



**UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA ADMINISTRATIVA**

**TÍTULO DE ECONOMÍSTA**

**Realidad socio-económica de la Zona de Planificación Nro. 2 del  
Ecuador. Un análisis a escala cantonal. Año 2010.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**AUTOR:** Quishpe Oviedo, Mayra Elizabeth

**DIRECTOR:** Celi Sánchez, Katty Vanessa, Mg. Sc.

**CENTRO UNIVERSITARIO LOJA**

2017

## APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister

Katty Vanessa Celi Sánchez.

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

### **De mi consideración:**

El presente trabajo de titulación: Realidad socio-económica de la Zona de Planificación Nro. 2 del Ecuador un análisis a escala cantonal. Año 2010, realizado por la Srta. Mayra Elizabeth Quishpe Oviedo, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Abril del 2017

f.....

.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Mayra Elizabeth Quishpe Oviedo, declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Realidad socio-económica de la Zona de Planificación nro. 2 del Ecuador. Un análisis a escala cantonal. Año 2010, de la Titulación Economista, siendo la Econ. Katty Vanessa Celi Sánchez, Mg. Sc. 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 mi 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.....

Autora: Mayra Elizabeth Quishpe Oviedo

Cédula: 1104705403

## DEDICATORIA

Al haber alcanzado una meta muy importante en mi vida, dedico el presente trabajo de titulación a Dios por permitirme llegar a este momento y lograr mi objetivo.

A mi madre por ser la persona que me ha acompañado a lo largo de mi camino para convertirme en una profesional, a mis hermanas, familiares y amigos quienes con sabios consejos y apoyo incondicional han sabido fortalecerme y motivarme a seguir adelante y no decaer en mi propósito.

Mayra

## AGRADECIMIENTO

Extiendo mi principal agradecimiento a Dios por darme fortaleza y sabiduría para no desfallecer ante mi reto profesional y poder llevarlo a cabo finalmente.

A las autoridades y docentes de la Universidad Técnica Particular de Loja y en especial a la Econ. Katty Vanessa Celi Sánchez, Mg. Sc. que supo brindarme su apoyo, conocimientos, sugerencias e ideas en el desarrollo de mi tesis.

A mi madre y a mis hermanas porque fueron mi motivo para conservarme persistente en esta lucha por terminar mi carrera académica, a mis familiares y amigos por brindarme su apoyo en todo momento ante las adversidades que se presentaron a lo largo de mi formación profesional.

¡Muchas gracias!

Mayra

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA .....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS .....	x
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I.....	5
MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL.....	5
1. Introducción .....	6
1.1. Desarrollo económico.....	6
1.2. Teoría de los polos de desarrollo.....	6
1.3. Teoría del crecimiento desequilibrado.....	7
1.4. Desarrollo regional.....	7
1.5. Desarrollo endógeno.....	9
2. Evidencia empírica .....	10
CAPITULO II.....	16
ANÁLISIS PARCIAL DE LOS ÍNDICES QUE DETERMINAN EL ÍNDICE DE POTENCIAL DE DESARROLLO CANTONAL.....	16
2.1. Introducción.....	17
2.2. Antecedentes.....	17
2.3. Zona de planificación 2.....	18
CAPITULO III.....	33
METODOLOGÍA: ANÁLISIS FACTORIAL Y ANÁLISIS CLÚSTER .....	33
3. Metodología.....	34
3.1. Delineación de variables .....	34
3.2. Análisis factorial.....	36
3.3. Análisis clúster.....	37
3.4. Resultados de aplicación de análisis factorial.....	38
3.5. Resultados de aplicación de análisis clúster.....	47
3.6. Diagnóstico final.....	54
CONCLUSIONES.....	56

RECOMENDACIONES .....	57
BIBLIOGRAFÍA.....	58
ANEXOS.....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudios referentes a desarrollo y crecimiento regional .....	10
Tabla 2. Conformación de las zonas de planificación del Ecuador .....	17
Tabla 3. División política administrativa .....	18
Tabla 4. Hombres y mujeres con estudios de segundo grado o superior .....	24
Tabla 5. Delineación de variables .....	34
Tabla 6. Comunalidades .....	38
Tabla 7. Varianza total explicada .....	39
Tabla 8. Matriz de componentes rotados .....	41
Tabla 9. Denominación de factores.....	43
Tabla 10. Puntuación de factores.....	43
Tabla 11. Procesamiento de datos.....	48
Tabla 12. Matriz de distancias.....	48
Tabla 13. Centros iniciales de los conglomerados.....	50
Tabla 14. Número de casos para cada conglomerado .....	51
Tabla 15. Número de casos para cada conglomerado .....	51
Tabla 16. Centro de los conglomerados finales.....	52



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Extensión superficial y msnm a nivel cantonal.....	19
Figura 2:	Inmigracion .....	21
Figura 3:	Nacimientos y matrimonios .....	22
Figura 4:	Tasa de analfabetismo .....	23
Figura 5:	Instituciones educativas en nivel básica y secundaria.....	25
Figura 6:	Centros de salud y vivienda .....	26
Figura 7:	Restaurantes y hostales, y, pensiones.....	27
Figura 8:	Desempleo en hombres y mujeres.....	28
Figura 9:	Ocupados en agricultura .....	29
Figura 10:	Trabajadores agrarios hombres y mujeres .....	30
Figura 11:	Instituciones económicas .....	31
Figura 12:	Rentabilidad total y neta media declarada .....	32
Figura 13:	Gráfica de sedimentación.....	40
Figura 14:	Gráfica de sedimentación.....	44
Figura 15:	Dendograma.....	49

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Extensión superficial de la Zona de Planificación 2.....	64
Anexo 2. Altitud de la Zona de Planificación 2.....	64
Anexo 3. Población total de la Zona de Planificación 2.....	65
Anexo 4. Población menor de 20 años.....	66
Anexo 5. Población mayor de 64 años.....	66
Anexo 6. Inmigrantes.....	67
Anexo 7. Nacidos vivos por residencia materna.....	67
Anexo 8. Matrimonios.....	68
Anexo 9. Tasa Analfabetismo en mujeres.....	69
Anexo 10. Analfabetismo en hombres.....	69
Anexo 11. Mujeres con estudios de segundo grado o superior.....	70
Anexo 12. Hombres con estudios de segundo grado o superior.....	71
Anexo 13. Centros de Educación Básica.....	71
Anexo 14. Centros de Educación Secundaria.....	72
Anexo 15. Centros de salud.....	73
Anexo 16. Viviendas familiares principales.....	73
Anexo 17. Número de restaurantes.....	74
Anexo 18. Número de hostales y pensiones.....	75
Anexo 19. Número mujeres desempleadas.....	75
Anexo 20. Número hombres desempleados.....	76
Anexo 21. Ocupados en agricultura.....	77
Anexo 22. Trabajadores agrarios mujeres.....	77
Anexo 23. Trabajadores agrarios hombres.....	78
Anexo 24. Número de establecimientos con actividad económica.....	79
Anexo 25. Renta total.....	79
Anexo 26. Renta neta media declarada.....	80

## RESUMEN

El presente estudio analizó la realidad socioeconómica de la Zona de Planificación Nro. 2 del Ecuador a escala cantonal, con un enfoque analítico, tomando como base los indicadores de entorno físico, población, educación, equipamiento y sociedad, turismo, economía y mercado de trabajo; y, renta para el año 2010.

La investigación inició con una base teórica fundamentada en las teorías del desarrollo económico, se realizó un análisis factorial y un análisis clúster que determinan la existencia de disparidades entre las variables de convivencia, demografía, economía y trabajo ya que Archidona, Cayambe, Pedro Moncayo, Puerto Quito, San Miguel de los Bancos, Francisco de Orellana y La Joya de los Sachas tienen una situación mejor en oposición a los cantones: Mejía, Rumiñahui, Pedro Vicente Maldonado, Quijos, Tena, Aguarico, El Chaco y Carlos Julio Arosemena Tola con un crecimiento limitado.

Concluyentemente, la existencia de disparidades de tipo socio-económico en la Zona de Planificación 2 del Ecuador no permite el desarrollo rentable de manera equitativa entre los cantones que la componen.

**Palabras clave:** Realidad socioeconómica, escala cantonal, disparidades, análisis factorial, análisis clúster, variables, crecimiento, rentable.



## ABSTRACT

The present study analyzed the socioeconomic reality of Ecuador's No. 2 Planning Zone on a cantonal scale, with an analytical approach, based on the indicators of physical environment, population, education, equipment and society, tourism, economy and the labor market ; And, income for the year 2010.

The research began with a theoretical basis based on theories of economic development, a factorial analysis and a cluster analysis were carried out that determine the existence of disparities between the variables of coexistence, demography, economy and work, since Archidona, Cayambe, Pedro Moncayo, Puerto Quito, San Miguel de los Bancos, Francisco de Orellana and La Joya de los Sachas have a better situation in opposition to the cantons: Mejía, Rumiñahui, Pedro Vicente Maldonado, Quijos, Tena, Aguarico, El Chaco and Carlos Julio Arosemena Tola with Limited growth.

In conclusion, the existence of socio-economic disparities in Ecuador's Planning Zone 2 does not allow for equitable development among the cantons that compose it.

**Key words:** Socioeconomic reality, cantonal scale, disparities, factor analysis, cluster analysis, variables, growth, profitable.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se propuso el objetivo de analizar la realidad socioeconómica de la Zona de Planificación Nro. 2 del Ecuador conformada por las provincias de Napo que posee los cantones de Tena, Archidona, Quijos y El Chaco; Pichincha compuesta de los cantones de Cayambe, Pedro Moncayo, Mejía, Rumiñahui, Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito y San Miguel de los Bancos; y, Orellana con los cantones de Francisco de Orellana, Aguarico, La Joya de los Sachas y Loreto en una escala cantonal con un enfoque analítico; utilizando el método multivariante basado en el análisis factorial y análisis clúster.

La investigación es imprescindible para establecer resultados que aporten a futuros estudios investigativos en referencia a los grupos de población que conforman la Zona de Planificación 2 del Ecuador, considerando la existencia de otros estudios como base.

La investigación se realizó en tres capítulos; en el primero se analizó la base teórica del estudio, en el que se incluyen las teorías como: Teoría de los polos de desarrollo, Teoría del crecimiento desequilibrado, Desarrollo regional y Desarrollo endógeno en la cual se basa el presente estudio. Así también se describe la evidencia empírica contenida en los estudios de tipo internacional, nacional y local relacionados al tema investigado, de los cuales se destaca el estudio correspondiente a Sefahnie López Ruiz (2005; “Un modelo para el análisis de las desigualdades económicas y sociales en un marco territorial: la provincia de Almería” como modelo del trabajo.

En el capítulo dos se realiza una descripción territorial de la Zona de Planificación 2 en los ámbitos geológico, geográfico, educativo, de infraestructura, turístico, productivo y económico que corresponden al año 2010.

Finalmente en el capítulo tres se puntualizó la metodología empleada para realizar el estudio que incluye la delimitación de variables, el análisis factorial, análisis clúster, la recolección de datos, resultados de aplicación del análisis factorial y clúster, y el diagnóstico final de estos.

En la metodología aplicada para realizar la investigación, se tomó información de diversas fuentes como la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y Sistema Nacional de Información (SNI); encontrándose algunas dificultades para recolectar información de algunos cantones teniendo que recurrir a investigar en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de cada uno y su ficha de datos.

