



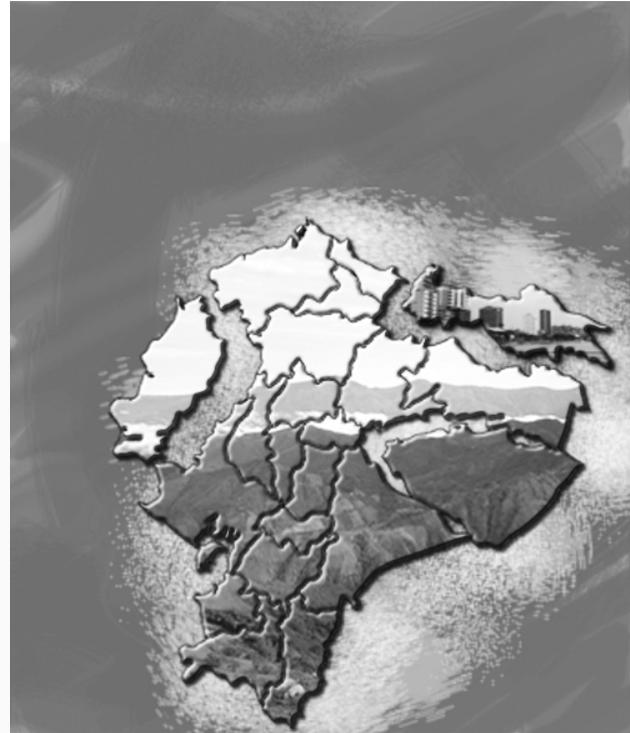
## La regionalización económica del Ecuador: 2007

Tangya Tandazo Arias\*

### Resumen

Se analiza la regionalización económica del Ecuador partiendo de los índices de estructura, especialización, concentración, diversificación y base económica de las actividades productivas del Valor Agregado Bruto 2007. Se aplicaron tres teorías: regionalización económica funcional, *cluster* y modelo gravitacional. Los resultados muestran que la regionalización político-administrativa vigente no coincide con una visión espacial y funcional de la economía. Se determinó una regionalización óptima: dos Centros Regionales y tres Subcentros Regionales.

**Palabras clave:** Ecuador, desarrollo regional, regionalización.



### Introducción

La regionalización en el Ecuador siempre ha estado definida por una serie de cuestiones históricas, políticas y sociales, dejando de lado las cuestiones económicas. El presente estudio pretende cambiar dicha visión al introducir el tema de la regionalización económica-funcional, puesto que constituye un nuevo enfoque de análisis que permite plantear, desde una visión más real, soluciones posibles para lograr un desarrollo más equilibrado y coherente con las estructuras de las regiones.

Lo que se intenta mostrar es que la actual regionalización político-administrativa, sobre la cual rige la planificación del desarrollo, asume que todas las regiones son homogéneas, desconociendo las diferencias y disparidades que presentan cada una de ellas, y las cuales se pueden observar desde la óptica de su funcionalidad.

\*Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Técnica Particular de Loja - Ecuador

El trabajo está estructurado en cinco secciones. En la primera, se menciona los distintos enfoques sobre la regionalización; la segunda se realiza una revisión teórica y sus aplicaciones sobre el tema; en la tercera, se presenta un análisis descriptivo de la información estadística utilizada en el estudio, haciendo referencia a su comportamiento espacial. La cuarta sección se enfoca en la definición de regiones funcionales; la quinta comprende comentarios finales a manera de conclusión.

## El debate sobre regionalización

El enfoque espacial de la economía constituye una nueva visión para estudiar las economías nacionales, puesto que al incorporarla el espacio en el análisis económico permite delimitar regiones, identificar su funcionamiento interno y externo y determinar su comportamiento económico (Asuad, 2008).

Desde esta perspectiva, la idea de una regionalización económica funcional tiene como interés principal delimitar regiones que vayan más allá del enfoque político-administrativo, y que reconozca las diferencias y diversidades estructurales de las mismas, a la vez que permita conocer tanto su funcionamiento interno como externo.

Tras los estudios de Perroux (1955), las regiones se destacan por las desigualdades en la distribución de los factores productivos, a modo de asimetrías, en el capital, en la fuerza de trabajo, en las actividades económicas —bien agrícolas, bien industriales—, entre los flujos o corrientes reales y monetarias, así puede decirse todo, menos que presentan homogeneidad.

