

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE ECONOMISTA

"Realidad Socioeconómica de la Zona de Planificación 7 del Ecuador. Una Aproximación a escala Municipal en el año 2010"

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Cueva Encalada, José Miguel

TUTORA: Torres Gutiérrez, Tania Paola, MSc.

LOJA – ECUADOR 2016



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es

Septiembre, 2016

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister
Tania Paola Torres Gutiérrez
DOCENTE DE LA TITULACIÓN
De mi consideración:
El presente trabajo de titulación: "Realidad Socioeconómica de la Zona de Planificación 7 del Ecuador. Una Aproximación a escala Municipal en el año 2010"
realizado por José Miguel Cueva Encalada, ha sido orientado y revisado durante su
ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.
Loja, junio de 2016
f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo José Miguel Cueva Encalada declaro ser autor del presente trabajo de titulación:

Realidad Socioeconómica de la Zona de Planificación 7 del Ecuador. Una

Aproximación a escala Municipal en el año 2010, de la Titulación de Economista,

siendo Tania Paola Torres Gutiérrez directora del presente trabajo; y eximo

expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes

legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas,

conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo,

son de exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto

Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente

textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad de la propiedad

intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnico y tesis de grado o trabajos

de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional

(operativo) de la Universidad".

f).....

Autor: José Miguel Cueva Encalada

Cédula: 1105020661

iii

DEDICATORIA

En primer lugar dedico el presente trabajo de investigación a Dios, el ser que ha permitido que culmine con éxito el mismo, por guiarme siempre por el camino de la sabiduría y poder lograr mis objetivos.

A mis queridos padres y hermanos que han sido mi apoyo incondicional, que siempre me han brindado su ayuda, que nunca faltaron aquellas palabras de aliento para poder continuar y seguir adelante en alcanzar mi meta.

> Con cariño, José Miguel

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por estar siempre a mi lado guiándome con sabiduría para seguir adelante, porque ha llenado mi vida de fortaleza para hacer frente a las adversidades y jamás rendirme por muy difícil que fuese la situación para poder alcanzar mis metas.

A mis padres, ya que sin ellos nada de esto sería posible, por su apoyo espiritual, moral y económico, por educarme con amor y por enseñarme a ser perseverante; a mis hermanos por siempre estar a mi lado.

A la Econ. Tania Torres, directora de este trabajo de investigación por el tiempo dedicado al asesoramiento del mismo, a mis revisoras del mismo Econ. Tangya Tandazo y Econ. Katy Celi, por sus valiosos aportes durante el desarrollo y culminación del mismo.

Así también a mis amigos, con quienes tuve la oportunidad de compartir muchos momentos durante el tiempo de carrera de los cuales me llevo grandes recuerdos y aprendizajes, y de manera especial quiero agradecer a Dania Bastidas, persona que ha sido un apoyo muy importante para seguir avanzando y no desmayar en los momentos difíciles.

Gracias a todas las personas que ayudaron de manera directa o indirectamente en la realización de este trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTI	ULO	I	4
MARC	Э ТЕ	ÓRICO	4
1.1.	Teo	rías de Desarrollo Económico	5
1.1	.1.	Desarrollo Regional	5
1.1	.2.	Desarrollo Endógeno	7
1.1	.3.	Disparidades Económicas Espaciales de Renta	9
1.2.	Evi	dencia Empírica	12
CAPITI	ULO	II	15
REGIÓ	N 7:	REALIDAD SOCIOECONÓMICA	15
2.1.	Intr	oducción	16
2.2.	Ant	ecedentes	16
2.3.	Zon	a de Planificación 7	17
2.3	.1.	ASPECTOS SOCIALES	18
2.3	.2.	ASPECTOS ECONÓMICOS	23
CAPITI	ULO	III	32
ANÁLIS	SIS F	FACTORIAL Y ANÁLISIS CLÚSTER	32
3.1.	Intr	oducción	33
3.2.	Des	scripción de variables	33
3.3.	Met	odología	37
3.3	.1.	Análisis Factorial	37
3.3	.2.	Análisis Clúster	39
3.3	.3.	Resultados de Análisis Factorial	40
3.3	.3.1.	Prueba KMO y prueba Bartlett	40
3.3	.3.2.	Determinación de las comunalidades	41
3.3	.3.3.	Extracción Factorial	42
3.3	.3.4.	Rotación de Factores	44
3.3	.3.5.	Puntuaciones factoriales	47
3.3	.4.	Resultados de Análisis Clúster	53
3.3	.4.1.	Distancia Euclídea	54

ANEXOS		67
BIBLIOGR <i>A</i>	AFÍA	65
COMENTAR	RIOS FINALES	62
3.3.4.3.	Conglomerados (Método No-Jerárquico)	56
3.3.4.2.	Conglomerados	54

RESUMEN

La investigación determina la realidad socioeconómica en la Zona de Planificación 7 del país a nivel cantonal tomando como año base al 2010. Para ello se aplica el análisis multivariante a través de la técnica de análisis factorial y se aplica el análisis Clúster. Los resultados muestran que existen desigualdades entre los treinta y nueve cantones que conforman la Zona 7.

Así se identifican siete grupos o conglomerados conformados por cantones mediante cuatro factores que sintetizan el número de variables. Los resultados demuestran que las ciudades capitales son las que poseen mejores indicadores socioeconómicos como acceso a salud, acceso a la educación, acceso a servicios básicos, VAB, PEA.

PALABRAS CLAVES: Desarrollo socioeconómico, Disparidades, análisis factorial, análisis clúster, Zona de Planificación 7.

ABSTRAC

Summary The research determine the socio-economic reality in Planning Zone 7 in the country at cantonal level taking as base year 2010. For this, it applies multivariate analysis through techniques of factorial analysis and Cluster analysis. The findings show that exist inequalities between thirty nine cantons that are part in Zone 7. Thus, it identifies seven groups or conglomerate by different cantons according to their homogeneous characteristics measured through four factors that synthesize the number of variables. The findings show that the capital cities own better socioeconomic indicators as access to health, basic services, VAB, PEA.

KEYWORDS: Socioeconomic development, disparities, factorial analysis, Cluster analysis, Planning Zone 7.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la realidad socioeconómica de la Zona de Planificación 7 del país a nivel cantonal o municipal, conformada por las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, mediante la aplicación de técnicas multivariantes de análisis factorial y análisis clúster.

La importancia de la investigación radica en que sus resultados pueden apoyar investigaciones posteriores en el marco de las zonas de planificación por cuanto en la actualidad el país se analiza por zonas e inclusive a nivel nacional, ya que en la actualidad son escasos los estudios realizados a nivel zonal en el país, y pueden servir como referencia para generar políticas públicas de desarrollo urbano.

Para la aplicación de la metodología de la investigación se han utilizado las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) como el Censo Nacional Económico (CENEC, 2010), Censo de Población y Vivienda (2010), y; el Sistema Nacional de Información (SIN, 2010). Una de las dificultades que se presentó en la investigación fue la obtención de algunos datos a nivel cantonal como el número de institutos educativos, de salud, de apoyo social y hoteles y pensiones.

El trabajo se encuentra compuesto de tres capítulos. El primero, contiene la revisión de las teorías sobre el desarrollo regional, desarrollo endógeno y disparidades económicas espaciales de renta, así como la evidencia empírica sobre el tema a nivel nacional e internacional.

En el segundo capítulo se lleva a cabo la caracterización territorial de la Zona de Planificación 7, desde las dimensiones político-administrativa, económica y social. Para en el tercer capítulo realizar el análisis general de las variables, mediante técnicas multivariantes de análisis factorial y análisis clúster.

Finalmente, en el último apartado se exponen los comentarios finales que constituyen las conclusiones del trabajo de investigación, las que muestran los resultados más relevantes y la aceptación o rechazo de la hipótesis y los objetivos propuestos en la investigación.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1. Introducción

El capítulo tiene como objetivo la revisión de las teorías de desarrollo regional, desarrollo endógeno y disparidades económicas espaciales, las que en conjunto permitirán enmarcar teóricamente el trabajo de investigación llevado a cabo.

Este capítulo enfatiza en el análisis del territorio en la ciencia económica, por lo que el enfoque de inicio son las principales teorías de desarrollo regional, las que desde su concepción se orientan a los elementos o factores que determinan la concentración de los recursos y sus efectos en el territorio.

En este contexto, se expondrán teorías relacionadas al objetivo general de la investigación que es determinar disparidades socioeconómicas, en este caso entre los cantones, unidad de análisis de este trabajo.

1.1. Teorías de Desarrollo Económico

La CEPAL¹, expresa que el desarrollo económico constituye el aumento del bienestar material, normalmente reflejado en el alza del ingreso real por habitante, y condicionado por el incremento de la productividad media del trabajo.

A continuación se exponen las teorías de desarrollo regional, teorías de desarrollo endógeno y teorías de disparidades económicas espaciales de localización.

1.1.1. Desarrollo Regional

El desarrollo económico de un país es un proceso que no sería posible sin la participación de los pequeños actores como lo son las personas, las empresas y organizaciones además de las provincias, los municipios, las ciudades y todas aquellas regiones que por más pequeñas o grandes que estas sean, participan en la economía a nivel micro o macroeconómico.

La economía regional como subdisciplina de la ciencia regional, se fundamenta en la teoría de la localización que aborda en términos microeconómicos: "el análisis de las decisiones de localización de las empresas y los hogares",

5

¹ Comisión Económica para América Latina

cuyos enfoques contribuyen a revelar las causas de la desigualdad en la distribución espacial de las actividades económicas (Sánchez, 2012).

La teoría de la localización provee de gran aporte para el desarrollo regional por cuanto las regiones están desarrolladas según sus características que poseen y por ende aborda temas microeconómicos que poseen cada región para el desarrollo individual de las demás regiones o zonas.

Otro aporte acerca del desarrollo regional considera la productividad media del trabajador en la región:

El desarrollo regional afirma que el incremento de la productividad media del trabajo es considerado como dependiente de la adopción de métodos de producción indirecto, implicando el aumento de la dotación de capital por hombre ocupado. (Polèse 1998).

En tal sentido, es posible considerar también que el desarrollo económico de un país se define como un incremento sostenido e irreversible del ingreso real por habitante Sin embargo, el desarrollo económico no sólo implica el "incremento sostenido e irreversible del ingreso per cápita", es necesario también considerar una equitativa distribución de dicho ingreso entre los habitantes en forma efectiva, es decir, que el ingreso se distribuya de igual forma entre las regiones de un país.

La economía regional mediante las teorías de desarrollo regional busca lograr una mayor cohesión económica y social, de modo que propicie un mercado eficiente y una sociedad que sea capaz de aportar al crecimiento económico de la región (Cuadrado-Roura, 2012). De ahí, la importancia de las teorías de desarrollo regional, dado que implican:

Un proceso de cambio socioeconómico y ambiental de tipo estructural, estable y sostenido que tienen como objetivo central la mejoría en el bienestar de la población residente en un territorio y la reducción de las desigualdades sociales y económicas bajo un enfoque de sustentabilidad. Así mismo, es un proceso que involucra la ampliación de las capacidades y oportunidades productivas, socioculturales y políticas de la sociedad" (Sánchez, 2012).

Es decir que la existencia de desigualdades en las regiones son de tipo estructural, es por ello que el proceso de cambio para llegar a un bienestar general interno regional se ve especificado por las capacidades productivas de cada individuo, lo que conlleva al desarrollo regional y esto a su vez tiene una relación positiva para el desarrollo nacional.

El desarrollo tomando en consideracion sus recursos tienen un aporte estrecho con la utilizacion optima de los mismos y su debida distribución en la poblacion:

Los factores y las capacidades del territorio constituyen el patrimonio sobre el que basa la generación de la renta y la satisfacción de las necesidades de sus habitantes, para lograrlo entonces se requiere del mejoramiento de las capacidades de los ciudadanos y de la calidad de vida, como instrumento facilitador del proceso de desarrollo. (Vázquez-Barquero, 2007).

Lo importante del desarrollo es su carácter autónomo, basado en la utilización de los recursos autónomos considerando que los territorios disponen de un potencial de desarrollo.

Según Salguero (2006), el desarrollo regional se ve reflejado en las condiciones que presentan los individuos de determinada región, por ende mientras las personas se encuentren en mejores condiciones de vida y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) sea elevado, se puede mencionar que la región está en proceso de desarrollo.

La noción de desarrollo económico ha cambiado durante los últimos años, ha pasado de concepciones simples sobre crecimiento económico hasta mediciones más comprensivas de bienestar socioeconómico, que incluyen no sólo un mayor y menor ingreso y el acceso a servicios de salud o educativos.

1.1.2. Desarrollo Endógeno

Desde finales de la década de los años 70 empezaron a aparecer nuevos enfoques que cuestionaban el paradigma dominante del desarrollo regional, basado en su origen externo.

Para Asuad (2001), el desarrollo regional es producto de las fuerzas económicas, sociales y políticas de la región, es decir, se destaca su característica de organización

social interna y el de la identidad regional y la participación política para el desarrollo regional.

Esta idea se ve reflejada en los diferentes aspectos que se plantea dentro del desarrollo regional tanto los económicos mediante indicadores que expresan la situación actual en la que se encuentra la región y sociales para determinar cómo ha sido la evolución y la situación actual de los individuos que conforman el espacio físico de la región, y obviamente los políticos que determinan las vías para encaminarse hacia el desarrollo.

En el aspecto económico se resalta el papel de los agentes, recursos y capacidades locales. El planteamiento de Friedman (2001) se caracteriza por orientarse a la búsqueda del desarrollo integral, por medio de la devolución a las comunidades de su capacidad de gestión local, dándoles poder político mediante su participación y organización en el proceso de desarrollo.

Para la explicación del desarrollo regional en consecuencia, Stohr (1997) indica

La necesidad de establecer que es éste es producto cada vez más, del resurgimiento de la capacidad humana en función de las condiciones históricas, sociales y culturales, requiere un proceso de transformación en el cual los factores económicos, culturales políticos, ecológicos y otros deben interrelacionarse.

Este concepto de desarrollo es fundamental para la transformación de las regiones en desarrollo ya que implica la interrelacion entre factores económicos, sociales, políticos y ambientales por lo cual estos deben estar en función de las condiciones de las regiones.

Se considera que los factores de desarrollo son inmóviles, semejantes a la infraestructura física, la cualificación y capacidad productiva de su fuerza trabajo, la estructura sectorial local y las estructuras sociales e instituciones locales (Stohr, 1997).

Finalmente para Asuad (2001), los factores productivos inmóviles de cierta forma están ahí, siempre a la disposición de ser utilizados para el funcionamiento de las destrezas de los individuos y generar mayor productividad.

Esta idea se fundamenta en que los factores productivos son en su totalidad aprovechable para el desarrollo y el crecimiento de las regiones, siempre y cuando se sepa aprovechar y maximizar su uso.

1.1.3. Disparidades Económicas Espaciales de Renta

Se entiende por disparidades económicas espaciales² de renta, a las diferencias o disparidades existentes en la renta per cápita, o nivel medio de vida entre unos espacios y otros (Lastra, 1990).

Según este autor, las disparidades económicas espaciales se dan fundamentalmente por la mala distribución de la riqueza, ya que una parte de la población percibe grandes cantidades y por consiguiente el resto de la población (la más vulnerable) percibe ingresos menores, lo que crea una brecha entre la población y esto a su vez, un desequilibrio que se ve evidenciado en las condiciones de vida de los individuos, en cuanto el acceso a servicios básicos, infraestructura inmobiliaria, el nivel de educación y ubicación geográfica.

Este aspecto es muy importante para tratar de explicar o determinar el desarrollo socioeconómico de una región, porque muestra como los desequilibrios retrasan el desarrollo económico y social de los espacios geográficos.

Los desequilibrios espaciales surgen como consecuencia de la existencia de disparidades entre los factores o agentes característicos que componen un determinado territorio, las que implican las diferencias existentes entre los indicadores que alcanzan las variables económicas dentro de cada espacio. (Cuadrado, 1998).

Al hacer referencia a los problemas económicos espaciales es muy frecuente utilizar de forma indistinta los términos desigualdades, desequilibrios, diferencias y disparidades teniendo en cuenta que cada uno de estos conceptos tiene connotaciones valorativas distintas y parten de supuestos conceptuales diferentes.

² Economía Espacial hace referencia al territorio.

Según Cuadrado (1998), las diferencias de renta per cápita, y de otras magnitudes económicas, su evolución en el tiempo y algunas causas explicativas son los temas que se convierten en objeto de amplio estudio en el desarrollo económico.

Las teorías de la localización tienen su aporte dentro de las teorías de las disparidades espaciales ya que las regiones o zonas que están más distanciadas de los focos de desarrollo son las más afectadas al no poseer un dinamismo más fuerte como las zonas o regiones cercanas a las ciudades principales afectando su desarrollo socioeconómico.

La dinámica económica de los espacios geográficos al interior de un país exhibe un grado significativo de heterogeneidad espacial (Rózga, 1994), dado que algunas regiones aprovechan mejor sus ventajas competitivas, mientras que otras se rezagan (Sánchez, 2012); por lo que la localización de las economías, la intervención estatal y su análisis multiescala importa en las teorías de concentración económica geográfica, para reducir la amplia brecha entre espacios subnacionales (Moncayo, 2002).

Los aportes de estas teorías, justifican y ratifican la intervención del Estado para reducir las acentuadas disparidades existentes en el territorio, por lo que la inversión en infraestructura vial como un factor de análisis, constituye un elemento clave para potenciar la capacidad de crecimiento de una región, mediante la interacción interregional y de esta manera generar un proceso circular acumulativo en su interior que le permita potenciar su crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de las personas que en él habitan.