En conclusión, la presencia de disparidades significativas entre los cantones que conforman la Zona de Planificación 2, repercute en el crecimiento desequilibrado de unos cantones respecto de los demás, en cuanto a las variables de entorno físico, población, educación, equipamiento y

sociedad, turismo y mercado de trabajo, y, renta; que influyen en su situación socioeconómica, los que son analizados a través de su diferenciación en conglomerados que permite discernir un crecimiento reducido que dificulta la convivencia de sus residentes y promover la rentabilidad del país.

## **CAPITULO I**

### **MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL**

## **1. Introducción**

El presente capítulo se encamina a la contextualización de la teoría de desarrollo económico, teoría de los polos de desarrollo, teoría del crecimiento desequilibrado, desarrollo regional, desarrollo endógeno; así como la evidencia empírica que contextualizan teóricamente el estudio investigativo ejecutado.

Este capítulo se concentra en el análisis del territorio con carácter económico por lo que la perspectiva inicial parte de las teorías de desarrollo regional más relevantes, que se orientan a la delineación de los componentes que decretan la agrupación de los recursos para el desarrollo de cada pueblo.

### **1.1. Desarrollo económico.**

De acuerdo a Bertoni, Castelnovo, Cuello et. al. (2011), el término desarrollo es utilizado para definir el proceso que habilita cambios orientados a mejorar las condiciones de vida humana. En este contexto, Castillo (2011) señala que el desarrollo económico se define como el proceso en virtud del cual la renta real per-cápita de un país aumenta durante un largo período de tiempo.

El desarrollo se refiere para Gallego (2011), al problema de explicar el patrón observado en distintos países, y a través del tiempo, en los niveles y las tasas de crecimiento del ingreso per cápita. Coincidiendo con lo propuesto por los autores, el desarrollo económico constituye el procedimiento aplicado en un país para potenciar su renta per cápita en base a la identificación de las divergencias entre los patrones característicos de su población y optimizar sus condiciones de vida.

### **1.2. Teoría de los polos de desarrollo.**

La teoría de los polos de desarrollo consiste en el análisis de las zonas geográficas reducidas en las que se estimula la localización de actividades del sector industrial para que impulsen la actividad económica en un área geográfica mayor. Además son áreas de gran concentración urbana influenciadas por la gran cantidad de recursos naturales que poseen, destinados a la explotación y transformación para el desarrollo de la actividad industrial (Martínez, 2013).

La teoría de los polos de desarrollo radica en los procesos acumulativos y de localización, centrándose en la demanda. Esta teoría toma como punto de partida una unidad de producción “clave” localizada de forma exógena (por azar, por decisión de una autoridad, etc.) dentro de una zona económicamente atrasada (Ingaramo, Vianchi & Vivenza, 2009).



La teoría de los “polos de desarrollo” sustenta también que las innovaciones empresariales son los principales factores causales del progreso económico y que la mayoría de las actividades innovadoras ocurre en las grandes unidades económicas, mismas que pueden dominar su ambiente en el sentido de ejercer una influencia irreversible y otra parcialmente reversible sobre las otras unidades económicas por causa de su dimensión, su fuerza de negociación y el carácter de sus operaciones (Rozga, 2015).

Se puede concluir que la teoría de los polos de desarrollo consiste en la indagación de las necesidades de sectores menos productivos para impulsar su productividad industrial o empresarial. De esta forma se lograría tener un efecto positivo y negativo en la región analizada, procurando siempre que la deducción final sea positivo.

### **1.3. Teoría del crecimiento desequilibrado.**

Hurtado (2013) expone que esta teoría correspondería a un ejercicio de estática comparativa entre dos situaciones hipotéticas de equilibrio cuya diferencia se explicaba por la ausencia de capital.

El crecimiento desequilibrado implica los pasos para establecer el nivel de la diversificación económica, se convierte en una fuente de vulnerabilidad importante en la medida en que exacerba la dependencia respecto de la evolución de los volúmenes exportados y de los precios internacionales de las materias primas (Jourcin, 2014).

Conforme a ello, Aroche (2012) propone la teoría del crecimiento desequilibrado que reconoce que los sectores económicos crecerán a tasas diferenciadas, por lo que las estructuras económicas se modifican autónomamente a lo largo del tiempo.

Por lo tanto la teoría del crecimiento desequilibrado consiste en el proceso de grados de diferencias económicas entre varios sectores poblacionales de una región o país para el incremento económico general en beneficios de toda la colectividad.

### **1.4. Desarrollo regional.**

Es un proceso de toma de decisiones concertadas o impuestas, orientadas a la estructuración de espacios locales que posibiliten el despliegue del proceso productivo, las interacciones responsables con el medio ambiente, la edificación de infraestructura básica y el mejoramiento de la calidad de vida. Es también un proceso contradictorio y polarizado cuyas manifestaciones territoriales evidencian las disparidades y diferenciaciones regionales (Enríquez, 2011). Por su parte, Gallego (2011) plantea que con el término regional se especifica la dimensión espacial o

territorial del desarrollo, esto es, el territorio como variable y espacio del desarrollo; en una escala intrarregional (enfoque de abajo-arriba).

El desarrollo regional se define por Bertoni, Castelnovo, Cuello et. al. (2011), como un proceso de cambio estructural, localizado (en un territorio denominado región) que se asocia a permanente progreso de la propia región, de la comunidad que habita en ella y cada individuo miembro de la comunidad y habitante del territorio

El desarrollo regional constituye el conjunto de pasos continuados para la transformación del espacio o territorio que coadyuve a un desarrollo económico sostenible que permita el bienestar de los demás ciudadanos que habitan el resto del territorio.

#### **1.4.1 Elementos del desarrollo regional.**

##### *1.4.1.1 Territorio.*

El territorio en relación a lo indicado por Cortés, (2014), es una extensión terrestre que incluye una relación de poder o de posesión por parte de un individuo o de un grupo social, que contiene límites de soberanía, propiedad, apropiación, disciplina, vigilancia y jurisdicción, y transmite la idea de cerramiento.

El territorio se explica y hace referencia a las relaciones entre los seres humanos y los demás elementos del mismo, desde el marco de la espacialidad (como poblamiento, patrones de asentamiento y producción, por ejemplo) y la movilidad (cotidiana y circunscrita, inmigración y emigración), que lo convierten en una síntesis finalmente humana: valorada, representada, construida, apropiada, transformada (Sosa, 2012).

Para Pfeilstetter (2011), el territorio se trata de un espacio particular socializado y culturalizado. El territorio refleja la relación recíproca entre hombre y medio.

El territorio es el área que enmarca la sintetización de estándares de relación demográfica, productiva y vivencial de un grupo poblacional para delimitar el espacio que les corresponde ya que es la base para el desarrollo de las operaciones que conllevan al desarrollo regional y en el cual habitan los ciudadanos que lo promueven.

##### *1.2.1.1.2. Región.*

Alberto & Mignone (2012) establecen que región corresponde al área de extensión de un paisaje geográfico. Este paisaje nace de la repetición de elementos sobre determinadas superficies.

En tanto que Galimberti (2013) detalla que región es vista como el lugar donde confluyen las distintas acciones naturales y humanas, el sitio donde el hombre deja su huella a través de tres tendencias: postura fenomenológica, hermenéutica y lingüística; geografía radical; y enfoque humanista.

El concepto de región resulta más ajustado al análisis de la formación del Estado y de la nación que las tradicionales denominaciones administrativas de municipios, provincias, departamentos o estados pues estas constituyen superestructuras jurídico-políticas impuestas generalmente por las estructuras del poder, cambian frecuentemente en la corta y larga duración (Cardozo, 2013).

La región representa una cantidad de territorio establecida por particularidades étnicas o por situaciones específicas de producción, clima, forma de administrar, gobernar, etc. en una país; y, constituye el medio para equiparar ciertas diferencias de territorio que limitan la coexistencia mutua de poblaciones grandes de ciudadanos que habitan una misma nación.

### **1.5. Desarrollo endógeno.**

Según Vázquez (2007), el desarrollo endógeno es una interpretación que tiene características propias. Cuando se la compara con los modelos de crecimiento endógeno, se aprecia que tiene similitudes y diferencias notables con ellos.

La teoría de desarrollo endógeno resalta la naturaleza social del aprendizaje y la innovación, esto es, los procesos innovadores y las dinámicas de aprendizaje colectivo acaecen en regiones o localidades específicas, cuyo dinamismo y capacidad innovadora radica en la presencia de un elevado conjunto de PYME industriales y de servicios a la producción que operan en red, combinando estrategias de competencia por ocupar los mismos mercados con otras de cooperación formal o informal (Icart & Baltar, 2010).

El desarrollo endógeno implica el uso de los recursos con que cuentan las localidades; estos constituyen el potencial del “desarrollo” y por tanto, la planificación estratégica territorial se convierte en un instrumento necesario. Los espacios locales son revalorizados y se convierten en territorios sociales de arraigo e identidad que generan procesos endógenos de desarrollo rural (Baños & Rodríguez, 2013).

El desarrollo endógeno es el patrón de mejora que se orienta a promover las capacidades a nivel interno de una región o población local, de tal manera que puedan emplearse para robustecer a la

sociedad y su nivel económico desde lo interior a lo exterior para que se transfiera como sostenible en el futuro.

El desarrollo endógeno se dirige al incremento económico, buscando el progreso de la colectividad y de cada ciudadano como parte de su economía en los aspectos social, político, moral, tecnológico y culturales; lo que facilita transformar los elementos naturales en productos que se consuman y se distribuyan a todos.

## 2. Evidencia empírica

La elaboración de la investigación tiene como referentes algunos estudios relacionados a ello, destacándose los análisis de desarrollo regional, local con sus desequilibrios y desigualdades económicas en los países de España y México, así como estudios sobre la realidad socioeconómica a escala municipal, crecimiento económico y cambios socioeconómicos a nivel nacional.

Todos estos estudios tienen en común que han utilizado una metodología basada en distribución del desarrollo regional o local en factores simplificados que contribuyen a su posterior análisis cuantitativo y cualitativo mediante el análisis factorial o análisis clúster para determinar estándares que delimitan la existencia de disparidades económicas derivadas de la concentración de la mayor parte de recursos económicos al sector público, mientras que los pobladores de regiones menos productivas se ven afectados por un escaso limitado desarrollo económico.

A diferencia de ello, en un solo estudio relacionado al análisis de la incidencia del sector financiero en el desarrollo económico, se denota una homogeneidad rentable en el desarrollo de América Latina.

**Tabla 1.** Estudios referentes a desarrollo y crecimiento regional

AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	RESULTADOS OBTENIDOS
Stefahnie Sofía Ponce Sono (2013)	Inversión pública y desarrollo económico regional.	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Investigar la importancia que posee la inversión pública sobre el crecimiento y desarrollo económico regional.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <p>1. Modelo</p>	Si bien la inversión pública ha resultado ser un factor relevante en el crecimiento económico, la inversión privada es la que mayor impacto ha generado en el periodo bajo análisis.