*Las regiones se pueden identificar desde diferentes criterios, así tenemos: región homogénea, región-sistema, región política, región plan y regiones nodales o funcionales (Gasca, 2008). Así, se pueden realizar diferentes regionalizaciones dependiendo de la característica que se tome como referencia y de los objetivos que se quieran alcanzar, ello implica que no existe un consenso para establecer la más adecuada.*

La Ciencia Regional, por su parte, define a la región económica como un campo de fuerzas donde operan los agentes económicos que se relacionan por medio de los flujos de personas y mercancías, abandonando así la concepción básica de la contabilidad espacial, cuya importancia es determinar la mayor y menor acumulación de las fuerzas productivas.

De ahí que puede afirmarse que la región funcional se distingue porque, en su interior, los intercambios socioeconómicos son más intensos que entre ese territorio y el exterior, y su límite, siempre cambiante e impreciso, viene dado por el punto donde estas relaciones decaen por debajo de un umbral determinado y comienza el área de influencia de otro centro urbano (Sánchez, 2002: 101).

Finalmente, como lo señala la OCDE, las funciones regionales, a diferencia de las político-administrativas, permiten identificar zonas con problemas específicos y, por lo tanto, el nivel de asistencia está mejor dirigido; puesto que al presentar el análisis y una evaluación territorial más detallados, se obtiene una mejor visión de la realidad y mejores resultados, planes y programas de asistencia.

## Evidencia empírica

A través de la literatura se evidencian diferentes regionalizaciones como en el caso de Argentina, donde la propuesta de regionalización desarrollada por Alberto Figueras, Marcelo Capello y J.L. Arrufat se basa en el criterio de proximidad (*clusters*), aplicando la distancia euclídeana y el método jerárquico de aglomeración, definiendo así 5 bloques de regiones.

Joaquín Zuleta, Lisandro y Daniel Sánchez García (2007), plantearon para Colombia una regionalización económica en función de la densidad poblacional y la distribución espacial del ingreso bruto por regiones, las variables consideradas fueron la superficie, población y densidad poblacional, estableciendo 6 regiones.

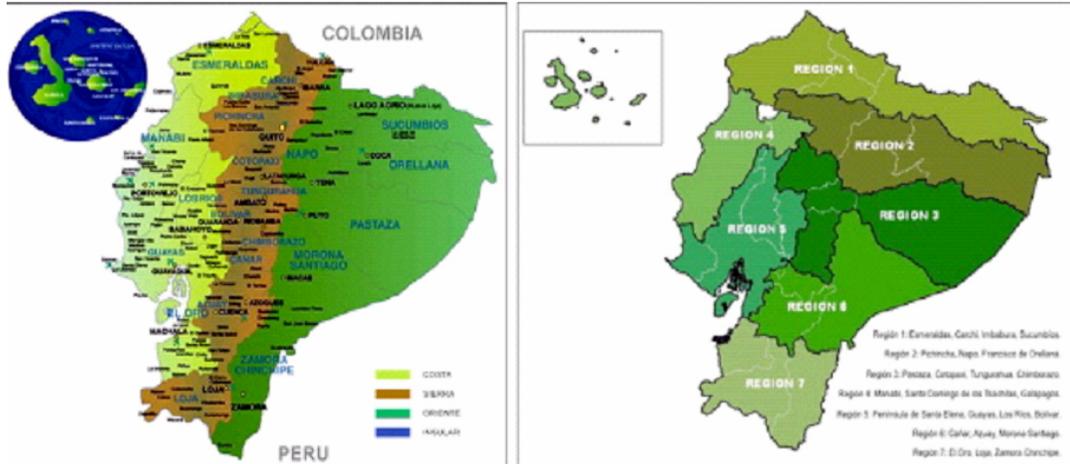
Ramiro Campos Nordmann presentó una regionalización económica de Madrid, tomando como variables fundamentales la carga transportada, tráfico de vehículos ligeros y pesados, motos, población, servicios.