La infraestructura vial, conlleva a un proceso dinámico con el resto de economías, dado que facilita y permite el intercambio de productos, factores y servicios significando así una ventaja en el potencial económico de cada cantón, como resultado de la relación directa de su producción e indirectamente con la distancia que los separa (Manet, 2014).

La intervención del Estado es fundamental para tratar de minorar las acentuadas disparidades que existen entre regiones o poblaciones, y un aspecto importante es tratar que todas las regiones estén interrelacionadas entre sí para crear un dinamismo económico y así evitar que unas se desarrollen más aceleradamente que las demás.

Según Polése (1994):

El desarrollo regional es dificultoso sin la idea de la ciudad tanto por razones económicas como también por razones sociales y políticas, y la urbanización como darse como un ajuste a los cambios que implica el desarrollo regional sobre todo en sus fases iniciales.

Sin el proceso de ajuste espacial y sin las transformaciones que acompañan el desarrollo regional que puede llegar a dificultarse.

Esto refleja el hecho de que existen diversas regiones que poseen grandes ciudades pero la distribución del ingreso per cápita y de otros indicadores de bienestar son insuficientes, por lo que no logra darse un desarrollo económico más aún si las grandes ciudades tienden a concentrar mayor ingreso en comparación con las ciudades de menor tamaño y peor aún, las ubicadas en las zonas rurales.

Según Asuad (2007), el hecho de que los territorios son heterogéneos por las notorias concentraciones de población, servicios básicos y recursos, da lugar a la aceptación de rendimientos crecientes en la producción y, por lo tanto, a la presencia de fuertes disparidades en el territorio.

A partir de esta idea y para entender los procesos de concentración económica espacial, se menciona como primer enfoque, al planteamiento de Kaldor, cuyo aporte es que las diferencias de crecimiento económico regional se explican por la existencia de rendimientos crecientes de escala, producto del "crecimiento de la industria, el desarrollo de la tecnología, habilidades y conocimientos, la diferenciación de procesos y actividades así como las facilidades para la comunicación e intercambio de ideas y experiencias" (Asuad, 2007).

Esta idea conlleva a que la población tiene una tendencia de crecimiento positiva acelerada y por ello se evidencia mayormente las disparidades regionales geográficas, ya que la población aumenta y los recursos tienden a disminuir en relación a la tasa de crecimiento de la población, la diferencia con el crecimiento de la producción es cada vez mayor ya que la industria está enfocada en el desarrollo industrial, la población posee las habilidades pero no el acceso a este proceso de industrialización y con ello se extiende mucho más la brecha entre las zonas de planificación.

1.2. Evidencia Empírica

Esta sección se inicia con la exposición y revisión de investigaciones previas a nivel nacional e internacional que buscan al igual que esta investigación, analizar las desigualdades tomando como referencia el potencial de desarrollo de las regiones. Se explica resumidamente el enfoque que cada autor utilizó en su estudio y los resultados obtenidos. A partir de ello se evidencia que la ciencia regional y urbana como una corriente de la economía, no ha sido de interés de estudio en el país y mucho menos a nivel zonal.

Las investigaciones realizadas en torno al desarrollo regional se hallan en países de Latinoamérica y España. En la tabla 1.1, se presentan los principales trabajos relacionadas al tema de investigación que se presenta.

Tabla 1.1. Estudios sobre Crecimiento y Desarrollo Regional

AUTOR	TÍTULO	PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS
Santiago Burneo Delgado (2014)	Aproximación a los Determinantes del Crecimiento Regional en el Ecuador durante el Período 1990 - 2010	El objetivo de este trabajo es realizar una aproximación a los determinantes del crecimiento a nivel regional en el Ecuador durante el período 1990 – 2010.	En el período de 1990 a 2010, el país ha atravesado por importantes lapsos de crisis y una guerra que marca la primera década mientras que en la segunda se ha producido una gran recuperación con la entrada de la dolarización, el flujo de remesas de migrantes ecuatorianos y el aumento de los precios del petróleo.
Léa Manet (2014)	Modelos de desarrollo regional: teorías y factores determinantes.	Conocer las diferentes perspectivas y enfoques que tratan de explicar la importancia de la dimensión regional del desarrollo en un contexto de transformaciones globales y reestructuración productiva de la economía.	Se explican las diferentes teorías que tratan de explicar el fenómeno del desarrollo regional dentro del nuevo contexto de la globalización y desde la perspectiva que lo vincula a la organización productiva. El proceso es entender y analizar las especificidades y procesos que ocurren en los espacios regionales y que influyen en la organización del territorio.
Marlon Ramón, Santiago Ochoa y Diego Ochoa (2013)	Crecimiento, aglomeración y convergencia en el Ecuador: 1993-2011.	Se trata de dar a conocer la realidad ecuatoriana mediante el análisis espacial y se utiliza variables para explicar las disparidades que existen entre las ciudades principales y las ciudades que se encuentran alejadas de las mismas.	Existe una alta concentración espacial del ingreso en: Azuay, Guayas y Pichincha, lo que afirma la presencia de disparidades; dicha concentración segmenta al Ecuador en territorios altamente productivos con fuerte dinámica y en zonas que, paulatinamente, se van rezagando.
Eugenia M. Cruces Pastor, Julia de Haro García y María	Análisis estadístico de la realidad socioeconómica en Andalucía. Una	Se aplica las técnicas multivariantes de Análisis Factorial y Análisis Clúster a un amplio espectro de	Se permite analizar la existencia de diferencias socioeconómicas significativas entre los municipios

Dolores Sarrión Gavilán, (2009	aproximación a escala municipal	indicadores relativos a los entornos físico, demográfico, económico y social a nivel municipal	andaluces y la posterior clasificación de los mismos en grupos relativamente homogéneos
Iván Silva Lira (2005)	Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina	Conocer la realidad del mundo cada vez más globalizado y lo que los gobiernos locales y regionales de América Latina deben asumir como nuevos desafíos, entre ellos los de crear o mejorar capacidades competitivas y transformar los sistemas productivos locales.	Al elaborar respuestas para fomentar el desarrollo subnacional y construir territorios competitivos e innovadores, si bien se parte de realidades muy diversas por las enormes desigualdades territoriales prevalecientes.
Francisco Alburquerque (2004)	Desarrollo económico local y descentralización en América Latina	Valorizar la mayor parte de los recursos endógenos de cada ámbito local, tratando de impulsar actividades de diversificación productiva.	La emergencia de iniciativas de desarrollo económico local no se explica únicamente como consecuencia del avance de los procesos de descentralización en marcha en los diferentes países de la región.
Luis Herrero, Víctor Figueroa y José Sanz (2004)	Las disparidades territoriales en Castilla y León: estudio de la convergencia económica a nivel municipal.	El objetivo fundamental de este trabajo es analizar la aplicabilidad de los modelos de convergencia económica sobre unidades territoriales menores y sobre la base de la estimación de indicadores compuestos de desarrollo.	Se debe priorizar no sólo por el lado de los métodos y las técnicas, sino también por el lado de la disponibilidad de la información, la cual, en el nivel de las unidades territoriales menores, constituye un recurso escaso, que se encuentra generalmente disperso en distintos organismos.
Augusto Barrera, Franklin R. Gallegos y Lourdes Rodríguez (1999)	Ecuador: un modelo para desarmar. Descentralización, disparidades regionales y modo de desarrollo.	Analizar los elementos que caracterizan y conforman a las regiones para entender el porqué de sus tendencias a la polarización dando lugar a la acentuación de las disparidades.	Las disparidades regionales y el desarrollo desigual entre las provincias de Ecuador se explican por la heterogeneidad estructural del país.
Juan Ramón Cuadrado Roura (1998)	Divergencia versus convergencia de las disparidades regionales en España	El texto desarrolla una pormenorizada aproximación a la evolución de las disparidades regionales en España, entre los años 1980 y 1995. Interesado en analizar la compleja causalidad que explica las divergencias entre regiones.	Existe una clara asociación entre las economías regionales y el resto del conjunto nacional. Esta asociación era más débil en el pasado que en los años recientes y está ligada a la aproximación de las estructuras productivas regionales y a la ya referida apertura de la economía española en su conjunto.
José Luis Coraggio (1998)	Perspectivas del desarrollo regional en América Latina.	Conocer la visión utópica de un sistema articulado de regiones y centros que dio lugar a la descripción positiva de un conjunto de zonas relativamente aisladas entre sí, con diferentes posiciones respecto al mercado global.	Mediante el estudio de investigación se entiende al desafío histórico en cuanto al desarrollo regional que requiere creatividad, innovaciones institucionales y cambios en los valores, de una magnitud y profundidad equivalente a la revolución tecnológica y organizativa que hoy experimentan la producción, la circulación, la comunicación y el consumo.

Elaboración: El autor

La investigación que se expone se ha guiado en el trabajo previo que corresponde a Eugenia M. Cruces Pastor, Julia de Haro García y María Dolores Sarrión Gavilán (2009), "Análisis estadístico de la realidad socioeconómica en Andalucía. Una aproximación a escala municipal", en cuya metodología se aplican las técnicas multivariantes de Análisis Factorial y Análisis Clúster a un amplio espectro de indicadores relativos a los entornos físico, demográfico, económico y social a nivel municipal, con la finalidad de extraer un número reducido de variables que reflejen los distintos aspectos latentes de la realidad socioeconómica de las localidades andaluzas. Sobre la base de estos resultados se analiza la existencia de diferencias socioeconómicas significativas entre los municipios andaluces y se realiza una clasificación posterior de los mismos en grupos relativamente homogéneos.

Teóricamente la característica más prominente de la distribución geográfica de los ingresos, producción y servicios es el de la concentración y aglomeración en las ciudades, esta dinámica refleja procesos de circulación acumulativa dado que: "las actividades se agrupan donde los mercados son grandes y los mercados se vuelven grandes donde las actividades se agrupan" (Merchand, 2009). Por lo tanto el crecimiento tenderá a beneficiar a las economías ganadoras, aumentando la brecha de desigualdad al interior del país.

Tal metodología y su aplicación a la Zona de Planificación 7, objeto de estudio de este trabajo se desarrollan ampliamente en el capítulo 3.

CAPITULO II REGIÓN 7: REALIDAD SOCIOECONÓMICA

2.1. Introducción

Este capítulo tiene como objetivo la caracterización territorial de la Zona de Planificación 7, así como también realizar un diagnóstico que ofrezca una visión de la situación actual de este territorio, en función de los ejes de desarrollo establecidos por la Constitución y recogidos en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 (Asentamientos humanos y conectividad, reducción de brechas, matriz productiva y sustentabilidad patrimonial).

Este objetivo se cumplirá mediante el establecimiento de indicadores que reflejen la situación actual de la Zona 7, exponiendo las fortalezas y debilidades de los diferentes cantones que la conforman. Por tanto, la importancia del presente capítulo radica en exponer la condición de los cantones mediante indicadores económicos y sociales.

2.2. Antecedentes

Con el propósito de fortalecer y mejorar la articulación entre los niveles de gobierno en el año 2008, el ejecutivo inició con procesos de desconcentración que exigió la implementación de niveles de planificación que permitan una mejor identificación de necesidades y soluciones efectivas en el accionar público. Para el efecto se conformaron nueve zonas equipotentes, siete de ellas compuestas por provincias de acuerdo a una proximidad geográfica, cultural y económica, garantizando así la equidad territorial; y dos zonas integradas por cantones (SENPLADES, 2013).

Es así que, las Agendas Zonales³ que se han definido se adaptan a las zonas administrativas de planificación del país que se presentan en la tabla 2.1:

_

Instrumentos de coordinación y articulación entre el nivel nacional y el nivel local. Estos instrumentos inciden en el desarrollo integral del territorio y se vuelven un referente de planificación y ordenamiento territorial para los gobiernos autónomos descentralizados, y propician la cohesión e integración territorial. (SENPLADES, 2013)

Tabla 2.1. Conformación de las Zonas de planificación en Ecuador

ZONA DE PLANIFICACIÓN	PROVINCIAS O CANTONES PERTENECIENTES			
Zona 1	Esmeraldas, Imbabura, Carchi, Sucumbíos.			
Zona 2	Pichincha (excepto el cantón Quito), Napo, Orellana.			
Zona 3 Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Pastaza.				
Zona 4	Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas.			
Zona 5	Santa Elena, Guayas (excepto los cantones de Guayaquil, Samborondón y Durán), Bolívar, Los Ríos y Galápagos			
Zona 6	Cañar, Azuay, Morona Santiago.			
Zona 7	El Oro, Loja, Zamora Chinchipe.			
Zona 8	Guayaquil, Samborondón y Durán.			
Zona 9	Distrito Metropolitano de Quito.			

Fuente: SENPLADES 2013 Elaboración: El autor

Dado que la presente investigación tiene como caso de estudio a la Zona de Planificación 7, a continuación se exponen algunos antecedentes de la misma en cuanto a sus aspectos económicos, sociales e incluso ambientales.

2.3. Zona de Planificación 7

Según SENPLADES la división política administrativa de la Zona 7, comprende tres provincias: El Oro, con 14 cantones; Loja, con 16 cantones; y Zamora Chinchipe, con nueve cantones detallado en la tabla 2.2:

Tabla 2.2. División Política Administrativa, Zona 7

	Machala	El Guabo	Portovelo	
	Arenillas	Huaquillas	Santa Rosa	
EL ORO	Atahualpa	Marcabeli	Zaruma	
	Balsas	Pasaje	Las Lajas	
	Chilla	Piñas		
	Loja	Chaguarpamba	Paltas	Zapotillo
LOJA	Calvas	Espindola	Puyango	Pindal
LOJA	Catamayo	Gonzanama	Saraguro Quila	
	Celica	Macara	Sozoranga	Olmedo
ZAMORA CHINCHIPE	Zamora	Yacuambi	Centinela del	Cóndor
	Chinchipe	Yantzaza	Palanda	
CHINCHIFL	Nangaritza	El Pangui	Paquisha	

Fuente: INEC, 2010 Elaborado: Autor En cuanto a la población, como se observa en la tabla 2.3 en 2010, la población de la Zona 7 fue 1 141 001 habitantes que corresponde al 7,9% del total nacional; 65,7% es urbana y 34,3% rural. El Oro aglutina el 52,6% del total zonal, seguida de la provincia de Loja con 39,4% y Zamora Chinchipe con 8,0%⁴.

Tabla 2.3. Población según área geográfica, Zona 7

Área	El Oro		Loja		Zamora Chinchipe		Total	
7 0	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Urbana	464 629	77,4	249 171	55,5	36 163	39,6	749 963	65,7
Rural	136 030	22,6	199 795	44,4	55 213	60,4	391 038	34,3
Subtotal	600 659	100	448 966	100	91 376	100	1 141 001	100

Fuente: SENPLADES, 2013 (INEC, 2010)

Elaboración: Autor

La Zona 7 posee una superficie de 27 491,9 km² que representa el 11% del territorio ecuatoriano, distribuido en sus tres provincias El Oro (5 866,6 km²), Loja (11 065,6 km²) y Zamora Chinchipe (10 559,7 km²)⁵ como se observa en la tabla 2.4, la provincia de El Oro tiene una densidad poblacional mayor (102.38 hab/km²). La provincia de Loja tiene una densidad poblacional de 40,57 hab/km² y finalmente la provincia de Zamora Chinchipe tiene una densidad de 8,65 hab/km² la cual representa la menor de las tres provincias.

Tabla 2.4. Extensión Superficial y Densidad Poblacional, Zona 7

Provincia	Extensión Superficial (km²)	Densidad Poblacional (hab/km2)
El Oro	5866,6	102,38622
Loja	11065,6	40,5731275
Zamora Chinchipe	10559,7	8,65327613

Fuente: SENPLADES, 2013 (INEC, 2010)

Elaboración: Autor

2.3.1. ASPECTOS SOCIALES

En lo referente a los aspectos sociales se presenta en relación con las características de la población, la salud pública, la educación, acceso a servicios básicos, la migración, las tasas de natalidad y mortalidad.

Datos proporcionados por el INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Datos obtenidos de la cartografía proporcionada por el CONALI, 2014.

Por ende a continuación se describirán y analizaran brevemente algunos de estos aspectos mencionados anteriormente a nivel de la Zona 7.

Asentamientos Humanos

En la Zona de Planificación 7 se identifica un gran número de asentamientos humanos que corresponde a un modelo de ocupación espontánea y disperso a través de la historia. Este proceso de reasentamiento, con el tiempo, ha definido las actuales concentraciones poblacionales, en especial, por las características productivas del territorio como proveedor de recursos agrícolas y fuentes de trabajo, además de la concentración de servicios e infraestructuras en las áreas urbanas (SENPLADES, 2013).

Los asentamientos humanos se estructuran alrededor de núcleos, Machala junto a las cabeceras cantonales de Huaquillas, Santa Rosa y el Guabo conforman el mayor núcleo concentrador de población con el 36% de la Zona 7; Loja y Catamayo, el segundo, con el 22%; y Zamora y Yantzaza, el tercero, con el 4% del total de población zonal a 2010 (INEC, 2010).

En cuanto a pobreza desde el 2007 se han logrado avances significativos en materia de desarrollo social y económico en la Zona 7. Entre ellos se pueden destacar la disminución sostenida de la pobreza y extrema pobreza por ingresos, la reducción de la desigualdad, los avances en cobertura educativa y las mejoras en la asistencia sanitaria. La pobreza y extrema pobreza por ingresos disminuyeron respecto al año anterior en El Oro 14,9 puntos porcentuales y 8,3 puntos porcentuales respectivamente; en Loja, 19,7 y 14,1 puntos porcentuales; y en Zamora Chinchipe, 10,1 y 0,09 puntos porcentuales respectivamente (INEC, 2010).