		2. Modelo econométrico 3. Datos 4. Resultados	
<b>Ariel Filadoro (2011)</b>	El análisis económico regional desde una perspectiva multiescalar: una propuesta de conceptualización y métodos.	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Proponer un enfoque teórico y metodológico para el abordaje de casos de estudio en economía regional, a partir de la interpretación de las estructuras productivas desde una perspectiva multiescalar y multidimensional.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <p>Propuso la articulación de diversas dimensiones analíticas para dar cuenta del funcionamiento de las subestructuras de acumulación y distribución a escala regional.</p>	Se desarrolló una estructura de tenencia de la tierra relativamente desconcentrada cargada de disputa por ingresos, fuertemente demandante de mano de obra y atravesada por la conflictividad social; mientras que en el segundo, se consolidó una estructura concentrada de tenencia de tierra y de capital industrial, en un marco de mayor eficiencia relativa.
<b>Manuel Doval Abad (2011)</b>	Descentralización Metropolitana y Desarrollo local	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Servir de apoyo metodológico y de diagnóstico a las administraciones públicas para la gestión territorial y la exploración de nuevos escenarios duales en el ámbito nacional e internacional, facilitando patrones de carácter local-global, para la profundización y especialización en los temas urbano-regionales.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ligar lo social y lo espacial en un escenario de alta complejidad.</li> <li>2. Análisis de los procesos de producción y ocupación del espacio.</li> <li>3. Análisis de opciones de inversión regional y local.</li> </ol>	Las provincias más rurales refuerzan su carácter de área envejecidas y despobladas, como reservas agro-turísticas, enfatizando la dualidad dentro de la Comunidad y con la región limítrofe de Madrid.
<b>Jorge</b>	Crecimiento y	<b>Objetivo:</b>	El espacio es un factor

<p><b>Antonio Pérez Pineda (2006)</b></p>	<p>desequilibrios regionales: un modelo espacial para México.</p>	<p>Determinar qué proporción del crecimiento regional y los desequilibrios regionales en México se deben a factores espaciales y cuáles son estos.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <p>1. Establecimiento de criterios que permitan hacer una regionalización a partir de la aplicación de un coeficiente de clasificación.</p> <p>2. Uso de la econometría espacial basada principalmente en los trabajos de Anselin (1988, 1992, 1999) y LeSage (1999).</p>	<p>explicativo muy importante en México, y que este, puede llegar a explicar entre dos tercios a un medio de la renta, contrario a lo que ocurre en los países de referencia.</p>
<p><b>Sefahnie López Ruiz (2005)</b></p>	<p>Un modelo para el análisis de las desigualdades económicas y sociales en un marco territorial: la provincia de Almería.</p>	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Analizar las cambiantes rentas de localización, así como el estudio de los efectos de aglomeración que están detrás de la existencia de concentraciones de actividad económica</p> <p><b>Metodología:</b></p> <p>1ª. Análisis descriptivo previo 2ª. Análisis factorial multivariante. 3ª. Análisis de conglomerados 4ª. Elaboración de un índice sintético de desarrollo-calidad de vida. 5ª. Análisis de regresión.</p>	<p>Aplicación de del modelo, las variables que simbolizan la dimensión poblacional del municipio son las que muestran mayor dispersión comparativa. Así, las mayores diferencias territoriales proceden de la concentración poblacional y del dinamismo agrícola intensivo.</p>
<p><b>José Miguel Cueva Encalada (2016)</b></p>	<p>Realidad Socioeconómica de la Zona de Planificación 7 del Ecuador. Una Aproximación a escala Municipal en el año 2010.</p>	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Determinar la realidad socioeconómica de la Zona de Planificación 7 del país a nivel cantonal o municipal, conformado por las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe, mediante la aplicación de técnicas</p>	<p>Las ciudades capitales son las que poseen mejores indicadores socioeconómicos como acceso a salud, acceso a la educación, acceso a servicios básicos, VAB, PEA.</p>

		<p>multivariantes de análisis factorial y análisis clúster.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de variables</li> <li>2. Análisis factorial</li> <li>3. Análisis clúster</li> <li>4. Resultados</li> </ol>	
<p><b>Giovanny Alberto Narváez Gómez (2014)</b></p>	<p>Desarrollo del sector financiero como factor de crecimiento económico en el Ecuador y América Latina-Sede Ecuador.</p>	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Analizar la contribución del desarrollo del sector financiero en el crecimiento económico de América Latina y Ecuador.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <p>Se realizaron regresiones de corte transversal, por intermedio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y adicionalmente se aplica Datos de Panel a los 18 países seleccionados de América Latina.</p>	<p>Existe un efecto positivo y estadísticamente significativo entre el sector financiero y el sector económico.</p>
<p><b>Jeaneth Alexandra Céspedes Terán (2012)</b></p>	<p>Situación socioeconómica de la parroquia La Esperanza del cantón Pedro Moncayo, provincia de Pichincha sobre la base de cadena corta.</p>	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Determinar que la situación socioeconómica de la parroquia La Esperanza se relaciona con las líneas del Plan de Desarrollo Estratégico cantonal que establece la interacción de las Líneas Estratégicas del Plan Territorial con las Líneas Estratégicas del PDEC en sus cuatro ámbitos de desarrollo.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <p>Los enfoques de cadenas propuestas cuentan con una serie de metodologías de apoyo utilizados por los diferentes organismos de cooperación y sus programas y proyectos en América</p>	<p>La falta de competitividad por baja productividad y calidad pero también por la falta de legitimidad de quien lleva estos conocimientos (las personas capacitadas en estos ámbitos se limitan muchas veces a los líderes a través de talleres, y algunos piensan que después su voz no es tan escuchada en el campo como de los técnicos o instituciones).</p>

		Latina, la mayoría de las guías se enmarcan en la lógica del ciclo de proyectos.	
<b>Ericka Vanessa Carriel Navas (2011)</b>	Los cambios socioeconómicos y demográficos de Guayas-Guayaquil entre 1950-2010.	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Conocer a dónde conduce un estudio comparativo de uno y otro evento de registro de población, entre 1950 y 2010.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de aspectos socioeconómicos y demográficos.</li> <li>2. Comparación de proceso y resultados.</li> <li>3. Comparación por cantones en Guayas.</li> <li>4. Resultados.</li> </ol>	El PIB del país se ha incrementado, pero aún esos ingresos no cubren la deuda externa que tiene Ecuador y se han presentado cambios demográficos en la urbanización del Ecuador y sus provincias, enfatizando la provincia del Guayas.
<b>Fernando Javier Menéndez Garcés (2011)</b>	El desarrollo de la economía local en base al turismo sostenible en el cantón Atacames de la provincia de Esmeraldas.	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Determinar la influencia del turismo en el desarrollo económico del cantón Atacames de la provincia Esmeraldas.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caracterización de macroeconomía nacional.</li> <li>2. Presentación de resultados.</li> <li>3. Observación de aspectos cualitativos y cuantitativos.</li> </ol>	El cantón, los habitantes y el sector empresarial no están preparados para practicar el turismo sostenible por falta de un plan integral que sociabilicen las características, necesidades y compromisos que este conlleva.
<b>Ilich Leopoldo Aguirre Sigcha (2010)</b>	Desarrollo financiero y crecimiento económico: un análisis empírico para América del Sur y América Central-Sede Ecuador.	<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Analizar la relación existente entre desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico de diecisiete países de América Latina.</p> <p><b>Metodología:</b></p> <p>El estudio se limitó a analizar 17 países de América del Sur</p>	A pesar de que los países forman parte de una región, no conforman un bloque homogéneo; los indicadores económicos y sociales indican grandes diferencias en cuanto a su estructura y en cuanto a la participación del Estado en el gasto social, observando que Ecuador presta poca atención a los sectores



		y Central: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela; entre los años 1980 y 2006, ello permitió poner en práctica el modelo de Data Panel, descrito en párrafos anteriores.	sociales estratégicos.
--	--	--	------------------------

**Fuente:** Estudios referentes a análisis regionales

**Elaboración:** La autora

El estudio que se presenta ha tomado como antecedente el trabajo que pertenece a Sefahnie López Ruiz (2005), "Un modelo para el análisis de las desigualdades económicas y sociales en un marco territorial: la provincia de Almería"; el cual utiliza como técnicas multivariantes de análisis factorial y análisis clúster en la metodología en un extenso ámbito de indicadores concernientes al contexto educativo, demográfico, social, turístico, económico, físico y de renta a escala cantonal con el objeto de desplegar variables que representen los diversos factores ocultos de la realidad socioeconómica de las provincias de Pichincha, Napo y Orellana; aunque también existe otro estudio anterior formulado por José Miguel Cueva Encalada (2016), "Realidad Socioeconómica de la Zona de Planificación 7 del Ecuador. Una Aproximación a escala Municipal en el año 2010".

A partir de los resultados se profundiza la presencia de discrepancias socioeconómicas demostrativas entre los municipios analizados y se efectúa posteriormente una distribución homogénea por grupos entre ellos.

El crecimiento económico es una de las metas de toda sociedad. Implica un incremento notable de los productos, los ingresos, y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad con respecto a lo manifestado por Carriel (2011). El crecimiento económico regional abarca el aumento de las utilidades mediante el incremento de los productos para mejorar la calidad de vida de cada región que integran la sociedad.

## **CAPITULO II**

### **ANÁLISIS PARCIAL DE LOS ÍNDICES QUE DETERMINAN EL ÍNDICE DE POTENCIAL DE DESARROLLO CANTONAL.**

## 2.1. Introducción.

En el presente capítulo se expone un análisis estadístico multivariante territorial de la Zona de Planificación 2 mediante el programa statgraphics para diagnosticar la realidad actual de esta zona en relación a las variables que determinan su desarrollo conforme a lo establecido en la Constitución y contempladas en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

Para ello, se inicia con una descripción de los antecedentes sobre el proceso de distribución territorial en el Ecuador, continuando con la identificación de la división político administrativa de la Zona de Planificación 2 y concluye con la especificación del análisis en los ámbitos geológico que enfoca la superficie y la altitud sobre el nivel del mar; geográfico que abarca la población total, densidad poblacional, inmigración, y, nacimientos y matrimonios; educativo que contempla la tasa de analfabetismo, y, hombres y mujeres con estudios de segundo grado y superior; infraestructura que detalla instituciones educativas, y, convivencia y salud; turístico que demarca los restaurantes, y, hoteles y pensiones; productivo que refiere los hombres y mujeres desempleados, habitantes ocupados en agricultura y trabajadores agrarios hombres y mujeres; finalizando con la renta que establece las instituciones económicas, la rentabilidad total y neta media declarada para delimitar el resultado de su realidad socioeconómica general.

## 2.2. Antecedentes.

Para contribuir al fortalecimiento y desarrollo de la integración entre los estándares de gobierno establecidos en el 2008, el actual gobierno propuso y ejecutó la descentralización del territorio que implicó la aplicación de estándares de planificación que se orientan a la efectividad de detección de las necesidades de la población para establecer alternativas de solución eficientes a fin de mejorar la gestión pública.

Bajo esta perspectiva se distribuyó el territorio en 9 zonas, de las que 7 se componen de provincias conforme a la intermediación cultural, geográfica y económica, permitiendo avalar la igualdad territorial y las 2 zonas restantes que están complementadas por cantones. Tal es así que las zonas de planificación territorial quedan distribuidas de la siguiente manera:

**Tabla 2.** Conformación de las zonas de planificación del Ecuador

ZONA	COMPONENTES
Zona 1	Provincias de Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos.
Zona 2	Provincias de Pichincha (excepto el cantón Quito), Napo y Orellana.
Zona 3	Provincias de Pastaza, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo.
Zona 4	Provincias de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Zona 5	Provincias de Guayas (excepto los cantones de Guayaquil, Samborondón y Durán), Los Ríos, Santa Elena, Bolívar y Galápagos.
Zona 6	Provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago.
Zona 7	Provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe.
Zona 8	Cantones de Guayaquil, Samborondón y Durán.
Zona 9	Distrito Metropolitano de Quito.