Bassols, para México, realiza una regionalización en diferente escala basado en la región bajo una perspectiva sistémica. Los criterios utilizados fueron los físico-geográficos, socioeconómicos y con la revisión de indicadores básicos como población, económicos, desarrollo económico, comercio, etc., y el resultado reciente, luego de la realización de revisiones, divide al territorio en ocho regiones y 154 regiones medias.

Entre las propuestas de regionalización en el Ecuador está la del Instituto Científico de Culturas Indígenas (ICCI) y el [Consortio de Consejos Provinciales del Ecuador \(Concope\)](#); el primero plantea una autonomía que comprende diez regiones para aprovechar las potencialidades y diversidad biológica y cultural del país, mientras que el segundo realiza una propuesta de autonomía administrativa y definición de responsabilidades y competencias de regionalización autonómica, considerando cada una de las provincias como regiones. Una tercera es la presentada por la [Sociedad Alemana de Cooperación Técnica \(GTZ\)](#), que establece 12 regiones con características funcionales tomando como base la teoría de los polos de desarrollo con la teoría del lugar central.

*La regionalización vigente se basa en una descentralización y autonomía horizontal, en la cual el Ecuador está dividido en siete regiones de similares características, como son aspectos culturales, históricos, productivos, hidrográficos, uso del suelo, infraestructura y población, entre otros.*

Figura 1. Regiones del Ecuador. 2008



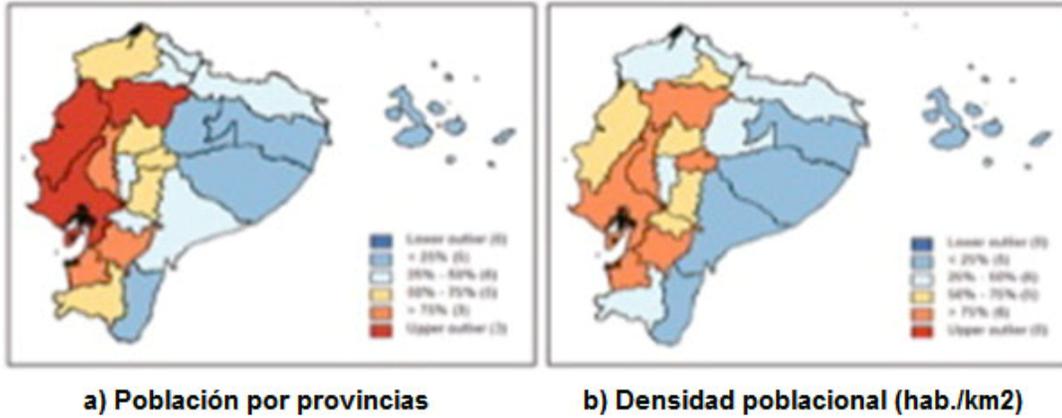
## Reconocimiento del área de estudio

La configuración física del Ecuador es compleja, se encuentra compuesta por dos zonas, la continental y la insular, siendo la topografía de la zona continental la que ha condicionado, en gran medida, la delimitación político-administrativo del país, llegando a establecerse 21 provincias ([véase anexo 1](#)), así como el desarrollo de las redes de transporte. Para el 2006, el país contaba con 43 669.72 kilómetros de vías, que se concentran en los sistemas de ciudades; así, 34% del total de infraestructura vial se localiza en las provincias con mayor población y nivel de ingresos, cuya ventaja artificial se traduce en poseer una dinámica económica que les posibilita un mejor desarrollo.

Lo propio ocurre con la distribución espacial de la población, 94.9% se encuentra ubicada en las regiones de la costa y sierra, además 56.3% del total se concentra en Guayas, Manabí y Pichincha.

La densidad poblacional advierte también que existe una diferenciación entre las 22 provincias con un claro patrón que refuerza más la tendencia de concentración de la población. Las provincias orientales cuentan con una población más dispersa (menos de 10 hab/km<sup>2</sup>), en contraste con otras provincias (Guayas, Pichincha y Tungurahua), en las cuales la población se encuentran mayormente aglomerada.

