



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN ECONOMÍA

EL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL
EN EL ECUADOR, 2008

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN ECONOMÍA URBANA Y REGIONAL

PRESENTA:

KATTY VANESSA CELI SÁNCHEZ

DIRECTOR DE TESIS: Ph. D. LUIS QUINTANA

MÉXICO, D.F.

OCTUBRE 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

En todos los ciclos de mi vida en los que he tenido la oportunidad de tener gratas vivencias, momentos de éxitos y también de angustias y desesperanza para poder cumplir con mis objetivos y así poder alcanzar uno de mis más grandes anhelos, culminar mi maestría, por ello quiero dedicar este triunfo a quienes en todo momento me llenaron de amor y apoyo, y sobre todo me brindaron su amistad:

A DIOS

Por iluminarme en cada momento, mostrarme el camino a seguir y siempre estar a mi lado

A MIS PADRES BETTY Y BOLÍVAR

Por su ejemplo vivo de trabajo, constancia y perseverancia, por sus consejos y su apoyo incondicional en cada momento y decisión tomada

A MIS AMIGAS Y AMIGOS

Con los cuales he compartido tantos momentos que siempre estarán en mi corazón

**A MIS TÍOS DARÍO Y VÍCTOR
EMILIO**

Que aunque ya no están, siempre tendrán un espacio en mi corazón, donde se mantendrán vivos en mis recuerdos

EL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL EN EL ECUADOR

(2008)

INDICE

Introducción	5
CAPÍTULO I: Marco Teórico	10
1.1 Enfoques Teóricos del Desarrollo Regional	10
1.2 Estudios Empíricos sobre el tema	11
1.2.1 Índice de Desarrollo Humano	12
1.2.2 Índice de Marginalidad e Índice de Desarrollo Social	13
1.2.3 Índice de Desarrollo Social (IDS)	13
1.2.4 Índice de Desarrollo Regional o Municipal Básico (IDMb)	14
1.2.5 Índice de Competitividad	16
CAPÍTULO II: DESARROLLO REGIONAL, ENFOQUES TEÓRICOS Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES	18
2.1. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES	18
2.1.1. INDICADORES DE BASE	18
2.1.1.1. Índice de Desarrollo Económico (IDE)	19
2.1.1.1.1. Construcción de Indicadores	20
2.1.1.1.1.1. Producción	20
2.1.1.1.1.2. Participación en el PIB	21
2.1.1.1.1.3. Participación sectorial en el Empleo	26
2.1.1.1.1.4. Participación por rama de actividad en el empleo	27
2.1.1.1.1.5. Productividad	28
2.1.1.1.1.6. Crecimiento Económico	29
2.1.1.2. Índice de Desarrollo Social (IDS)	30
2.1.1.2.1. Construcción de Indicadores	31
2.1.1.2.1.1. Esperanza de vida	31
2.1.1.2.1.2. Alfabetismo funcional y Grado medio de escolaridad	32
2.1.1.2.1.3. Nivel primario y secundario	34
2.1.1.2.1.4. Nivel de ingreso	35
2.1.1.2.1.5. Hacinamiento	36
2.1.1.2.1.6. Liquidez	37
2.1.1.3. Índice de Capacidades Particulares (ICP)	38
2.1.1.3.1. Construcción de Indicadores	39
2.1.1.3.1.1. Coeficiente de Localización	39
2.1.1.3.1.2. Especialización Productiva	42
2.1.1.3.1.3. Especialización científica	43

2.1.1.3.1.4.	Nivel de Educación Superior _____	44
2.1.1.3.1.5.	Nivel de becas _____	45
2.1.1.3.1.6.	Espíritu Empresarial _____	46
2.1.1.3.1.7.	Acceso Crediticio _____	47
2.1.1.4.	Índice Global de Infraestructura Física (IGIF) _____	48
2.1.1.4.1.	Construcción de Indicadores _____	49
2.1.1.4.1.1.	Índice de Infraestructura para el Crecimiento _____	49
2.1.1.4.1.1.1.	Infraestructura y Recurso Humano Educativo _____	49
2.1.1.4.1.1.2.	Infraestructura en Salud _____	50
2.1.1.4.1.1.3.	Recurso Humano en Salud _____	52
2.1.1.4.1.1.4.	Infraestructura en Vivienda _____	53
2.1.1.4.1.2.	Índice de Infraestructura para el Crecimiento _____	54
2.1.1.4.1.2.1.	Densidad Telefónica _____	54
2.1.1.4.1.2.2.	Acceso a Internet _____	55
2.1.1.4.1.2.3.	Hogares con computadora _____	56
2.1.1.4.1.2.4.	Usuarios de computadora _____	57
2.1.1.4.1.2.5.	Infraestructura Superior _____	58
<i>CAPÍTULO III: CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR</i> _____		61
3.1	Componentes del Índice de Desarrollo Regional del Ecuador _____	61
3.2	Índice de Desarrollo Regional del Ecuador _____	69
<i>CONCLUSIONES</i> _____		75
<i>BIBLIOGRAFÍA</i> _____		76

Introducción

Son varias las definiciones y concepciones bajo las cuales se define al desarrollo regional, el Capítulo I presenta varias de ellas, a través de las cuales se unificaron concepciones y se determinaron los componentes básicos para medir el desarrollo regional de las provincias en el Ecuador.

Con este análisis se determina que es indispensable contar con indicadores que permitan medir la infraestructura física y el suministro de bienes y servicios básicos que los gobiernos locales ponen a disposición de sus habitantes con el fin de apuntalar el crecimiento económico y el desarrollo social.

Existen también características particulares con las que cuentan los gobiernos y los agentes productivos locales en el impulso de la innovación tecnológica, formación de recursos humanos especializados y espíritu empresarial.

Para analizar el nivel de desarrollo regional alcanzado en una provincia, región o país, es indispensable primero contar con algún indicador de su situación actual. Sin embargo, medir el desarrollo regional no es tarea fácil dados los múltiples factores económicos, políticos y sociales que pueden incidir en éste. Por ello en este trabajo de tesis se hace una propuesta para realizar una medición multifactorial del Desarrollo Regional en el Ecuador.

Para lo cual se utilizan cuatro índices simples que conforman el esquema conceptual del desarrollo regional:¹

1. **Índice de Desarrollo Económico (IDE)**, mide avances relativos de una ciudad en materia de PIB per cápita, productividad media total y participación de la industria y servicios en el PIB y el empleo.
2. **Índice de Desarrollo Social (IDS)**, mide avances relativos de una entidad en materia de desarrollo social que se ven reflejados en mejoras de los niveles de vida de los habitantes a través de indicadores como: esperanza

¹ Tomado de: Contreras Cleofas, Omar, *“Importancia e impacto de las transferencias federales en el Desarrollo Regional de las Entidades Federativas de México, 1995 – 2000”*, UNAM, México, Enero 2004.

de vida, mayores niveles de alfabetización de adultos, elevados niveles de instrucción, un trabajo bien remunerado y dotación de servicios básicos al interior de la vivienda.

3. **Índice de Capacidades Particulares (ICP)**, mide avances relativos de una entidad en materia de obtención de capacidades especiales propias, que potencialicen el desarrollo económico de los Estados mediante la innovación, formación de recursos humanos especializados y espíritu empresarial.
4. **Índice Global de Infraestructura Física (IGIF)**, mide avances relativos de una entidad en materia de infraestructura física para el crecimiento y desarrollo social, dicho índice está compuesto por dos subíndices: El índice de infraestructura para el Crecimiento (IIC) y el Índice de Infraestructura Social (IIS).

El método a aplicar será el *método de análisis factorial*, los resultados de este método conjuntamente con un análisis ESDA permitirán además de presentar información relevante frente a características similares dentro y entre cada una de las provincias, determinar el nivel de desarrollo de cada una de ellas, identificar las características que han fomentado este desarrollo y finalmente clasificar regionalmente al Ecuador.

Esta investigación se basará en una medición socio-económica, hasta el momento se ha considerado la utilización de variables como: Ingreso, Población, Desarrollo y Factores Políticos; esto a través de la inclusión de indicadores, como: número de habitantes, PEA, PIB, etc.; mismos que serán a nivel provincial, debido principalmente a la falta de información a niveles inferiores a este (cantonal o parroquial).

La propuesta de medición con base en los índices propuestos es un problema de investigación relevante en la medida en que el Ecuador se distingue en su desempeño económico por diferencias sustantivas de sus áreas económicas y a la fecha se carece de una medición sintética que las analice y compare. Los estudios hasta el momento referidos al desarrollo regional en el Ecuador, no han realizado

evaluaciones tan específicas como el caso del Índice que con esta investigación se pretende elaborar, así por ejemplo, el Índice de Desarrollo Humano (IDH), elaborado por el PNUD, carece de varios indicadores importantes y necesarios para este tipo de análisis, como por ejemplo las capacidades particulares² con las que cuenta una región. También está el caso del Índice de Nivel de Actividad Registrada³, que indica el desempeño económico fiscal mensual de los sectores productivos de la economía nacional, pero que para el caso del Ecuador no contempla los indicadores relacionados a Hogares privados con servicio doméstico necesarios sobre todo en análisis de crecimiento y desarrollo.

Para llevar a cabo la investigación se han definido los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- Determinar que provincias se han desarrollado más en el Ecuador, los factores que han propiciado este comportamiento e identificar la metodología que debe aplicarse para construir un Índice de Desarrollo Regional en Ecuador.

Objetivos Específicos:

- Identificar las variables e indicadores que contienen las dimensiones económicas, políticas y sociales.
- Calcular el Índice de Desarrollo Regional, en el Ecuador.
- Verificar la interrelación entre lo económico, político, social en cada una de las regiones.
- Analizar los factores de desarrollo en cada caso.

El desarrollo de esta investigación permitirá presentar información relevante frente a características similares dentro y entre cada una de las provincias, determinar el nivel de desarrollo de cada una de ellas, identificar las características que han

² Se refiere a capacidades especiales propias de cada región que potencialicen el desarrollo económico de los estados mediante la innovación, formación de recursos humanos especializados y espíritu empresarial.

³ A través de un indicador estadístico que mide el comportamiento en el tiempo de las ventas corrientes para un mes calendario comparadas con las del mismo mes, pero del periodo base (Año 2002=100), expresado en términos de su crecimiento histórico promedio y del comportamiento medio de los últimos doce meses anteriores al de referencia. (INAR, INEC).

fomentado este desarrollo y finalmente clasificar regionalmente al Ecuador; el identificar la distancia económica y el nivel de desarrollo de las regiones económicas que integran el Ecuador, además de los factores que las explican ofrecerá información necesaria para el diseño de políticas de desarrollo regional tendientes a disminuir la desigualdad regional.

Una vez concluido el presente trabajo se darán respuesta a las siguientes interrogantes: *¿Qué provincias están más desarrolladas en el Ecuador? y ¿Cuáles son las características más relevantes que muestran las diferencias en el Desarrollo Regional de las provincias del Ecuador para el 2008? Y se comprobará la hipótesis: de que “a través de la construcción de un índice compuesto con base en el análisis factorial de componentes principales, se determina que las provincias más desarrolladas en el Ecuador son: Pichincha y Guayas, debido a factores de ingreso y crecimiento poblacional”.*

Para ello el trabajo se ha dividido en cuatro partes, incluida esta parte introductoria. La segunda, como se lo menciono antes, aborda las principales teorías sobre el desarrollo regional, así como la revisión de trabajos empíricos en el tema. La tercera parte comprende la explicación metodológica, se presentan cada una de las variables incluidas en la construcción del Índice, y en la cuarta parte se analiza el Desarrollo Regional en cada una de las provincias del Ecuador y los factores que determinan tales niveles de desarrollo. Por último se exponen las conclusiones del trabajo.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I: Marco Teórico

1.1 Enfoques Teóricos del Desarrollo Regional

Para algunos el Desarrollo Regional, es *“un proceso en tiempo y espacio mediante el cual se incrementa el ingreso y los niveles de vida de los habitantes, donde el crecimiento económico y el bienestar social tienen efectos significativos en la estructura productiva y en las condiciones sociales de la población que radica en las entidades federativas”*⁴.

Para Richardson en cambio: *“No es fácil delimitar regiones. Se utilicen criterios económicos, administrativos, históricos o de otro tipo, no existen metodologías satisfactorias. Es inevitable, por lo tanto, el compromiso, y esto hace que sean muy frecuentes las discusiones entre economistas y planificadores sobre si unas fronteras específicas son las apropiadas o no. De hecho, definir regiones con precisión representa tal pesadilla que la mayoría de los economistas regionales prefiere eludir la tarea y muestra su alivio cuando, debido a consideraciones de tipo político o porque no se dispone de datos referidos a otras unidades espaciales, se les obliga a trabajar con regiones administrativas. No obstante no es posible, definir la región de manera inequívoca...”* (Richardson, Harry W, 1978: 13).

El científico social Boiser (2001: 56) dice que; *“consiste en un proceso de cambio estructural localizado (en un ámbito territorial denominado región) que se asocia a un permanente proceso de progreso de la propia región, de la comunidad o sociedad que habita en ella y de cada individuo miembro de tal comunidad y habitante de tal territorio”*. Esta definición combina cuatro dimensiones: una dimensión espacial, una dimensión temporal, una dimensión social y una dimensión individual.

⁴ Apartado desarrollado en la Tesis para obtener el título de Licenciado en Economía de: Omar Contreras Cleofas, TEMA: “Importancia e impacto de las transferencias federales en el Desarrollo Regional de las Entidades Federativas de Mexico, 1995 – 2000”, UNAM, Enero 2004.

Vázquez Barquero (2001) plantea que los procesos de desarrollo local son ante todo una estrategia que toma como mecanismo dinamizador los procesos de desarrollo endógenos, esto es la capacidad emprendedora local, las acciones de capacitación de potenciales creadores de empresas, las políticas de formación de empleos mediante la cooperación entre los agentes públicos y privados con el objetivo de desarrollar capacidades económicas para la comunidad y región.

Otros autores como Arocena (2001), vincula la generación de oportunidades y actividades productivas con la dimensión cultural. Plantea la necesidad de generar empleo, riqueza y atender las necesidades más urgentes de la población teniendo en cuenta para ello las particularidades, las capacidades y la historia e identidad de la comunidad. No obstante, Barquero (1998; citado en Boiser, 2001: 60) define al desarrollo local como *“un proceso de crecimiento económico y de cambio estructural que conduce a una mejora en el nivel de vida de la población local, en la que se puede identificar tres dimensiones: una económica, en la que los empresarios locales usan su capacidad para organizar los factores productivos locales con niveles de productividad suficientes para ser competitivos en los mercados; otra, sociocultural en que los valores y las instituciones sirven de base al proceso de desarrollo; y finalmente, una dimensión política-administrativa en las que las políticas territoriales permiten crear un entorno económico local favorable, protegerlo de interferencias externas e impulsar el desarrollo local”*.

Con la conceptualización detallada, se puede concluir que si bien es cierto definir al Desarrollo Regional no es tarea fácil y de cierta manera nunca será completa, al menos para la presente investigación será concebida como un proceso mediante el cual se incrementan los niveles de ingreso y bienestar social de los habitantes que radican en regiones específicas.