Es necesario mencionar que aún prevalecen carencias estructurales, la problemática más apremiante se expresa en las condiciones de pobreza en que viven parte importante de habitantes, esto conlleva a la negación de sus derechos ciudadanos e impide el acceso y disfrute de servicios básicos y sociales (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), 2013).

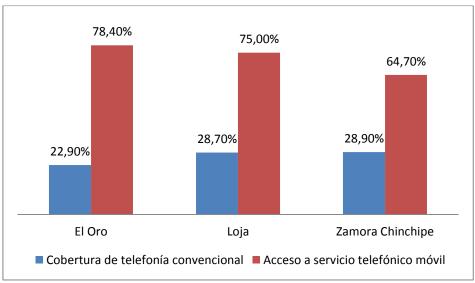
Por ende, erradicar la pobreza es el imperativo moral y el fin último de la implementación de la planificación nacional y local; sin embargo, la complejidad del

problema y sus aristas multidimensionales demandan de la intervención articulada del ejecutivo desconcentrado, los Gobiernos Autónomos Descentralizados, ciudadanía y otros sectores sociales a través de una estrategia territorial conjunta.

Servicios básicos

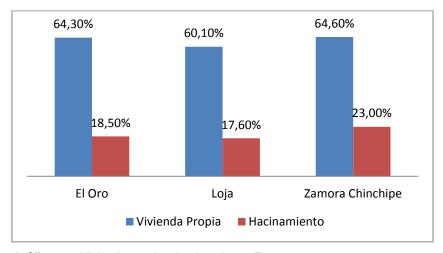
SENPLADES (2013), indica que a pesar de que entre 2001 y 2010 se registran mejoras en el acceso a los principales servicios básicos, todavía persisten deficiencias principalmente en alcantarillado, eliminación de basura y agua potable.

Como se observa en la gráfica 2.1 la cobertura de telefonía convencional en Zamora Chinchipe es del 28,9%, seguida por Loja con el 28,7% y El Oro 22,9% (SUPERTEL, 2011). La información sobre el acceso a otros servicios en el hogar, como internet, telefonía fija y telefonía móvil también configuran desigualdades sociales debido a su alcance, cobertura y distribución territorial. El 76,1% de los hogares de la Zona 7 cuenta con teléfono celular; el 25,3% con teléfono convencional y el 10,6% con servicio de internet. La provincia con mayor acceso a teléfono celular es El Oro, con el 78,4%; Loja (75,0%) y Zamora Chinchipe (64,7%). El uso de internet y/o computador evidenció un incremento en los hogares de la Zona 7 en los últimos años; el uso de internet aumentó hasta llegar al 11,0%; sin embargo, fue menor al porcentaje nacional 13,0%.



Gráfica 2.1. Servicios Básicos. Zona 7

Fuente: Supertel, 2011 Elaborado: El autor En cuanto a vivienda se puede apreciar en la gráfica 2.2 el acceso a la vivienda constituye otro desafío para esta Zona de Planificación. Los hogares que habitan en casa propia son el 62,0% a nivel zonal, menor al promedio nacional que llega al 64,0% según SENPLADES. En El Oro, el 60,1% de hogares tiene vivienda propia; es la provincia que requiere mayor atención, pues son 65 153 hogares sin vivienda; de otro lado, el hacinamiento en Zamora Chinchipe es elevado comparado a nivel zonal, alcanza el 23%; mientras el déficit habitacional cuantitativo de Loja llega al 30,0%; el déficit habitacional cualitativo de Zamora Chinchipe es del 42,7% (INEC, Censo de Población y Vivienda 2010).



Gráfica 2.2 Vivienda propia y hacinamiento, Zona 7Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado: Autor

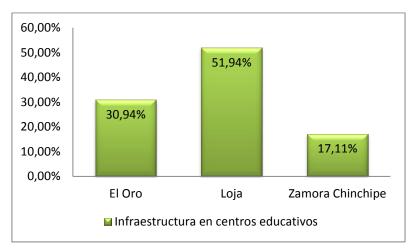
En cuanto a educación se aprecia que la prestación de servicios sociales y analizando los principales indicadores, se registra lo siguiente: en 2010, la escolaridad en personas mayores de 24 años de edad fue de 10,1 años, registrando índices más bajos en la provincia de Zamora Chinchipe con 9,5 años. La población indígena tiene los mayores porcentajes de analfabetismo, especialmente en las mujeres. De otro lado, se registró un porcentaje del 31,6% de estudiantes que utilizaron internet, cifra que es inferior al nacional del 34,1%, que es una pequeña diferencia (INEC, 2010).

Según el Censo de 2010, los niveles de asistencia a educación básica y primaria son similares a los observados a nivel nacional. Los problemas de cobertura educativa empiezan desde el nivel bachillerato y se acentúa en el nivel superior. En este último, se denotan diferencias de más de 10 puntos en varios lugares, en relación al índice

nacional, como: Zapotillo, Chinchipe, Palanda, Espíndola, Celica, Pindal y Puyango; y con respecto a la tasa de analfabetismo, los distritos que presentan niveles más altos son Saraguro, Espíndola y Zapotillo.

La tasa de ingreso a la educación superior, por provincia, registra disparidad especialmente en Zamora Chinchipe, que es de 20,9% según SENPLADES 2013.

En la gráfica 2.3 se demuestra que en la Zona 7, la mayor concentración de infraestructura educativa se encuentra en Loja con el 51,94%; seguida de El Oro, con el 30,94% y Zamora Chinchipe con 17,11%. De los 2574 establecimientos, el 87% son de educación básica (incluyendo nivel inicial) luego bachillerato con 12,85%. Una distribución más adecuada se está impulsando con la desconcentración en distritos y circuitos en el territorio. (INEC, 2010).



Grafica 2.3. Infraestructura en centros educativos, Zona 7

Fuente: INEC, 2010 Elaborado: El autor

Referente a Salud según SENPLADES (2013) indica que en lo relacionado a servicios de salud, en 2010, el número de nacimientos por cada 1000 habitantes en la Zona 7 fue 21,0 nacidos, cantidad superior al índice nacional. En 2012, la tasa de mortalidad infantil zonal (por 1 000 nacidos vivos) y la prevalencia de la desnutrición crónica –en niños y niñas menores de dos años– fueron más bajos que el nivel nacional. El porcentaje de hijos muertos en madres de 15 a 49 años fue de 3,8%, inferior al 4% nacional; mientras la cobertura, considerando el número de personal de salud por cada 10 000 habitantes registró un promedio zonal de 21,8% inferiores al nacional que se ubicó en 24,8%.

Asimismo, el promedio zonal respecto del porcentaje de consultas de morbilidad fue superior al nacional siendo la provincia de Zamora Chinchipe la que presentó el mayor registro con una tasa de 142,4%, de acuerdo a la información del Sistema de Salud Público. En este sentido los esfuerzos públicos realizados han ido acorde a obtener mejores resultados sobre el ámbito de la prevención, por lo cual la consolidación se estima a mediano plazo según SENPLADES 2013.

Como se puede observar en la tabla 2.5 la infraestructura de salud por provincias se concentra en mayor medida en Loja, con el 49,55%, seguido de El Oro (34,77%) y Zamora Chinchipe (15,68%). De los 440 equipamientos, la mayor cantidad corresponde a 213 puestos de salud y 166 centros y subcentros los que en mayor cantidad se distribuyen en el sector rural de la Zona 7 estos datos según Ministerio de Salud Publica Zona 7 año 2015.

Al igual que en el ámbito educativo tiene una distribución más adecuada se está impulsando con la desconcentración en distritos y circuitos en el territorio.

Tabla 2.5. Número de establecimientos prestadores de servicio MSP de la Zona 7

		Tipo de Ho	spital						
Provincia	General	Especializado	Básico	Privado ⁶	Centros y Subcentros	Puestos de salud	Centro de Salud C1 ⁷	Unidades Móviles y Anidadas	Total
El Oro	1	1	7	20	65	34	0	10	138
Loja	1	0	7	11	74	50	1	2	146
Zamora Chinchipe	1	0	2	0	16	33	0	2	54

Fuente: Coordinación Zonal del MSP, 2015

Elaborado: El autor

2.3.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

En lo referente a los aspectos económicos se tiene variables como el Producto Interno Bruto (PIB), Valor Agregado Bruto (VAB), renta per cápita, sectores de agricultura, industria y de servicios, tasa de desempleo, tasas de importación /exportación, balanza de pagos.

Las Clínicas Privadas se encuentran dentro de los Hospitales Privados, puesto que no se pueden considerar como clínica conforme a la nueva tipología emitida por el MSP.

El centro de salud C1, ubicado en el distrito 11D02 (Catamayo – Olmedo – Chaguarpamba), en el sector Trapichillo, del cantón Catamayo, es un centro tipo con infraestructura nueva.

Por ende a continuación se describirán y analizaran brevemente algunos de estos aspectos mencionados anteriormente a nivel de la Zona 7.

Composición del VAB por actividad económica y sector

En lo referente al Valor Agregado Bruto (VAB) por actividad económica zonal, en 2009

este alcanzó un total de USD 3434,1 millones; que representó el 5,8% del VAB

nacional según la SENPLADES (2013).

El sector servicios genera el 74,7% del VAB de la Zona 7; el primario, el 20,6%, y el

industrial, apenas un 4,8%. En cuanto a las ramas de actividad, las más importantes

fueron: el comercio al por mayor y al por menor (15,5%); construcción (12,8%);

administración pública, defensa, planes de seguridad social obligatoria (12,7%); cultivo

de banano, café y cacao (11,1%); enseñanza (8,3%), y reparación de vehículos

automotores y motocicletas (6,6%), según datos del Banco Central del Ecuador en

2008.

La industria se encuentra representada principalmente por: ingenios azucareros,

industria de especerías, fábrica de balanceados, centros de faenamiento de pollos,

planteles avícolas, centros de acopio de café, pasteurizadoras de leche, centro de

acopio de cacao, piladoras y almacenes de insumos agropecuarios, según datos de la

SENPLADES en 2013.

La desagregación de la composición salarial por provincia se detalla en la siguiente

tabla (porcentaje en relación al Valor Nacional):

Tabla 2.6. Valor Agregado Bruto (VAB) provincial de la Zona 7

	Sector	Sector	Sector
Provincia	Primario	Industrial	Servicios
El Oro	25%	5,80%	69,30%
Loja	14,60%	3,10%	82,30%
Zamora Chinchipe	10,50%	4,10%	85,50%

Fuente: BCE, Cuentas Provinciales, 2010

Elaborado: El autor

La tabla 2.6 muestra que la provincia de El Oro tiene un porcentaje mayor de participación dentro de la zona 7 en cuanto al VAB del sector primario, le sigue la provincia de Loja y finalmente Zamora Chinchipe, dentro del sector industrial nuevamente El Oro representa mayor participación del VAB seguido de Zamora

Chinchipe y finalmente Loja, y en el sector servicios la provincia de Zamora Chinchipe tiene mayor porcentaje seguido de Loja y finalmente la provincia de El Oro.

El Oro tiene un porcentaje mayor de participación dentro de la zona 7 en cuanto al VAB del sector primario, le sigue la provincia de Loja y finalmente Zamora Chinchipe, dentro del sector industrial nuevamente El Oro representa mayor participación del VAB seguido de Zamora Chinchipe y finalmente Loja, y en el sector servicios la provincia de Zamora Chinchipe tiene mayor porcentaje seguido de Loja y finalmente la provincia de El Oro.

Sector Productivo

Según el censo económico 2010, en la zona 7 se contabilizó 68 476 empresas, 93,8% fueron personas naturales y 6,3%, jurídicas. El 91,7% son microempresas; 6,8%, pequeñas empresas; 1,2%, medianas empresas, y solamente el 0,2%, grandes empresas. En otro ámbito, el 90,7% son empresas cuyas ventas no superan los US\$ 100 mil; el 7,8% vendió entre USD 100 mil y 1 millón; el 0,8%, entre USD 1 millón y 2 millones; el 0,5%, entre USD 2 millones y 5 millones, y tan solo el 0,2%, más de USD 5 millones al año. Finalmente, el 91,6% ocupa menos de nueve empleados; el 6,7% genera entre 10 y 49 empleos; el 0,9%, entre 50 y 99 trabajadores; el 0,5% ocupa entre 100 y 199 empleados, y tan solo el 0,3% de las empresas ocupan más de 200 empleados.

Se puede observar en la tabla 2.7, la provincia de El Oro tiene mayor dinamismo empresarial dentro de la zona 7, seguido de la provincia de Loja y finalmente la provincia de Zamora Chinchipe es la que representa un menor número de empresas.

Tabla 2.7 Número de empresas, tipo de unidad legal y tamaño de la empresa de la Zona 7

Provincia	Tipo de u	unidad legal	Tamaño de la empresa				
	Persona natural	Persona Jurídica	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Grande empresa	
El Oro	23 699	1 524	23 574	1 356	247	46	
Loja	33 194	2 376	31 889	3 019	560	102	
Zamora Chinchipe	7 304	379	7 355	274	41	13	

Fuente: INEC, Directorio de empresas, 2012

Elaborado: El autor

En resumen, la gran mayoría de las empresas zonales son micro y pequeñas, no se constituyen como personas jurídicas, y registran bajos volúmenes de ventas y personal ocupado.

Empleo Productivo y Talento Humano

Como se puede apreciar en la tabla 2.8 en cuanto a empleo, la tasa de ocupación plena para la Zona 7 alcanzó el 40,1%. El subempleo, superó el 55,5%; asimismo, la ocupación en el sector informal ascendió al 57,7% (INEC, Enemdu, 2012).

Tabla 2.8. Empleo productivo y Talento Humano

Indicador	Porcentaje
Tasa de Ocupación Plena	40,10%
Subempleo	55,50%
Ocupación en el sector informal	57,70%

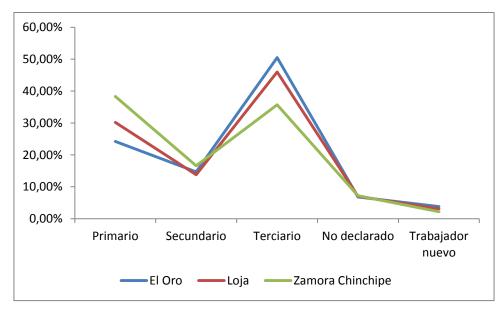
Fuente: INEC, Enemdu, 2012

Elaborado: El autor

La Población Económicamente Activa (PEA) es de 467 079 personas en el año 2012, lo que representa el 41% del total de habitantes. Las principales ramas de actividad fueron: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (27,5%); comercio al por mayor y menor (16,6%); construcción (6,7%); enseñanza (5,9%); industrias manufactureras (5,7%); administración pública y defensa (5,5%); transporte y almacenamiento (4,7%). Estos datos fueron tomados del INEC, Enemdu, 2012.

En resumen, la problemática más apremiante en cuanto a temas laborales a nivel zonal, tienen relación con el subempleo, la informalidad y el hecho de que la mayor proporción de fuerza laboral se vincula con actividades comerciales, de construcción y agroproductivas, en donde es más difícil garantizar derechos fundamentales de los trabajadores.

La gráfica 2.4 muestra que la mayor parte de la PEA a nivel provincial se dedica a actividades del sector terciario (48%), fundamentalmente comercio; seguido del sector primario (29%), el secundario (13%), no declarado (7%) y trabajador nuevo (3%). Datos tomados del INEC, Censo de población y vivienda, 2010.



Gráfica 2.4. PEA según sectores económicos, Zona 7 **Fuente:** INEC, Censo Población y Vivienda, 2010

Elaborado: Autor

La problemática descrita, en cuanto a debilidad del tejido empresarial y falta de incorporación de valor agregado, se debe principalmente a deficiencias técnicas y tecnológicas del talento humano causado por la falta de pertinencia de la educación superior; bajos niveles de inversión en investigación más desarrollo (I+D), bajos niveles de acceso a las tecnologías de información y comunicación (TIC) y falta de instrumentos financieros adecuados para actividades productivas (SENPLADES, 2013).

Economía Social y Solidaria

En el sector financiero popular y solidario se encuentran registradas 77 cooperativas de ahorro y crédito (COAC); las que en conjunto financian al sector de la economía popular y solidaria⁸, representando el 10% del total nacional. En la provincia de Loja, se han implementado y desarrollado en mayor cantidad aglutinando el 62,3%; en El Oro el 24,7%; y en Zamora Chinchipe el 13%. Según la Superintendencia de

Conjunto de cooperativas entidades y sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social. Las cooperativas, en su actividad y relaciones, se sujetan a los principios establecidos en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, a los valores y principios universales del cooperativismo y a las prácticas de Buen Gobierno Corporativo.

Economía Popular y Solidaria, el monto del volumen de crédito otorgado por estas entidades en la Zona 7 ascendió a USD 65,9 millones en el año 2013.

En Loja, El Oro y Zamora Chinchipe 34 asociaciones recibieron asistencia técnica para mejorar su acceso a compras públicas y mercados internacionales.

Los avances en la supervisión efectuada por la Superintendencia son indiscutibles. Cuatro ámbitos principales lo demuestran:

- El número de cooperativas y asociaciones. Entre 2012 y 2014, el número de organizaciones de este sector aumentó de 6.016 organizaciones a 7.249. Este incremento evidencia una evolución positiva principalmente en las cooperativas no financieras, considerando la necesaria depuración que ha implicado la supervisión y control en el Sector.
- El valor de los activos. En 2014, el sector financiero popular y solidario registró un crecimiento de activos del 7,66%, una cifra superior a aquella observada en la banca privada (7,31%), según datos de INEC, 2014. Esta tasa de variación de crecimiento evidencia que la EPS representa una alternativa financiera que proporciona estabilidad.
- La capacitación. Sólo en 2014, la Superintendencia capacitó a 6.622 personas en talleres y cursos sobre: procedimientos y normativas para supervisión y control; mecanismos de envío de información; balances y socios; decisiones estratégicas; estructura de créditos y depósitos; y sensibilización sobre buen gobierno. Se incidió así en 3.186 organizaciones.
- La elaboración de políticas. La georeferenciación de las 'Organizaciones de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario (GEOEPS) permite no solo ubicar e interactuar más ágilmente con los actores del sector. También aquellos datos aportarán a la elaboración de políticas para el desarrollo y la planificación territorial, así como para el fortalecimiento comercial, económico y social de las organizaciones.