**Fuente:** Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES (2015)

**Elaboración:** La autora

Debido a que el presente estudio se fundamenta en el análisis de la Zona de Planificación 2, se pormenorizan los referentes de la misma en lo que concierne a entorno físico, población, educación, equipamiento y sociedad, turismo, economía y mercado de trabajo; y, renta.

### 2.3. Zona de planificación 2.

**Tabla 3.** División política administrativa

<b>CANTÓN</b>	<b>PARROQUIAS</b>
<b>PROVINCIA DE NAPO</b>	
Tena	Ahuano, Chonta Punta, Pano, Puerto Misahuallí, Puerto Napo, Talag, San Juan de Muyuna.
Archidona	Colundo, San Pablo de Ushpayacu, Hatun Sumacu
Quijos (Baeza)	Cosanga, Cuyuja, Papallacta, San Francisco de Borja, Sumaco
El Chaco	Gonzálo Díaz de Pineda, Linares, Oyacachi, Santa Rosa, Sardinas
Carlos Julio Arosemena Tola	
<b>PROVINCIA DE PICHINCHA</b>	
Cayambe	Ascázubi, Cangahua, Olmedo, Otón, Santa Rosa de Cuzumbamba, San José de Ayora
Pedro Moncayo	La Esperanza, Malchinguí, Tocachi, Tupigachi
Mejía	Alóag, Aloasí, Cutuglagua, El Chaupi, Tandapi, Tandillo, Uyumbichu
Rumiñahui	Cotogchoa, Rumipanga
Pedro Vicente Maldonado	
Puerto Quito	
San Miguel de los Bancos	Mindo
<b>PROVINCIA DE ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	Dayuma, Taracoa, Alejandro Labaka, El Dorado, San Luis de Armenia, San José de Guayusa, El Edén,

	García Moreno, Inés Arango, La Belleza, Nuevo Paraíso
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneira, Cononaco, Santa María de Huiririma, Yasuní, Nuevo Rocafuerte
La Joya de los Sachas	Enokanqui, San Carlos, Pompeya, San Sebastián del Coca, Rumipamba, Lago San Pedro, Tres de Noviembre, Unión Milagrefña

**Fuente:** Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES (2015)

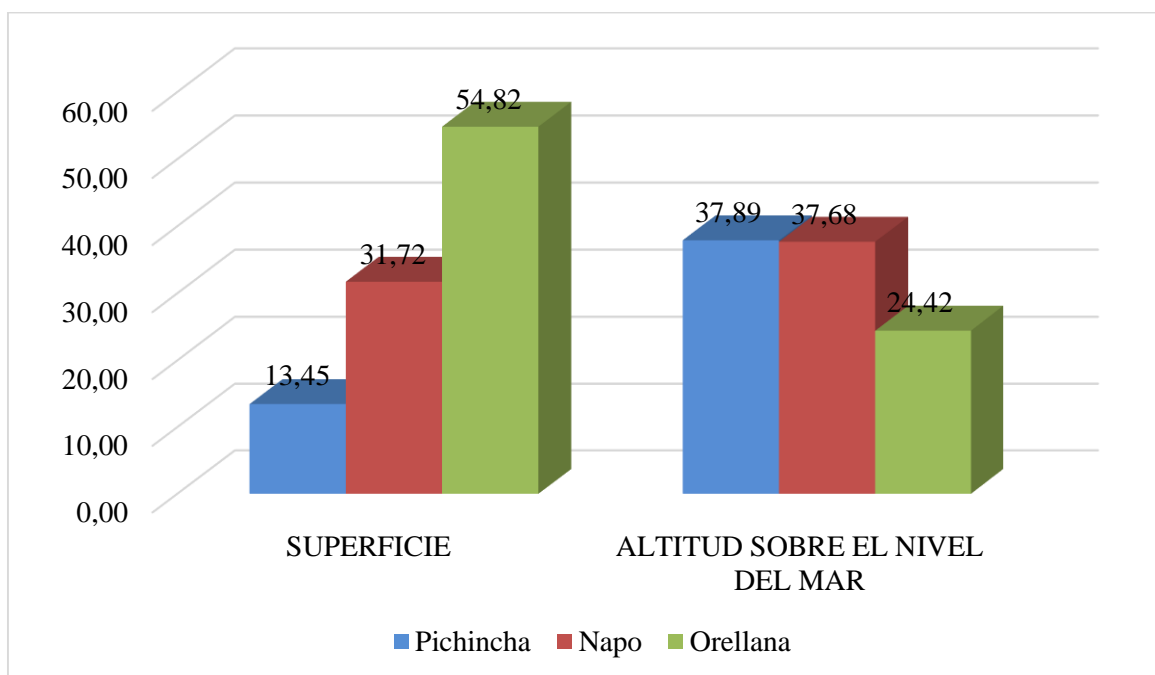
**Elaboración:** La autora

Como se observa en la tabla 3, los cantones con mayor división administrativa están ubicados en la provincia de Orellana ya que tienen 24 parroquias, quedando en segundo lugar los cantones de las provincias de Pichincha y Napo con 19 parroquias.

### 2.3.1. *Ámbito geológico.*

La Zona 2 contiene una superficie total de 39542.58 Km<sup>2</sup> que equivale al 14% de la extensión nacional dividida en tres provincias: Orellana con el 54.82% de la superficie territorial, Napo con el 31.72% y Pichincha con el 13.45% acorde a lo mostrado en la figura 1 que refleja su menor tamaño en comparación con las otras dos provincias.

La altitud sobre el nivel del mar promedio de la Zona de Planificación 2 es de 5093 msnm, destacándose el 37.89% en la provincia de Pichincha, 37.68% en Napo y el 24.42% en Orellana que indica su mayor cercanía con el nivel del mar.



**Figura 1:** Extensión superficial y msnm a nivel cantonal

**Fuente:** Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES (2015)

**Elaboración:** La autora

En el aspecto físico, la Zona de Planificación 2 se encuentra compuesta por una extensa llanura de vegetación y la cordillera de los Andes que contempla estribaciones de tipo occidental y oriental.

En esta zona con referencia a lo establecido por SENPLADES (2015), se verifica que existen 14 unidades de paisajes divididas en las regiones de Sierra, Costa y oriente ya que la primera región incumbe a la provincia de Pichincha, y se compone en su mayor parte de planicie costera y collados aluviales.

También se encuentran las elevadas cordilleras de los volcanes Cayambe y Antisana que conllevan a los altos relieves en estos cantones.

En la región Amazónica que es la más grande en vegetación se la llama también subandina ya que en este sector existen gran cantidad de vertientes, ríos y lagos; además de piedemontes, colinas periandinas y variedad de flora como las orquídeas y fauna como boas, jaguares, tigrillos, cocodrilos, papagayos, perezosos, etc.; que es el mayor atractivo de esta región.

### **2.3.2. *Ámbito geográfico.***

Los principales indicadores coherentes a población son: población total y densidad poblacional, población menor de 20 años y mayor a 64 años, inmigración, nacidos vivos por residencia materna y matrimonios por lugar donde fijan su residencia.

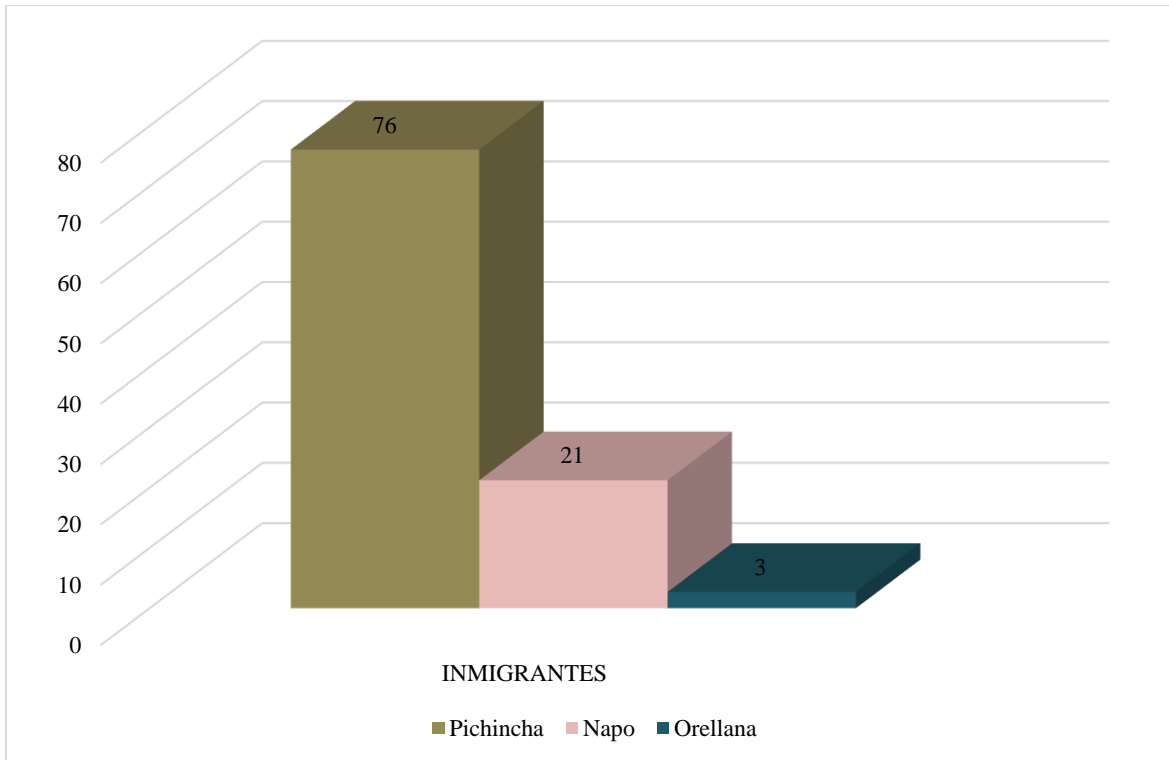
#### **2.3.2.1. *Población total y densidad poblacional.***

En lo pertinente a población en la Zona de Planificación 2, para el 2010 hubo mayor cantidad de habitantes en la provincia de Pichincha con 2576287 habitantes, seguida de la provincia de Orellana con 136396 y en menor escala la provincia de Napo con 103697; dando una población total de 2816380 que corresponde al 19.45% de la población nacional.

SENPLADES (2015) expresa que la mayoría de la población en esta zona es de raza mestiza con un 65.8% e indígenas en un 25.7%. Sin embargo también residen en esta zona algunos de raza montuvios, afroecuatorianos y mulatos; siendo en su mayor parte conformada por tribus indígenas que componen la riqueza ancestral del país. Casi todos estos pueblos indígenas hablan otros idiomas como: Shuar, Kichwa; Waorani y Quijos.

### 2.3.2.2. Inmigración.

Considerándose que la mayor parte de la población que habita en los cantones pertenecientes a las provincias de la Zona de Planificación 2 es autóctona y que por su escaso nivel educativo no ha podido obtener suficientes recursos para mejorar su estilo de vida, se corrobora su salida en forma creciente por buscar mejores oportunidades laborales a fin de aumentar sus ingresos y elevar la calidad de vida de sus familias.