1.2 Estudios Empíricos sobre el tema

El cálculo de índices de Desarrollo supone la utilización de un conjunto de parámetros que permite evaluar y medir las condiciones de crecimiento y

bienestar, estos parámetros contienen información que refleja la evolución de las condiciones necesarias para el logro de mejores oportunidades en cuestiones de desarrollo pero, ¿Cómo medir el desarrollo?, ¿cómo utilizar estos parámetros?. Son varios los indicadores que se han creado para este fin, a continuación se detalla los más importantes:

1. Índice de Desarrollo Humano – IDH
2. Índice de Marginalidad (IMg) e Índice de Desarrollo Social (IDS)
3. Índice de Desarrollo Regional o Municipal Básico (IDMb)
4. Índice de Competitividad Regional

1.2.1 Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), elaborado cada año por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); medida innovadora que permite ver que el bienestar y el ingreso no son dimensiones equiparables. El IDH, mide los adelantos medios de un país en tres aspectos básicos del desarrollo humano:

- Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer
- Conocimientos medidos por la tasa de alfabetización de adultos y la combinación de matriculación primaria, secundaria y terciaria.
- Un nivel de vida decoroso, medido por el PIB per-cápita

Debido a que los casos extremos de desarrollo humano ilustran la desigualdad de oportunidades que existe en el país, pero no presentan un panorama completo, es necesario examinar los niveles de desarrollo en las entidades federativas y los municipios, esto con la finalidad de examinar qué componentes del IDH son los que en mayor medida contribuyen a la desigualdad nacional. También se identifica en qué entidades federativas se presentan los mayores niveles de desigualdad y las mayores contribuciones a la desigualdad nacional de manera agregada. Para el 2005 se incluye el cálculo de la desigualdad de los ingresos de cada uno de los hogares de los municipios del país, dada la importancia de esta variable para

analizar y cuantificar la desigualdad en el desarrollo humano. Lastimosamente en el caso Ecuatoriano el último calculado data al 2001.

1.2.2 Índice de Marginalidad e Índice de Desarrollo Social

El IMg, publicado por el Consejo Nacional de Población para el caso de México, es una medida sencilla y sintética que permite diferenciar entidades federativas y municipios según el impacto global de las carencias que comprometen la calidad de vida de la población (CONAPO, 2005, 3).

Para construir el IMg se toman como base nueve indicadores los cuales son: porcentaje de población de 15 años o más analfabeta; porcentaje de población de 15 años o más sin primaria completa; porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario; porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de energía eléctrica; porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin disponibilidad de agua entubada; porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento; porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra; porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta 2 salarios mínimos; y, ingresos monetarios (CONAPO, 2005).

1.2.3 Índice de Desarrollo Social (IDS)

Las dimensiones analíticas de este Índice son:

- Gozar de una vida sana saludable
- Capacidad de adquirir conocimientos para funcionar de manera activa en la sociedad
- Capacidad de disfrutar de las condiciones adecuadas para estudiar y formarse
- Capacidad de participar en la actividad económica y de gozar de condiciones adecuadas de inserción laboral
- Capacidad de residir en una vivienda de calidad
- Capacidad de gozar de un ingreso que permita contar con un nivel de vida digno

Para su cálculo el CONAPO para cada una de las etapas del ciclo de vida calcula índices, considerando la edad y dividiéndolos de acuerdo a ello, por ejemplo: Índice de desarrollo social en niños y niñas de edad preescolar, considera a las edades comprendidas entre 0 y 5 años.

Este índice varía entre cero y uno; un valor de cero indica que ningún residente de la entidad federativa o municipio, del sexo y grupo de edad específico, ha alcanzado los logros en materia de salud, educación trabajo, protección social, nivel de vida y calidad de vivienda. Para este índice también se han diseñado categorías de manera que aquellos municipios que obtengan un IDS menor a 0.5; serán considerados como de muy bajo desarrollo social, debido a que se encuentra a la mitad para alcanzar el desarrollo social pleno.

Al comparar los Índices de Desarrollo Humano, Desarrollo Social y de Marginación, se puede concluir que existe una correlación lineal, siendo algo mayor aquella con respecto al Índice de marginación que con la correspondiente al de desarrollo humano. La relación inversa con la marginación se debe a que el IDS es una media de logro y el de marginación una de rezago. Sin embargo, estos tres indicadores ponen de manifiesto la grave situación de desigualdad existente por ejemplo en México, de acuerdo al periodo de análisis y revela la urgente necesidad de instrumentar una verdadera política de Estado para atender con equidad y oportunidad a los sectores más vulnerables de este país.

1.2.4 Índice de Desarrollo Regional o Municipal Básico (IDMb)

Otro indicador que mide el desarrollo municipal es el Índice de Desarrollo Municipal Básico (IDMb), desarrollado por el Colegio de la Frontera Norte, COLEF. Su interpretación es muy sencilla y clara: el valor del índice está entre 0 y 1. El primer dígito significa un municipio con nulo nivel de desarrollo, y el segundo, representa al de mayor desarrollo de una muestra de referencia. El índice surge de integrar cuatro dimensiones: la social (las condiciones educativas y sanitarias),

la económica (el nivel de empleo y producción), la ambiental (el cuidado del ambiente y su conservación a través de la infraestructura de manejo del agua) y la institucional (la efectividad de las actividades gubernamentales y la participación electoral) (Flamand, 2006).

Su objetivo es ordenar a los municipios según su nivel de desarrollo, como resumen del grado al que cada municipio ha logrado aprovechar su potencial (Flamand, 2006). La información que alimenta a tal índice proviene de fuentes institucionales, en particular del INEGI.

El Índice de Desarrollo Regional de China (RDIC) por su lado consta de 10 índices de campo (y un índice de referencia) para medir el desarrollo regional en distintos ámbitos. Ellos son:

- 1) Nivel de desarrollo económico;
- 2) La productividad y la I+D;
- 3) El desarrollo humano;
- 4) Educación;
- 5) La equidad social;
- 6) Los servicios públicos;
- 7) La seguridad social;
- 8) Infraestructura;
- 9) Protección del medio ambiente;
- 10) El desarrollo institucional y
- 11) Los recursos naturales y la ubicación geográfica (índice de referencia)

Cada uno de los diez índices representa un determinado campo del desarrollo, y juntos constituyen el índice general. Cada índice consta de algunos sub-índices, que se basan en una o más de los 70 indicadores básicos. El onceavo componente correspondiente a Recursos naturales y ubicación geográfica actúa como una condición para el desarrollo y más no como un logro, por lo que se utiliza como referencia, pero no como un componente del índice general.

1.2.5 Índice de Competitividad

El Índice de Competitividad Regional es un indicador global que procura mostrar la capacidad y potencial del sistema económico regional para generar y mantener en forma sostenida un crecimiento del ingreso per cápita de sus habitantes.

El índice es un algoritmo que procura dar cuenta de siete factores considerados estratégicos o clave en la determinación de la competitividad de un territorio, todos ellos con la misma ponderación o importancia en la determinación del indicador. Estos son: resultados económicos, estructura empresarial, situación de las personas, dotación de infraestructura, base de recursos naturales, desempeño de su sector gobierno a nivel regional y comunal, y acceso o nivel de innovación, ciencia y tecnología.

Han sido varios los resultados de su aplicación; países como Chile, Argentina, Bolivia y Ecuador, por mencionar solo algunos, para el caso de Ecuador el cálculo más reciente data al 2007, se realiza a nivel provincial y considera factores como: Desarrollo Integral de Personas; Aglomeración y urbanización; Infraestructura; Recursos naturales y Gestión Ambiental; Desarrollo de Capacidades Productivas; Acceso a financiamiento; Ciencia, Innovación y Tecnología; Gobiernos e instituciones; Seguridad jurídica; Integración Comercial y Desempeño económico. Cada uno de ellas contiene indicadores duros e indicadores de percepción, resultados que serán comparados y analizados conjuntamente con el Índice de Desarrollo Regional que se pretende determinar.

La limitada información estadística existente en función a los principales indicadores (sociales, económicos y políticos) referentes al Ecuador, ha limitado la aplicación, elaboración y cálculo de éste índice; para evadir esta limitante se trabaja con cada una de las 22 provincias del país, divididas política-administrativamente, que de ahora en adelante se consideraran como regiones.

CAPITULO II

DESARROLLO REGIONAL,
ENFOQUES TEÓRICOS Y
CONSTRUCCIÓN DE
INDICADORES

CAPÍTULO II: DESARROLLO REGIONAL, ENFOQUES TEÓRICOS Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

2.1. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

Dado que el desarrollo regional se concibe como el resultado de las dimensiones económicas, políticas y sociales; de las que en las primeras se destaca el desarrollo económico y las capacidades particulares de los gobiernos locales y agentes productivos, de las sociales, se consideran en cambio los niveles de bienestar básicos de la población asociados a la educación, la esperanza de vida, vivienda e ingresos monetarios recibidos por el trabajo, etc.; mientras que en las políticas se incluye esencialmente la dotación de infraestructura física y social.

Dados estos antecedentes el Índice de Desarrollo Regional es resultado del cálculo de cuatro índices simples: el Índice de Desarrollo Económico (IDE), el Índice de Desarrollo Social (IDS), el Índice de Capacidades Particulares (ICP) y el Índice Global de Infraestructura Física (IGIF), cuyos resultados se encuentran analizados en el Capítulo III, pero a continuación se presentan las variables previo su cálculo, su justificación para incluirlos dentro del Índice de Desarrollo Regional, un breve análisis sobre sus resultados y efecto :

2.1.1. INDICADORES DE BASE

Los datos utilizados en esta investigación provienen principalmente de los censos de vivienda y población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), son producto también de estudios y análisis realizados y recolectados por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SISSE), del Banco Central del Ecuador (BCE), responsable de calcular la producción nacional, uno de los indicadores básicos para el cálculo del Índice de Desarrollo Regional; estas y otras instituciones y/o estudios a través de sus estadísticas, previeron de importante información para el desarrollo de la presente investigación.

Sin embargo, la casi nula generación de estadísticas provinciales y actualización de las existentes, sobretudo en un nivel de desagregación mayor que la provincial, convierten a los Censos de vivienda y población, la única fuente de información disponible para evaluar el desarrollo provincial, sobre todo al momento de considerar su representación producto de la intervención de todo el universo, en el Ecuador se han desarrollado a la fecha cuatro Censos de Vivienda y cinco de Población en los años; el último en el 2001.

Con estas consideraciones previas, se inicia el cálculo de los indicadores que integran cada uno de los índices necesarios para complementar el objetivo de nuestra investigación:

2.1.1.1. Índice de Desarrollo Económico (IDE)

El Índice de Desarrollo Económico (IDE), mide avances relativos de una provincia en materia de PIB per-cápita, productividad media total y participación de la industria y servicios en el PIB y el empleo.

RECUADRO 2.1. INDICADORES - INDICE DE DESARROLLO ECONÓMICO			
<i>Indicadores necesarios</i>	<i>Formula</i>	<i>Medida</i>	<i>Conceptualización</i>
<i>Producción</i>	$\text{PIB Provincial} / \text{Población total de la provincia}$	<i>Miles de USD</i>	<i>Promedio de Producto Interno Bruto Provincial por cada persona, esta magnitud pretende medir la riqueza material disponible</i>
<i>Participación en el PIB</i>	$\text{PIB Sectorial} / \text{PIB Provincial}$	<i>%</i>	<i>Participación (%) de los sectores económicos en el Producto Interno Bruto Provincial</i>
<i>Participación sectorial en el Empleo</i>	$\text{PIB Sectorial} / \text{PEA Provincial}$	<i>%</i>	<i>Participación (%) de los sectores económicos en el Empleo</i>
<i>Participación por rama de actividad</i>	$\text{PEA por actividad económica} / \text{PEA}$	<i>%</i>	<i>Participación (%) de la población económicamente activa en cada una</i>

<i>en el Empleo</i>	<i>Provincial</i>		<i>de las actividades económicas</i>
<i>Productividad</i>	$\text{PIB Provincial/PEA Provincial}$	<i>Miles de USD</i>	<i>Promedio de Producto Interno Bruto Provincial por cada persona empleada en la provincia</i>
<i>Crecimiento económico</i>	$\text{PIB}_1 - \text{PIB}_0 / \text{PIB}_1$	<i>%</i>	<i>Tasa de crecimiento del PIB respecto al año anterior en cada una de las provincias.</i>

2.1.1.1.1. Construcción de Indicadores

2.1.1.1.1.1. Producción

La producción estará medida en este caso por el PIB per-cápita, es decir el Producto Interno Bruto provincial por habitante, esta magnitud presentada en miles de dólares pretende medir la riqueza material disponible en cada provincia.

CUADRO 2.1. INDICADOR DE PRODUCCIÓN

PROVINCIA	PRODUCCION
Azuay	1,30
Bolívar	0,69
Cañar	0,90
Carchi	1,24
Cotopaxi	1,02
Chimborazo	0,71
El Oro	1,05
Esmeraldas	-0,93
Guayas	1,10
Imbabura	0,89
Loja	0,64
Los Ríos	0,95
Manabí	0,89
Morona Santiago	0,83
Napo	0,88
Pastaza	6,56
Pichincha	1,31
Tungurahua	1,09
Zamora Chinchipe	0,91
Galápagos	6,96
Sucumbíos	12,01
Francisco de	16,57

<i>Media</i>	<i>2,62</i>
<i>Desviación Estándar</i>	<i>4,24</i>

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador

El cuadro 2.1, muestra el nivel de producción en miles de dólares, correspondientes al 2001, año en que se desarrollo el último censo de población en el Ecuador.

2.1.1.1.1.2. Participación en el PIB

Explica la proporción de los sectores económicos, su porcentaje de participación en el Producto Interno Bruto provincial.

CUADRO 2.2. INDICADOR DE PARTICIPACIÓN EN EL PIB

PROVINCIAS	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
))))))))))))))
Azuay	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bolívar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cañar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Carchi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cotopaxi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Chimborazo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
El Oro	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Esmeraldas	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Guayas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Imbabura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Loja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Los Ríos	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Manabí	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Morona Santiago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Napo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pastaza	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pichincha	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tungurahua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Zamora	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Galápagos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sucumbios	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Francisco de	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Media	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Desviación	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

(1) Participación en el PIB del Cultivo de banano, café y cacao; (2) Participación en el PIB del Cultivo de cereales; (3) Participación en el PIB del Cultivo de flores; (4) Participación en el PIB de Otros cultivos; (5) Participación en el PIB de la Cría de animales; (6) Participación en el PIB de la Silvicultura y extracción de maderas; (7) Participación en el PIB de la Cría de camarón; (8) Participación en el PIB de la Pesca; (9) Participación en el PIB de la Extracción de petróleo crudo, gas natural y actividades de servicios relacionadas; (10) Participación en el PIB de la Explotación de minas y canteras; (11) Participación en el PIB de la Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos; (12) Participación en el PIB de la Elaboración y conservación de camarón; (13) Participación en el PIB de la Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado; (14) Participación en el PIB de la Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal; (15)

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador

(24) Participación en el PIB de la Fabricación de papel y productos de papel; (25) Participación en el PIB de la Fabricación de productos de la refinación de petróleo; (26) Participación en el PIB de la Fabricación de sustancias y productos químicos; (27) Participación en el PIB de la Fabricación de productos de caucho y plástico; (28) Participación en el PIB de la Fabricación de otros productos minerales no metálicos; (29) Participación en el PIB de la Fabricación de metales comunes y de productos elaborados de metal; (30) Participación en el PIB de la Fabricación de maquinaria y equipo; (31) Participación en el PIB de la Fabricación de equipo de transporte; (32) Participación en el PIB de la Industrias manufactureras; (33) Participación en el PIB de la Suministro de electricidad y agua; (34) Participación en el PIB de la Construcción; (35) Participación en el PIB de la Comercio al por mayor y al por menor; (36) Participación en el PIB de la Hoteles y restaurantes; (37)

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador

2.1.1.1.1.3. Participación sectorial en el Empleo

Corresponde al porcentaje de los sectores económicos en el Empleo, y se obtiene al dividir el Producto Interno Bruto para la Población Económicamente Activa provincial.