Sector Turístico

El sector turístico, tiene una diversidad de actividades que ofertar en la zona. Se han identificado 167 atractivos naturales y culturales⁹; el 46% cuenta con rasgos muy singulares capaces de motivar el interés del visitante. El perfil del turista promedio que ha visitado la Zona 7 durante el año 2010 permite determinar que la mayoría corresponde a hombres (55,0%), con residencia habitual en Ecuador (53,2%), seguido por EE.UU. (10,5%), Colombia (7,4%) y Perú (6,7%). El motivo principal de su visita es ocio, recreo y vacaciones (54,1%), visita a parientes y amigos (23,7%); la mayoría prefiere viajar solo (32%), en menor medida en pareja (24%) y con familiares (22%) (CEITUR, 2010).

Además, en la zona se dispone de una aceptable dotación de infraestructura y servicios turísticos, concentrada principalmente en las capitales provinciales, que comprenden 1 320 establecimientos, entre los que se destacan 235 establecimientos de alojamiento, 460 de alimentación y bebidas, 111 de recreación, diversión y esparcimiento; 100 de transporte; 68 agencias de viajes y una aerolínea según CEITUR en 2010; los que emplean a 5 799 personas según el Ministerio de Turismo (MINTUR).

Sector Agropecuario, Acuacultura y Pesca

En cuanto a uso y ocupación del suelo, el 67% del territorio zonal está revestido por una cubierta vegetal natural, principalmente Zamora Chinchipe y la parte sur oriental de Loja. El 31% se destina a uso agroproductivo, especialmente en El Oro y la parte noroccidental de Loja, la diferencia se orienta a otros usos según MAGAP¹⁰.

En relación al uso agroproductivo, 28% corresponde a pastos cultivados, 19% a pastos naturales, 8% a cultivos permanentes y 5% cultivos transitorios. Los principales productos agrícolas se adaptan a los diferentes pisos climáticos de la zona como: costa, valles interandinos, montañas andinas y valles amazónicos.

Los cultivos tradicionales más representativos, según su superficie, son: banano (3%), maíz duro seco (1,6%), café (1,2%), cacao (0,8%) y arroz (0,2%). En los últimos años

Los atractivos turísticos fueron priorizados bajo la metodología de Boullón, donde además se considera la infraestructura turística y vialidad.

¹⁰ Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

se ha experimentado un crecimiento en la producción de café orgánico, plátano y yuca; también de ganadería y aves de corral destinados para el consumo local según el MAGAP, 2013.

Como se puede apreciar en la tabla 2.9, en El Oro se cultiva principalmente banano, cacao, café y arroz; en Loja los principales productos son maíz duro seco, café, maíz suave, caña de azúcar y arroz; mientras que en la provincia de Zamora Chinchipe se cultiva especialmente café, plátano, cacao, maíz duro seco y yuca..

Tabla 2.9. Superficie Sembrada, Zona 7

Cultivos	El Oro	Loja	Zamora Chinchipe
Banano	63 883	15 670	1 419
Cacao	17 751	300	2 438
Café	8 228	21 668	3 465
Arroz	3 723	6 414	0
Maíz Duro seco	3 152	38 792	1 800
Maíz Suave	60	11 900	29
Caña de Azúcar	0	6745	0
Plátano	569	189	3 243
Yuca	224	763	1 634

Fuente: MAGAP, 2013 Elaborado: El autor

Una de las principales características de la zona es la baja productividad de los cultivos agrícolas. Solamente el banano, caña de azúcar, arroz, cacao y algunas frutas tropicales, poseen rendimientos superiores al promedio nacional, mientras que todos los demás cultivos registran rendimientos inferiores. Además hay productos con características especiales y mayores posibilidades de comercialización interna y externa, como el café de altura o el cacao fino de aroma, que deberían intensificar su producción (SENPLADES, 2013).

Sectores Estratégicos

En cuanto a la política pública, se ha realizado un esfuerzo importante al cambio de la matriz energética. El consumo de energía zonal en el 2012, fue 1 201,1 GWh/año, 5,2% del total nacional; la zona produjo 22,3% de su consumo energético, obtenidos de los proyectos Termoeléctrica Catamayo, Machala-Power (181,04 MW), Eólico Villonaco (16,4 MW) e Hidroeléctrica San Ramón (2,3 MW). El déficit de energía se lo

obtiene del sistema nacional interconectado. Cabe indicar que algunos proyectos se encuentran en proceso de construcción: Proyecto Hidroeléctrico Delsitanisagua (180 MW); Chorrillos (4 MW); Minas San Francisco (275,6 MW); de manera general, la Zona 7 posee 33 proyectos en inventario, siete proyectos en estudios de prefactibilidad, dos proyectos en estudios de factibilidad y tres anteproyectos (CONELEC, 2012).

Con la ejecución de dichos proyectos, se registraría una situación de superávit energético zonal. En materia de infraestructura portuaria y aeroportuaria de transporte se destacan cinco proyectos: atracadero 5, autoridad portuaria del Puerto Bolívar, aeropuerto Santa Rosa, aeropuerto de Catamayo, terminal aérea de Cumbaratza; además de infraestructura de carácter binacional como el Centro Binacional de Atención en Frontera con Huaquillas y Macara (SENPLADES, 2013). Estas inversiones impulsan la competitividad sistémica del sur del país, ya que permiten contar con canales de comunicación para el intercambio comercial y la reactivación de la economía zonal.

Recaudación Tributaria

La dinámica zonal está asociada a los bajos niveles de recaudación tributaria (generando dificultades redistributivas) y problemas de empleo, especialmente subempleo e informalidad (provocando escasez de ingresos familiares). Según el Servicio de Rentas Internas, en 2013 se recaudaron USD 216,7 millones que representan el 2,1% de la tributación nacional, distribuidos así: El Oro, 61,2%; Loja, 29,9%; y Zamora Chinchipe, 8,9%.

En términos generales, la Zona de Planificación 7 es una de las que menor desarrollo representa para el país, según los datos que han sido expuestos en el presente capítulo, ya que contiene los más bajos índices de VAB, Ingresos, acceso a servicios básicos, nivel de ocupación formal y educación. En este sentido se puede inferir que la zona 7 está en vías de desarrollo, pero el crecimiento no es acelerado y con ello en comparación nacional es una de las zonas con menor crecimiento.

CAPITULO III Análisis Factorial y Análisis Clúster

3.1. Introducción

El capítulo tiene como objetivo hacer una descripción de las variables a ser utilizadas en la investigación, exponer la metodología a ser aplicada en el mismo, y verificar la hipótesis planteada en el trabajo que es que existen desigualdades socioeconómicas entre los cantones que conforman la zona 7. Como se introdujo en el capítulo I, siguiendo el trabajo de Eugenia M. Cruces Pastor, Julia de Haro García y María Dolores Sarrión Gavilán (2009), "Análisis estadístico de la realidad socioeconómica en Andalucía. Una aproximación a escala municipal" se aplicará una matriz de datos conformada por 37 indicadores socioeconómicos respecto de los 39 cantones que conforman la Zona de Planificación 7, obtenidos a partir de las bases de datos del INEC en específico del Censo de Población y Vivienda 2010, del Censo Nacional Económico 2010, del Anuario de Estadísticas Vitales – Nacimientos y Defunciones 2014 y del Anuario de Estadísticas Matrimonios y Divorcios 2014 y del Sistema Nacional de Información 2010.

La importancia de este capítulo radica en la obtención de los resultados aplicando la metodología de las técnicas multivariantes de análisis factorial y análisis clúster, se ha decidido utilizar este análisis debido a que la base de datos es extensa y este método minimiza el análisis mediante conjunto de variables más reducidas y con características similares.

El desarrollo de este capítulo permitirá evidenciar la realidad socioeconómica de la zona 7 y aceptar o rechazar la hipótesis planteada en la presente investigación.

3.2. Descripción de variables

Las variables a utilizar han sido clasificadas en siete grupos: Entorno Físico, Población, Educación, Equipamiento y Sociedad, Turismo, Economía y Mercado de Trabajo y Renta, todas ellas se han conseguido a través de la filtración de información en el software SPSS. Estas se han obtenido de las bases de datos del INEC, en específico del Censo de Población y Vivienda 2010, del Censo Nacional Económico 2010, Anuario de Estadísticas Vitales – Nacimientos y Defunciones 2014 y Anuario de Estadísticas Matrimonios y Divorcios 2014, y del Sistema Nacional de Información 2010.

En la tabla 3.1 se expone las 37 variables socioeconómicas de los 39 cantones que conforman la zona 7 así como también la medida, el cálculo en algunos casos, la descripción, la fuente de obtención de la misma y finalmente la nomenclatura que es como serán utilizadas las variables en la metodología.

Tabla 3.1 Descripción de las variables

	Variable	Medida	Cálculo	Descripción	Fuente de consulta	Nomenclatura
Entorno Físico	Extensión superficial	km2		Tamaño de un territorio, lo que queda contenido dentro de los límites del territorio.	INEC, Censo población y vivienda 2010	ES
Entor	Altitud sobre el nivel del Mar msnm		Es la distancia vertical de un punto de la tierra respecto al nivel del mar.	GETAMAP	ASM	
	Población total	hab		Conjunto de habitantes de un lugar	INEC, Censo de población y vivienda 2010	PT
	Densidad de población	%	hab/km2	Relación que hay entre la cantidad de personas que viven en un territorio y la extensión de éste.	INEC, Censo de población y vivienda 2010	DP
	Población menor de veinte años	hab		Conjunto de habitantes de un lugar con edad menor a veinte años.	INEC, Censo de población y vivienda 2010	P20
	Población mayor de sesenta y cuatro años	hab		Conjunto de habitantes de un lugar con edad mayor a sesenta y cuatro años.	INEC, Censo de población y vivienda 2010	P64
Población	Incremento relativo de la Población	hab		Cambio en la población en un cierto plazo	INEC, Censo de población y vivienda 2010	IRP
	Migrantes	hab		Individuo que cambia su lugar de residencia por otro por un tiempo indeterminado	INEC, Censo de población y vivienda 2010	MIX
	Nacidos vivos por residencia materna	hab		Representa la cantidad total de nacidos por lugar de residencia de la madre.	INEC, Anuario de Estadísticas Vitales – Nacimientos y Defunciones 2014	PNV
	Matrimonios por lugar donde fijan su residencia	#		Representa la cantidad total de matrimonios por lugar de residencia de la pareja	INEC, Anuario de Estadísticas Matrimonios y Divorcios 2014	PMAT

			1		
	Tasa de analfabetismo en mujeres	%	Expresa la magnitud relativa de la población analfabeta femenina	SNI, 2010	TANM
ión	Tasa de analfabetismo en % hombres		Expresa la magnitud relativa de la población analfabeta masculina	SNI, 2010	TANH
Educación	Tasa de Mujeres con estudios nivel superior	%	Representa la cantidad de la población femenina que tiene estudios superiores	SNI, 2010	MES
	Tasa de Hombres con estudios nivel superior	%	Representa la cantidad de la población masculina que tiene estudios superiores	SNI, 2010	HES
	Centros de educación básica	#	Cantidad de establecimientos de educación inicial, son los primeros 6 años	SNI, 2010	СЕВ
	Centros de educación secundaria	#	Cantidad de establecimientos de educación media, 6 años después de la primaria.	SNI, 2010	CES
	Centros de educación y capacitación y servicios de apoyo educativo	#	Cantidad de establecimientos destinados a la ayuda y apoyo social de la población sin estudios primarios y secundarios.	SNI, 2010	CECSAP
edac	Centros de Salud	#	Cantidad de hospitales y clínicas	SNI, 2010	CS
Equipamiento y Sociedad	Centros de Salud y Consultorios	#	Cantidad de hospitales, clínicas y consultorios y dispensarios médicos.	SNI, 2010	csc
Equipan	Viviendas Familiares Principales	#	Cantidad de hogares de espacio cerrado y techo donde las personas habitan.	INEC, Censo de población y vivienda 2010	VFP
	Transporte Local y Transporte Turístico	#	Cantidad de vehículos destinados al servicio de transporte local y de turismo.	INEC, Censo Nacional Económico 2010	VT
	Centros de Intermediación Financiera	#	Cantidad de Bancos y Cooperativas de Ahorro y crédito	INEC, Censo Nacional Económico 2010	CIF
	Líneas Telefónicas	#	Cantidad total de líneas telefónicas o circuito telefónico.	SUPERTEL, 2013	LTF

		1		1		
	Número de restaurantes	#		Cantidad total de establecimientos destinados al servicio de ofrecer alimentos.	INEC, Censo Nacional Económico 2010	R
Turismo	Número de Hoteles	#		Cantidad total de establecimientos destinados a receptar turistas.	INEC, Censo Nacional Económico 2010	Н
nΤ	Plazas en Hostales y Pensiones	#		Cantidad de lugares disponibles dentro de los hostales y pensiones.	INEC, Censo Nacional Económico 2010	PHPP
	Centros de servicios sociales	#		Cantidad de establecimientos destinados a la ayuda y apoyo social.	INEC, Censo Nacional Económico 2010	CSS
	Población económicamente activa	hab		Cantidad de personas que poseen empleo y perciben ingresos económicos.	SNI, 2010	PEA
baio	Participación femenina en la fuerza laboral	#		Cantidad de mujeres que encuentran dentro de la PEA	SNI, 2010	PFFL
lo de Tra	Participación masculina en la fuerza laboral	#		Cantidad de hombres que se encuentran dentro de la PEA	SNI, 2010	PMFL
Mercac	Ocupados en Agricultura	hab		Total de la población que se dedica a la agricultura	SNI, 2010	OA
Economía v Mercado de Trabaio	Empleados del sector público.	hab		Total de población que tiene empleo en instituciones que están regidas por el gobierno	INEC, Censo de población y vivienda 2010	ESP
	Número de Establecimientos con Actividad Económica	#		Total de establecimientos que generan ingresos y están dentro de las actividades económicas	INEC, Censo de población y vivienda 2010	EAE
	Renta Total.	Dólares		Utilidad o el beneficio que rinde algo o lo que de ello se cobra.	SNI, 2010	RT
	Renta Total por habitante	Dólares	Renta total dividida para número de habitantes	Utilidad o el beneficio que rinde algo o lo que de ello se cobra por cada habitante	SNI, 2010	RTPH
Renta	Rentas de Actividades Empresariales por empresa	Dólares		Utilidad o el beneficio que rinde las actividades de empresas en sector económico	SNI, 2010	RAEPE
	Renta Neta Media Declarada	Dólares		La renta neta media se define como el cociente entre la renta neta total declarada y el número de declaraciones	SNI, 2010	RNMD
	horado: El autor					

Elaborado: El autor

3.3. Metodología

3.3.1. Análisis Factorial

El análisis factorial consiste en descubrir las diferentes dimensiones de variabilidad común existente en cierto campo de fenómenos que se hace operativo a partir de un grupo de variables (García & Rodríguez, 1999).

Para proceder a efectuar el análisis factorial es necesario contar con una matriz que contendrá las variables que se consideren relevantes dentro de la investigación y estas variables a su vez deben encontrarse altamente correlacionadas para que puedan ser identificadas en un reducido número de factores:

Los factores representan a las variables originales, con una pérdida mínima de información y para medir la cantidad de información se considera la varianza de cada factor de tal manera que mientras más elevado sea la variabilidad, la variable es más representativa para dicho factor (Salvia, 2010).

El Análisis Factorial presupone la existencia de un modelo estadístico formal a través del cual las variables se relacionan con los factores, que es similar al de regresión lineal múltiple. La idea es que las variables observadas, se pueden expresar como combinación lineal de factores no observados, del siguiente modo:

$$X_{ij} = \sum_{k=1}^{m} \lambda_{ik} F_{kj} + U_{ij},$$

donde

X_{ii} es el valor de la variable

X_i en la j-ésima observación (en nuestro caso, en el cantón j);

 F_{kj} es el valor del k-ésimo factor en el cantón j (habitualmente se le denomina puntuación de dicho factor en el municipio correspondiente);

 λ_{ik} es el coeficiente de regresión estandarizado de la variable X_i sobre el factor común F_k (se le denomina carga sobre el factor) y, por último,

 U_{ij} representa la parte del valor de la variable X_i en el j-ésimo municipio que no viene explicada por los factores comunes a través del modelo especificado.

En el modelo anterior todos los factores se suponen intercorrelacionados entre sí, es decir, establecen una relación con otra u otras de manera que se influyan mutuamente

Según Cruces Pastor, Garcia, & Sarrion (2009), los factores representados por F son llamados factores comunes ya que su efecto es compartido conjuntamente por las variables. Por su parte, los factores representados con U reciben el nombre de factores únicos, o errores en las variables, ya que cada uno actúa exclusivamente sobre una variable. A cada uno de ellos se le atribuye la parte de la variabilidad en la variable correspondiente que no queda explicada por los factores comunes.

La proporción de la varianza de la variable X_i que queda explicada por los factores comunes $\left(\sum_{k=1}^m \lambda_{ik}^2\right)$ se denomina comunalidad de X_i .