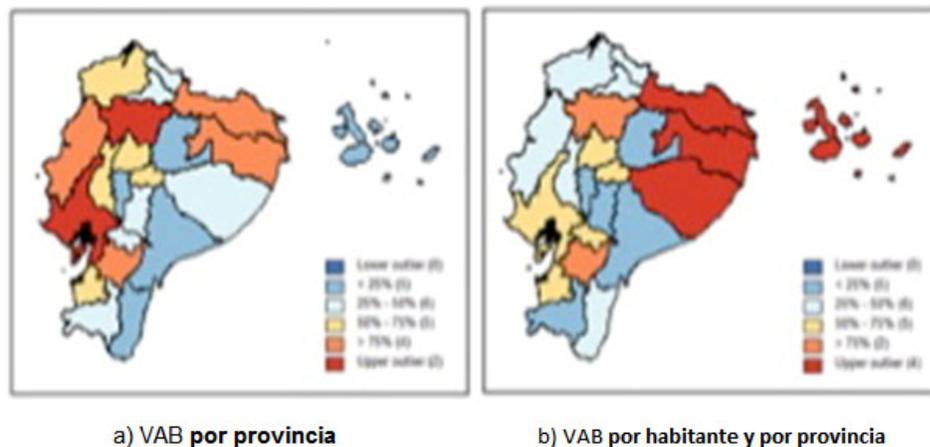
Figura 2. **Distribución espacial de la población. 2007**



Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ecuador (INEC) y SIG de la

Otro punto es la concentración de la actividad económica, así tenemos que el Valor Agregado Bruto (VAB) muestra el alto nivel de heterogeneidad en su distribución. Las manchas claras indican que Napo, Bolívar, Morona Santiago y Zamora Chinchipe presentan mayor dispersión. A diferencia de las provincias de Manabí, Azuay, Sucumbíos y Orellana, que se ubican en el tercer y cuarto cuartil, presentando un nivel de asociación de las actividades productivas superiores al promedio y, por lo tanto, su concentración.

Figura 3. **Valor Agregado Bruto. 2007**



Fuente: Elaboración propia a partir de Cuentas Provinciales del Banco Central del Ecuador.

En cuanto al VAB per cápita, las provincias Francisco de Orellana, Pastaza y Galápagos aparecen como *outliers* del extremo superior, lo que se explica por su alta dispersión poblacional. Lo contrario ocurre con Pichincha y Guayas que se encuentran entre los niveles más bajos, lo que da cuenta de su alto grado de aglomeración poblacional.

## Regionalización económica funcional

Para entender los problemas económicos regionales a nivel subnacional, estatal, municipal y local, es necesario determinar la naturaleza económica de la región y comprender las causas de su dinámica, con el fin de proponer políticas para acelerar o frenar los patrones de desarrollo regional (Asuad, 2001: 208).

Por ello, la metodología establecida para las regiones económicas parte del análisis de la interdependencia funcional entre las regiones y cómo éstas se relacionan con el lugar central. Además, las interacciones funcionales entre las regiones permiten observar las redes de intercambio que se producen entre las industrias.

## Aspectos metodológicos

En la definición de regiones funcionales se analizaron nueve de las 14 industrias del VAB<sup>1</sup> mediante índices de estructura, especialización, base económica, concentración y diversificación económica. Las tres primeras permitieron estudiar el comportamiento intertemporal de las provincias en términos relativos; los dos restantes ayudaron a determinar la localización de las actividades y los factores generadores de ventajas locacionales que se encuentran en cada una de las provincias.<sup>2</sup>

Otro método utilizado es el análisis de clusters o conglomerados, con el cual se clasificó los elementos utilizando algoritmos jerárquicos (se forman clusters cada vez más grandes) aplicando el método de la distancia mínima para buscar la mayor semejanza entre los elementos o grupos más cercanos. El criterio de medición del grado de similitud de las variables fueron los índices de estructura económica, especialización, concentración, diversificación y base económica de las nueve ramas industriales.

---

<sup>1</sup> El sector Fabricación de productos de la refinación de petróleo se excluye por constituir una actividad que por condiciones naturales se concentra en las provincias de la zona oriental. Adicional a ello, las cuatro restantes industrias: Pesca, Suministro de electricidad y agua, Hoteles y restaurantes, Intermediación financiera y Hogares privados con servicio doméstico, se excluyeron por su baja participación en el VAB.