CUADRO 2.3. INDICADOR DE PARTICIPACIÓN SECTORIAL EN EL EMPLEO

Indicadores necesarios	Participación Sectorial en el Empleo			
	Participación en el Empleo del sector agropecuario	Participación en el empleo del sector manufactura/industria	Participación en el empleo del sector servicios	Participación en el empleo del sectores no especificados
Azuay	0.23	0.27	0.42	0.07
Bolívar	0.60	0.09	0.27	0.04
Cañar	0.45	0.19	0.30	0.06
Carchi	0.43	0.12	0.38	0.07
Cotacachi	0.50	0.17	0.30	0.04
Chimborazo	0.49	0.14	0.33	0.04
El Oro	0.30	0.14	0.46	0.11
Esmeraldas	0.38	0.12	0.40	0.10
Guayas	0.17	0.18	0.54	0.12
Imbabura	0.26	0.25	0.42	0.07
Loja	0.44	0.12	0.38	0.06
Los Ríos	0.51	0.09	0.32	0.08
Manabí	0.40	0.13	0.40	0.08
Morona	0.55	0.10	0.30	0.05
Napo	0.52	0.11	0.33	0.05
Pastaza	0.37	0.14	0.44	0.04
Pichincha	0.11	0.22	0.56	0.11
Tunahua	0.34	0.23	0.39	0.05
Zamora	0.55	0.12	0.28	0.05
Galápagos	0.17	0.14	0.61	0.08
Sucumbios	0.40	0.16	0.36	0.08
Francisco de	0.52	0.15	0.26	0.08
Media	0.39	0.15	0.38	0.07
Desviación	0.14	0.05	0.09	0.02

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador y del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

A nivel nacional se ve que en promedio existe una mayor participación de la PEA en el sector agropecuario, seguido muy de cerca por el sector servicio, pero si dejando muy atrás a la manufactura. Sin embargo, la tendencia en cada una de las provincias, muestra

patrones de resultado diferentes al nacional, pero que en general apuntalan a una mayor especialización en el sector agropecuario, donde el 43% aproximadamente de las provincias, presenta niveles superiores a la media nacional.

2.1.1.1.1.4. Participación por rama de actividad en el empleo

Corresponde al porcentaje de la Población Económicamente Activa distribuida en cada una de las actividades económicas. (2001)

CUADRO 2.4. INDICADOR DE PARTICIPACIÓN POR RAMA DE ACTIVIDAD EN EL EMPLEO

Indicadores necesarios	Participación por rama de actividad en el empleo										
	Agricultura, Silvicultura, Caza y pesca	Explotación de minas y canteras	Manufactura	Electricidad, gas y agua	Construcción	actividad económica: comercio	Transporte	Establecimientos financieros	Servicios	bien especificadas	Trabajador nuevo
Azuay	23,00	1,00	18,0	0,40	8,00	18,3	4,7	2,70	16,6	6,90	0,40
Bolívar	60,10	0,10	5,10	0,20	3,70	7,30	2,6	0,90	15,8	3,90	0,30
Cañar	45,20	0,10	10,0	0,20	8,30	10,7	4,6	1,10	13,9	5,50	0,40
Carchi	42,60	0,30	6,60	0,20	4,40	14,4	6,6	1,90	15,3	7,30	0,40
Cotopaxi	49,70	0,30	9,90	0,20	6,00	12,1	4,7	1,10	12,1	3,50	0,40
Chimborazo	48,90	0,20	8,60	0,20	4,70	12,6	3,5	1,40	15,6	3,90	0,40
El Oro	29,70	1,80	5,70	0,30	5,60	21,6	4,7	2,40	17,2	10,5	0,50
Esmeraldas	37,60	0,80	5,50	0,30	5,60	15,8	3,5	1,90	18,5	9,60	0,90
Guayas	16,50	0,20	10,5	0,40	6,50	24,6	5,7	4,80	17,9	12,1	0,80
Imbabura	25,90	0,20	17,1	0,20	7,10	18,1	4,6	2,30	16,8	7,30	0,40
Loja	43,80	0,20	5,00	0,30	6,60	12,0	4,0	1,60	19,9	6,30	0,30
Los Ríos	50,30	0,10	4,50	0,20	4,10	15,2	3,5	1,70	11,8	8,10	0,50
Manabí	39,40	0,10	6,40	0,40	5,50	16,6	4,4	2,40	16,0	8,20	0,60
Morona Santiago	54,80	0,20	4,90	0,10	5,00	7,40	2,3	0,70	19,9	4,50	0,20
Napo	51,30	1,20	3,60	0,20	6,10	8,40	3,1	1,20	19,8	4,60	0,50
Pastaza	37,30	1,10	7,20	0,20	5,70	11,3	4,0	1,40	27,1	4,40	0,30
Pichincha	11,10	0,60	13,5	0,30	7,60	22,1	6,1	6,00	21,5	10,6	0,60
Tungurahua	33,70	0,20	17,7	0,20	4,60	18,3	4,6	2,00	13,5	4,80	0,40
Zamora	54,40	2,90	3,50	0,20	5,50	6,90	1,8	0,80	18,8	5,00	0,20
Galápagos	17,00	0,20	5,70	0,50	7,60	16,2	15,	3,50	25,6	7,80	0,60
Sucumbíos	39,50	6,30	4,20	0,20	5,40	12,5	4,3	3,60	15,4	8,20	0,40
Francisco de	51,60	7,70	3,00	0,10	4,10	7,10	2,6	2,00	14,0	7,40	0,40
Media	39,2	1,17	8,01	0,25	5,80	14,0	4,6	2,15	17,	6,8	0,45

<i>Desviación</i>	13,7	2,02	4,69	0,10	1,32	5,13	2,6	1,32	3,8	2,4	0,17
-------------------	------	------	------	------	------	------	-----	------	-----	-----	------

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador y del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

2.1.1.1.5. Productividad

Corresponde al promedio del Producto Interno Bruto Provincial por cada persona empleada en la provincia.

CUADRO 2.5. INDICADOR DE PRODUCTIVIDAD

<i>Indicadores</i>	<i>Productividad</i>
<i>Azuay</i>	3,35
<i>Bolívar</i>	1,86
<i>Cañar</i>	2,58
<i>Carchi</i>	3,24
<i>Cotopaxi</i>	2,52
<i>Chimborazo</i>	1,76
<i>El Oro</i>	2,82
<i>Esmeraldas</i>	-2,78
<i>Guayas</i>	2,98
<i>Imbabura</i>	2,31
<i>Loja</i>	1,89
<i>Los Ríos</i>	2,74
<i>Manabí</i>	2,76
<i>Morona Santiago</i>	2,33
<i>Napo</i>	2,29
<i>Pastaza</i>	16,65
<i>Pichincha</i>	3,14
<i>Tungurahua</i>	2,45
<i>Zamora Chinchipe</i>	2,68
<i>Galápagos</i>	14,79
<i>Sucumbios</i>	31,30
<i>Francisco de</i>	42,52
<i>Media</i>	6,64
<i>Desviación Estándar</i>	10,77

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador y del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

2.1.1.1.1.6. Crecimiento Económico

Corresponde a la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto respecto al año anterior en cada una de las provincias.

CUADRO 2.6. INDICADOR DE CRECIMIENTO DEL PIB

Indicadores	Crecimiento
Azuay	1,57
Bolívar	0,76
Cañar	1,21
Carchi	1,09
Cotopaxi	1,24
Chimborazo	0,81
El Oro	1,25
Esmeraldas	1,14
Guayas	1,47
Imbabura	1,02
Loja	0,95
Los Ríos	1,06
Manabí	1,06
Morona Santiago	0,72
Napo	0,79
Pastaza	0,86
Pichincha	1,58
Tungurahua	1,24
Zamora Chinchipe	0,99
Galápagos	4,72
Sucumbíos	0,69
Francisco de	0,56
Media	1,22
Desviación	0,83

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador.

2.1.1.2. Índice de Desarrollo Social (IDS)

El Índice de Desarrollo Social, mide avances relativos de una entidad en materia de desarrollo social que se ven reflejados en mejoras de los niveles de vida de los habitantes a través de indicadores como: esperanza de vida, mayores niveles de alfabetización de adultos, elevados niveles de instrucción y un trabajo bien remunerado.

RECUADRO 2.2. INDICADORES - INDICE DE DESARROLLO SOCIAL			
Indicadores necesarios	Formula	Medida	Conceptualización
Esperanza de vida	Años de esperanza de vida al nacer	#	Vulnerabilidad a la muerte a una edad relativamente temprana
Alfabetismo funcional	Número de personas alfabetas de 15 años y más de edad/población provincial de la edad de referencia	%	Son aquellas personas que saben leer y escribir, y que además comprenden su lectura.
Nivel de escolaridad	Años de estudio promedio	#	Corresponde al número promedio de años de estudio de la población de la provincia
Nivel primario	Número de personas que termino la primaria / Población de 12 años y más	%	Corresponde al porcentaje de personas de 12 años y más que terminaron la primaria
Nivel secundario	Número de personas que termino la secundaria / Población de 18 años y más	%	Corresponde al porcentaje de personas de 18 años y más que terminaron la secundaria
Nivel de ingreso	Recaudación del Impuesto a la Renta por cada 10000 habitantes	\$	Dólares recibidos por el estado gracias a la recaudación de Impuesto a la Renta por cada 10000 habitantes

<i>Hacinamiento</i>	% de hogares en hacinamiento	%	Se entiende que un hogar está hacinado si habitan más de tres personas por cuarto para dormir
<i>Liquidez</i>	Depósitos bancarios/PIB Provincial	#	Corresponde a los depósitos que se mantienen en las instituciones financieras tanto públicas como privadas, en función al Producto Interno Bruto de cada provincia.

2.1.1.2.1. Construcción de Indicadores

2.1.1.2.1.1. Esperanza de vida

Representa la vulnerabilidad a la muerte a una edad relativamente temprana, e indica el número de años de esperanza de vida al nacer que tienen en promedio los habitantes de cada provincia.

CUADRO 2.7. INDICADOR DE ESPERANZA DE VIDA

<i>Indicadores</i>	<i>Esperanza de</i>
<i>Azuay</i>	70,87
<i>Bolívar</i>	67,34
<i>Cañar</i>	69,31
<i>Carchi</i>	74,15
<i>Cotopaxi</i>	68,72
<i>Chimborazo</i>	64,34
<i>El Oro</i>	71,22
<i>Esmeraldas</i>	67,50
<i>Guayas</i>	71,72
<i>Imbabura</i>	70,97
<i>Loja</i>	70,03
<i>Los Ríos</i>	68,97
<i>Manabí</i>	72,64
<i>Morona Santiago</i>	59,62
<i>Napo</i>	59,60
<i>Pastaza</i>	59,60
<i>Pichincha</i>	74,48
<i>Tungurahua</i>	71,87
<i>Zamora</i>	59,60
<i>Galápagos</i>	67,22
<i>Sucumbíos</i>	59,60
<i>Francisco de</i>	59,60

<i>Media</i>	<i>67,23</i>
<i>Desviación</i>	<i>5,30</i>

Elaboración propia con datos del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Este indicador fundamental de progreso social cuyo promedio de años de vida de la población ecuatoriana es de 67; mostrando un mejoramiento comparado con el resultado en años anteriores, puede atribuirse a una disminución en las tasas de mortalidad por cada mil habitantes, las que de 13,8 en 1960 pasaron a 4,5 en el 2001 para América Latina.

En general pueden apreciarse como 14 provincias se encuentran arriba de la media nacional.

2.1.1.2.1.2. Alfabetismo funcional y Grado medio de escolaridad

El alfabetismo funcional representa el porcentaje de personas que saben leer y escribir, y además de ello son capaces de comprender una lectura, considera únicamente a la población de 15 años y más; mientras que el grado medio de escolaridad corresponde al número promedio de años de estudio de la población de cada una de las provincias.

CUADRO 2.8. Indicador de alfabetismo funcional y grado medio de escolaridad

<i>Indicadores</i>	<i>Alfabetismo</i>	<i>Nivel de</i>
<i>Azuay</i>	<i>77,50</i>	<i>6,60</i>
<i>Bolívar</i>	<i>66,50</i>	<i>5,40</i>
<i>Cañar</i>	<i>68,60</i>	<i>5,40</i>
<i>Carchi</i>	<i>78,10</i>	<i>6,20</i>
<i>Cotopaxi</i>	<i>68,30</i>	<i>5,50</i>
<i>Chimborazo</i>	<i>68,90</i>	<i>5,90</i>
<i>El Oro</i>	<i>82,70</i>	<i>7,00</i>
<i>Esmeraldas</i>	<i>70,60</i>	<i>5,80</i>
<i>Guayas</i>	<i>81,90</i>	<i>7,10</i>
<i>Imbabura</i>	<i>72,50</i>	<i>6,10</i>
<i>Loja</i>	<i>79,10</i>	<i>6,60</i>

Los Ríos	73,80	5,80
Manabí	71,70	5,90
Morona Santiago	90,00	5,40
Napo	89,50	6,10
Pastaza	89,90	6,60
Pichincha	94,50	8,10
Tungurahua	90,00	6,60
Zamora	91,80	5,90
Galápagos	97,30	8,40
Sucumbíos	91,50	5,60
Francisco de	90,80	6,10
Media	81,16	6,28
Desviación	10,01	0,81

Elaboración propia con datos del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Desde los noventa Ecuador ha suscrito varios compromisos internacionales por los cuales se comprometía a mejorar la calidad de la educación y el acceso universal a la educación básica, estos esfuerzos fueron promovidos por una campaña denominada “Educación para todos”; otros intentos adicionales, así como algunos intentos de reforma educativa, han mostrado sin embargo mejoras incipientes; dos indicadores claves para analizar el nivel de educación de la población son las estadísticas relativas al alfabetismo y el nivel de escolaridad de la población.

Las estadísticas relativas al alfabetismo, para 1990 y 2001, considerando únicamente la posibilidad de que una persona se encuentre en capacidad de leer y escribir, presentan un crecimiento del 0,7%⁵; que contrariamente con la tasa de alfabetismo funcional, que adicionalmente considera la comprensión de lectura, para el 2001 se presenta en 81,16%, es decir, existe un 10% de diferencia en torno a la comprensión de lo escrito y leído.