La determinación de los factores está estrechamente relacionada con la obtención de las comunalidades¹¹. En este trabajo para generar los factores se utilizará el Método de Componentes Principales que parte de la no existencia de factores únicos y que, por tanto, no necesita de la estimación previa de las comunalidades iniciales. Todas las variables entran en el análisis inicialmente con comunalidad igual a la unidad.

Los coeficientes de carga, λ_{ik} describen la proximidad entre la variable X_i y el factor F_k e indican, al estar las variables tipificadas, cuánto peso se le asigna a cada factor. Cuando los factores se generan mediante Componentes Principales, dichos coeficientes coinciden con los coeficientes de correlación lineal entre las variables observadas y los factores generados. En este sentido, cuanto más alto sea el valor de la carga sobre un factor más estrecha es la relación entre el mismo y la variable correspondiente (Cruces Pastor, Garcia, & Sarrion, 2009).

Para proceder a efectuar el análisis factorial es necesario contar con una matriz que contendrá las variables que se consideren relevantes dentro de la investigación y estas variables a su vez deben estar altamente correlacionadas para que puedan ser identificadas en un reducido número de factores. Los factores representan a las variables originales, con una pérdida mínima de información y para medir la cantidad de información se considera la varianza de cada factor de tal manera que mientras más elevado sea la variabilidad, la variable es más representativa para dicho factor (Salvia, 2010).

-

Se denomina "comunalidad" a la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable.

Una vez obtenida la base de datos apropiada, se procede a hacer uso del paquete estadístico SPSS, que permite realizar el análisis factorial a través de la extracción y rotación de factores, consiguiendo así las puntuaciones factoriales de cada cantón, encontrando de esta manera 4 factores de exclusión para el año 2010, estos factores explican de manera general la información contendida en la matriz del conjunto de variables seleccionadas inicialmente.

3.3.2. Análisis Clúster

El otro método estadístico empleado en este trabajo es el Análisis Clúster o de Conglomerados:

El propósito de esta técnica estadística es agrupar objetos basándose en las características que poseen. La idea básica es que los objetos pertenecientes a un mismo grupo o conglomerado sean muy parecidos entre sí con respecto a algún criterio de selección predeterminado y que dichos grupos sean, en cuanto a ese criterio, tan diferentes entre ellos como sea posible (Hair, 2000).

Las técnicas empleadas en este tipo de análisis pueden ser jerárquicas o no jerárquicas. Las primeras parten de considerar inicialmente tantos grupos como objetos: cada objeto o individuo forma un grupo.

En el primer paso se agrupan los dos casos con menor distancia. En cada una de las sucesivas etapas, siguiendo el criterio de mínima distancia, se forma un nuevo grupo por unión de dos individuos aislados, de dos grupos, o por la adhesión de un individuo a un grupo ya estando formado en una etapa anterior.

El proceso culmina con la obtención de un único grupo, que engloba a todos los individuos u objetos, formado por las aglutinaciones sucesivas, con niveles de similitud o distancia distintos. La representación gráfica de estas etapas de formación de grupos, a modo de árbol invertido, se denomina dendograma¹²

_

Un dendograma es un tipo de representación gráfica o diagrama de datos en forma de árbol que organiza los datos en subcategorías que se van dividiendo en otros hasta llegar al nivel de detalle deseado.

Los métodos no jerárquicos, también conocidos como partitivos o de optimización, tienen el objetivo de formar clases excluyentes, en número fijado de antemano por el investigador, de modo que sean homogéneas en su interior y con máxima divergencia entre ellas. Las clases que se forman constituyen una única partición y no están organizadas jerárquicamente ni relacionadas entre sí. La asignación de individuos a los grupos se hace mediante algún proceso que optimice el criterio de selección (Cruces Pastor, Garcia, & Sarrion, 2009).

Autores como Hair (2000) y otros, destacan la utilidad de los métodos jerárquicos para decidir el número de Clúster a formar, pero reconocen el mayor uso y las mayores ventajas que ofrecen los algoritmos no jerárquicos. Entre las ventajas se incluye el poder trabajar con un número muy elevado de objetos y de variables y, sobre todo, la reasignación de elementos que ellos permiten al ser iterativos.

Fijado el número de conglomerados a obtener, el primer paso es seleccionar una "semilla", como centro de conglomerado inicial, y todos los elementos dentro de una distancia umbral que ha sido previamente especificada se incluyen dentro del conglomerado resultante.

Entonces se selecciona otra semilla de conglomerado y la asignación continúa hasta que todos los elementos están distribuidos (Hair, 2000).

3.3.3. Resultados de Análisis Factorial

A continuación se muestran los resultados de manera detallada, iniciando primeramente con la presentación de las variables, así como también, de los cuadros de las pruebas KMO y prueba de Bartlett, que son las condiciones necesarias para la aplicación del análisis factorial.

Una vez obtenida la base de datos apropiada, se procede a hacer uso del paquete estadístico SPSS, que permite realizar el análisis factorial a través de la extracción y rotación de factores, consiguiendo así las puntuaciones factoriales de cada cantón.

3.3.3.1. Prueba KMO y prueba Bartlett

Estos indicadores muestran el grado de relación entre variables, de tal manera que se conozca si el trabajo efectuado genera resultados aceptables, en la prueba KMO, con

valores bajos no es aconsejable la aplicación del análisis factorial, ya que esto muestra que las correlaciones entre las variables no son tan representativas, los valores del KMO se encuentran entre 0 y 1, y por tanto, mientras más alto el KMO es mejor. Por otro lado, la prueba de Bartlett nos ayuda a comprobar la hipótesis de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, esto a través del grado de significancia de menos de 0,05, con estas características podemos rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es un matriz identidad y que por tanto las correlaciones existentes son significativas.

Tabla 3.2. KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación	,812	
Meyer-Olkin.		
Prueba de esfericidad	Chi-cuadrado	3349,957
de Bartlett	aproximado	
	gl	406
	Sig.	,000

Fuente: INEC, ENEMDU, SNI (2010)

Elaboración: El autor

Como se observa en la Tabla 3.2, el valor del KMO es alto (0,812), representa más del 0,5 entre los valores de 0 y 1, con lo que se concluye que es aceptable y muestra una relación casi perfecta, por tanto, se permite la aplicación del análisis factorial, el valor de KMO se debe principalmente a los datos que presentan las bases y fuentes de las que han sido extraídas, que permiten la extracción de una cantidad sustancial de variables. En la prueba de Bartlett podemos apreciar un Chi cuadrado alto (3349,957) y una significancia menor al 0,05 (0,000), con lo que finalmente se asume que el análisis factorial es posible aplicar.

3.3.3.2. Determinación de las comunalidades

La determinación de comunalidades se refiere a la proporción de la varianza explicada por cada componente y en este caso, en vista de que se basa en el análisis de componentes principales, las comunalidades iniciales son todas igual a uno y las comunalidades de extracción son cercanas a uno, con lo que se concluye que el componente explica totalmente la variabilidad en todas las variables, así se tiene:

Tabla 3.3. Comunalidades

	Inicial	Extracción
RNMD	1,000	,942
R	1,000	,996
Н	1,000	,949
PMFL	1,000	,997
MIX	1,000	,984
PEA	1,000	,996
CEB	1,000	,987
LTF	1,000	,985
RT	1,000	,973
EAE	1,000	,993
PT	1,000	,995
VT	1,000	,921
PFFL	1,000	,985
CES	1,000	,966
CECSAP	1,000	,969
VFP	1,000	,972
ESP	1,000	,984
CSS	1,000	,825
ES	1,000	,714
CS	1,000	,928
CIF	1,000	,853
CSC	1,000	,849
TANH	1,000	,859
TANM	1,000	,910
OA	1,000	,798
RTPH	1,000	,887
RAEPE	1,000	,967
MES	1,000	,785
HES	1,000	,810

Fuente: INEC, SNI (2010) Elaboración: El autor

3.3.3.3. Extracción Factorial

Como método de extracción de factores se ha utilizado el método de componentes principales, que es el recomendado por García, Gil & Rodríguez (2004) en su libro Análisis Factorial, este método permite maximizar la varianza explicada, así, el primer componente contribuye a explicar de mejor manera la varianza total, el segundo

componente resalta el valor máximo de la varianza residual, y los componentes sucesivos explican progresivamente los pequeños valores del total de la varianza:

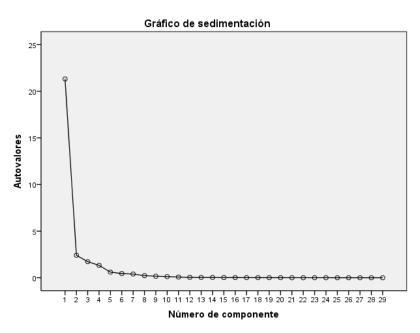
Tabla 3.4. Varianza total explicada

	Autovalores iniciales			de las satu ado de la e			de las satur Irado de la i		
Componente	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	21,315	73,501	73,501	21,315	73,501	73,501	16,414	56,600	56,600
2	2,412	8,316	81,817	2,412	8,316	81,817	4,689	16,168	72,768
3	1,725	5,948	87,765	1,725	5,948	87,765	3,098	10,683	83,451
4	1,328	4,581	92,346	1,328	4,581	92,346	2,579	8,895	92,346
5	,602	2,076	94,422						
6	,449	1,549	95,971						
7	,396	1,367	97,338						
8	,226	,778	98,116						
9	,164	,564	98,681						
10	,125	,430	99,111						
11	,076	,263	99,374						
12	,042	,144	99,518						
13	,033	,113	99,632						
14	,032	,110	99,742						
15	,020	,070	99,812						
16	,016	,056	99,868						
17	,012	,041	99,909						
18	,008	,028	99,937						
19	,006	,020	99,958						
20	,004	,015	99,972						
21	,003	,011	99,983						
22	,002	,007	99,990						
23	,001	,004	99,994						
24	,001	,004	99,997						
25	,000	,001	99,999						
26	,000	,001	100,000						
27	,000	,000	100,000						
28	,000	,000	100,000						
29	,000	,000	100,000						

Elaborado: El autor

Así se tienen los autovalores iniciales que son interpretados como el porcentaje en el que las variables explican al factor y como se observa en los cuadros de las varianzas, estos valores son altos en su mayoría, por otro lado las sumas de saturaciones, específicamente en la columna de total se muestra que los cuatro factores extraídos explican un 92.94% aproximadamente.

Para mayor representatividad de lo expuesto anteriormente se presenta el gráfico de sedimentación que permite distinguir con mayor claridad los factores con varianzas altas y los factores con varianzas bajas.



Grafica 3.1: Grafico de sedimentación

Elaborado: Autor

En la gráfica se observa la curva negativa con un punto de inflexión, a partir del punto de inflexión hacía arriba se considera las varianzas más altas y representativas de los factores y a partir del punto de inflexión hacía abajo son los factores que se descartan por poseer varianzas demasiado bajas.

3.3.3.4. Rotación de Factores

El método utilizado es el método de rotación Varimax, este método transforma la matriz principal en otra que facilita la interpretación para definir los factores con los que se va a trabajar, esta matriz presenta los cuatro factores que agrupan las variables que se seleccionaron inicialmente y que abarcan la mayor relación para representar a cada uno de los factores.

Tabla 3.5. Matriz de componentes rotados

		Factores			
	1	2	3	4	
RNMD	,937	,035	,234	,094	
R	,921	,288	,186	,173	
Н	,921	,236	,126	,172	
PMFL	,921	,278	,197	,181	
MIX	,911	,281	,252	,109	
PEA	,911	,270	,276	,132	
CEB	,909	,237	,267	,180	
LTF	,907	,331	,164	,162	
RT	,906	,091	,365	,107	
EAE	,905	,334	,167	,185	Factor 1
PT	,905	,289	,277	,127	
VT	,898	,124	,200	,243	
PFFL	,885	,385	,137	,188	
CES	,878	,366	,196	,153	
CECSAP	,878	,397	,094	,180	
VFP	,871	,390	,228	,099	
ESP	,850	,465	,123	,177	
css	,830	,184	,223	,230	
cs	,737	,583	,205	,055	
ES	,039	,836	,058	-,102	
CIF	,457	,787	-,033	,154	
csc	,532	,723	,153	-,142	Factor 2
HES	,507	,690	,097	,260	
MES	,378	,632	,079	,486	
RAEPE	,186	,080	,947	,173	
RTPH	,339	,163	,814	,289	Factor 3
OA	,505	-,006	,735	,061	
TANM	-,213	,018	-,182	-,912	
TANH	-,199	-,071	-,199	-,881	Factor 4

Elaborado: El autor

Dentro de la matriz, están incluidas las variables representativas dentro del análisis y los valores de cada una de ellas que hacen referencia al grado de representatividad para la formación de cada factor, así tenemos que, las primeras diecinueve variables pertenecen al primer factor, puesto que los valores de ellas son los más altos¹³, la mayor parte de estas variables se refieren a la participación que tienen los individuos en los diferentes sectores económicos por tanto a este **primer factor** se lo ha denominado "Participación Ciudadana dentro del sistema económico", porque es lo

_

Para efectuar la selección de los valores más altos de las variables de cada factor no se considera el signo, si no, simplemente el valor absoluto.

que representan estas variables, contiene las variables de Renta Media Declarada (RNMD), número de Restaurantes (R), número de Hoteles (H), Participación Masculina en la Fuerza Laboral (PMFL), Migrantes (MIX), Población Económicamente Activa (PEA), Centros de Educación Básica (CEB), Líneas telefónicas (LTF), Renta Total (RT), Numero de establecimientos con actividad económica (EAE), Población total (PT), Transporte Total y Transporte Turístico (VT), Participación Femenina en la Fuerza Laboral (PFFL), Centros de Educación Secundaria (CES), Centros de educación y capacitación y servicios de apoyo educativo (CECSAP), Viviendas Familiares Principales (VFP), Empleados del sector público (ESP), Centros de servicios sociales (CSS) y Centros de Salud (CS); a partir de la variable extensión superficial representan al segundo factor denominado "Centros de Actividad Económica con personas con estudios superiores" contiene las variables Extensión superficial (ES), Centros de Intermediación Financiera (CIF), Centros de Salud y Consultorios (CSC), Tasa de Hombres con estudios nivel superior (HES) y Tasa de Mujeres con estudios nivel superior (MES) precisamente por tratarse de variables que hacen referencia a los establecimientos que poseen actividad económica; para el tercer factor hay dos variables de renta y una de ocupados en el sector agrícola Rentas de Actividades Empresariales por empresa (RAEPE), Renta Total por habitante (RTPH) y Ocupados en Agricultura (OA) y se lo ha denominado "Renta por actividad empresarial y agricultura", y finalmente el cuarto factor está identificado por dos variables últimas con el nombre de "Analfabetismo", puesto que las variables tienen que ver con el nivel de analfabetismo tanto de hombres y mujeres (TANM y TANH). Se puede decir que las variables en su mayoría se encuentran agrupadas de manera que se puede identificar cada factor con facilidad para asignar el nombre que lo represente y así proporcionar una interpretación clara con la información más relevante.

Resumido se tiene la denominación de cada factor de la siguiente manera:

Factor 1: Participación ciudadana dentro del sistema económico.

Factor 2: Centros de Actividad Económica con personas con estudios superiores.

Factor 3: Renta por actividad empresarial y agricultura.

Factor 4: Analfabetismo.

3.3.3.5. Puntuaciones factoriales

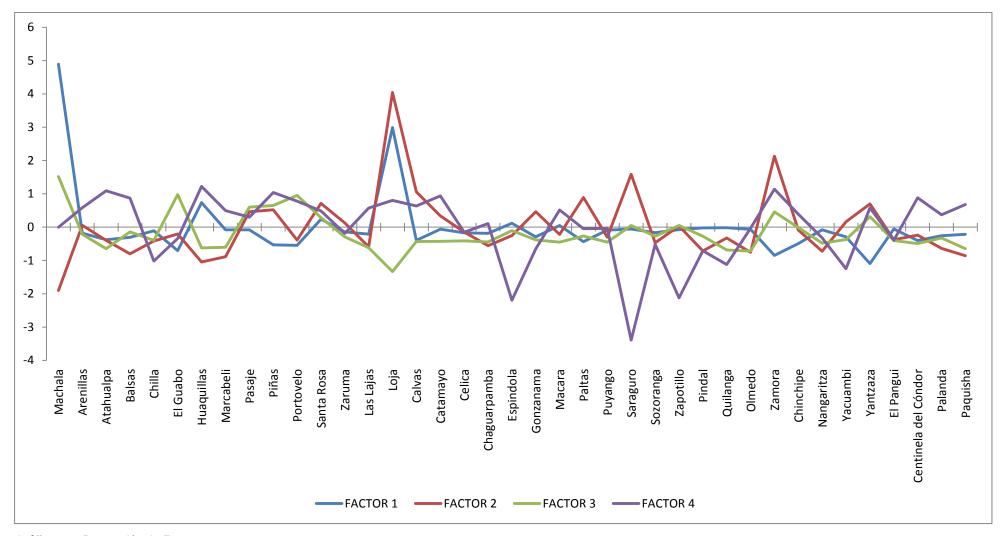
Las puntuaciones son las proyecciones de los cantones sobre cada factor obtenido, estas permitirán realizar el análisis y comparación respecto de las puntuaciones obtenidas en cada factor. Para ello es importante considerar que mientras más bajo sea el factor existe menos desarrollo y mientras más alto mayor desarrollo, así mismo las puntuaciones cercanas a cero indican el desarrollo medio.