**Figura 2:** Inmigración  
**Fuente:** Organización Internacional para las Migraciones (2011)  
**Elaboración:** La autora

En este sentido conviene indicar que la migración para el año 2010 es más alta en la provincia de Pichincha con la salida del 76% de de la población, prolongada por la provincia de Napo con el 21% y Orellana con el 3%; dando un total de 9914 habitantes para la Zona de Planificación 2.

La migración de los habitantes de la Zona de Planificación 2 procede de la pobreza que todo el tiempo se ha vivido en el país, considerando que los recursos económicos de la mayoría de ciudadanos de esta zona se mermó en gran escala, con mayor concentración en las provincia de la región Amazónica.

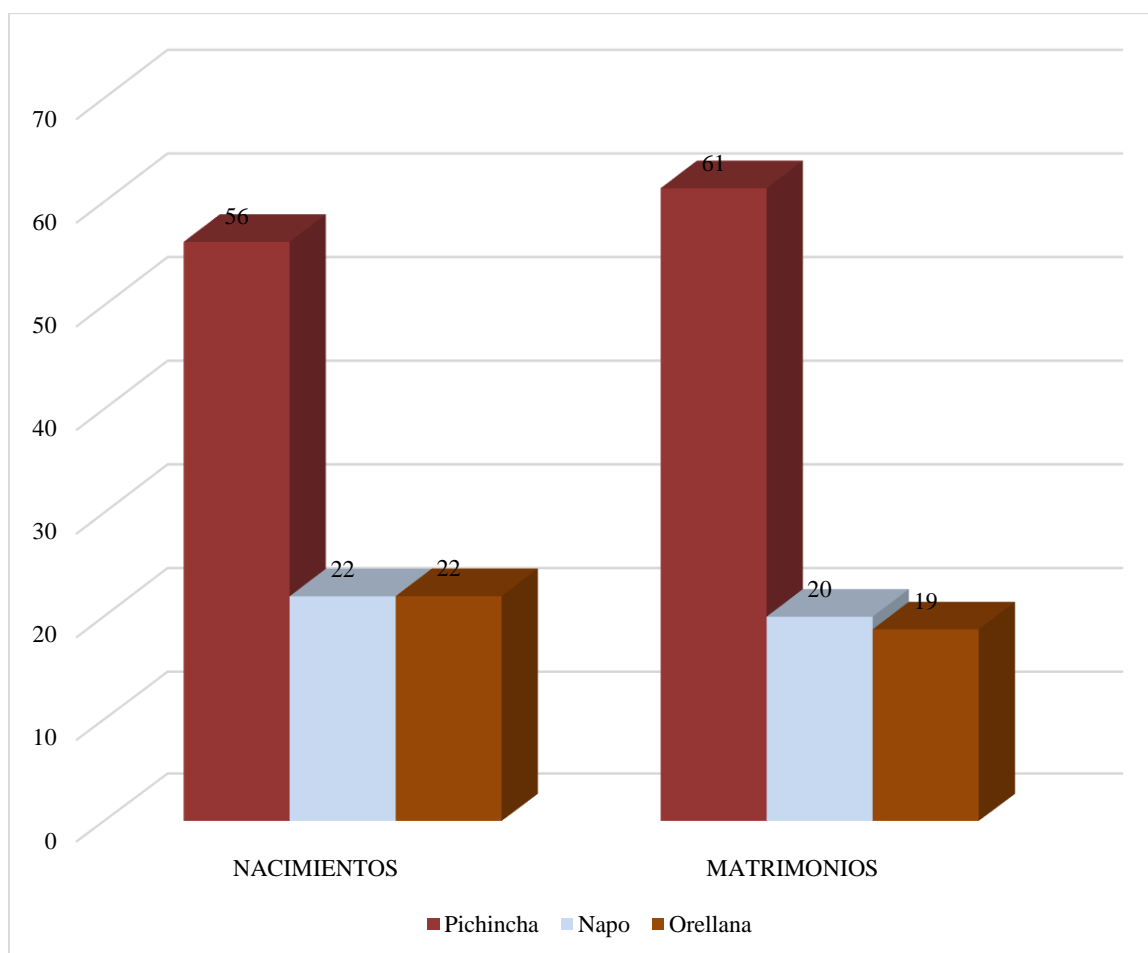
Las principales causas que inducen a la migración es la pobreza producida por la imposición de políticas inestables como secuela de gobiernos anteriores y la discriminación hacia muchos de los

habitantes que son de raza indígena o mestiza que encuentran en otros países empleos dignos con salarios superiores y un trato justo que les permite tener una convivencia adecuada.

### 2.3.2.3. Nacimientos y matrimonios.

En la Zona de planificación 2 ha habido un total de nacimientos de 9266 para el año 2010, teniéndose el 56% de nacimientos en la provincia de Pichincha que tiene mayor cantidad, para la provincia de Orellana y Napo el 22% de nacimientos, lo que incide directamente en el aumento de la población en la provincia con el porcentaje más alto.

La cantidad de nacimientos de la Zona de Planificación 2 corresponde al 39.8% en congruencia a lo indicado por SENPLADES (2015); pero los mismos se ven afectados por la mortalidad que es inevitable. Los factores que propician la mortalidad de los habitantes de esta zona son enfermedades de sistema circulatorio y tumores en sus mayor parte.



**Figura 3:** Nacimientos y matrimonios  
**Fuente:** INEC (2016)  
**Elaboración:** La autora



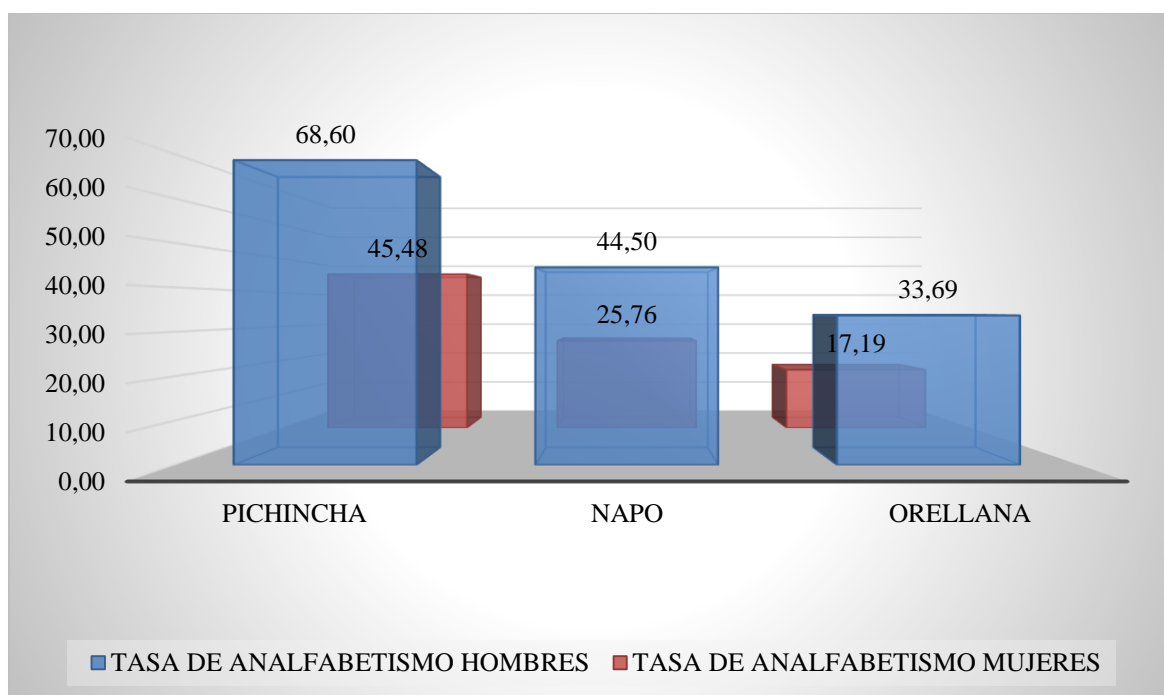
En la provincia de Pichincha hubo más cantidad de matrimonios para el año 2010 con el 61%, teniendo la provincia de Napo un nivel más bajo con el 20% y el 19% en la provincia de Orellana.

### 2.3.3. Àmbito educativo.

El àmbito educativo de la Zona de Planificaciòn 2 compete al estudio de la tasa de analfabetismo en hombres y mujeres, y, hombres y mujeres con estudios de segundo grado o superior para medir el nivel acadèmico de los habitantes.

#### 2.3.3.1. Tasa de analfabetismo.

Hay una tasa màs alta de analfabetismo en la provincia de Pichincha con un 68.60% para hombres y un 45.48% para mujeres, acaecida por Napo con un 44.50% en hombres y un 25.76% en mujeres, y, Orellana con el 33.69% para hombres y el 17.19% para mujeres; esto influye para que en estas zonas la productividad sea limitada conforme a lo expuesto en la figura 5.



**Figura 4:** Tasa de analfabetismo  
**Fuente:** Organizaciòn Internacional para las Migraciones (2011)  
**Elaboraciòn:** La autora

Cabe destacar que en la zona de planificaciòn 2, el analfabetismo sigue siendo un problema serio y que est`a muy elevado en relaciòn al promedio a nivel nacional de acuerdo a SENPLADES (2015). El analfabetismo es mayor en los hombres que en las mujeres debido a las limitadas

condiciones en las que viven la mayor parte de ellos, siendo los más afectados los de las provincias de Napo y Orellana.

#### 2.3.3.2. *Hombres y mujeres con estudios de segundo grado o superior.*

En la Zona de Planificación 2 existen 161059 hombres y 164239 mujeres con estudios de segundo grado o superior en la provincia de Pichincha; 57120 hombres y 50622 mujeres en Orellana; y, 49449 hombres y 47715 mujeres Napo; dando un total de 267268 hombres y 262576 mujeres en la zona, por lo que el nivel instructivo es mayor en los hombres con conforme se muestra en la tabla 4.