El grado medio de escolaridad en cambio en promedio es de 6,28; es importante destacar la persistencia de las disparidades provinciales; las provincias con menor nivel educativo son: Bolívar, Cañar y Cotopaxi; mientras que en contraste las de mayor nivel educativo son: Galápagos y Pichincha.

⁵ La tasa de analfabetismo se redujo en la década comprendida entre los 80s y 90s, pasó del 11,7% en 1990 a 9,0% en el 2001.

Para realizar un análisis más detallado, se puede evaluar los avances de la educación de la población por nivel educativo, detallado en el ítem siguiente.

2.1.1.2.1.3. Nivel primario y secundario

El nivel primario corresponde al porcentaje de personas de 12 años y más que terminaron la primaria; mientras que el nivel secundario presenta el porcentaje de personas de 18 años y más que terminaron la secundaria.

CUADRO 2.10. Indicador de nivel primario y secundario

<i>Indicadores</i>	<i>Nivel</i>	<i>Nivel</i>
<i>Azuay</i>	<i>62,80</i>	<i>20,50</i>
<i>Bolívar</i>	<i>48,40</i>	<i>13,00</i>
<i>Cañar</i>	<i>49,70</i>	<i>11,50</i>
<i>Carchi</i>	<i>58,80</i>	<i>13,50</i>
<i>Cotopaxi</i>	<i>51,20</i>	<i>12,70</i>
<i>Chimborazo</i>	<i>54,00</i>	<i>17,70</i>
<i>El Oro</i>	<i>72,10</i>	<i>20,30</i>
<i>Esmeraldas</i>	<i>56,40</i>	<i>17,90</i>
<i>Guayas</i>	<i>72,30</i>	<i>24,50</i>
<i>Imbabura</i>	<i>56,00</i>	<i>17,60</i>

Loja	65,60	20,40
Los Ríos	57,90	14,60
Manabí	54,80	16,70
Morona Santiago	54,90	11,70
Napo	65,80	15,00
Pastaza	66,30	18,70
Pichincha	78,50	32,30
Tungurahua	63,30	18,60
Zamora	63,10	13,50
Galápagos	85,70	34,00
Sucumbios	59,00	12,40
Francisco de	59,50	11,70
Media	61,64	17,67
Desviación	9,30	6,12

Elaboración propia con datos del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

El porcentaje de personas de 12 años y más con primaria completa es en promedio del 62%, mientras que el porcentaje de personas de 18 años y más con nivel secundario es en promedio para el Ecuador de 18%. En el ámbito provincial nuevamente Galápagos y Pichincha aparecen con los porcentajes más altos, mientras que en el otro extremo se encuentran Bolívar y Cañar.

2.1.1.2.1.4. Nivel de ingreso

Corresponde a los valores recibidos por el Estado, gracias a la recaudación del Impuesto a la Renta por cada 10.000 habitantes.

CUADRO 2.12. INDICADOR DE NIVEL DE INGRESO

Indicadores	Nivel de
Azuay	2301,13
Bolívar	284,51
Cañar	589,54
Carchi	5,96
Cotopaxi	478,44
Chimborazo	535,05
El Oro	374,01
Esmeraldas	463,95
Guayas	1495,94
Imbabura	394,45

Loja	414,48
Los Ríos	180,12
Manabí	407,24
Morona Santiago	357,40
Napo	443,73
Pastaza	380,41
Pichincha	4844,16
Tungurahua	1352,38
Zamora	288,76
Galápagos	1287,24
Sucumbíos	465,76
Francisco de	436,41
Media	808,23
Desviación	1044,22

Elaboración propia con datos del Servicio de Rentas Internas del Ecuador.

2.1.1.2.1.5. Hacinamiento

Explica el porcentaje de hogares que se encuentran en hacinamiento, es decir en aquellos en que viven más de tres personas por cuarto para dormir.

CUADRO 2.13. INDICADOR DE HACINAMIENTO

Indicadores	Hacinamiento
Azuay	21,30
Bolívar	28,20
Cañar	25,60
Carchi	29,50
Cotopaxi	30,80
Chimborazo	26,30
El Oro	26,90
Esmeraldas	31,30
Guayas	29,60
Imbabura	26,50

Loja	30,40
Los Ríos	34,70
Manabí	30,40
Morona Santiago	35,50
Napo	37,40
Pastaza	29,00
Pichincha	17,30
Tungurahua	20,90
Zamora	37,90
Galápagos	18,90
Sucumbíos	30,70
Francisco de	36,00
Media	28,87
Desviación	5,70

Elaboración propia con datos del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

2.1.1.2.1.6. Liquidez

Corresponde a los depósitos que se mantienen en instituciones financieras tanto públicas como privadas, en función al Producto Interno de cada provincia.

CUADRO 2.14. INDICADOR DE LIQUIDEZ

Indicadores	Liquidez
Azuay	49,08
Bolívar	13,49
Cañar	28,09
Carchi	17,18
Cotopaxi	11,75
Chimborazo	27,89
El Oro	18,26
Esmeraldas	-7,20

Guayas	29,96
Imbabura	24,65
Loja	35,01
Los Ríos	9,92
Manabí	10,68
Morona Santiago	18,02
Napo	9,30
Pastaza	3,16
Pichincha	65,67
Tungurahua	32,76
Zamora	9,96
Galápagos	8,56
Sucumbíos	1,00
Francisco de	0,60
Media	18,99
Desviación	16,86

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador y de la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

2.1.1.3. Índice de Capacidades Particulares (ICP)

El Índice de Capacidades Particulares, mide avances relativos de una entidad en materia de obtención de capacidades especiales propias, que potencialicen el desarrollo económico de los Estados mediante la innovación, formación de recursos humanos especializados y espíritu empresarial.

RECUADRO 2.3. INDICADORES - INDICE DE CAPACIDADES PARTICULARES

Indicadores necesarios	Formula	Medida	Conceptualización
Coficiente de	Relación entre: participación del	%	Representa la relación entre la participación de los sectores

<i>Localización</i>	Sector "i" en la Provincia "j" y participación del mismo sector en el total nacional		económicos en las Provincias y la participación del mismo sector en el total nacional y por lo tanto, se utiliza como medida de la "especialización relativa o interregional"
<i>Especialización científica</i>	# de publicaciones indexadas/# de centros de investigación	#	Promedio de publicaciones indexadas por centro de investigación en cada provincia
<i>Nivel de educación superior</i>	# de instituciones de educación superior	#	Corresponde al número de Universidades e Institutos de educación superior con sede principal en cada una de las provincias
<i>Nivel de becas</i>	# de becas otorgadas por el IECE por cada 10000 habitantes	#	Corresponde al número de becas que por cada 10000 habitantes otorga el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo
<i>Espíritu empresarial</i>	Representación de microempresas	%	Corresponde al porcentaje de microempresas existentes en cada una de las provincias
<i>Acceso Crediticio</i>	Relación entre el valor del crédito asignado a la provincia y el crédito total disponible para el país	%	Corresponde al porcentaje de crédito asignado a cada provincia del total nacional disponible

2.1.1.3.1. Construcción de Indicadores

2.1.1.3.1.1. Coeficiente de Localización

Representa la relación entre la participación de los sectores económicos en las Provincias y la participación del mismo sector en el total nacional, y por lo tanto, se utiliza como medida de la “especialización relativa o interregional”.

CUADRO 2.15. INDICADOR DE LOCALIZACIÓN

Indicadores necesarios	Coeficiente de Localización													
	Agricultura	Pesca	Minería	Industria	Electricidad	Construcción	Comercio	Servicio Hotelero	Servicio de transporte	intermedia ción	sector Inmobiliari	Administra ción	Enseñanza	Servicio Doméstico
Azuay	0,74	0,04	0,02	0,96	7,19	2,11	1,22	1,40	1,57	1,48	0,95	1,01	1,2	1,21
Bolívar	2,94	0,05	0,02	0,15	0,13	1,07	1,64	0,39	0,84	0,14	1,27	2,32	1,9	1,34
Cañar	1,82	0,05	0,03	1,57	0,68	1,74	0,78	1,04	1,28	0,83	0,89	1,33	1,4	0,72
Carchi	1,96	0,03	0,00	0,23	0,24	0,91	2,31	1,26	1,26	0,62	1,18	1,52	1,3	1,05
Cotopaxi	2,99	0,01	0,00	1,64	0,20	0,96	1,07	0,30	0,90	0,47	0,83	1,14	1,1	0,68
Chimborazo	1,42	0,03	0,03	0,66	0,28	1,00	1,56	1,17	1,37	0,79	1,48	2,05	1,9	1,10
El Oro	2,26	4,40	0,20	0,64	1,29	1,30	1,21	0,72	0,83	0,64	0,99	1,33	1,2	1,34
Esmeraldas	2,06	1,04	0,00	0,95	1,82	0,63	2,11	1,40	0,50	0,35	1,01	1,48	1,6	1,07
Guayas	0,66	2,27	0,04	1,65	1,45	1,11	1,41	1,23	1,15	1,15	1,36	1,19	1,1	1,32
Imbabura	1,29	0,01	0,02	1,00	0,15	1,52	1,52	1,55	1,25	0,81	1,19	1,52	1,5	1,61
Loja	1,61	0,04	0,01	0,31	0,24	2,74	1,10	1,25	1,10	1,14	1,19	2,00	1,8	1,37
Los Ríos	4,48	0,25	0,00	0,41	0,08	0,66	1,13	0,32	0,93	0,29	1,22	1,35	1,4	0,78
Manabí	1,13	4,52	0,01	1,46	0,11	1,01	1,46	0,67	0,76	0,35	1,29	1,60	1,4	1,04
Morona Santiago	2,09	0,07	0,01	0,27	0,68	2,30	1,16	1,23	0,55	0,48	1,11	2,80	2,4	1,02
Napo	1,88	0,12	0,01	0,13	2,07	1,57	1,56	2,94	0,60	0,24	1,14	2,84	2,4	1,67
Pastaza	0,15	0,08	3,91	0,11	0,26	0,22	0,14	0,37	0,11	0,10	0,14	0,31	0,3	0,15
Pichincha	1,01	0,03	0,00	1,51	0,39	1,37	0,93	1,78	1,78	2,49	1,46	0,98	1,0	1,59
Tungurahua	0,86	0,01	0,00	1,23	2,49	1,53	1,35	1,17	1,73	1,15	1,09	1,25	1,2	0,70
Zamora	1,78	0,06	0,37	0,16	0,28	1,56	2,11	0,68	0,39	0,28	0,88	2,07	1,7	0,71
Galápagos	0,04	1,13	0,00	0,06	0,47	0,81	2,98	5,09	3,06	0,21	0,29	0,86	0,2	0,31
Sucumbios	0,10	0,01	4,25	0,02	0,28	0,05	0,08	0,06	0,04	0,04	0,13	0,13	0,1	0,15
Francisco de	0,07	0,01	4,38	0,00	0,10	0,05	0,02	0,04	0,02	0,02	0,04	0,06	0,0	0,04
Media	1,52	0,65	0,61	0,69	0,95	1,19	1,31	1,18	1,00	0,64	0,96	1,42	1,3	0,95
Desviación	1,09	1,35	1,46	0,60	1,56	0,68	0,71	1,09	0,69	0,58	0,43	0,74	0,6	0,48

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador.

2.1.1.3.1.2. Especialización Productiva

CUADRO 2.16. INDICADOR DE ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA

Indicadores necesarios	Coficiente de Especialización
Azuay	0,27
Bolívar	0,40
Cañar	0,28
Carchi	0,36
Cotopaxi	0,29
Chimborazo	0,29
El Oro	0,25
Esmeraldas	0,32
Guayas	0,24
Imbabura	0,24
Loja	0,33
Los Ríos	0,38
Manabí	0,27
Morona Santiago	0,39
Napo	0,41
Pastaza	0,65
Pichincha	0,25
Tungurahua	0,25
Zamora	0,36
Galápagos	0,56
Sucumbíos	0,72
Francisco de	0,75
Media	0,38
Desviación	0,16

Elaboración propia con datos del Banco Central del Ecuador.

2.1.1.3.1.3. Especialización científica

Corresponde al promedio de publicaciones indexadas por centro de investigación en cada provincia.

CUADRO 2.17. INDICADOR DE ESPECIALIZACIÓN CIENTÍFICA

Indicadores necesarios	Especialización científica
Azuay	1,33
Bolívar	0,00
Cañar	0,00
Carchi	0,00
Cotopaxi	0,00
Chimborazo	3,00
El Oro	0,00
Esmeraldas	0,00
Guayas	2,13
Imbabura	0,25
Loja	2,00
Los Ríos	0,00
Manabí	0,00
Morona Santiago	0,00
Napo	0,00
Pastaza	0,00
Pichincha	4,07
Tungurahua	0,00
Zamora	0,00
Galápagos	0,00
Sucumbíos	0,00
Francisco de	0,00
Media	0,58
Desviación	1,17

Elaboración propia con datos de Indicadores de Ciencia y Tecnología de la SENACYT 2005

2.1.1.3.1.4. Nivel de Educación Superior

Corresponde al número de Universidades e Institutos de Educación Superior con sede principal en cada una de las provincias.

CUADRO 2.18. INDICADOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR

<i>Indicadores necesarios</i>	<i>Nivel de educación</i>
<i>Azuay</i>	<i>16,50</i>
<i>Bolívar</i>	<i>10,90</i>
<i>Cañar</i>	<i>8,90</i>
<i>Carchi</i>	<i>11,00</i>
<i>Cotopaxi</i>	<i>10,10</i>
<i>Chimborazo</i>	<i>14,60</i>
<i>El Oro</i>	<i>16,20</i>
<i>Esmeraldas</i>	<i>14,70</i>
<i>Guayas</i>	<i>19,60</i>
<i>Imbabura</i>	<i>14,90</i>
<i>Loja</i>	<i>17,20</i>
<i>Los Ríos</i>	<i>11,40</i>
<i>Manabí</i>	<i>13,40</i>
<i>Morona Santiago</i>	<i>10,40</i>
<i>Napo</i>	<i>12,60</i>
<i>Pastaza</i>	<i>16,40</i>
<i>Pichincha</i>	<i>26,90</i>
<i>Tungurahua</i>	<i>15,70</i>
<i>Zamora</i>	<i>11,80</i>
<i>Galápagos</i>	<i>29,50</i>
<i>Sucumbios</i>	<i>9,90</i>
<i>Francisco de</i>	<i>8,70</i>
<i>Media</i>	<i>14,60</i>
<i>Desviación</i>	<i>5,31</i>

Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Educación Superior del Ecuador.

2.1.1.3.1.5. Nivel de becas

Corresponde al número de becas que por cada 10000 habitantes otorga el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo.

CUADRO 2.19. INDICADOR DE BECAS

Indicadores necesarios	Nivel de becas
Azuay	20,89
Bolívar	109,78
Cañar	43,25
Carchi	39,22
Cotopaxi	56,21
Chimborazo	45,82
El Oro	13,31
Esmeraldas	51,72
Guayas	6,23
Imbabura	25,84
Loja	50,95
Los Ríos	26,28
Manabí	28,47
Morona Santiago	97,99
Napo	105,21
Pastaza	69,17
Pichincha	4,11
Tungurahua	20,97
Zamora	111,91
Galápagos	13,20
Sucumbíos	89,45
Francisco de	143,94
Media	53,36
Desviación	39,94

Elaboración propia con datos del Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo.