A continuación se presenta la Tabla 3.6, correspondiente a las puntuaciones de los factores:

Tabla 3.6. Puntuación de Factores

CANTON	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
Machala	4,89124	-1,9007	1,51782	-0,00497
Arenillas	-0,18228	0,05525	-0,21334	0,58172
Atahualpa	-0,37624	-0,39857	-0,64585	1,09184
Balsas	-0,3032	-0,7985	-0,14246	0,87109
Chilla	-0,11003	-0,41794	-0,39594	-1,0164
El Guabo	-0,70357	-0,2057	0,97492	-0,33964
Huaquillas	0,73756	-1,04601	-0,62153	1,2204
Marcabeli	-0,07828	-0,88806	-0,60304	0,49644
Pasaje	-0,07815	0,46268	0,60126	0,30094
Piñas	-0,52946	0,52272	0,64915	1,03927
Portovelo	-0,5474	-0,3893	0,95232	0,78033
Santa Rosa	0,23731	0,71226	0,28774	0,48673
Zaruma	-0,14091	0,12647	-0,29185	-0,18522
Las Lajas	-0,20963	-0,59092	-0,61995	0,57184
Loja	2,99214	4,04193	-1,33542	0,80353
Calvas	-0,39623	1,05935	-0,43196	0,63659
Catamayo	-0,06104	0,33992	-0,42452	0,93761
Celica	-0,17317	-0,14462	-0,40894	-0,14999
Chaguarpamba	-0,18541	-0,55653	-0,44615	0,10904
Espindola	0,11685	-0,25418	-0,10225	-2,19435
Gonzanama	-0,28916	0,46518	-0,38106	-0,65
Macara	0,05173	-0,21851	-0,44754	0,5143
Paltas	-0,4375	0,89178	-0,26638	-0,04815
Puyango	-0,08995	-0,29918	-0,44812	-0,03822
Saraguro	-0,05331	1,5877	0,04815	-3,38779
Sozoranga	-0,16532	-0,46831	-0,27125	-0,51679
Zapotillo	-0,07612	0,03743	0,05089	-2,12175
Pindal	-0,02092	-0,71514	-0,27331	-0,70898
Quilanga	-0,019	-0,32499	-0,68522	-1,12264
Olmedo	-0,06546	-0,75739	-0,71861	-0,03204
Zamora	-0,84784	2,1317	0,45756	1,13995
Chinchipe	-0,49396	-0,08585	-0,01485	0,38962
Nangaritza	-0,07813	-0,72358	-0,47735	-0,32168
Yacuambi	-0,29145	0,16058	-0,37433	-1,24739
Yantzaza	-1,09354	0,69703	0,31645	0,5786
El Pangui	-0,05532	-0,37711	-0,40356	-0,39127
Centinela del Cóndor	-0,40255	-0,23682	-0,49209	0,87889
Palanda	-0,25612	-0,63691	-0,32265	0,37027
Paquisha Elaborado: Autor	-0,21619	-0,85717	-0,64676	0,67829

Elaborado: Autor



Gráfica 3.2. Puntuación de Factores

Elaborado: El autor

En la tabla 3.6 se tiene las puntuaciones de cada factor con su respectivo cantón se ha tomado en consideración los valores más altos y los más bajos para el análisis posterior. Para distinguir estos valores se ha marcado un color verde obscuro los valores más altos y con color morado los valores más bajos, tomando en cuenta q el factor 4 representa el analfabetismo se ha realizado el análisis inversamente. Esto también se lo puede comprobar en la gráfica 3.2 que en el eje de las abscisas se tiene a cada cantón de la zona 7 y en el eje de las ordenadas se tiene las puntuaciones para cada factor.

Cada factor obtenido presenta puntuaciones factoriales para cada cantón de la zona 7 del país, estas puntuaciones presentan valores altos y bajos, los valores altos representan mayor desarrollo y los bajos menor desarrollo y los valores cercanos a cero indican un desarrollo socioeconómico medio, como se puede evidenciar en gráfica 3.2.

Para explicar de mejor manera los resultados obtenidos, a continuación se presenta el nombre de cada factor con su respectivo análisis según la tabla 3.6 y la gráfica 3.2:

Factor 1: Participación ciudadana dentro del sistema económico

Haciendo referencia al primer factor los cantones Machala y Loja poseen los valores más altos (4,89124 y 2,99214 respectivamente) lo que indica que en cuanto a participación de la población en las diferentes ramas económicas es más evidenciada en estos dos cantones, Machala representa el cantón con un mayor ritmo de desarrollo con referencia a las actividades de los ciudadanos en el sistema económico, esto se debe a que en este se encuentra una de las mayores industrias del país como es la bananera y lo que hace que, Loja por ser cede administrativa de la zona 7 entre otras características como poseer industrias de especerías lo que conlleva a poseer una actividad económica más acelerada, y también por ser las ciudades más pobladas de la zona 7, cabe recalcar que estas son ciudades capitales y dentro de las cuales no se encuentra el cantón Zamora (-0,84784) siendo capital de la provincia de Zamora Chinchipe; esto se debe a que el cantón del no prioriza al sector industrial sino más bien al sector primario principalmente a la minería lo que conlleva a un menor desarrollo en comparación con las otra dos ciudades capitales.

Al contrario se determinó mediante los resultados que los demás cantones no representan un desarrollo elevado en cuanto a la participación en las actividades de

las ramas económicas principales siendo los cantones de Zapotillo, Quilanga y Olmedo (-0,07612, -0,019 y -0,06546) los que menor valor poseen debido a su orientación a las actividades agrícolas y no se destina mayor atención al sector industrial, y solo se basa su desarrollo en sectores no productivos.

Otro aspecto importante de recalcar es que los cantones de la Provincia de El Oro son los que mejores resultados poseen relativamente en cuanto a los 39 que conforman la zona de planificación 7.

Factor 2: Centros de Actividad Económica con personas con estudios superiores.

El segundo factor demuestra que Loja (4,04193), Machala (-1,9007), Huaquillas (1,04601), Calvas (1,05935), Saraguro (1,5877) y Zamora (2,1317) son los cantones con indicadores más altos lo que representa que estos tienen un mayor desarrollo debido a que poseen un alto número de centros de actividad económica entre ellos entidades financieras como bancos, cooperativas de ahorro y crédito y oficinas bancarias; turísticas, hoteleras y educativas.

Loja el cantón con el mejor indicador (4,04193), esto se debe a que en este cantón se encuentran la mayor cantidad de entidades financieras, comerciales, políticas y sedes universitarias que permiten el desarrollo de la misma también por ser donde se encuentra la mayor concentración de establecimientos económicos y políticos a nivel zonal, le sigue Machala siendo la capital de la provincia de El Oro y por ende se encuentran establecimientos económicos importantes como la industria bananera lo que genera mayor dinamismo y entidades bancarias, por lo general los demás cantones se encuentran con un numero de actividad económica promedio dentro de la zona 7; los cantones con valores puntuales mínimos son Arenillas (0,05525) y Zapotillo (0,03743), debido a que son cantones con menor cantidad de establecimientos económicos; los demás cantones representan valores promedios (0.25641) lo que significa que poseen establecimientos que por lo general es la cantidad normal para cada cantón.

En este factor también se encuentra una variable muy importante para el análisis que es el nivel de estudios superiores de hombres y mujeres. El cantón Loja se encuentra la mayor población de la zona 7 con niveles de educación superior, la población por lo

general sale a las ciudades capitales para poder tener acceso a la educación superior y en este caso Loja representa el mayor número de personas con educación superior.

Factor 3: Renta por actividad empresarial y agricultura.

El factor 3 contiene variable de renta por actividades empresariales y renta total por habitante y la variable ocupados en agricultura y los resultados se puede decir que los cantones con valores altos son Machala (1,51782) y Loja (1,33542) debido a que en estas ciudades se tiene mayor actividad empresarial por lo que la renta será mayor y también se posee el mayor número de empresas grandes como Bananera Noboa y en Loja Empresa ILE.

Los mayores ingresos de la zona de planificación 7 por sus actividades económicas como comercio, industria, turismo y de servicios que se encuentran en estas ciudades.

La variable ocupados en agricultura las ciudades Machala (1,51782) y Loja (1,33542) poseen los indicadores más altos, por lo contrario los demás cantones representan valores promedios (0,18076974) no se distancian en gran medida entre sí, y los cantones con valores puntuales más bajos son Saraguro (0,04815), Chinchipe (0,01485) y Palanda (0,32265), por cuanto no tienen actividad agrícola elevada generando un bajo incremento de desarrollo en relación a la zona 7.

Factor 4: Analfabetismo.

El cuarto factor incluye variables de tasas de analfabetismo de hombres y mujeres, este factor permite conocer donde se concentra la mayor población con analfabetismo y según los valores puntuales la ciudad de Machala (-0,00497) representa el valor puntual con menor cantidad de analfabetismo dentro de la zona 7, seguido de la ciudad de Loja (0,80353), y Zamora (1,13995) siendo esta última una ciudad capital posee un nivel elevado en analfabetismo, esto se debe a que no posee un grado alto de preparación de la población y se dedica a las actividades informales según SENPLADES; los cantones Atahualpa (1,09184), Chilla (-1,0164), Huaquillas (1,2204), Piñas (1,03927), Espindola (-2,19435), Saraguro (-3,38779), Zapotillo (-2,12175), Quilanga (-1,12264), Zamora (1,13995) y Yacuambi (-1,24739) son los que representan los valores puntuales con mayores grados de analfabetismo esto se debe a que en estos cantones la población no tiene acceso a educación (SENPLADES, 2013).

En este factor se observa una de las falencias más preocupantes para el desarrollo económico y social, ya que la tasa de analfabetismo alta según el último censo hecho en Ecuador (INEC, 2010), había 676.945 personas mayores de quince años en condiciones de analfabetismo, es decir, el 6,80% de la población ecuatoriana. Esto es preocupante ya que indica que la formación académica de la población es insuficiente para así poder incluirse en la fuerza laboral altamente calificada, y eso trae consigo otra consecuencia que es las personas no se forman académicamente y ello hace que se dediquen a actividades informales y dentro del sector primario por lo general agrícolas.

3.3.4. Resultados de Análisis Clúster

La aplicación del análisis Clúster requiere, por lo general, no sólo el cálculo de las distancias o similitudes entre los individuos iniciales, sino, también la determinación de las distancias o similaridades entre los grupos y/o entre un grupo y un individuo.

Todos relacionados con agrupar o segmentar una colección de objetos en subconjuntos o "clùsters", de manera que dentro de cada grupo están más estrechamente relacionados entre sí que con los que están en diferente grupo (Cruces Pastor, Garcia, & Sarrion, 2009).

El siguiente paso en esta investigación es la aplicación de un método de aglomeración no jerárquico de Análisis Clúster a las puntuaciones cantonales de los cuatro factores retenidos, para formar grupos de cantones que sean homogéneos en cuanto a las características socioeconómicas que resumen dichos factores y de modo que estas características difieran tanto como sea posible para cantones pertenecientes a distintos grupos. En cuanto las razones que pueden avalar la pertinencia de utilizar un método no jerárquico frente a uno jerárquico, podemos argumentar el hecho de que las técnicas no jerárquicas están especialmente indicadas cuando, como en el caso que nos ocupa, el conjunto de datos es muy numeroso.

Mediante el programa estadístico SPSS se procede a realizar el análisis Clúster con la clasificación de conglomerados jerárquicos, para determinar las distancias de las variables en cada cantón que conforman la Zona de Planificación 7 del país.

Primeramente se procede a determinar los casos que nos serán válidos y perdidos para proseguir en el análisis Clúster.

Tabla 3.7. Procesamiento de datos

Casos								
	Válidos		Perdidos	Total				
Ν	Porcentaje	Z	Porcentaje	N	Porcentaje			
39	100,0	0	,0	39	100,0			

Elaborado: Autor

Mediante la tabla 3.7 se puede visualizar los casos de estudio validos que a la final son todos los 39 cantones de la zona 7, no se tiene casos perdidos y todos son utilizados en el análisis.

3.3.4.1. Distancia Euclídea

Tabla3.8. Matriz de distancias

	Distancia Euclídea							
	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4				
FACTOR1	,000	8,728	8,718	8,718				
FACTOR2	8,728	,000	8,718	8,718				
FACTOR3	8,718	8,718	,000	8,718				
FACTOR4	8,718	8,718	8,718	,000				

Esta es una matriz de disimilaridades

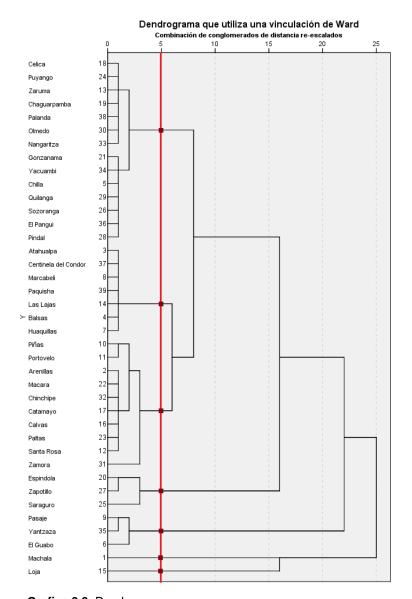
Elaborado: El autor

La distancia euclídea es la disimilaridad más conocida y más sencilla de comprender, pues su definición coincide con el concepto más común de distancia. En el caso de estudio se indica que los factores previamente calculados en el análisis factorial están altamente distantes entre sí ya que su valor de disimilaridad es de 8,728.

3.3.4.2. Conglomerados

Previamente para determinar el número de conglomerados se realiza un análisis en el que se realiza la prueba del dendograma con análisis jerárquico mediante el método Ward, para analizar las variaciones experimentadas por la varianza residual al ir aumentando el número de grupos, y teniendo en cuenta los saltos en la distancia de agrupamiento en un análisis jerárquico. Esto ayudará a determinar con cuantos

conglomerados se realizara el análisis Clúster no jerárquico el cual se aplica en la presente investigación.



Grafica 3.3. Dendograma **Elaboración:** El autor

Para elegir el número de conglomerados se observa los niveles de fusión, y teniendo en cuenta el diagrama de dispersión de los individuos se ha segmentado los cantones en siete clases o conglomerados de acuerdo al grafico del dendograma ya que muestra las agrupaciones posibles de acuerdo a la cercanía de las variables y por la distancia euclídea mínima de 5. El dendograma demuestra los cantones que se encuentran en cada conglomerado, esto se detallara en el análisis de Clúster por método no jerárquico.

3.3.4.3. Conglomerados (Método No-Jerárquico)

Con el proceso previo realizado posteriormente se procede a calcular la tabla de conglomerados (cinco) para proceder al análisis de los diferentes variables con las distancias entre cantones que simplifican el proceso de clasificación de variables.

Tabla 3.9. Centros iniciales de los conglomerados

		Conglomerado								
	1	2	3	4	5	6	7			
FACTOR 1	4,89124	-,84784	-,05331	-,21619	,11685	-,70357	2,99214			
FACTOR 2	-1,90070	2,13170	1,58770	-,85717	-,25418	-,20570	4,04193			
FACTOR 3	1,51782	,00756	,04815	-,64676	-,10225	3,97492	-,83542			
FACTOR 4	-,00497	1,13995	-3,38779	,67829	-2,19435	-,33964	,80353			

Elaboración: El autor

La tabla 3.9 indica Medias de los Clúster iniciales (un individuo cada uno). Por defecto se selecciona entre los datos un número de casos debidamente espaciados igual al número de conglomerados.

Se evidencia en la tabla 3.10 que los 39 cantones de la zona 7 se han agrupado en siete grupos o conglomerados teniendo en cuenta las características homogéneas y según los factores previamente analizados el primer, tercero y séptimo conglomerado tiene un cantón, el segundo conglomerado tiene cinco cantones, el cuarto conglomerado tiene veinte cantones, el quinto conglomerado tiene ocho cantones y, finalmente el sexto conglomerado tiene tres cantones haciendo un total de 39 cantones que conforman la zona 7 del país.

Tabla 3.10. Número de casos en cada

conglomerado

eenglenleraae		
Conglomerado	1	1,000
	2	5,000
	3	1,000
	4	20,000
	5	8,000
	6	3,000
	7	1,000
Válidos		39,000
Perdidos		,000

Elaborado: El autor

Tabla 3.11. Pertenencia a los conglomerados

Número de caso	Cantones	Conglomerado	Distancia
1	Machala	1	,000
2	Arenillas	4	,531
3	Atahualpa	4	,760
4	Balsas	4	,647
5	Chilla	5	,305
6	El Guabo	6	1,254
7	Huaquillas	4	1,375
8	Marcabeli	4	,530
9	Pasaje	6	,683
10	Piñas	2	,906
11	Portovelo	4	1,428
12	Santa Rosa	2	,779
13	Zaruma	4	,821
14	Las Lajas	4	,340
15	Loja	7	,000
16	Calvas	2	,481
17	Catamayo	4	,930
18	Celica	4	,635
19	Chaguarpamba	4	,346
20	Espindola	5	1,044
21	Gonzanama	5	,876
22	Macara	4	,317
23	Paltas	2	,787
24	Puyango	4	,484
25	Saraguro	3	,000
26	Sozoranga	5	,738
27	Zapotillo	5	1,016
28	Pindal	5	,723
29	Quilanga	5	,421
30	Olmedo	4	,665
31	Zamora	2	1,260
32	Chinchipe	4	,597
33	Nangaritza	4	,809
34	Yacuambi	5	,405
35	Yantzaza	6	,970
36	El Pangui	4	,818
37	Centinela del Cóndor	4	,567
38	Palanda	4	,245
39	Paquisha	4	,578

Conglomerado
1
2
3
4
5
6
7

Elaborado: Autor

En la tabla 3.11 se demuestra cuales cantones pertenecen a cada conglomerado identificado cada conglomerado por un color, teniendo así en el primer conglomerado al cantón de Machala, en el segundo conglomerado los cantones Piñas, Santa Rosa, Calvas, Paltas y Zamora, en el tercer conglomerado el cantón Saraguro, el cuarto conglomerado es donde se agrupan la mayor parte de cantones los cuales son Arenillas, Atahualpa, Balsas, Huaquillas, Marcabeli, Portovelo, Zaruma, Las Lajas, Catamayo, Celica, Chaguarpamba, Macara, Puyango, Olmedo, Chinchipe, Nangaritza, El Pangui, Centinela del Cóndor, Palanda y Paquisha, en el quinto conglomerado se agrupan los cantones de Chilla, Espindola, Gonzanama, Sosoranga, Zapotillo, Pindal, Quilanga y Yacuambi, el sexto conglomerado agrupa los cantones El Guabo, Pasaje y Yantzaza, y finalmente en el séptimo conglomerado se tiene al cantón Loja.