<sup>2</sup> Para mayor detalle revisar: Lira y Quiroga, 2003: [http://www.eclac.org/cgi-](http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/13861/P13861.xml&xsl=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/ilpes/tpl/top-bottom.xsl)

[bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/13861/P13861.xml&xsl=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/ilpes/tpl/top-bottom.xsl](http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/13861/P13861.xml&xsl=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/ilpes/tpl/top-bottom.xsl)

Como tercer método se utilizó al modelo gravitacional, el cual sirvió de base para plantear una regionalización óptima, tomando como variables de análisis las distancias y el nivel de producción de cada unidad territorial.

## Principales resultados de la regionalización en Ecuador

Los resultados obtenidos muestran que existe dependencia espacial en los indicadores de estructura, especialización, diversificación y concentración económica, con lo cual se llegan a definir 19 regionalizaciones económicas funcionales, tomando como base las nueve ramas de actividad consideradas.

**Cuadro 1**

Regiones funcionales. 2007									
Indicadores	Rama de actividad								
	Agricultura ganadería caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor	Transporte almacenamiento y comunicaciones	Actividades inmobiliarias empresariales y de alquiler	Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria	Enseñanza servicios sociales de salud y otras actividades de servicios comunitarios sociales y personales
Estructura económica		x		x			x		
Especialización económica		x	x	x			x		
Diversificación económica	x		x	x	x	x	x	x	x
Concentración económica			x	x		x	x		

Fuente: Elaboración propia.

*Del análisis de cluster, se determina que los índices de estructura y especialización económica permiten conformar clusters de mejor similitud de las provincias entre sí y de mayor proximidad entre ellas, por lo que son buenos criterios de agrupación, lo que se confirma al observar el dendograma (véase anexo 2).*

Obteniéndose cinco regiones que para ambos índices coinciden en su conformación.

**Cuadro 2**

Regionalización por medio de clusters . 2007				
Región 1	Región 2	Región 3	Región 4	Región 5
Sucumbíos Francisco de Orellana Pasataza	Morona Santiago Napo Bolívar Zamora Chinchiipe Loja	Cotopaxi El Oro Guayas Manabí Pichincha Imbabura Tungurahua Azuay Cañar	Carchi Esmeraldas Chimborazo Los Ríos	Galápagos

*Fuente:* Elaboración propia.

La regionalización bajo el modelo gravitacional considera que los elementos principales de una región son el centro y su área de influencia. El primer paso en la definición de la región óptima fue identificar los nodos mediante las variables de distancias y VAB, y se complementó con información de la población, número de compañías, inversión e infraestructura vial.

Aplicando la metodología presentada por Asuad (2001: 243), se obtiene que el Ecuador tiene dos nodos perfectamente diferenciados que son Guayas y Pichincha, tanto por su número de interacciones como por su relevancia. El cuadro 3 muestra cómo se encuentran conformadas e interconectadas cada una de las regiones.

**Cuadro 3**

Tipo de nodo y área de influencia					
Provincia	Interacciones totales	Interacciones directas	Valor de interacciones	Tipo de Nodo	Área de influencia (Provincias)
Guayas	9	5	412135	Centro Regional CR1	Manabí, Azuay, Los Ríos, El Oro, Bolívar
Pichincha	10	8	378680	Centro Regional CR2	Cotopaxi, Tungurahua, Esmeraldas, Imbabura, Carchi, Sucumbíos, Napo, Pastaza, Francisco de Orellana
Azuay	4	4	87465	Sub Centro Regional SCR1	Loja, Cañar, Morona Santiago, Zamora Chinchipe
Tungurahua	2	2	75194	Sub Centro Regional SCR2	Chimborazo, Pastaza
Manabí	1	1	71006	Sub Centro Regional SCR3	Manabí

*Nota:* Galápagos no está analizado pero se incluye como cuarto subcentro regional.

*Fuente:* Elaboración propia.

Caracterizando estas regiones, se tiene que la región más extensa territorialmente es la región Norte, mientras que la subregión con mayor superficie es la región Sureste. En cuanto a la distribución de la población, existe mayor concentración de la misma en la región Sureste, seguida de la región Norte; en tercer lugar está la subregión Tungurahua.