2.1.1.3.1.6. Espíritu Empresarial

Corresponde al porcentaje de microempresas existentes en cada una de las provincias.

CUADRO 2.20. INDICADOR DE ESPÍRITU EMPRESARIAL

Indicadores necesarios	Espíritu empresarial
Azuay	2,70
Bolívar	0,30
Cañar	1,10
Carchi	0,70
Cotopaxi	1,10
Chimborazo	1,90
El Oro	5,50
Esmeraldas	2,00
Guayas	42,50
Imbabura	2,30
Loja	1,50
Los Ríos	6,70
Manabí	9,80
Morona Santiago	0,30
Napo	0,20
Pastaza	0,40
Pichincha	17,60
Tungurahua	0,40
Zamora	0,10
Galápagos	4,66
Sucumbios	0,50
Francisco de	0,20
Media	4,66
Desviación	9,41

Elaboración propia con datos de Línea Base de de 2004 de Microempresas y Microfinanzas en el Ecuador, elaborados por USAID.

2.1.1.3.1.7. Acceso Crediticio

Corresponde al porcentaje de crédito asignado a cada provincia del total nacional disponible.

CUADRO 2.21. INDICADOR DE ACCESO CREDITICIO

<i>Indicadores necesarios</i>	<i>Acceso Crediticio</i>
<i>Azuay</i>	<i>5,89</i>
<i>Bolívar</i>	<i>0,31</i>
<i>Cañar</i>	<i>0,67</i>
<i>Carchi</i>	<i>0,57</i>
<i>Cotopaxi</i>	<i>1,57</i>
<i>Chimborazo</i>	<i>1,42</i>
<i>EL Oro</i>	<i>2,14</i>
<i>Esmeraldas</i>	<i>0,42</i>
<i>Guayas</i>	<i>21,48</i>
<i>Imbabura</i>	<i>2,17</i>
<i>Loja</i>	<i>2,72</i>
<i>Los Ríos</i>	<i>0,80</i>
<i>Manabí</i>	<i>3,09</i>
<i>Morona Santiago</i>	<i>0,27</i>
<i>Napo</i>	<i>0,21</i>
<i>Pastaza</i>	<i>0,35</i>
<i>Pichincha</i>	<i>51,33</i>
<i>Tungurahua</i>	<i>3,88</i>
<i>Zamora</i>	<i>0,27</i>
<i>Galápagos</i>	<i>0,08</i>
<i>Sucumbíos</i>	<i>0,15</i>
<i>Francisco de</i>	<i>0,21</i>
<i>Media</i>	<i>4,55</i>
<i>Desviación</i>	<i>11,39</i>

Elaboración propia con datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

2.1.1.4. Índice Global de Infraestructura Física (IGIF)

Índice Global de Infraestructura Física, mide avances relativos de una entidad en materia de infraestructura física para el crecimiento y desarrollo social, dicho índice está compuesto por dos subíndices: El índice de infraestructura para el Crecimiento (IIC) y el Índice de Infraestructura Social (IIS).

RECUADRO 2.4. INDICADORES - INDICE GLOBAL DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA			
INDICE DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
<i>Indicadores necesarios</i>	<i>Formula</i>	<i>Medida</i>	<i>Conceptualización</i>
<i>Infraestructura para Educación</i>	<i># de alumnos /# de planteles</i>	<i>#</i>	<i>Relación entre la población que se encuentra estudiando y la infraestructura destinada a la educación</i>
<i>Recurso Humano Educativo</i>	<i># de alumnos /# de profesores</i>	<i>#</i>	<i>Relación entre la población que se encuentra estudiando y el número de profesores ejerciendo su actividad laboral</i>
<i>Infraestructura en Salud</i>	<i># de Instituciones de salud tasa por cada 10000 habitantes</i>	<i>%</i>	<i>Tasa de centros de salud, subcentros, dispensarios médicos y hospitales para cada 10000 habitantes en cada provincia</i>
<i>Recurso Humano en Salud</i>	<i># total del personal médico, tasa por cada 10000 habitantes</i>	<i>%</i>	<i>Tasa de médicos, obstetrices, enfermeras, y auxiliares de enfermería por cada 10000 habitantes en cada provincia</i>
<i>Infraestructura en Vivienda</i>	<i>% de viviendas con servicios básicos</i>	<i>%</i>	<i>Porcentaje de viviendas que cuentan con: agua potable, alcantarillado, servicio telefónico, recolección de basura y agua dentro de la vivienda.</i>
INDICE DE INFRAESTRUCTURA PARA EL CRECIMIENTO			
<i>Densidad Telefónica</i>	<i># de líneas telefónicas en servicio/Población total Provincial</i>	<i>%</i>	<i>Corresponde al porcentaje de la población provincial que tiene acceso a telefonía.</i>

Acceso a Internet	# de personas con acceso a internet/Población total Provincial	%	Corresponde al % de la población que tiene acceso a Internet.
Hogares con computadora	# de computadoras/# de hogares	%	Porcentaje de hogares que poseen al menos una computadora
Usuarios de computadora	# de usuarios de computadora/población provincial	%	Porcentaje de la población de cada provincia que al menos una vez ha utilizado una computadora
Infraestructura Superior	# de Instituciones de educación superior	#	Número de Universidad e Institutos de educación superior y/o especialización técnica autorizados para su funcionamiento en cada provincia por el CONESUP

2.1.1.4.1. Construcción de Indicadores

2.1.1.4.1.1. Índice de Infraestructura para el Crecimiento

2.1.1.4.1.1.1. Infraestructura y Recurso Humano Educativo

Explica la relación que existe entre los insumos escolares asignados a cada una de las provincias y el número de alumnos inscritos, los insumos analizados corresponden a infraestructura y recurso humano destinado a la educación.

CUADRO 2.23. INDICADOR DE INFRAESTRUCTURA Y RECURSO HUMANO EDUCATIVO

Provincia	# de alumnos / Planteles	# de alumnos / Profesores
Azuay	134	18
Bolívar	75	15
Cañar	103	18
Carchi	91	16
Cotopaxi	104	19
Chimborazo	92	14
El Oro	135	17
Esmeraldas	101	18
Guayas	167	20
Imbabura	135	18
Loja	66	13
Los Ríos	116	21
Manabí	85	17

Morona Santiago	38	11
Napo	69	14
Pastaza	56	13
Pichincha	168	16
Tungurahua	142	17
Zamora	55	15
Galápagos	95	12
Sucumbíos	61	23
Francisco de	54	20
Media	97,37	16,58
Desviación	37,20	3,01

Elaboración propia con datos de Indicadores CEPAR 2001

En promedio existen 17 alumnos por profesor en el Ecuador y 97 alumnos por institución educativa. Curiosamente el 82% aproximadamente de las provincias que contienen valores superiores para alguno de los insumos educativos considerados, tienen la particularidad de hacerlo al mismo tiempo para ambos, es decir superan el valor del promedio para resultados de la relación alumnos/profesor y al mismo tiempo, también superan el de alumnos/institución educativa. Esta relación puede deberse, a que el nivel para estas provincias de la matrícula escolar, fue mucho más elevado que el nivel de las partidas de docentes y el ritmo de construcción de infraestructura educativa presentado en el resto de provincias.

2.1.1.4.1.1.2. Infraestructura en Salud

Corresponde a la tasa de centros de salud, sub-centros, dispensarios médicos y hospitales por cada 10000 habitantes en cada provincia.

CUADRO 2.25. INDICADOR DE INFRAESTRUCTURA EN SALUD

Provincias	Instituciones de servicios médicos por cada 10000
Azuay	10
Bolívar	20
Cañar	13
Carchi	13
Cotopaxi	15
Chimborazo	10
El Oro	4

Esmeraldas	10
Guayas	2
Imbabura	7
Loja	12
Los Ríos	8
Manabí	7
Morona Santiago	20
Napo	15
Pastaza	16
Pichincha	5
Tungurahua	9
Zamora	12
Galápagos	6
Sucumbíos	10
Francisco de	14
Media	10,70
Desviación	4,80

Elaboración propia con datos del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Adicional al número de instituciones de servicios médicos, es necesario el análisis de capacidad instalada de cada una, calidad y alcance de sus servicios, sin embargo, este tipo de indicadores y variables aún no existen, hoy por hoy el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS administra el 27,5% de los establecimientos; mientras que el Ministerio de Salud Pública posee el 46% de las instituciones totales (19,4% de las hospitalarias y 51,4% de aquellas sin internación); es decir, entre las dos instituciones mencionadas se concentra alrededor del 74% del total de establecimientos del país y el 84% de los ambulatorios.

“Esta gran responsabilidad del sector público se ha visto deteriorada por la tendencia decreciente en la inversión social y por la cada vez más ineficiente gestión de las entidades del sector”⁶.

⁶ Informe Social 2003, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador – SISEE.

2.1.1.4.1.1.3. Recurso Humano en Salud

Corresponde a la tasa o número del personal de salud público: médicos, obstetricias, enfermeras, y auxiliares de enfermería por cada 10000 habitantes en cada provincia.

CUADRO 2.26. INDICADOR DE RECURSO HUMANO EN SALUD

Provincias	Médicos (1)	Obstetricias (1)	Enfermeras (2)	Auxiliares de.	Odontólogos
Azuay	28	0	7	11	2
Bolívar	13	0	6	9	2
Cañar	16	0	3	13	1
Carchi	14	0	4	9	3
Cotopaxi	13	0	3	8	1
Chimborazo	16	0	6	10	1
El Oro	14	0	3	9	1
Esmeraldas	11	0	2	9	1
Guayas	15	0	4	12	1
Imbabura	13	0	6	8	2
Loja	20	0	6	13	2
Los Ríos	13	0	1	6	1
Manabí	14	0	4	7	1
Morona Santiago	14	0	4	12	2
Napo	14	0	5	12	2

Pastaza	17	0	6	15	2
Pichincha	26	0	10	13	2
Tungurahua	19	0	2	8	1
Zamora	13	0	4	11	2
Galápagos	9	0	1	7	1
Sucumbíos	9	0	1	4	2
Francisco de	7	0	2	5	1
Media	14,74	0,20	3,99	9,51	1,53
Desviación	5,00	0,12	2,16	2,81	0,57
(1) Número por cada 10000 y (2) Tasa por cada 10000 habitantes					

Elaboración propia con datos del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Existen en promedio 31 profesionales relacionados a la salud que laboran en los diferentes centros de servicios médicos, promedio dividido entre Médicos, Odontólogos, Obstetricias, enfermeras y auxiliares de enfermería, con medias de: 15, 2, 0, 4 y 10, respectivamente. Las provincias de Sucumbíos y Francisco de Orellana, muestran el resultado más bajo, respecto a este indicador, en especial la segunda que tan solo posee 15 profesionales en el ámbito de la salud, cifra que no alcanza ni el 50% de la media del país. Informes presentados en base a los resultados del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC, indican que entre 1997 y 2001, el personal de salud del sector privado creció en 188%, especialmente el personal médico privado cuya tasa de crecimiento fue de 227%.

2.1.1.4.1.4. Infraestructura en Vivienda

Corresponde al porcentaje de viviendas que cuentan con: agua potable, alcantarillado, servicio telefónico, recolección de basura, y agua dentro de la vivienda:

CUADRO 2.27. INDICADOR DE INFRAESTRUCTURA EN VIVIENDA

PROVINCIAS	% de viviendas con servicio de agua potable	% de viviendas con servicio de alcantarillado	% de viviendas con servicio de energía eléctrica	% de viviendas con servicio telefónico	% de viviendas con servicio de agua dentro de la vivienda	% de viviendas con servicio de recolección de basura
Azuay	75,70	57,00	93,90	41,80	54,20	35,50
Bolívar	48,10	30,70	77,00	11,60	29,40	61,80
Cañar	51,40	35,20	91,50	27,50	38,90	50,90
Carchi	83,10	67,40	94,30	30,50	59,60	45,00

Cotopaxi	60,40	30,30	82,50	20,20	27,00	61,70
Chimborazo	65,80	44,40	89,50	22,40	38,70	54,50
El Oro	75,30	56,60	95,00	22,60	69,50	45,30
Esmeraldas	52,40	30,50	75,60	22,30	50,60	64,50
Guayas	68,70	39,40	94,00	32,70	72,60	48,70
Imbabura	82,00	63,70	89,60	29,80	61,90	39,60
Loja	62,20	46,80	83,40	27,60	45,20	52,10
Los Ríos	44,30	18,60	81,40	17,30	47,40	64,90
Manabí	47,40	28,20	81,40	18,80	50,50	63,90
Morona Santiago	53,30	37,70	61,00	19,60	34,80	61,30
Napo	52,70	38,20	63,30	17,60	43,70	66,20
Pastaza	58,20	47,20	74,20	23,90	53,30	55,40
Pichincha	84,30	77,90	96,20	52,30	84,50	29,10
Tungurahua	73,40	50,80	94,20	25,70	46,60	49,20
Zamora	55,40	43,70	73,40	17,30	35,60	62,20
Galápagos	81,10	30,70	96,50	44,60	91,60	42,80
Sucumbios	26,00	26,70	64,80	10,60	43,20	79,50
Francisco de	29,10	18,60	53,00	9,40	30,90	84,80
Media	60,47	41,83	82,08	24,82	50,44	55,40
Desviación	16,53	15,60	12,91	10,81	17,19	13,43

Elaboración propia con datos del último censo de población del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

2.1.1.4.1.2. Índice de Infraestructura para el Crecimiento

2.1.1.4.1.2.1. Densidad Telefónica

Corresponde al porcentaje de la población provincial que tiene acceso a telefonía.

CUADRO 2.29. INDICADOR DE DENSIDAD TELEFÓNICA

PROVINCIAS	Densidad
Azuay	10,22
Bolívar	2,76
Cañar	6,42
Carchi	6,91
Cotopaxi	5,31
Chimborazo	5,40
El Oro	6,41
Esmeraldas	5,13
Guayas	11,57
Imbabura	7,98
Loja	6,72
Los Ríos	4,75

Manabí	4,33
Morona Santiago	3,49
Napo	3,09
Pastaza	4,52
Pichincha	17,57
Tungurahua	7,65
Zamora	2,58
Galápagos	15,21
Sucumbíos	1,85
Francisco de	2,90
Media	6,49
Desviación	4,04

Elaboración propia con datos de Índice de Desarrollo Humano del Ecuador elaborado con datos del 2001, por el PNUD.

2.1.1.4.1.2.2. Acceso a Internet

Corresponde al porcentaje de la población que tiene acceso a internet.

CUADRO 2.30. INDICADOR DE ACCESO A INTERNET

PROVINCIAS	% de hogares con acceso a internet
Azuay	14,40
Bolívar	0,80
Cañar	3,90
Carchi	2,00
Cotopaxi	1,60
Chimborazo	1,90
El Oro	2,40
Esmeraldas	2,30
Guayas	6,40
Imbabura	4,20
Loja	3,60

Los Ríos	1,40
Manabí	1,30
Morona Santiago	4,20
Napo	1,60
Pastaza	2,40
Pichincha	17,10
Tungurahua	3,20
Zamora	0,10
Galápagos	3,70
Sucumbios	2,40
Francisco de	0,60
Media	3,70
Desviación	4,18

Elaboración propia con datos del estudio: Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el Ecuador, elaborado por el INEC, 2008.