Para valorar si difieren las medias de cada Clúster en cada variable se expone la siguiente tabla de conglomerados finales:

Tabla3.12. Centros de los conglomerados finales

		Conglomerado									
	1	2	3	4	5	6	7				
FACTOR 1	4,89124	-,39474	-,05331	-,15630	-,10689	-,62509	2,99214				
FACTOR 2	-1,90070	1,06356	1,58770	-,42417	-,18967	,31800	4,04193				
FACTOR 3	1,51782	,04922	,04815	-,37184	-,30406	2,96421	-,83542				
FACTOR 4	-,00497	,65088	-3,38779	,41866	-1,19729	,17996	,80353				

Elaborado: El autor

En la tabla 3.12, se pueden visualizar las diferencias entre conglomerados, en cuanto a las puntuaciones medias que en ellos alcanzan los factores. A partir de la matriz de centros de conglomerados finales se puede extraer los siguientes resultados:

Primer conglomerado

El cantón Machala tiene una puntuación alta (4,89124) en el factor 1 lo que refleja que en este cantón existe la mayor participación ciudadana dentro del sistema económico lo que es evidenciado por indicadores como la PEA, PT, EAE entre otras que se encuentran dentro del factor 1, esto indica que Machala es uno de los cantones más desarrollados en cuanto a actividades de los individuos en el sistema económico.

En cambio analizando el factor 2 se ve una caída de este conglomerado ya que se tiene una puntuación de -1,90070 lo que indica que Machala tiene un desarrollo no tan acelerado en comparación a los demás factores con referente a los centros de Actividad Económica con personas con estudios superiores.

En el factor 3 el primer conglomerado tiene una puntuación de 1,51782 indicando que Machala posee un alto desarrollo en cuanto a Renta por actividad empresarial y agricultura.

Finalmente el primer conglomerado tiene una puntuación de -,00497 en el factor 4 lo que indica que el grado de analfabetismo no es elevado.

Segundo conglomerado

Agrupa los cantones Piñas, Santa Rosa, Calvas, Paltas y Zamora, el factor 1 representa un valor negativo de -0,39474 lo que indica que este grupo no tiene un elevado participación de la ciudadanía en los sectores económicos, el factor 2 tiene un valor de 1,06356 indicando que este conglomerado posee un nivel medio con centros de actividad económica con personas con estudios superiores, el factor 3 que mide la renta por actividad empresarial y agrícola en este conglomerado tiene un valor de 0,04922 lo que indica que estos cantones pertenecientes a este grupo poseen un nivel empresarial bajo, y finalmente el factor 4 que mide el analfabetismo en este conglomerado posee un valor de 0,65077 lo que indica que en este grupo de cantones el analfabetismo es promedio dentro de la zona 7.

Tercer conglomerado

Pertenece a este conglomerado el cantón Saraguro, el factor 1 tiene un valor bajo de -0,05331 lo que representa que la población de este cantón poco esta involucrada a las actividades del sistema económico o sea a las más actividades más estratégicas, el factor 2 que mide la cantidad de centros de actividad económica con personas con estudios superiores tiene un valor de 1,58770 lo que indica que posee un nivel promedio zonal, el factor 3 posee un valor bajo de 0,04815 lo que indica que Saraguro no posee una renta elevada por actividades empresariales y agricultura, su economía se basa en otros sectores como el cultural, y finalmente el factor 4 que mide el analfabetismo tiene un valor muy elevado en cuanto a las demás cantones que es de 3.38779, lo que significa una población con un nivel de analfabetismo alto.

Cuarto conglomerado

En este grupo se encuentran los cantones de Arenillas, Atahualpa, Balsas, Huaquillas, Marcabeli, Portovelo, Zaruma, Las Lajas, Catamayo, Celica, Chaguarpamba, Macara, Puyango, Olmedo, Chinchipe, Nangaritza, El Pangui, Centinela del Cóndor, Palanda y Paquisha, el primer factor tiene un valor de 0,15630 lo que indica que este grupo de cantones poseen una participación mínima dentro de los sectores estratégicos de la economía de la zona 7, el factor 2 tiene un valor de 0,42417 indicando un valor promedio en cuanto a centros de actividad económica con personas con educación superior, el factor 3 lo que indica la renta por actividades empresariales y agrícolas tiene un valor de 0,37184 lo que demuestra que estos cantones no poseen un valor elevado en renta por sus actividades empresariales y agrícolas, y finalmente el factor 4 el analfabetismo tiene un valor medio de 0,41866 indicando que este grupo de cantones no tienen un elevado índice de analfabetismo.

Quinto conglomerado

En este grupo se encuentran los cantones de Chilla, Espindola, Gonzanama, Sosoranga, Zapotillo, Pindal, Quilanga y Yacuambi, el primer factor tiene un valor de 0,10689 lo que indica que este grupo de cantones poseen una participación mínima dentro de los sectores estratégicos de la economía de la zona 7, el factor 2 tiene un valor de 0,18967 indicando un valor promedio en cuanto a centros de actividad económica con personas con educación superior, el factor 3 indica la renta por actividades empresariales y agrícolas y tiene un valor de 0,30406 lo que demuestra que estos cantones no poseen un valor elevado en renta por sus actividades empresariales y agrícolas sino más bien un valor promedio de la zona 7, y finalmente el factor 4 el analfabetismo tiene un valor medio de 1,19729 indicando que este grupo de cantones tienen un poco elevado índice de analfabetismo en comparación a los demás cantones de la zona 7.

Sexto Conglomerado

En este grupo se encuentran los cantones de El Guabo, Pasaje y Yantzaza, el primer factor tiene un valor de 0,62509 lo que indica que este grupo de cantones poseen una participación baja dentro de los sectores estratégicos de la economía de la zona 7, el factor 2 tiene un valor de 0,31800 indicando un valor promedio en cuanto a centros de actividad económica con personas con educación superior, el factor 3 indica la renta por actividades empresariales y agrícolas y tiene un valor de 2,96421 lo que demuestra que estos cantones poseen un valor elevado en renta por sus actividades

empresariales y agrícolas dentro de la zona 7, y finalmente el factor 4 el analfabetismo tiene un valor medio de 1,17996 indicando que este grupo de cantones tienen un poco elevado índice de analfabetismo en comparación a los demás cantones de la zona 7.

Séptimo conglomerado

Lo compone un cantón Loja, el factor 1 tiene un valor puntual de 2,99214 lo que indica que la participación de los ciudadanos en el sistema económico es alta en este conglomerado, el factor 2 tiene una valor puntual 4,04193 lo que demuestra un desarrollo elevado en cuanto a los centros de actividad económica con personas con estudios superiores ya que en este cantón se posee el mayor número de personas con estudios superiores lo que conlleva a un mayor desarrollo.

El factor 3 tiene un valor puntual de -,83542 lo que demuestra una caída en cuanto al desarrollo, este factor contiene variables de renta y agricultura lo que demuestra que este conglomerado no posee un desarrollo referente a dichas variables.

Finalmente el factor 4 tiene un valor puntual de ,80353 lo que demuestra que este conglomerado posee un bajo nivel de analfabetismo.

COMENTARIOS FINALES

En la presente investigación, mediante el uso del análisis multivariante por medio de las técnicas de análisis factorial y análisis clúster se determinó que existen disparidades entre los treinta y nueve cantones que conforman la Zona de Planificación 7 del país, en términos socioeconómicos especialmente en términos de Economía y Mercado de Trabajo, Educación y Renta.

Se evidencia el desarrollo socioeconómico más acelerado de dos cantones respecto de los demás de la Zona 7, verificándose así la teoría de que las ciudades céntricas (capitales) son más desarrolladas que las ciudades periféricas. Machala y Loja denotan valores altos en los indicadores obtenidos respecto del resto de cantones.

Y a su vez se evidencia que los cantones con menor desarrollo son Zapotillo, Saraguro y Nangaritza.

Los 39 cantones que conforman la Zona de Planificación 7 se han agrupado en cinco conglomerados que, atendiendo a las puntuaciones medias que en ellos alcanzan los factores, se han subdivido en: Conglomerados que tienen una mejor situación socioeconómica (clúster 1 y 2), que han resultado ser los que aglutinan un menor número de municipios (uno por cada clúster); Conglomerados que poseen una situación socio-económico media (clúster 4 y 5); y por último Conglomerado con una mala situación socioeconómica baja (clúster 3) en el cual se encuentra el 77% del total de cantones que conforman la Zona de Planificación 7. Sin embargo, es de destacar que no todos los cantones del clúster presentan una situación socioeconómica tan desfavorable.

En la Zona 7 los cantones más pequeños referente a extensión superficial poseen índices de desarrollo socioeconómicas menos significativas que en los cantones que contienen las ciudades capitales, dando lugar a una mayor aparición de conglomerados. Esto debido a que las ciudades pequeñas destinan sus actividades al sector primario como la agricultura y la ganadería, mientras en las ciudades capitales se centra más el dinamismo económico dado que contienen la mayor población, a las entidades públicas, financieras y privadas que solventan el desarrollo de las ciudades más pobladas en este caso de estudio las ciudades Machala, Loja y Zamora, siendo el comercio y el turismo las actividades económicas predominantes.

La costa de la Zona 7 junto con las capitales de provincia de Machala y Loja, presenta buenos niveles en los indicadores socioeconómicos analizados, aunque la costa presenta mejor situación que la sierra y la amazonia.

Los municipios pequeños referente a extensión superficial como Balas, Huaquillas, Pindal, Sozoranga, Chaguarpamba, Olmedo, Nangaritza y El Pangui muestran grandes deficiencias en los indicadores incluidos en este estudio, muy especialmente en los relativos a equipamiento e infraestructura. La mayoría de estas localidades se encuentran ubicadas en la zona alejada de los cantones principales, formando parte de los clúster que resultan con una peor situación socioeconómica.

Esta investigación ha permitido responder al objetivo general en cuanto ha sido posible una descripción de la realidad socioeconómica de la Zona de Planificación 7 del país, la cual evidencia la existencia de desigualdades socioeconómicas entre los 39 cantones de la zona 7.

A ello habría que añadir que de los 30 cantones que se encuentran en este grupo (los que constituyen el clúster 3) el factor que representa el Analfabetismo (factor 4) alcanza la mayor puntuación media (1,63) de toda la Zona 7.

El sector primario sigue teniendo una gran importancia como fuente de ingresos (\$7647962138) en la Zona 7, pero hay que destacar que no existe un prototipo único de actividad agrícola. Se ha detectado una agricultura más actualizada que genera otras actividades económicas. Pero la debilidad que presenta el hecho de enfocarse solamente en sector primario no permite el desarrollo acelerado ya que solo se fundamenta en el sembrado y cultivo de alimentos, como se evidencia en la presente investigación muchas de las veces hasta solamente para consumo personal y la crianza de ganado porque no se le otorga un valor agregado por ende estas actividades o generan mayores ingresos.

Finalmente para la culminación del presente trabajo de investigación se dará una recomendación de política general, la cual es que para el mayor desarrollo de la zona de planificación 7 se debe fomentar la participación en el sector terciario y crear más empresas destinadas a la industria sin dejar de lado su mayor potencial que es el sector primario, para que combinadas se afiancen y lograr el desarrollo socioeconómico de la población de la zona 7. Los Gobiernos municipales deben

enfocarse en potenciar sus sectores estratégicos y hacerlos más productivos lo que resulta beneficioso para la población.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A. (2015). Dimension Territorial del potencial del Desarrollo de los cantones del Ecuador. Loja.
- Alburquerque, F. (2004). Desarrollo Economico Local y Descentralizacion en America Latina.
- Asuad, N. (2001). Economía Regional y Urbana: Introducción a las teorías, tecnicas y metodologías básicas. Ciudad de México.
- Banco Central del Ecuador. (2011). Cuentas Nacionales Cantonales.
- Barrera, A., Gallegos, F., & Rodriguez, L. (1999). *Ecuador: Un modelo para desarmar.*Descentralizacion, disparidades Regionales y modelo de Desarrollo. Quito.
- Burneo, S. (2014). Aproximacion a los determinantes del crecimiento Regional en El Ecuador en el Periodo 1990-2010. Quito.
- Casas, J., Herrerias, R., Gutiérrez, N., & Herrerias, J. (03 de Diciembre de 2000). Descripción de la empresa comercial minorista andaluza: análisis DAFO. Andalcia, España.
- Cruces Pastor, E., Garcia, J. d., & Sarrion, M. D. (08 de junio de 2009). Analisis Estadistico de la Realidad Socioeconomica en Andalucia. Una Aproximacion a Escala Municipal. Malaga, España.
- Cuadrado, J. R. (1998). Divergencia vs Convergencia de las Disparidades Regionales en España. Madrid.
- Cuadrado-Roura, J. R. (23 de Agosto de 2012). La Economía y la Política Regional en perspectiva. Obtenido de http://goo.gl/t1WSs7
- Gaviria, M. (2001). Desarrollo Economico Regional.
- Herrero, L., Figueroa, V., & José, S. (2004). Las disparidades territoriales en Castilla y León: estudio de convergencia economica a nivel municipal. Madrid.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2010).
- López Ruiz, E. (Marzo de 2005). Un modelo para el análisis de las desigualdades económicas y sociales en un marco territorial: la provincia de Almería. Almeria, España.
- Manet, L. (2014). Modelos de desarrollo Regional: Teorias y Factores Determinantes.
- Marmolejo, C., Chica, J., Conto, Z., Peña, M., Ribera, O., Alhubashi, H., y otros. (2012). Análisis Factorial y Clúster que explica los factores urbanísticos que pueden estar determinando la localización de las empresas con actividad de innovación. Análisis para la RMB. Barcelona.

- Martinez, M. D. (2001). Análsis Cluster en SPSS. Granada.
- Ministerio de Educación. (2014). Anuario de Establecimientos educativos .
- Ministerio de Salud Pública. (2014). Anuario de Nacimientos y Defusiones.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). Anuario de Estadisticas Hospitalarias Camas y Egresos.
- Moreno, C. (2015). Teorias de Acumulacion y Crecimiento. Loja.
- Ortiz, R. (s.f.). Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado el 25 de abril de 2015, de El cambio climático y la producción agrícola: http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36736182
- Polése, M. (1994). Economia Urbana y Regional: Introduccion a la relacion entre territorio y desarrollo. Paris.
- Quintana, L., Mendoza, M. Á., & Correa, R. (2014). Regiones y Economía en el Ecuador: Crecimiento, Industria, Migracion y Empleo. Loja: Abya-Yala.
- Ramon, M. (2011). *UTPL*. Recuperado el Abril de 2015, de http://www.utpl.edu.ec/comunicacion/wp-content/uploads/2012/03/Informe-de-Coyuntura-Econ%C3%B3mica-N%C2%BA-9.pdf
- Ramon, M., & Ochoa, S. O. (2013). *Crecimiento, Aglomeracion y Convergencia en el Ecuador:* 1993-2011. Loja.
- Registro Civil. (2014). Anuario de Matrimonios y Divorcios.
- Salguero, J. (2006). Enfoque sobre algunas Teorias referentes al Desarrollo Regional. Bogotá, Colombia.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). (2013). *Agenda Zonal* 7. Quito.
- Silva Lira, I. (2005). Desarrollo Economico Local y Competitividad en America Latina. Mexico.
- Sistema Nacional de Información (SNI). (2010).
- Solíz, D. (Febrero de 2011). Codigo Organico de Organizacion Territorial, Autonoma y Decentralizacion. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Vergara, R. (2001). LUCAS Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de cepchile.cl: http://www.cepchile.cl/dms/archivo_1348_701/rev66_vergara.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Indicadores utilizados en la investigación. (Entorno Físico)

			Entorno Físico					
			Extensión superficial	Altitud sobre el nivel del Mar				
			ES	ASM				
			km2	msnm				
		Machala	330,18	28				
		Arenillas	808,26	71				
		Atahualpa	277,84	2800				
		Balsas	69,56	610				
		Chilla	332,26	3305				
	_	El Guabo	606,55	47				
	EL ORO -	Huaquillas	63,78	16				
	LLONO	Marcabeli	148,68	675				
	_	Pasaje	455,79	100				
	_	Piñas	616,9	1025				
	<u> </u>	Portovelo	288,07	936				
	_	Santa Rosa	821,84	78				
	_	Zaruma	648,74	1140				
		Las Lajas	298,23	537				
		Loja	1895,19	2204				
		Calvas	841,07	1887				
		Catamayo	651,91	1513				
GIO		Celica	521,29	2192				
REGION SUR O REGION 7		Chaguarpamba	312,98	910				
UR (_	Espindola	515,51	2133				
S NC	_	Gonzanama	698,47	2076				
EGIO	LOJA	Macara	575,71	549				
~		Paltas	1155,17	1887				
	-	Puyango	637,95	1161				
	-	Saraguro	1082,7	2885				
		Sozoranga	410,61	1727				
		Zapotillo	1213,39	177				
		Pindal	201,56	1266				
		Quilanga	236,68	1771				
		Olmedo	112,54	1545				
		Zamora	1898,1	984				
		Chinchipe	1156,25	1208				
		Nangaritza	184,95	1771				
	ZAMORA	Yacuambi	1254,34	1,218				
	CHINCHIPE	Yantzaza	1014,29	1,215				
		El Pangui	631,24	862				
		Centinela del Cóndor	261,65	1400				
		Palanda	501,74	1,228				
		Paquisha	353,76	959				