**Tabla 4.** Hombres y mujeres con estudios de segundo grado o superior

<b>PROVINCIA</b>	<b>HOMBRES CON ESTUDIOS DE SEGUNDO GRADO O SUPERIOR</b>	<b>MUJERES CON ESTUDIOS DE SEGUNDO GRADO O SUPERIOR</b>
Pichincha	161059	164239
Napo	49449	47715
Orellana	57120	50622
<b>Total Zona 2</b>	<b>267628</b>	<b>262576</b>

**Fuente:** INEC (2016)

**Elaboración:** La autora

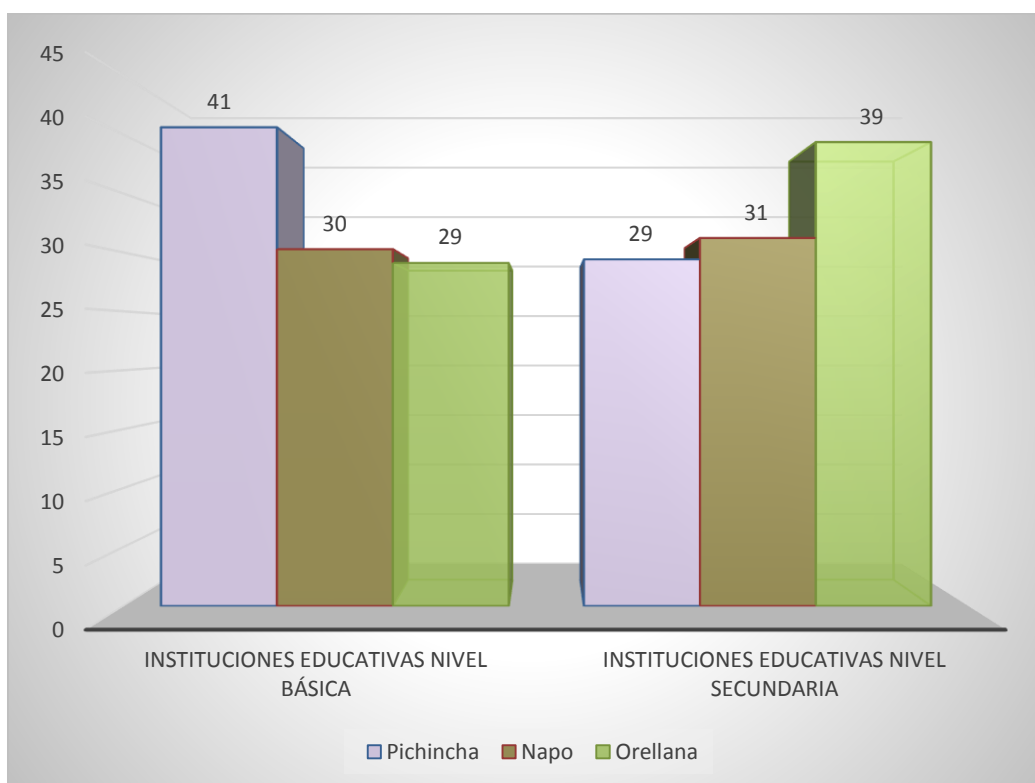
El nivel secundaria es muy limitado debido a la falta de instituciones educativas en la mayoría de cantones que conforman la Zona de Planificación 2 para dar formación completa a los jóvenes.

#### 2.3.4. *Ámbito de infraestructura.*

Para el estudio del ámbito de infraestructura, se evalúa las instituciones educativas en nivel básica y secundaria, convivencia y salud.

##### 2.3.4.1. *Instituciones educativas.*

En lo que respecta a las instituciones educativas a nivel básica, la provincia de Pichincha posee la mayor cantidad en un 41%, en tanto que Napo tiene el 30% y Orellana el 29%. Sin embargo, la provincia de Orellana es más prominente en tener instituciones educativas a nivel secundaria con el 39%, extendida por Napo con el 31% y Pichincha con el 29%; lo que da un total de 1285 instituciones de nivel básica y 221 en nivel secundaria en la zona 2 que aclara la falta de educación por escasas de instituciones educativas para dar formación secundaria.



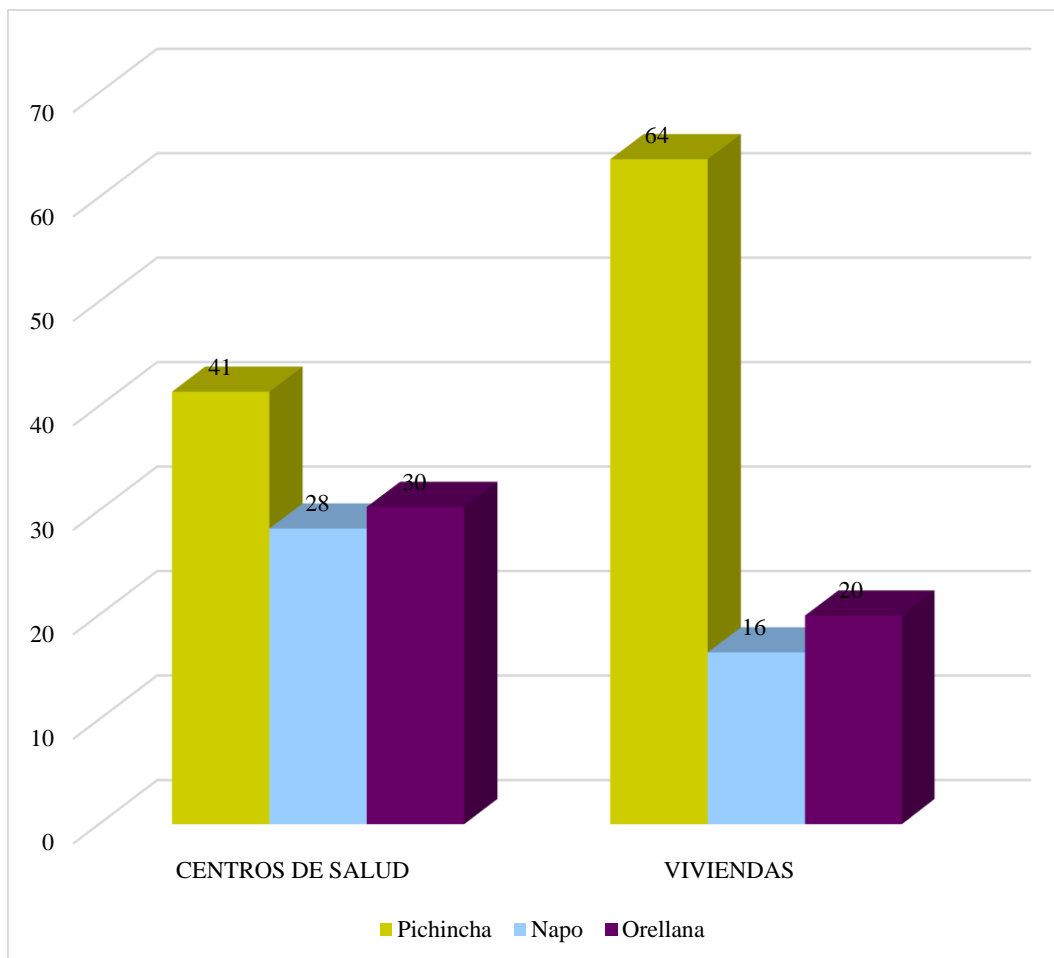
**Figura 5:** Instituciones educativas en nivel básica y secundaria  
**Fuente:** Ministerio de Educación (2016)  
**Elaboración:** La autora

Debido a la baja oferta de establecimientos educativos en las provincias que conforman la Zona de Planificación 2 con muy poca mucha conectividad, se limita el desarrollo de los habitantes que por lo general se dedican a realizar actividades empíricas que no les permiten progresar y tener una mejor calidad de vida.

#### 2.3.4.2. Convivencia y salud.

La salud de la Zona de Planificación 2 se determina por los centros que dan servicios de salud, teniéndose que el 41% en la provincia de Pichincha, el 30% en Orellana y el 28% en Napo, arrojando un total de 145 centros a nivel de Zona.

Por lo general, en la zona de planificación 2 se comprueba que la mayor parte de centros de salud se concentran en las provincias donde se cuenta con más habitantes y donde se tiene mejores sistemas de conectividad que ha permitido distribuir a los habitantes en distritos para facilitar la entrega de servicios de salud con efectividad y eficacia en relación a ciertos parámetros culturales y territoriales de cada cantón.



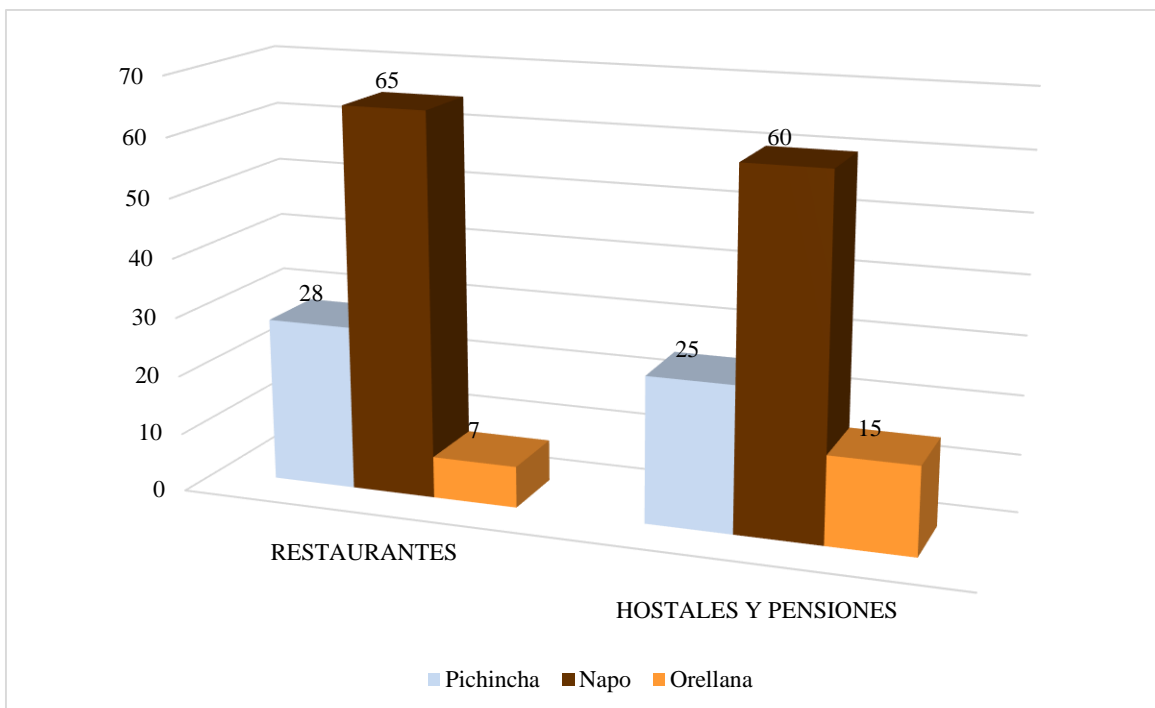
**Figura 6:** Centros de salud y vivienda  
**Fuente:** Sistema Nacional de Información (2016)  
**Elaboración:** La autora

La convivencia de los habitantes es manifestada por la cantidad de viviendas existentes, existiendo el 64% de las mismas en la provincia de Pichincha, el 20% en Orellana y el 16% en Napo, abarcando un total de 136068 viviendas a nivel de zona que verifica las mejores condiciones para los ciudadanos residentes en la provincia de Pichincha.

La cantidad total de viviendas indica que las condiciones de la mayoría de habitantes de la zona de planificación 2 es deficiente, dado que en su gran mayoría viven en ambientes no tan buenos ya que en las provincias de Napo y Orellana es donde las situaciones de trabajo y pobreza se presentan en mayor escala.

### **2.3.5. *Ámbito turístico.***

Este ámbito comprende el análisis de los restaurantes que dan servicios de alimentación a los turistas que visitan la Zona de Planificación 2, y, de los hostales y pensiones que dan alojamiento a los mismos.



**Figura 7:** Restaurantes y hostales, y, pensiones  
**Fuente:** Investigación propia  
**Elaboración:** La autora

En referencia a la figura 7, la Zona de planificación 2 tiene un total de 351 restaurantes; siendo así que el 65% se localizan en la provincia de Napo, el 28% en Pichincha y el 7% en Orellana.

Al encontrarse 255 hostales y pensiones en esta Zona, es proporcionado que el 60% de los mismos se hallan en la provincia de Napo, el 25% en Pichincha y el 15% en Orellana.

Es necesario señalar que la provincia de Napo presenta mayor cantidad de restaurantes por ser un lugar altamente turístico y muy visitado por su gran variedad de riqueza natural de flora y fauna, por lo que es común que otros habitantes nacionales y extranjeros lleguen constantemente a esta provincia.