2.1.1.4.1.2.3. Hogares con computadora

Es el porcentaje de hogares que poseen al menos una computadora.

CUADRO 2.31. INDICADOR DE HOGARES CON COMPUTADORA

PROVINCIAS	% de hogares
Azuay	34,60
Bolívar	7,90
Cañar	16,80
Carchi	16,30
Cotopaxi	15,10
Chimborazo	18,70
El Oro	18,70
Esmeraldas	12,60
Guayas	19,20
Imbabura	21,80

Loja	18,60
Los Ríos	9,50
Manabí	8,80
Morona Santiago	20,10
Napo	13,20
Pastaza	25,40
Pichincha	42,60
Tungurahua	22,80
Zamora	12,90
Galápagos	18,00
Sucumbios	14,20
Francisco de	8,60
Media	18,02
Desviación	8,26

Elaboración propia con datos del estudio: Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el Ecuador, elaborado por el INEC, 2008.

2.1.1.4.1.2.4. Usuarios de computadora

Es el porcentaje de la población de cada provincia que al menos una vez ha utilizado una computadora.

CUADRO 2.32. INDICADOR DE USUARIOS DE COMPUTADORA

PROVINCIAS	% de usuarios de computadora
Azuay	47,70
Bolívar	24,60
Cañar	35,90
Carchi	35,90
Cotopaxi	33,30
Chimborazo	34,10
El Oro	40,60

Esmeraldas	27,40
Guayas	43,90
Imbabura	38,50
Loja	36,80
Los Ríos	26,70
Manabí	25,60
Morona Santiago	37,50
Napo	35,90
Pastaza	47,60
Pichincha	56,20
Tungurahua	41,00
Zamora	32,70
Galápagos	36,00
Sucumbíos	36,40
Francisco de	20,40
Media	36,12
Desviación	8,34

Elaboración propia con datos del estudio: Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el Ecuador, elaborado por el INEC, 2008.

2.1.1.4.1.2.5. Infraestructura Superior

Corresponde al número de Universidades e Institutos de Educación Superior y/o especialización técnica, autorizados para su funcionamiento.

CUADRO 2.33. INDICADOR DE INFRAESTRUCTURA SUPERIOR

PROVINCIAS	# de Universidades por cada 10000	# de Institutos de educación superior y/o
Azuay	0,16	0,42
Bolívar	0,23	1,62
Cañar	0,13	1,59
Carchi	0,14	0,83

Cotopaxi	0,11	1,07
Chimborazo	0,19	1,65
El Oro	0,05	0,40
Esmeraldas	0,06	0,38
Guayas	0,06	0,23
Imbabura	0,12	0,70
Loja	0,16	0,87
Los Ríos	0,06	0,28
Manabí	0,08	0,26
Morona Santiago	0,00	1,56
Napo	0,39	1,16
Pastaza	0,37	1,49
Pichincha	0,15	0,62
Tungurahua	0,16	1,27
Zamora	0,00	2,57
Galápagos	0,00	0,63
Sucumbíos	0,00	0,80
Francisco de	0,00	0,00
Media	0,12	0,93
Desviación	0,11	0,63

Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Educación Superior del Ecuador.

CAPITULO III

CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR

CAPÍTULO III: CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR

3.1 Componentes del Índice de Desarrollo Regional del Ecuador

El Capítulo II, mostró el cálculo de los indicadores empleados para obtener los Índices que a continuación se detallan, para su determinación se utilizó el paquete estadístico SPSS 17.0 y sus resultados y cálculos pueden ser apreciados en el Anexo 1.

TABLA 3.1. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR

PROVINCIAS	IDE <i>escalado</i>	IDS <i>escalado</i>	ICP <i>escalado</i>	IGIF <i>escalado</i>
<i>Azuay</i>	0,86	0,45	0,64	0,76
<i>Bolívar</i>	0,65	0,00	0,23	0,34
<i>Cañar</i>	0,69	0,04	0,41	0,44
<i>Carchi</i>	0,67	0,19	0,38	0,56
<i>Cotopaxi</i>	0,75	0,03	0,34	0,29
<i>Chimborazo</i>	0,71	0,17	0,50	0,47
<i>El Oro</i>	0,69	0,47	0,47	0,42
<i>Esmeraldas</i>	0,00	0,14	0,38	0,23
<i>Guayas</i>	0,87	0,54	0,81	0,47
<i>Imbabura</i>	0,76	0,20	0,50	0,54
<i>Loja</i>	0,72	0,37	0,50	0,55
<i>Los Ríos</i>	0,60	0,13	0,31	0,15
<i>Manabí</i>	0,76	0,13	0,47	0,21
<i>Morona Santiago</i>	0,65	0,18	0,27	0,44
<i>Napo</i>	0,67	0,33	0,31	0,43
<i>Pastaza</i>	0,53	0,44	0,15	0,65
<i>Pichincha</i>	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>Tungurahua</i>	0,76	0,47	0,54	0,49
<i>Zamora</i>	0,64	0,29	0,23	0,36
<i>Chinchipe</i>				
<i>Galápagos</i>	0,71	0,96	0,60	0,41
<i>Sucumbios</i>	0,50	0,26	0,07	0,10
<i>Francisco de</i>	0,47	0,26	0,00	0,00

Orellana

Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa SPSS 17

La utilización de información geográfica, demuestra la importancia del análisis a nivel regional en el Ecuador, con los resultados obtenidos se generan importantes conclusiones en cuanto al desarrollo de cada una de la provincias, de cómo éste, no representa un proceso aleatorio, sino que su comportamiento obedece a patrones.

A continuación el análisis particular de cada uno de estos Índices:

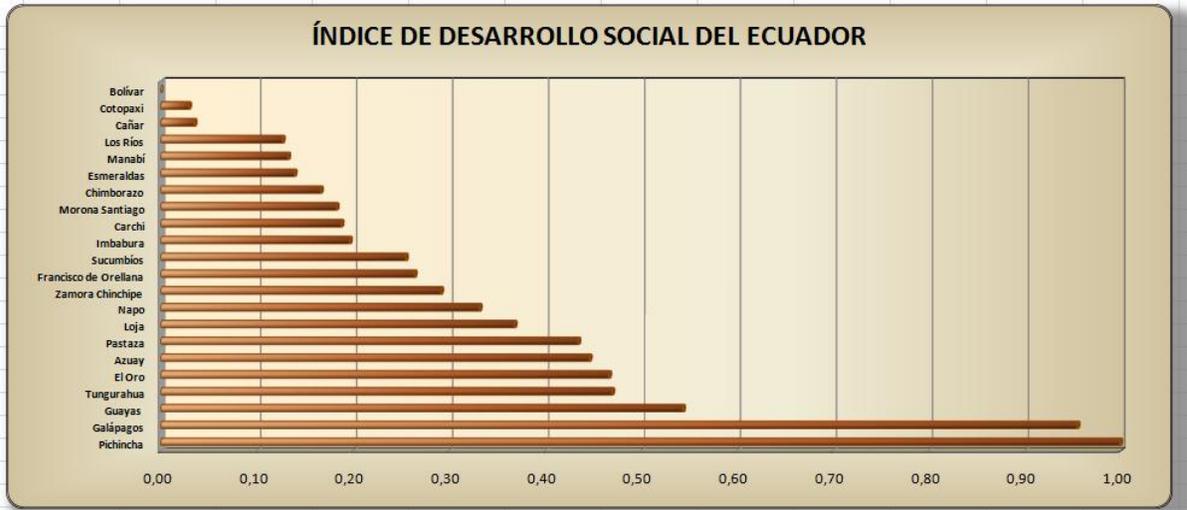
GRÁFICO 3.1. INDICE DE DESARROLLO ECONÓMICO DEL ECUADOR



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa SPSS 17

De las 22 provincias del Ecuador, Pichincha, Guayas y Azuay; poseen el mayor índice de desarrollo económico del país; mientras que por el lado contrario, las provincias con el menor índice de desarrollo económico son: Esmeraldas, Francisco de Orellana y Sucumbios.

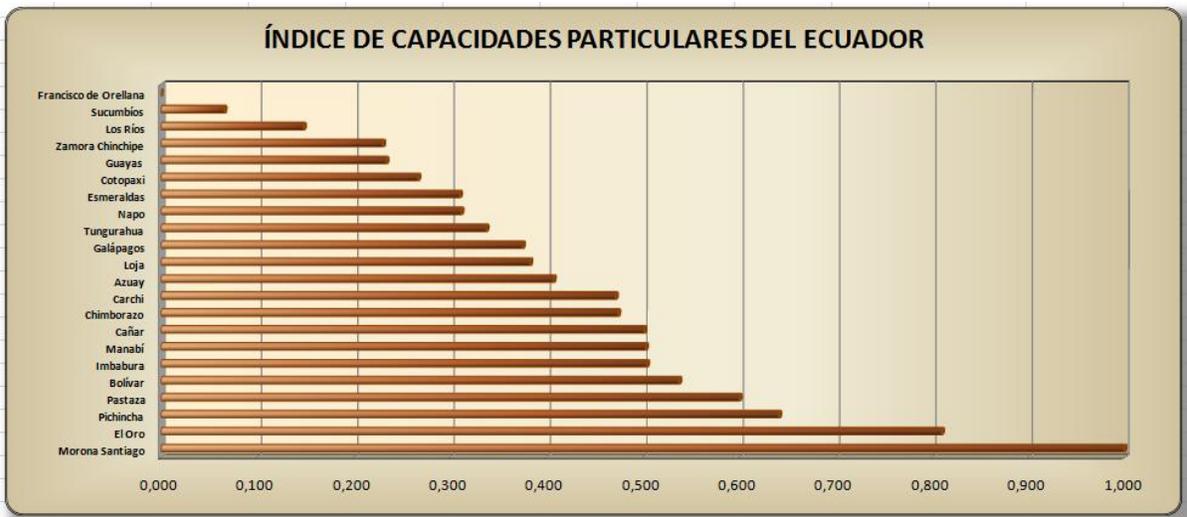
GRÁFICO 3.2. INDICE DE DESARROLLO SOCIAL DEL ECUADOR



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa SPSS 17

En cuanto a las condiciones sociales, se puede destacar en los primeros lugares del índice de desarrollo social del Ecuador a Pichincha y Guayas, quienes coincidentalmente también tienen las mismas posiciones en el índice de desarrollo económico, con la aparición en este caso de la provincia de Galápagos; por otro lado, las provincias de Bolívar, Cotopaxi y Cañar, muestran en cambio los niveles más bajos de desarrollo regional del país.

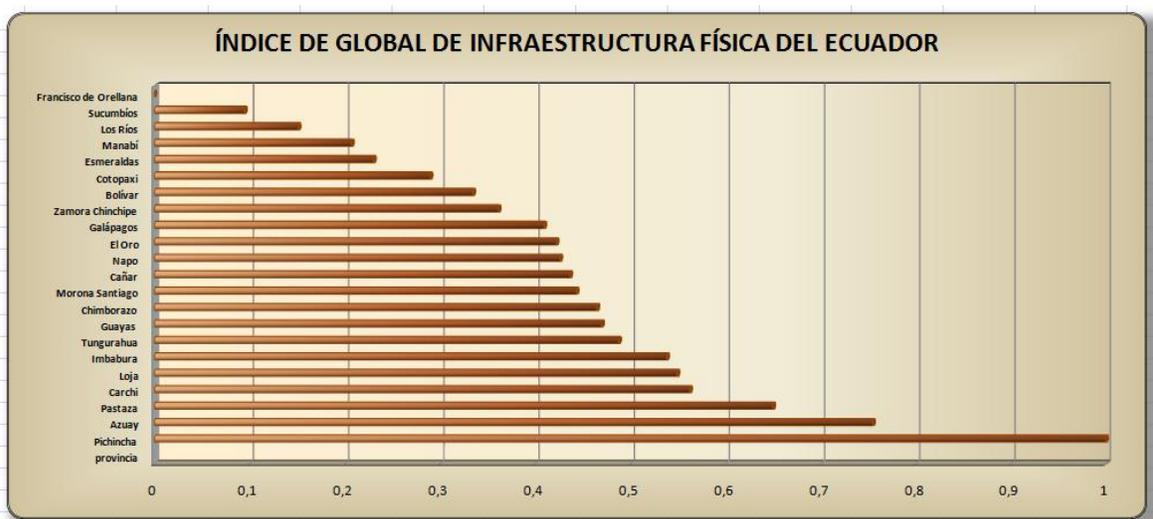
GRÁFICO 3.3. INDICE DE CAPACIDADES PARTICULARES DEL ECUADOR



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa SPSS 17

Quienes muestran los mejores niveles de capacidades particulares son Pichincha, Guayas y Azuay, así lo demuestran los resultados del su índice; pero quienes se ubican en el último lugar de éste, son: Francisco de Orellana, Sucumbíos y Pastaza.

GRÁFICO 3.4. INDICE GLOBAL DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL ECUADOR



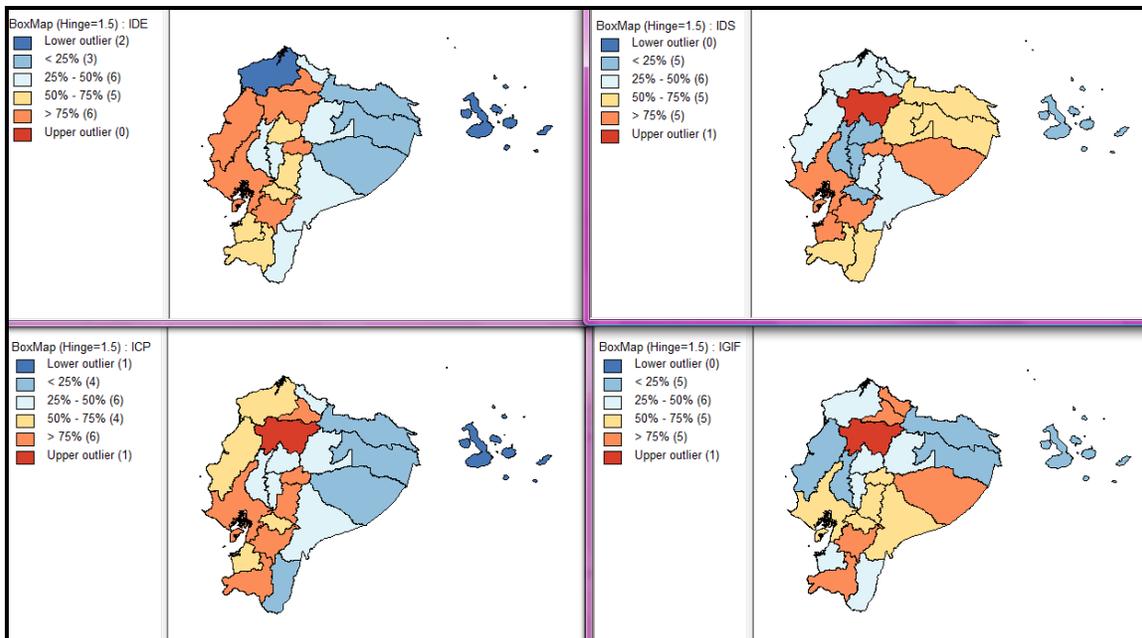
Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa SPSS 17

Nuevamente Pichincha se coloca como el de mayor índice, esta vez en el que corresponde a infraestructura física, seguida por Azuay y Pastaza; en cambio con menor índice, se ubican 2 provincias del Oriente Ecuatoriano: Francisco de Orellana Sucumbíos.