**Figura 4. Regiones económicas funcionales**



Fuente: Elaboración propia

Al hablar del aporte de cada región a la economía nacional, la región sur contribuye con 32% a la economía nacional, de los cuales Guayas aporta 75%. Por el contrario, la participación de los subcentros regionales es menor (10% del total nacional).

Por su parte, la región norte cuenta con 31% del total nacional de infraestructura vial. A nivel regional, Guayas posee el mayor número de vías, contando así con la mayor facilidad de accesibilidad. Mientras que entre las subregiones, la de Azuay está mayormente dotada de infraestructura vial ocupando, inclusive, el tercer lugar a nivel nacional.

En cuanto al desarrollo empresarial que han alcanzado estas regiones, en la región Norte se localiza el mayor número de compañías (31% del país), mientras que en la región Sur se localiza 47% de las compañías más grandes, ello explica la existencia de niveles elevados de inversión (nacional y extranjera) en este campo.

## Comentarios finales

Desde el análisis de regiones económicas funcionales, se obtienen 19 regionalizaciones diferentes. Por otra parte, aplicando el método de *clusters*, a partir de los índices de estructura y especialización económica se obtienen, en cada caso, cinco regiones que coinciden en su configuración en número y provincias.

Mediante el modelo gravitacional se define una regionalización óptima, en la cual se identifican dos Centros Regionales (nodos) y tres Subcentros Regionales, los cuales presentan características que dan cuenta de sus diferencias y complementariedades productivas.

Finalmente, si son comparadas todas las regionalizaciones obtenidas con la vigente en la actual constitución del Ecuador, se observa que no existe una coherencia desde el punto de vista espacial. Por ello es importante hacer una revisión de la regionalización actual del país, para evaluar cuán pertinente es manejar todos los proyectos y programas de desarrollo sin considerar los aspectos aquí presentados.

## Fuentes consultadas

Araujo, Caridad (2002), *Spatial patterns of non-agricultural rural employment growth in Mexico during the 90s*. [en línea],

[http://are.berkeley.edu/~sadoulet/papers/Caridad\\_paper-oct.pdf](http://are.berkeley.edu/~sadoulet/papers/Caridad_paper-oct.pdf) (consultado el 10 de enero de 2009)

Arroyo, Mariano (2009), La región polarizada de Madrid, ensayo de delimitación económica, [en línea], [http://www.cepc.es/rap/Publicaciones/Revistas/11/RECP\\_062\\_005.pdf](http://www.cepc.es/rap/Publicaciones/Revistas/11/RECP_062_005.pdf) (consultado el 10 de enero de 2009)

Asuad Sanén, Normand Eduardo (2001), *Economía regional y urbana. Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*. Puebla, Colegio de Puebla, AC y BUAP.

Asuad Sanén, Normand Eduardo y colegas, Una propuesta metodológica para delimitación de regiones económicas a través de un índice de interacciones económicas. El caso de la región económica Noreste del país, México.

Banco Central del Ecuador (2007), *Cuentas provinciales*.

Figueras, Alberto, Marcelo Capello y J.L. Arrufat (2009), *Regionalización: Una posibilidad de territorialización por proximidad*. [en línea],

[http://www.bcra.gov.ar/pdfs/investigaciones/paper%20FIGUERAS\\_CAPELLO.pdf](http://www.bcra.gov.ar/pdfs/investigaciones/paper%20FIGUERAS_CAPELLO.pdf) (consultado el 14 de abril de 2009)