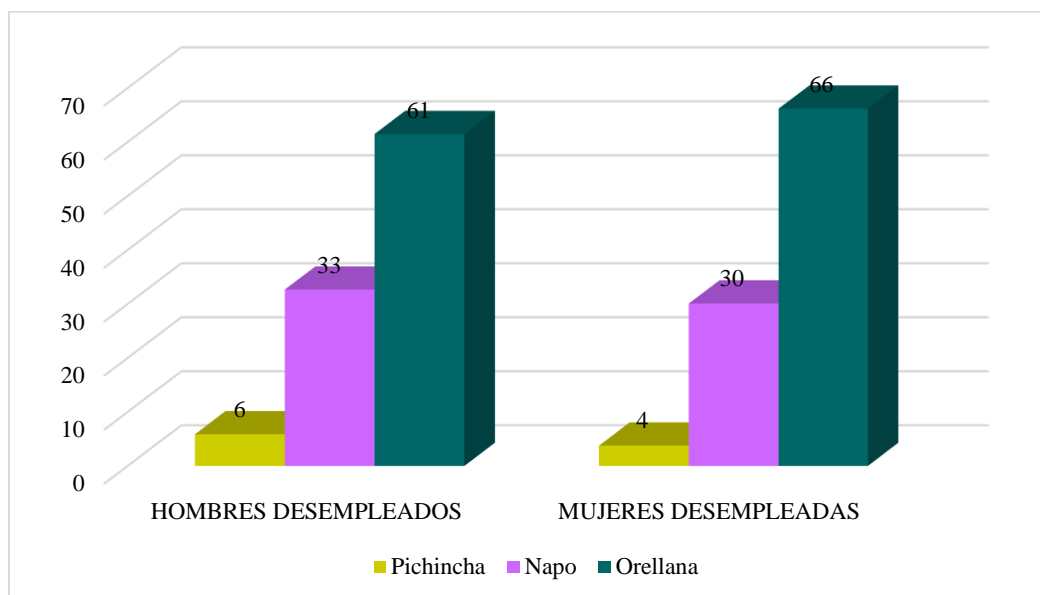
### **2.3.6. *Ámbito productivo.***

En el ámbito productivo se examina el desempleo en hombres y mujeres, al igual que la cantidad de habitantes ocupados en agricultura, y, trabajadores agrarios hombres y mujeres.

#### **2.3.6.1. *Hombres y mujeres desempleados.***

Existe mayor desempleo en la provincia de Orellana con el 61% en hombres y el 56% en mujeres, mientras que hay un 33% de hombres y el 30% de mujeres sin empleo en Napo, perpetuada por el 6% de desempleo en hombres y el 4% en mujeres en lo perteneciente a Pichincha.

Ello contrasta un nivel más alto de desempleo en mujeres que en hombres, tomando en cuenta que la mayor parte de la población está conformada por mujeres más que por hombres.



**Figura 8:** Desempleo en hombres y mujeres  
**Fuente:** Sistema Nacional de Información (2016)  
**Elaboración:** La autora

Hay que especificar que el nivel de desempleo en la zona de planificación 2 es considerable a consecuencia de la dedicación de la mayoría de habitantes en actividades pecuarias y de agricultura.

La gran cantidad de proyectos empresariales que se implementan en la zona demanda personal altamente capacitado, lo que significa una limitación para estos habitantes que en su gran mayoría no tienen la capacidad necesaria por las dificultades de su formación académica.

Otro factor que influye mucho en el desempleo es la falta de potenciación del turismo en las provincias que conforman esta zona y que representan su mayor posibilidad de desarrollo a raíz de la falta de preparación de los habitantes en el tema turístico y de la escasa información sobre la demanda de este servicio en el país.

Las actividades agrícolas y pecuarias que son las que más se realizan en esta zona, tienen reducidos niveles de incremento, resaltando la escases de recursos económicos para sus habitantes. Con las utilidades generadas de estas operaciones solo pueden subsistir y con lo poco que queda se invierte para comercializar productos en las localidades. Como complemento, la falta de acceso a la tencificación de sistemas pecuarios y agrícolas no permite mejorar el desarrollo productivo de la zona porque la gran mayoría de agricultores, y, productores agropecuarios se

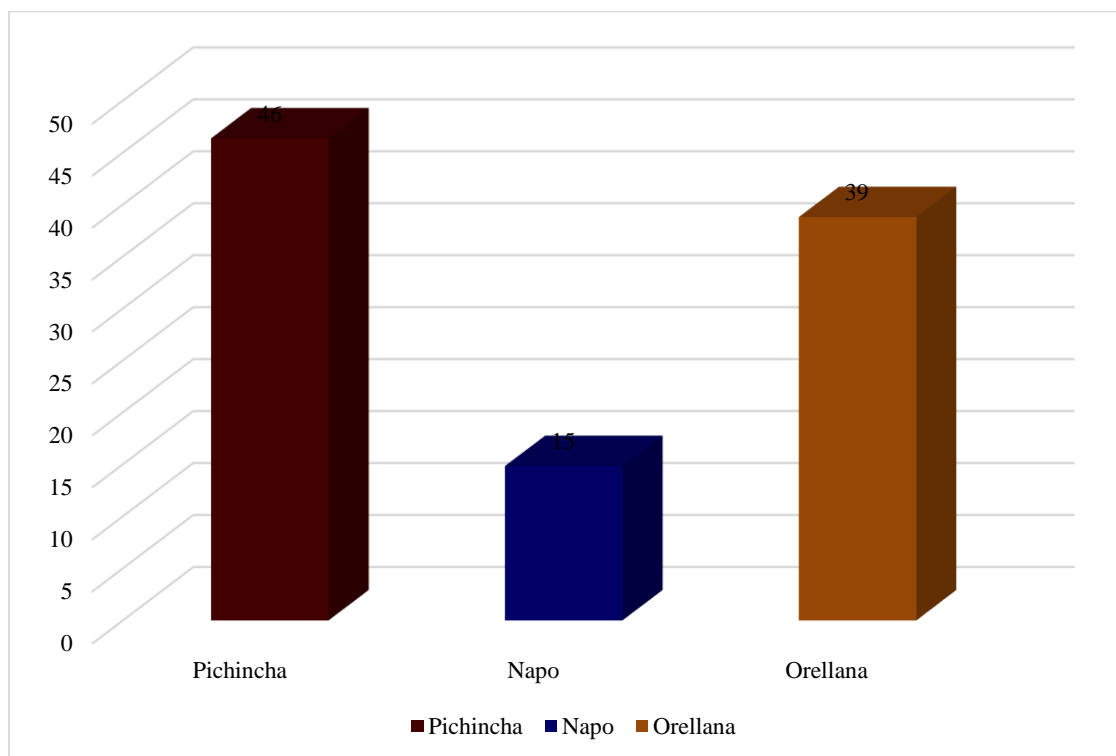
enfrentan a sistemas de riego deficientes, plagas y otros factores que dañan la mayor parte de su producción.

Sin duda, el suelo juega un papel fundamental para la producción de los pobladores de la zona de planificación 2, orientándose el desarrollo empresarial actual en el país hacia la explotación de los recursos naturales que conlleva a la deforestación y destrucción del hábitad de la fauna existente.

Esto afecta también a los pueblos y comunidades que viven en esta zona en especial en la región Amazónica que tiene que soportar la contaminación ambiental producto de los desechos tóxicos que arrojan las empresas petroleras, evidenciándose que cada cierto tiempo se derrama el petróleo en ríos o lagos y que por consiguiente reduce la flora y la fauna, a la vez que limita la capacidad productiva de la población.

### 2.3.6.2. *Habitantes ocupados en agricultura.*

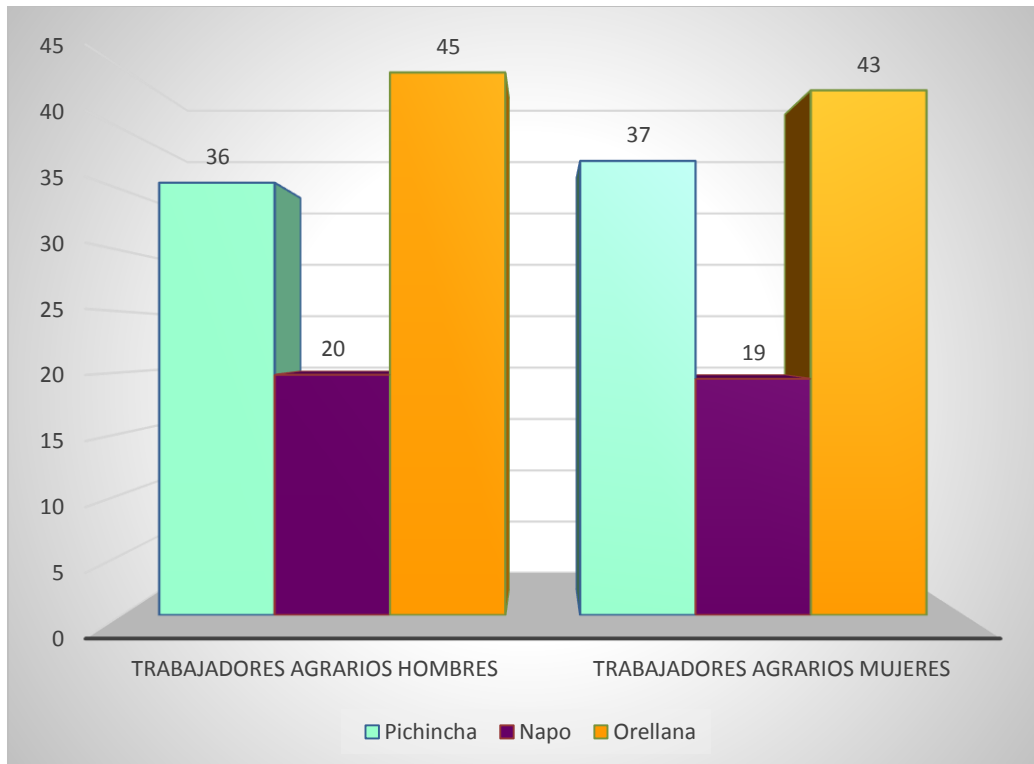
En la Zona de Planificación 2 hay un total de 169856 habitantes que se dedican a actividades de agricultura que equivale al 13.49% de la población nacional, teniendo el 46% en la provincia de Pichincha que es la cantidad mayor debido a la extensa vegetación y tierra fértil de la zona, el 39% en Orellana, y, el 15% en Napo.



**Figura 9:** Ocupados en agricultura  
**Fuente:** Sistema Nacional de Información (2016)  
**Elaboración:** La autora

### 2.3.6.3. Trabajadores agrarios hombres y mujeres.

En el desarrollo agrícola se corrobora que el 45% de hombres y el 43% de mujeres son empleados en actividades agrícolas en la provincia de Orellana, el 37% de mujeres y el 36% de hombres en Pichincha, y, el 20% de hombres y el 19% de mujeres en Pichincha; dando un total de 90150 hombres y 83601 mujeres como se define en la figura 10.