Con la ayuda del programa GEODA, a continuación se genera la siguiente información georeferenciada, que permite elaborar un análisis más específico del resultado de estos índices y finalmente del IDR - Índice de Desarrollo Regional del Ecuador.

GRAFICO 3.5. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR

BoxMap (Hinge=1.5)



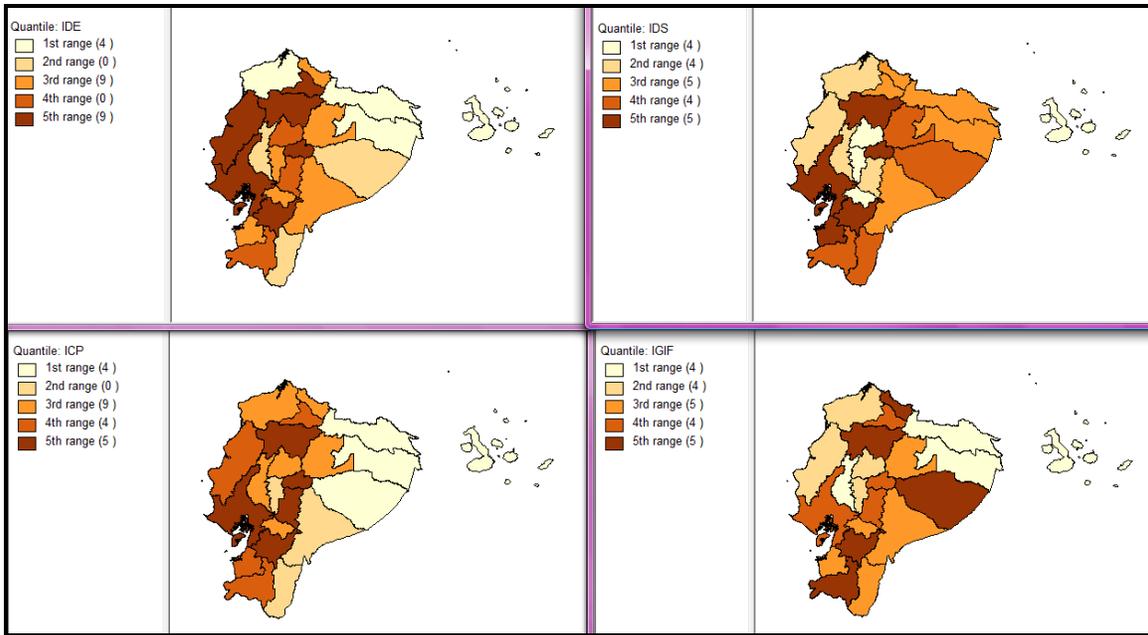
Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa GEODA

El Gráfico 3.5, presenta un BoxMap para cada uno de los componentes del índice de desarrollo regional del Ecuador, con este procedimiento estadístico se puede claramente identificar agrupaciones de provincias con características similares, determinadas por el resultado de: en la parte superior izquierda: el índice de desarrollo económico; en la parte superior derecha: el índice de desarrollo social; en la parte inferior izquierda: el índice de capacidades particulares; y, finalmente en la parte inferior derecha: el índice global de infraestructura básica.

Es importante destacar la presencia de *outliers*, para la provincia de Galápagos, tanto en el índice de desarrollo económico, como en el de capacidades particulares; situación similar ocurre con la provincia de Esmeraldas, pero únicamente con el componente referente a desarrollo económico.

Coincidentalmente con el análisis de los primeros 4 gráficos del presente capítulo, la provincia de Pichincha ocupa los primeros lugares en todos los componentes del índice de desarrollo regional del país, hecho que se evidencia nuevamente con los índices de: desarrollo social, capacidades particulares y de infraestructura física, en el que, ésta provincia muestra valores que la colocan por encima del resto del país, y se califica como *Upper outlier*.

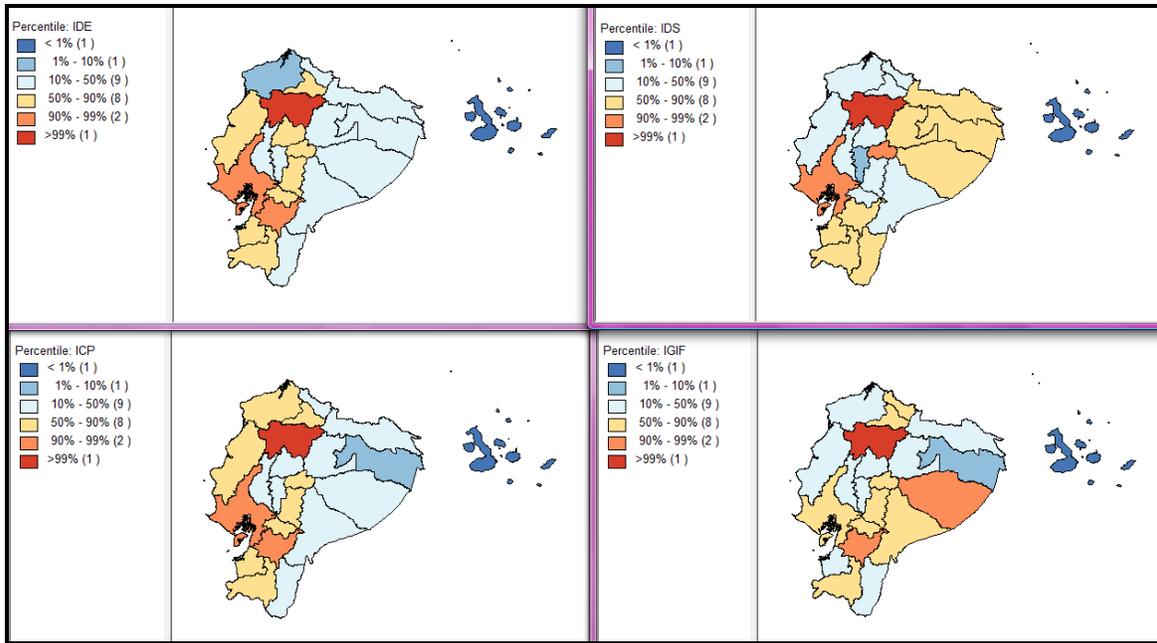
GRAFICO 3.6. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR - QUANTILE



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa GEODA

El gráfico 3.6, presenta los mapas de quintiles para cada uno de los componentes del índice de desarrollo regional del Ecuador, se puede observar claramente en la leyenda de cada uno de ellos, el número de provincias que agrupan, los valores más elevados se encuentran en el 5° quintil, evidenciando en la mayoría de los casos nuevamente la presencia de Pichincha, Guayas y Azuay, entre los más importantes.

GRAFICO 3.7. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR - PERCENTILE

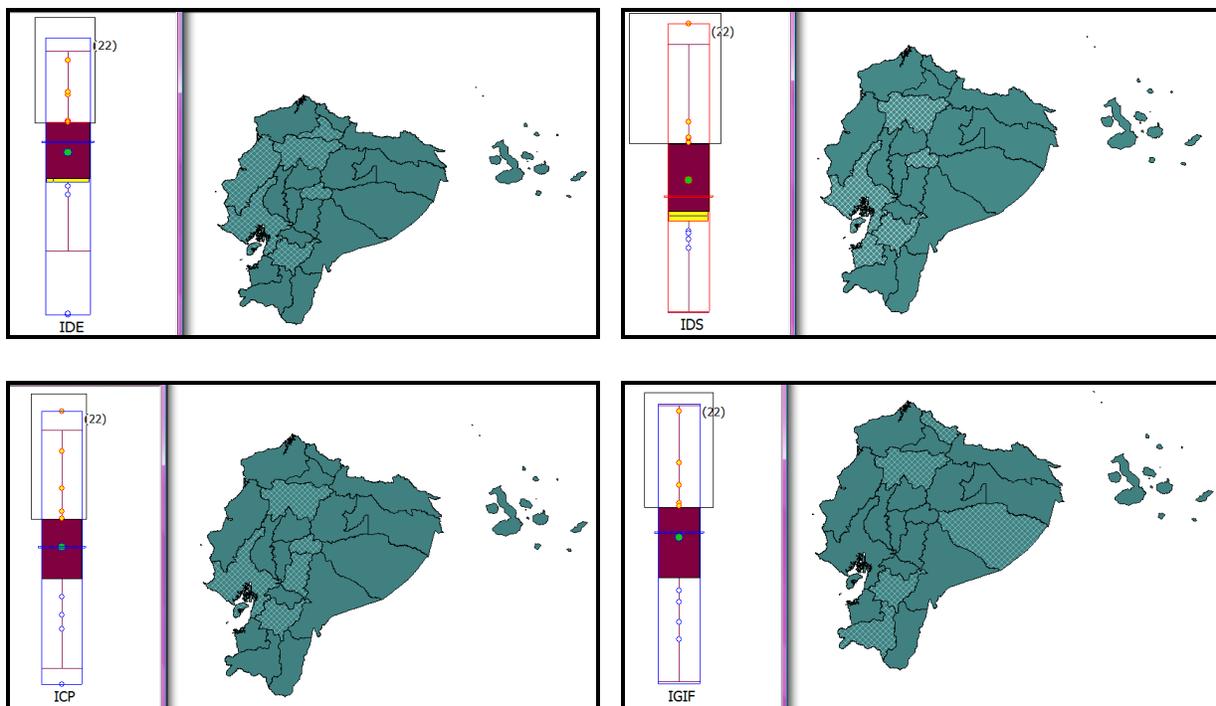


Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa GEODA

El mapa de percentiles calculado para cada uno de los componentes y presentado en el Gráfico 3.7, en cambio permite la identificación de valores extremos, los valores más altos/bajos quedan acentuados, tal suceso se aprecia para las provincias de Pichincha y Galápagos, indicando la presencia de valores altos en el primer caso, y bajos en el segundo.

Otra herramienta para el análisis de la tendencia de una variable geográfica es el Diagrama-Mapa de caja. El gráfico de caja constituye un método estándar de representación diseñado para todo tipo de variables, sean estas espaciales o no espaciales, a continuación los resultados de su aplicación:

GRAFICO 3.8. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR – BoxPlot (Hinge:1.5)



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa GEODA

En el Gráfico 3.8, se han representado el diagrama y el mapa de caja de cada uno de los componentes del índice de desarrollo regional del Ecuador. En este caso, se han identificado como valores extremos, las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay, que se destacan por sus elevados índices de desarrollo económico, social y de capacidades particulares.

El AEDE puede complementarse con otras técnicas no específicamente diseñadas para el análisis de datos geográficos, como por ejemplo el análisis de histogramas de frecuencias, el diagrama de caja y el índice de Moran; que se aplicarán únicamente para el índice de desarrollo regional del Ecuador, y no para cada uno de sus componentes.

3.2 Índice de Desarrollo Regional del Ecuador

Una vez analizados cada uno de los componentes del índice de desarrollo regional del Ecuador, y la verificación del comportamiento y tendencia de cada uno de ellos, es

necesario determinar el valor global de la agrupación de los mismos, consecuentes al procedimiento anterior, y luego de aplicar la misma metodología, se procede al cálculo, presentación y análisis de resultados:

TABLA 3.2. ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR

Provincia	IDR	IDR <i>normalizado</i>
Pichincha	2,87	1,00
Azuay	1,22	0,63
Guayas	1,18	0,62
Galápagos	0,98	0,57
Tungurahua	0,56	0,48
Loja	0,44	0,44
Imbabura	0,30	0,42
El Oro	0,28	0,41
Chimborazo	0,10	0,37
Carchi	0,02	0,35
Napo	-0,11	0,32
Pastaza	-0,14	0,32
Cañar	-0,26	0,29
Manabí	-0,29	0,28
Morona Santiago	-0,35	0,27
Zamora Chinchipe	-0,42	0,25
Cotopaxi	-0,48	0,24
Bolívar	-0,74	0,18
Los Ríos	-0,83	0,16
Sucumbios	-1,27	0,06
Esmeraldas	-1,50	0,01
Francisco de Orellana	-1,54	0,00

Elaboración propia con los cuatro índices calculados a través de la utilización del programa SPSS 17

Analicemos gráficamente la tendencia del índice:

GRAFICO 3.9. ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa SPSS 17

Al igual que cada uno de los sub-índices Pichincha sigue mostrándose como la provincia con mayor Desarrollo dentro del Ecuador, estos resultados permiten prever a primera instancia la tendencia e interrelación con su división/atención político administrativo, resultado de la agrupación de provincias en regiones naturales⁷. Sucumbios, Esmeraldas y Francisco de Orellana, las tres provincias con menos desarrollo, son las que trabajan directamente con el principal producto de exportación del país: Petróleo, sin embargo la baja inversión social, sobre todo en lo concerniente a educación y salud, si bien es cierto demuestran crecimiento económico, no lo hacen en la parte de Desarrollo Social.

A continuación el detalle de la aplicación del AEDE, para una mejor representación de tendencias espaciales:

⁷ Regiones naturales del Ecuador: Costa, Sierra, Oriente y las Islas Galápagos.