- Gasca, José (2008), *Geografía regional. La región, regionalización y desarrollo regional en México*, colección temas Selectos de Geografía de México, México, Instituto de Geografía – Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- INEC (2001), V Censo de población, Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos.  
[http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu\\_est/est\\_soc/cen\\_pob\\_viv](http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/est_soc/cen_pob_viv)
- Lira, Luis y Bolívar Quiroga (2003), *Técnicas de análisis regional*, Santiago de Chile, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Dirección de Gestión del Desarrollo Local y Regional, serie 30, noviembre de 2003. Disponible también en <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/1/13861/P13861.xml&xsl=/ilpes/tpl/p9f.xsl&base=/ilpes/tpl/top-bottom.xsl>
- Ministerio de Obras Públicas y Transporte (2006), Estadísticas viales.
- OECD (2002), *Working Party on Territorial Indicators, Redefining Territories: Functional Regions, Headquarters*
- Polése, Mario (1998), *Economía urbana y regional. Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*; Costa Rica, ed. Libro Universitario Editorial.
- Quintana y colegas (2008), *Econometría básica: Modelos y aplicaciones a la economía mexicana*.
- Sánchez, José Luis (2002), La región y enfoque regional en Geografía Económica. [en línea], <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1122502> (consultado el 24 de febrero de 2009)
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. División Político Administrativa, Descentralización y Autonomías. [en línea], <http://www.juntacivica.org.ec/pdf/SintesisDPSagosto07.pdf> (consultado el 10 de octubre de 2009)
- GTZ, Región, regionalización y descentralización: Análisis del funcionamiento integrado de las regiones del territorio ecuatoriano, Ecuador, ed. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica.
- Superintendencia de Compañías (2007), Estadísticas.
- Zuleta Joaquín, López Lisandro y Sánchez Daniel (2007), Disparidades económicas regionales: un análisis de la distribución espacial de la población y del desempeño económico en Colombia. [en línea], [http://revistaeconomia.puj.edu.co/html/articulos/Numero\\_5/Art\\_No\\_10.pdf](http://revistaeconomia.puj.edu.co/html/articulos/Numero_5/Art_No_10.pdf) (consultado el 25 de mayo de 2009).

[Anexos](#)

Anexo 1

Datos generales del Ecuador								
Provincia	Capital provincial	Superficie		Población		Densidad poblacional	Vías en km	VAB Año. 2007
		km <sup>2</sup>	%	Habitantes	%	h/km <sup>2</sup>		
Azuay	Cuenca	7701	2.75	678746	5.29	88.1374	2367.92	1062490.54
Bolívar	Guaranda	16559	5.90	180293	1.40	10.8879	1645.49	137593.59
Cañar	Azoguez	3733.3	1.33	226021	1.76	60.5419	1281.41	272489.30
Carchi	Tulcán	3699	1.32	166116	1.29	44.9084	1380.75	181612.69
Chimborazo	Riobamba	6160	2.20	443522	3.45	72.0003	2048.23	495310.94
Cotopaxi	Latacunda	6160	2.20	400411	3.12	65.0018	2420.52	360885.88
El Oro	Machala	5803.3	2.07	608032	4.74	104.7735	1849.37	761638.45
Esmeraldas	Esmeraldas	15906	5.67	438576	3.42	27.5730	2005.81	498614.63
Francisco de Orellana	Coca	22500	8.02	110782	0.86	4.9236	128.43	62408.60
Galapagos	Galápagos	8010	2.86	22678	0.18	2.8312	182.35	106937.21
Guayas	Guayaquil	23002.8	8.20	3617504	28.18	157.2636	4466.91	5302508.32
Imbabura	Ibarra	4986	1.78	397704	3.10	79.7641	1332.61	404853.96
Loja	Loja	11140	3.97	434020	3.38	38.9605	3383.13	412464.26
Los Rios	Babahoyo	7256.6	2.59	742241	5.78	102.2850	2511.78	788645.85
Manabi	Portoviejo	18440	6.57	1314445	10.24	71.2823	5890.41	1398673.81
Morona Santiago	Macas	28915	10.31	131337	1.02	4.5422	779.84	95105.61
Napo	Tena	11930	4.25	96029	0.75	8.0494	1309.66	75577.14
Pastaza	Puyo	29520	10.52	75782	0.59	2.5671	528.68	65443.90
Pichincha	Quito	20456	7.29	2683272	20.90	131.1729	4421.65	4249829.14
Sucumbios	Nueva Loja	16559	5.90	163447	1.27	9.8706	1091.07	112208.36
Tungurahua	Ambato	3200	1.14	501437	3.91	156.6991	1932.6	621754.13
Zamora Chinchipe	Zamora	16559	5.90	85571	0.67	5.1676	711.1	84871.71
<b>Total</b>		<b>280495</b>	<b>100</b>	<b>12839220</b>	<b>100</b>	<b>45.7734</b>	<b>43669.7</b>	<b>17551918</b>

*Fuente:* Elaborado a partir de datos del Banco Central del Ecuador.