Anexo 2: Matriz de Indicadores utilizados en la investigación. (Población)

			Población							
			Población total	Densidad de población	Población menor de veinte años	Población mayor de sesenta y cuatro años	Incremento relativo de la Población	Migrantes	Nacidos vivos por residencia materna	Matrimonios por lugar donde fijan su residencia
			PT	DP	P20	P64	IRP	MIX	PNV	PMAT
			hab	hab/km2	hab	hab	hab	hab	#	#
		Machala	245972	744,96	96245	13432	256022	6541	4008	1077
		Arenillas	26844	33,21	11049	1788	27870	351	342	70
		Atahualpa	5833	20,99	1976	706	6088	74	64	11
		Balsas	6861	98,63	2914	460	7100	127	104	15
		Chilla	2484	7,48	1050	315	2608	17	16	0
		El Guabo	50009	82,45	21382	2437	51874	626	763	179
	EL ORO	Huaquillas	48285	757,06	21082	2125	50122	743	732	176
		Marcabeli	5450	36,66	2340	497	5678	225	76	11
		Pasaje	72806	159,74	28818	5125	75700	1815	1224	259
		Piñas	25988	42,13	9618	2538	27063	625	343	63
		Portovelo	12200	42,35	4597	1090	12711	254	186	18
		Santa Rosa	69036 24097	84,00	27421	4556	71818	1804	1222	242
		Zaruma	4794	37,14	9045	2473	25189	244	285	51
		Las Lajas	214855	16,07	1849	531	5017	83	50	9
		Loja	28185	113,37	87000	14808	222830	5299	3904	1249
		Calvas	30638	33,51	12165	3296	29479	908	365	104
V N		Catamayo Celica	14468	47,00	13264	2738	31890	762	407	138
REGION		Chaguarpamba	7161	27,75 22,88	6491 2816	1495 1035	15091 7531	148 97	142 51	58 9
		Espindola	14799	28,71	6783	1794	15537	539	130	40
UR		Gonzanama	12716	18,21	5093	2074	13413	302	128	30
S NO		Macara	19018	33,03	8140	1914	19877	615	253	66
REGION SUR O	LOJA	Paltas	23801	20,60	10165	3237	24960	418	295	52
R		Puyango	15513	24,32	6458	1498	16240	273	181	46
		Saraguro	30183	27,88	14364	2798	31492	877	324	102
		Sozoranga	7465	18,18	3186	1037	7840	219	68	20
		Zapotillo	12312	10,15	5232	1137	12820	145	143	17
		Pindal	8645	42,89	3873	739	8983	64	124	22
		Quilanga	4337	18,32	1695	702	4552	132	37	6
		Olmedo	4870	43,27	1979	779	5136	51	23	5
		Zamora	25510	13,44	11530	1297	26602	604	454	125
		Chinchipe	9119	7,89	4475	624	9547	108	119	23
		Nangaritza	5196	28,09	2821	220	5376	95	58	9
		Yacuambi	5835	4,65	3181	191	6098	43	53	12
	ZAMORA	Yantzaza	18675	18,41	9330	890	19392	651	291	70
	CHINCHIPE	El Pangui	8619	13,65	4570	423	8992	278	126	31
		Centinela del								
		Cóndor	6479	24,76	3171	399	6757	173	69	13
		Palanda	8089	16,12	4175	414	8444	88	102	17
		Paquisha	3854	10,89	1985	125	3986	54	39	13

Anexo 3: Matriz de Indicadores utilizados en la investigación. (Educación)

			Educación						
			Tasa de analfabetismo en mujeres TANM	Tasa de analfabetismo en hombres TANH	Tasa de Mujeres con estudios nivel superior MES	Tasa de Hombres con estudios nivel superior HES			
			%	%	%	%			
		Machala	3,28	2,96	26,90	20,33			
		Arenillas	5,52	4,52	20,04	11,42			
		Atahualpa	3,28	5,34	21,12	10,48			
		Balsas	5,12	4,91	15,61	9,72			
		Chilla	12,86	8,66	15,09	13,08			
		El Guabo	6,29	5,29	15,46	9,43			
	EL ORO	Huaquillas	4,64	3,71	18,24	12,55			
	LLORO	Marcabeli	6,68	5,27	14,05	8,81			
		Pasaje	5,28	3,82	23,81	16,60			
		Piñas	3,44	3,53	22,56	12,65			
		Portovelo	5,04	4,17	16,05	9,78			
		Santa Rosa	4,50	4,16	24,72	16,87			
		Zaruma	8,46	5,37	16,10	10,23			
		Las Lajas	7,51	4,25	17,62	8,88			
		Loja	3,82	2,42	42,08	35,79			
		Calvas	6,95	5,33	29,90	20,04			
7		Catamayo	5,49	4,75	25,20	17,52			
NO		Celica	8,38	6,09	16,21	7,96			
REGION SUR O REGION 7		Chaguarpamba	7,66	6,10	16,33	7,33			
R 0		Espindola	13,14	11,15	8,65	6,23			
N SU		Gonzanama	8,85	9,20	19,75	16,30			
GIOI	LOJA	Macara	5,63	5,03	17,05	7,59			
RE	20371	Paltas	7,26	6,02	20,00	13,75			
		Puyango	7,18	5,79	12,68	6,24			
		Saraguro	18,21	12,27	15,68	13,91			
		Sozoranga	7,83	7,47	8,86	9,00			
		Zapotillo	12,16	10,49	4,57	5,04			
		Pindal	9,90	7,47	9,19	7,10			
		Quilanga	10,18	11,84	20,51	11,05			
		Olmedo	6,94	8,15	16,45	9,30			
		Zamora	5,14	3,11	32,89	19,06			
		Chinchipe	5,48	3,85	10,02	4,22			
		Nangaritza	9,50	5,94	11,40	6,51			
		Yacuambi	13,10	7,35	11,73	6,12			
	ZAMORA CHINCHIPE	Yantzaza	6,59	4,44	21,26	13,97			
	CHINCHIPE	El Pangui	9,76	6,08	12,64	7,49			
		Centinela del Cóndor	714	A CO	22.60	1/100			
		Palanda	7,14 5,82	4,68 4,44	23,60 8,67	14,89 5,50			
		Palanda							
		raquisna	6,46	3,36	12,38	3,67			

Anexo 4: Matriz de Indicadores utilizados en la investigación. (Equipamiento y Sociedad)

			Equipamiento y Sociedad								
			Centros de educación básica CEB	Centros de educación secundaria CES	Centros de educación y capacitación y servicios de apoyo educativo CECSAP	Centros de Salud CS	Centros de Salud y Consultorios CSC	Viviendas Familiares Principales VFP	Transporte Local y Transporte Turístico VT	Centros de Intermediación Financiera CIF	Líneas Telefónicas LTF
			#	#	#	#	#	#	#	#	#
		Machala	103	36	44	17	21	10754	43	4	41162
		Arenillas	16	2	3	4	10	1393	8	2	2195
		Atahualpa	2	1	0	2	6	521	2	1	866
		Balsas	2	1	1	1	1	359	1	4	1031
		Chilla	2	1	0	1	1	234	0	0	181
		El Guabo	13	5	2	4	9	1987	5	6	2961
	EL ORO	Huaquillas	21	4	6	4	5	1703	18	5	4772
		Marcabeli	5	1	0	1	2	370	2	2	934
		Pasaje	32	14	8	11	16	4041	5	10	7926
		Piñas	8	3	5	8	16	1939	3	6	4620
		Portovelo	4	5	0	3	7	826	2	1	1676
		Santa Rosa	26	9	5	10	20	3628	15	10	5218
		Zaruma	6	3	0	6	13	1874	4	3	2840
		Las Lajas	4	2	1	1	5	378	2	0	572
		Loja	81	40	55	26	41	11131	29	76	42188
		Calvas	10	4	3	4	11	2319	3	10	3417
/ N		Catamayo	13	6	7	4	7	2064	7	8	3702
REGION 7		Celica	3	4	2	4	8	1068	0	4	1159
		Chaguarpamba	3	3	0	1	5	793	0	2	467
IR O		Espindola	3	3	0	5	11	1285	0	1	1012
REGION SUR		Gonzanama	5	5	0	5	8	1533	0	4	1169
NO!	LOJA	Macara	7	5	0	3	11	1409	4	9	2969
REG		Paltas	5	4	1	5	13	2343	1	7	2073
		Puyango	4	3	4	2	9	1119	3	5	1687
		Saraguro	6	3	2	8	30	2147	0	11	1397
		Sozoranga	2	2	0	2	9	749	0	1	691
		Zapotillo	3	1	0	3	10	850	1	2	1386
		Pindal	2	2	1	1	6	542	0	5	490
		Quilanga	3	1	0	2	4	503	0	1	353
		Olmedo	3	1	2	1	3	581	0	0	246
		Zamora	14	6	10	6	15	1012	4	12	6119
		Chinchipe	5	4	0	0	9	464	0	2	779
		Nangaritza	2	3	0	1	8	175	0	1	325
		Yacuambi	1	1	0	1	5	156	1	3	923
	ZAMORA	Yantzaza	11	1	0	2	7	695	5	8	2442
	CHINCHIPE	El Pangui	4	2	2	3	7	336	6	2	1030
		Centinela del Cóndor	2	2	0	1	2	301	1	2	651
		Palanda	4	2	1	2	6	312	0	3	492
		Paquisha	3	1	0	1	4	104	0	1	236

Anexo 5: Matriz de Indicadores utilizados en la investigación. (Turismo)

			Turismo						
			Número de	Número de	Plazas en Hostales y	Centros de			
			restaurantes	Hoteles	Pensiones	servicios sociales			
			R #	<u> </u>	PHPP #	CSS #			
		Machala	1004	75	150	23			
		Arenillas	68	1	2	4			
		Atahualpa	10	0	0	0			
		Balsas	30	2	4	1			
		Chilla	7	1	2	1			
		El Guabo	99	3	6	6			
	EL ORO	Huaquillas	183	23	46	13			
	EL ONO	Marcabeli	19	3	6	3			
		Pasaje	187	9	18	8			
		Piñas	78	7	14	5			
		Portovelo	41	4	8	2			
		Santa Rosa	190	6	12	5			
		Zaruma	56	6	12	1			
		Las Lajas	5	0	0	3			
		Loja	935	63	126	22			
		Calvas	85	9	18	0			
7		Catamayo	147	13	26	4			
NO		Celica	31	4	8	1			
REGI		Chaguarpamba	24	2	4	1			
REGION SUR O REGION 7		Espindola	20	3	6	0			
N SU		Gonzanama	21	2	4	0			
GIOI	LOJA	Macara	94	11	22	13			
RE		Paltas	75	4	8	1			
		Puyango	44	8	16	1			
		Saraguro	46	4	8	3			
		Sozoranga	5	1	2	0			
		Zapotillo	28	8	16	1			
		Pindal	32	5	10	0			
		Quilanga	7	1	2	0			
		Olmedo	4	0	0	1			
		Zamora	114	15	30	1			
		Chinchipe	25	6	12	1			
		Nangaritza	12	3	6	0			
		Yacuambi	6	1	2	1			
	ZAMORA CHINCHIPE	Yantzaza	72	7	14	2			
	CHINCHII L	El Pangui	19	4	8	4			
		Centinela del Cóndor	13	2	4	2			
		Palanda	21	3	6	0			
		Paquisha	13	3	6	0			
		rayuisiid	13	3	l D	U			

Anexo 6: Matriz de Indicadores utilizados en la investigación. (Economía y Mercado de Trabajo)

			Economía y					
			Población económicamente activa	Participación femenina en la fuerza laboral	Participación masculina en la fuerza laboral	Ocupados en Agricultura	Empleados del sector público.	Número de Establecimientos con Actividad Económica
			PEA hab	PFFL #	PMFL #	OA hab	ESP hab	EAE #
		Machala	108577	5263	5952	10925	12376	11215
				357	419		1617	
		Arenillas	11084	44	58	2928	258	776
		Atahualpa	2209	139	162	557	240	102
		Balsas	2685			621	116	301
		Chilla	967	37	47	282	961	84
		El Guabo	20463	575	624	10450	1447	1199
	EL ORO	Huaquillas	20075	1279	1464	1173	227	2743
		Marcabeli	2079	112	133	506		245
		Pasaje	30385	1137	1280	8195	3110	2417
		Piñas	10547	403	523	1408	1181	926
		Portovelo	5150	233	244	327	515	477
		Santa Rosa	28781	1141	1265	6660	3754	2406
		Zaruma	9827	285	300	890	1059	585
		Las Lajas	1786	46	71	623	198	117
		Loja	91978	6588	5531	3026	16624	12119
		Calvas	10293	635	637	962	2062	1272
7		Catamayo	11738	995	747	1344	1242	1742
NO		Celica	4994	202	197	802	1051	399
REGI		Chaguarpamba	2719	116	89	487	225	205
0 \		Espindola	4819	96	111	553	492	207
SUF		Gonzanama	4543	135	121	610	476	256
REGION SUR O REGION 7	1014	Macara	7114	571	488	910	1128	1059
REG	LOJA	Paltas	8526	388	314	892	1032	702
		Puyango	5584	289	258	695	727	547
		Saraguro	11266	300	296	1048	964	596
		Sozoranga	2405	42	48	458	242	90
		Zapotillo	4437	127	135	1004	486	262
		Pindal	2915	133	140	720	287	273
		Quilanga	1492	47	44	133	172	91
		Olmedo	1600	33	32	190	150	65
		Zamora	10757	571	563	690	3129	1134
		Chinchipe	3656	135	169	434	832	304
		Nangaritza	1917	75	68	204	246	143
	ŀ	Yacuambi	2329	41	76	88	283	117
	ZAMORA	Yantzaza	7227	448	470	683	931	918
	CHINCHIPE	El Pangui	3147	155	158	434	369	313
		Centinela del	214/			404	334	213
		Cóndor	2377	100	89	326		189
		Palanda	3018	80	114	523	285	194
		Paquisha	1613	47	61	105	194	108

Anexo 7: Matriz de Indicadores utilizados en la investigación. (Renta)

			Renta						
			Renta de Renta Total. Expresada en Renta Total por Empresariales por Media dólares. habitante empresa Declarac						
			RT	RTPH	RAEPE	RNMD			
			\$	\$	\$	\$ 7404242.20			
		Machala	3117871541	12675,72	278009,05	7484313,38			
		Arenillas	30416358,14	1133,08	39196,34	173175,08			
		Atahualpa	3456151,286	592,52	33883,84	18124,61			
		Balsas	24779023,14	3611,58	82322,34	63882,23			
		Chilla	2955472	1189,80	35184,19	5367,41			
		El Guabo	545619613,7	10910,43	455062,23	466120,63			
	EL ORO	Huaquillas	172054876	3563,32	62725,07	352604,51			
		Marcabeli 	7118574,143	1306,16	29055,40	19787,74			
		Pasaje	744558062	10226,60	308050,50	379620,18			
		Piñas	150204906,6	5779,78	162208,32	174180,60			
		Portovelo	95264486,14	7808,56	199715,90	346580,00			
		Santa Rosa	147426117,6	2135,50	61274,36	567206,81			
		Zaruma	27916509,86	1158,51	47720,53	192335,33			
		Las Lajas	2951869	615,74	25229,65	27670,67			
		Loja	1786076504	8312,94	147378,21	3620950,37			
		Calvas	60495511,57	2146,37	47559,36	82307,30			
17		Catamayo	94606089,29	3087,87	54308,89	168153,26			
REGION SUR O REGION 7		Celica	15179766,14	1049,20	38044,53	35662,60			
REC		Chaguarpamba	8668882,286	1210,57	42287,23	28482,50			
JR O		Espindola	10608570,57	716,84	51249,13	44757,77			
N SL		Gonzanama	9341025,571	734,59	36488,38	46833,29			
GIOI	LOJA	Macara	43741680	2300,01	41304,70	97155,84			
RE		Paltas	30006634,43	1260,73	42744,49	78793,68			
		Puyango	19805971,14	1276,73	36208,36	59662,25			
		Saraguro	16087776,14	533,01	26992,91	60052,22			
		Sozoranga	5268270,571	705,73	58536,34	23329,93			
		Zapotillo	12848408,43	1043,57	49039,73	26081,28			
		Pindal	14116604	1632,92	51709,17	44591,02			
		Quilanga	693600,5714	159,93	7621,98	7935,67			
		Olmedo	1356644	278,57	20871,45	21134,26			
		Zamora	105002819,9	4116,14	92595,08	508497,28			
		Chinchipe	22641797,71	2482,93	74479,60	33329,66			
		Nangaritza	5003710,429	962,99	34990,98	39232,09			
		Yacuambi	2198951,429	376,86	18794,46	16633,31			
	ZAMORA	Yantzaza	276346682,6	14797,68	301031,24	230185,84			
	CHINCHIPE	El Pangui	11188429,14	1298,11	35745,78	163930,12			
		Centinela del Cóndor	10559198,29	1629,76	55868,77	15259,43			
		Palanda	10798120,57	1334,91	55660,42	33546,72			
		Paquisha	2726928,571	707,56	25249,34	33278,95			