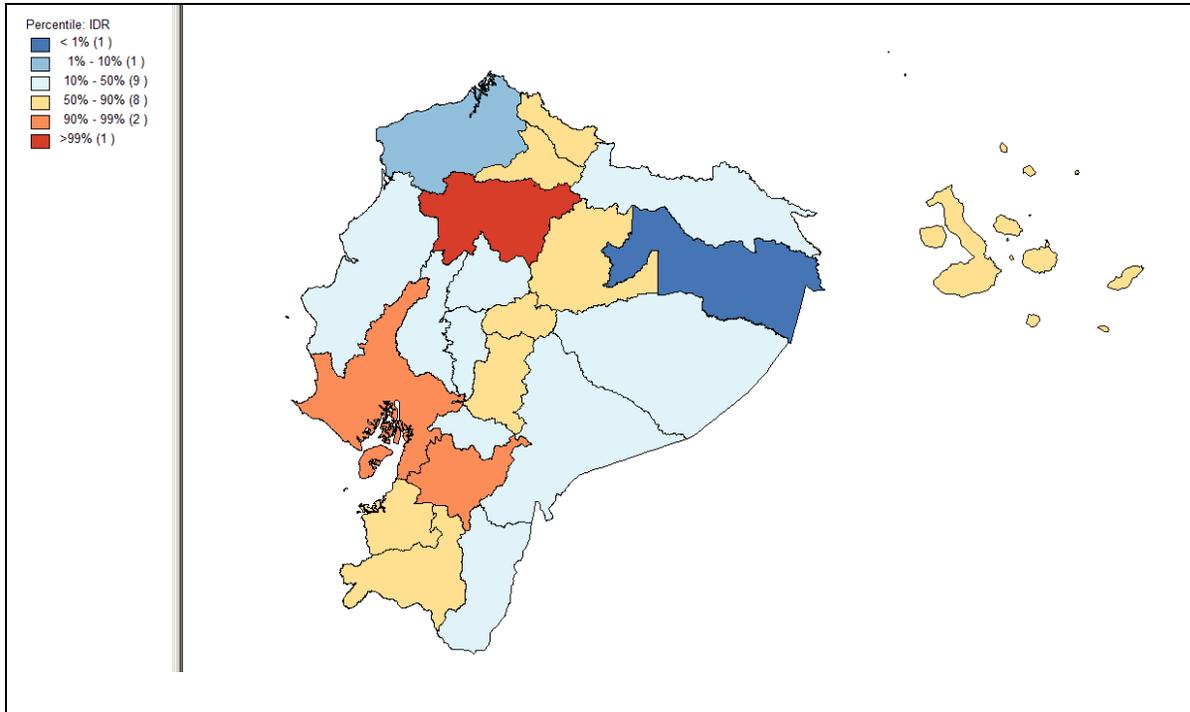
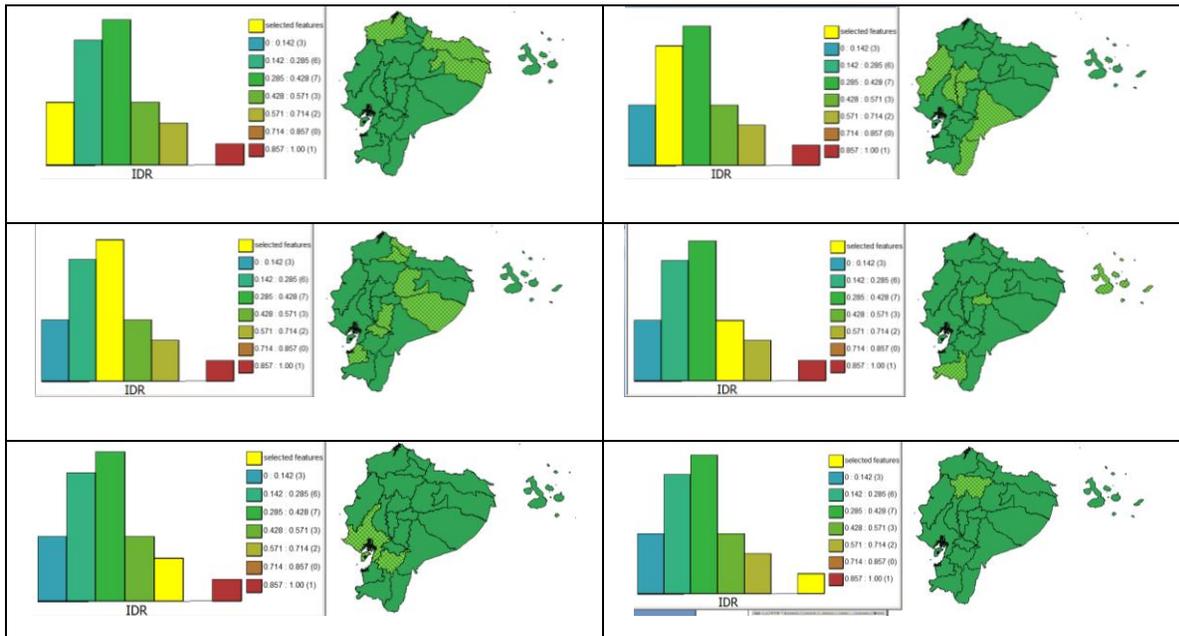


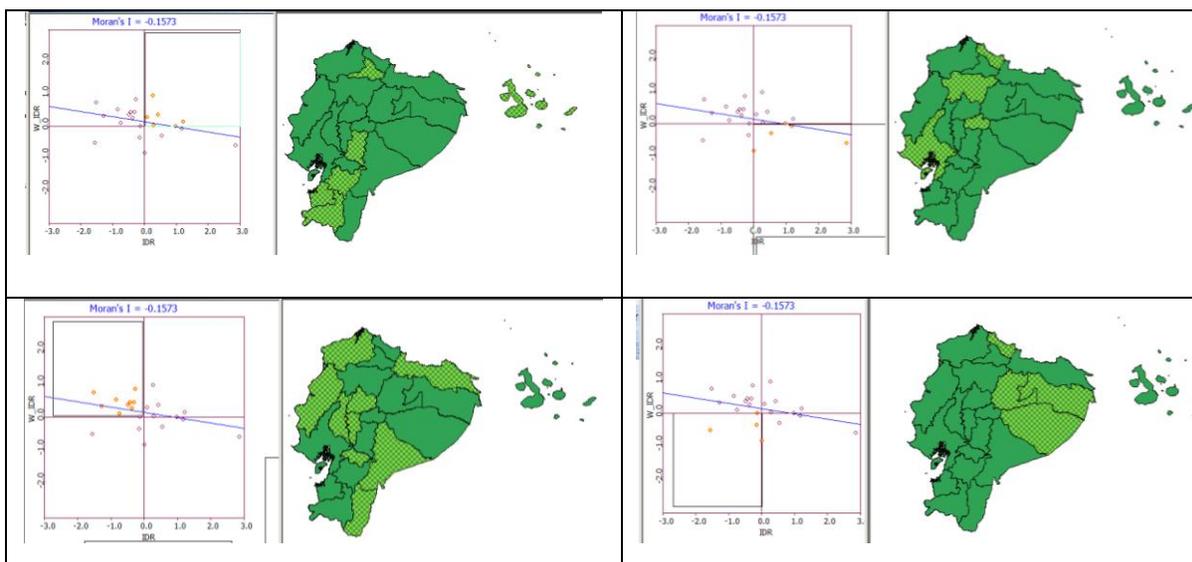
GRAFICO 3.10. ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR – HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa GEODA

En el Gráfico 3.10. se han seleccionado las barras de histograma de frecuencias (en amarillo), destacándose con el valor más alto, la provincia de Pichincha; por el lado contrario, las provincias con menor tasa son las de: Esmeraldas, Sucumbíos y Francisco de Orellana.

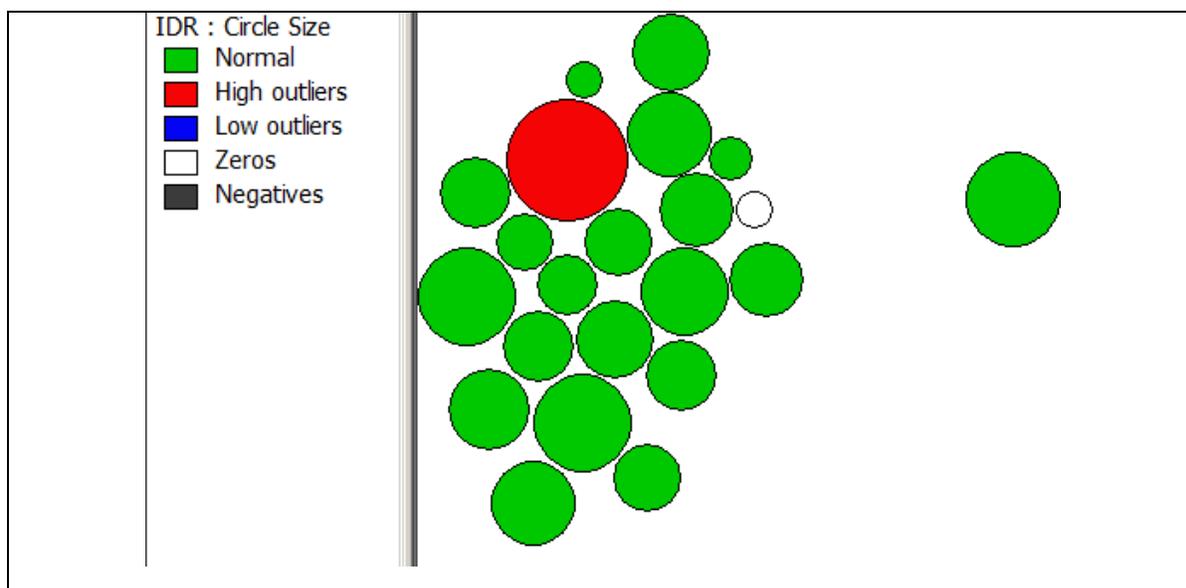
GRAFICO 3.11. ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR – INDICE DE MORAN



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa GEODA

La asociación espacial es, junto con la tendencia y la concentración espacial, un fenómeno caracterizador, de las distribuciones espaciales; la asociación espacial consiste en la coincidencia de valores, ya sean estos altos o bajos, de una variable en determinados lugares del espacio gráfico.

GRAFICO 3.12. ÍNDICE DE DESARROLLO REGIONAL DEL ECUADOR – CARTOGRAMA



Elaboración propia con indicadores generados en el Capítulo II a través de la utilización del programa GEODA

Con el cartograma cada provincia es reemplazada por un círculo cuya área es proporcional al valor de la tasa de crecimiento en dicha unidad espacial. Con él se identifica claramente las provincias con valores atípicos y/o negativos y/o ceros.

CONCLUSIONES

Una vez terminada la investigación, se puede concluir que:

- La disponibilidad e información estadística desagregada a nivel provincial en el Ecuador, limitó el cálculo del IDR, sobretodo en el cálculo del Índice de Capacidades Particulares, sin embargo, varios de estos elementos fueron reemplazados por otros indicadores que reflejan el desarrollo de cada una de las provincias para cada uno de los Sub-índices.

Se calculan cuatro subíndices: Índice de Desarrollo Económico (IDE), con 7 indicadores que contienen variables, el índice de Desarrollo Social (IDS), con 8 indicadores que contienen variables, el Índice de Capacidades Particulares (ICP) con 6 indicadores que contienen variables, y el Índice Global de Infraestructura Física con 5 indicadores en el área social y 5 en el área de crecimiento, en conjunto las dos áreas contienen variables.

- Las provincias que se encuentran más desarrolladas en el Ecuador, de acuerdo a los resultados del IDR, son Pichincha, Azuay, Guayas, Galápagos, Tungurahua y Loja, entre las más importantes. Por otro lado, dentro de las menos desarrolladas se encuentran: Francisco de Orellana, Esmeraldas, Sucumbíos, curiosamente provincias que pertenecen al Oriente Ecuatoriano y tienen como principal actividad económica la extracción de petróleo, principal rubro de exportación del Ecuador.
- Con los resultados obtenidos y la evidencia empírica se acepta la hipótesis de que Pichincha y Guayas son las provincias más desarrolladas en el Ecuador, y que éste se encuentra relacionado con factores de ingreso y crecimiento poblacional, al ser las provincias con mayor población y recaudación fiscal.

BIBLIOGRAFÍA

- Requeijo Jaime, Iranzo Juan, Salido Javier, Pedrosa Mónica, Martínez de Dios José. (2002). “Los indicadores económicos”, Segunda Edición, Segunda Revisión, España. Paraninfo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2008). “Informe sobre desarrollo humano Michoacán 2007”, México. Galera.
- Unidad Sectorial de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica America Latina y el Caribe. (2005). “Ecuador: Evaluación de la pobreza”, Banco Mundial. Primera Edición en Castellano. Alfaomega.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007). “Informe sobre desarrollo humano México 2006-2007, Migración y Desarrollo”. México. Mundi-Prensa.
- Asuad Normand. (2001). “Economía regional y urbana, Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas”. Primera Edición, México.
- Banco Mundial. (2004). “La pobreza en el Ecuador, evaluación y agenda de políticas”. Quito-Ecuador. Rispergraf.

- Ministerio de Educación (2008). “Estadística educativa de los años escolares 2001-2002 al 2005-2006”. Quito-Ecuador.
- Sanchez-Parga José, Acosta Alberto, Laso José, Espinoza Simón, Cornejo Diego, Chiriboga Manuel, Rivera Fredy, Romero Marco (2005). “Ecuador debate”. Quito-Ecuador.
- Asuad Eduardo, Quintana Luis, Ramirez Roberto. “Una propuesta metodológica para la delimitación de regiones económicas a través de un índice de interacciones económicas. El caso de la región noreste del país”. 13º Encuentro Nacional de la Asociación mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional (AMECIDER).
- Soza Amigo, S., Ramos Carvajal, C. (2005). “Replanteamiento del análisis estructural a partir del análisis factorial. Una aplicación a economías europeas”, Estudios de Economía Aplicada, Departamento de Economía, Universidad de Oviedo, vol. 23-2, pp. 363-384.
- Arroyo Alejandro, J., Bracamontes Nevárez, J. (2006). “El desarrollo regional en el estado fronterizo de Sonora”, México. Estudios Fronterizos, vol. 7, núm. 14, julio-diciembre 2006, pp. 55-80.

- Abando Millones, E., Hernández Vallejos, L., varios autores, “El empleo en las Regiones del Perú”, Programa de Estadísticas y Estudios Laborales (PELL), Dirección Nacional de Empleo y Formación Profesional y Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- García Jiménez, E., varios autores, “Análisis Factorial”, Cuadernos de Estadística, Madrid, pp. 125.
- Contreras Cleofas, O., (1995-2000). “Importancia e impacto de las transferencias federales en el Desarrollo Regional de las entidades federativas en México.”.
- Neira Araoz, G., “La Economía de la Macroregión Sur: Un Análisis Estructural”, Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Perú.

PÁGINAS WEB:

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC. (2001). “VI Censo de Población y V de Vivienda”. Fascículos Provinciales. Ecuador. Disponible en: http://www.inec.gov.ec/web/guest/publicaciones/anuarios/cen_nac/fas_prov [Accesado el 16 de enero de 2009].
- Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social – CEPAR. (1978 – 2003). “Principales Indicadores Provinciales de población, educación, salud y

vivienda”. Ecuador. Disponible en:

http://www.cepar.org.ec/estadisticas/indicadores/nuevos_25anos.htm

[Accesado el 20 de enero de 2009].

- Aurora Libertad, “LA COMPETITIVIDAD DE LOS PAÍSES. EL CASO DE ECUADOR”. Maestrante del Instituto de Altos Estudios Nacionales. Maestría en Alta Gerencia. Quito-Ecuador. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos16/indices-competitividad/indices-competitividad.shtm>, [Accesado el 14 de abril de 2009].
- “Índice de competitividad provincial del Ecuador”. Disponible en: <http://www.cnpc.gov.ec/images/stories/boletines/Boletin%20Azuay.pdf>.
- Consejo Nacional para la Reactivación de la Producción y Competitividad, “III CENSO AGROPECUARIO”, Ecuador. Disponible en: http://www.cnpc.gov.ec/es/index.php?option=com_directory&page=viewcat&catid=22&Itemid=2
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC. (2001). Fascículos Provinciales. “VI Censo de Población y V de Vivienda”. Ecuador. Disponible en: http://www.inec.gov.ec/web/guest/publicaciones/anuarios/cen_nac/fas_prov
[Accesado el 16 de enero de 2009].

- Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, SISSE 4.5
- Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social – CEPAR. (1978 – 2003). “Principales Indicadores Provinciales de población, educación, salud y vivienda”. Ecuador. Disponible en: http://www.cepar.org.ec/estadisticas/indicadores/nuevos_25anos.htm [Accesado el 20 de enero de 2009].
- Cuentas Provinciales, Banco Central del Ecuador, (1993 – 2007). Ecuador. Disponible en: <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000175> [Accesado el 10 de marzo de 2009].