**Figura 10:** Trabajadores agrarios hombres y mujeres  
**Fuente:** Sistema Nacional de Información (2016)  
**Elaboración:** La autora

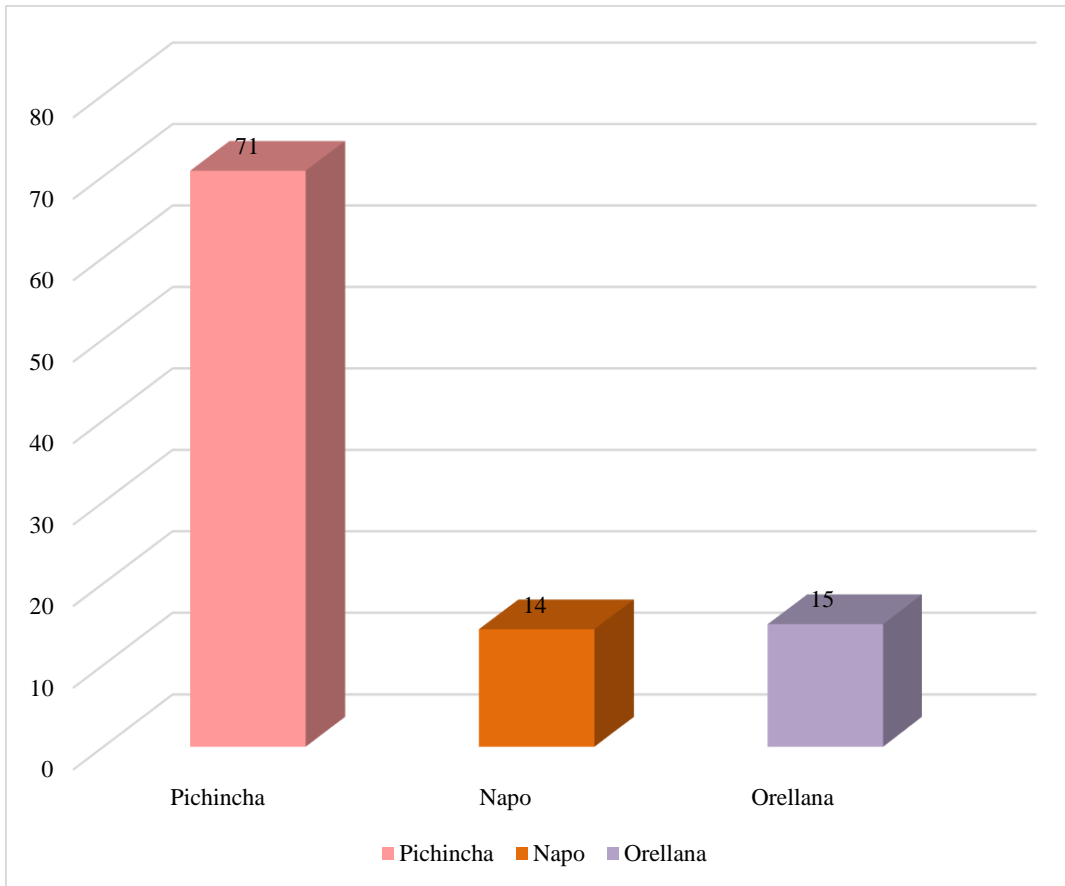
### 2.3.7. Àmbito económico.

El análisis del ámbito económico de la zona de planificación 2 vislumbra la cantidad de instituciones económicas, la rentabilidad total y neta media declarada para evaluar su participación en la economía nacional.

#### 2.3.7.1. Instituciones económicas.

La zona de planificación 2 tiene un total de 21246 instituciones que se dedican a actividades que generan ingresos, determinándose que se asienta el 71% en la provincia de Pichincha, el 15% en Orellana y el 14% en Napo.



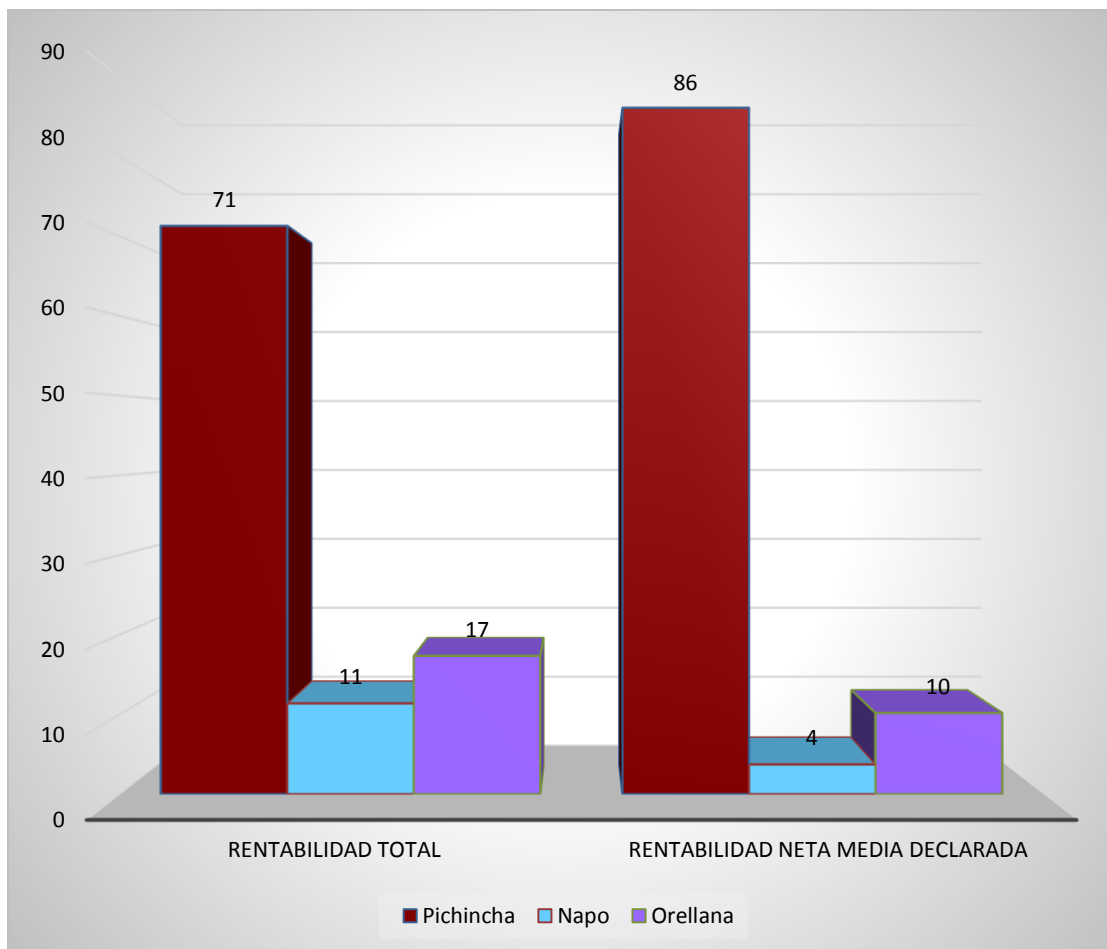


**Figura 11:** Instituciones económicas  
**Fuente:** Sistema Nacional de Información (2016)  
**Elaboración:** La autora

La mayor parte de instituciones económicas se localizan en la provincia de Pichincha debido a la mayor concentración de desarrollo empresarial e industrial por ser el lugar donde se practica el comercio en mayor escala que en el resto de cantones del país.

#### 2.3.7.1. Rentabilidad total y neta media declarada.

La renta total en la Zona de Planificación 2 es de 1'494.000.000,00 que corresponde al 17.88% de la renta nacional, por lo que el 71% recae a la provincia de Pichincha, el 17% en Orellana y el 11% en Napo.



**Figura 12:** Rentabilidad total y neta media declarada

**Fuente:** Sistema Nacional de Información (2016)

**Elaboración:** La autora

De otra parte, Pichincha tiene una renta media declarada del 86%, Orellana el 10% y Napo el 4%; obteniéndose un total de 64'694.000,00 en la Zona de Planificación 2.

La provincia de Pichincha es la que más renta genera en la zona de planificación 2, considerando que al poseer la mayor cantidad de empresas del país, rinde más utilidades que en las otras dos provincias, por lo que es uno de los principales centros económicos a nivel nacional.

A nivel general, la provincia que damarca un desarrollo socioeconómico delimitado por tener una mayor densidad poblacional, población total, renta neta media declarada y renta total es la provincia de Pichincha en la Zona de Planificación 2, seguida de la provincia de la provincia de Napo y con el nivel más bajo la provincia de Orellana.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA: ANÁLISIS FACTORIAL Y ANÁLISIS CLÚSTER**

### 3. Metodología

El presente tiene como objetivo analizar en forma multivariante, las variables que se especificaron en el capítulo II, describiendo el procedimiento utilizado metodológicamente para corroborar la hipótesis establecida en la investigación con respecto a si existen diferencias sociales y económicas significativas entre los municipios de la Zona de planificación Nro. 2 del país. Se elabora una matriz de datos compuesta de 26 indicadores socioeconómicos con relación a los 15 cantones que componen la Zona de Planificación 2, obtenidos de la base de datos de Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, del Sistema Nacional de Información, Ficha de Cifras Generales de cada cantón y del Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de cada uno apropiable al año 2010.

Este capítulo es elemental para el logro de resultados en base a la implementación de la técnica multivariante de análisis factorial y clúster como metodología, por lo que se ha fijado efectuar este análisis, tomando en consideración que hay demasiada cantidad de datos y es preciso concretar la información a través de variables que permitan establecer disparidades relativas. De igual forma al concluir este capítulo se decidirá si se rechaza o acepta la hipótesis de que existen diferencias sociales y económicas significativas entre los municipios de la Zona de planificación Nro. 2 del país.

#### 3.1. Delineación de variables.

Las variables que se emplearán han sido seleccionadas en siete componentes obtenidos mediante el filtrado de datos en el software SPSS que constituyen la base de datos para el análisis multivariante a ejecutar posteriormente. Razonablemente en la tabla 5, se especifica las 26 variables de los 15 cantones que contemplan la Zona de Planificación 2 con su dependiente medida.

**Tabla 5.** Delineación de variables

VARIABLE	MEDIDA	ESPECIFICACIÓN	NOMENCLATURA
<b>Entorno físico</b>			
Extensión superficial.	Km <sup>2</sup>	Consiste en la cantidad de tierra que demarca el territorio de cada cantón.	ES
Altitud sobre el nivel del Mar	msnm	Es el espacio vertical que separa un punto de la tierra del mar.	ASNMM
<b>Población</b>			
Población total	Hab.	Cantidad de habitantes que ocupan una porción de tierra.	PT
Población menor de veinte años	Hab.	Cantidad de habitantes de cada cantón con una edad inferior a 20 años.	P20

Población mayor se sesenta y cuatro años	Hab.	Cantidad de habitantes de cada cantón con una edad superior a 64 años.	P64
Inmigrantes	Hab.	Cantidad de habitantes que han salido de sus lugares de residencia a otros lugares.	IN
Nacidos vivos por residencia materna	Hab.	Es el total de habitantes nacidos vivos dependiendo el lugar de residencia de la mamá.	NVRM
Matrimonios por lugar donde fijan su residencia	#	Constituye el total de matrimonios en relación al lugar de residencia de la pareja.	MR
Tasa de analfabetismo en mujeres	Hab.	Es el total de mujeres que son analfabetas.	TAM
<b>Educación</b>			
Tasa de analfabetismo en hombres	Hab.	Es el total de hombres que son analfabetos.	TAH
Mujeres con estudios de segundo grado o superior	Hab.	Es el total de mujeres que poseen estudios superiores a segundo grado.	MESS
Hombres con estudios de segundo grado o superior	Hab.	Es el total de hombres que poseen estudios superiores a segundo grado.	HESS
<b>Equipamiento y sociedad</b>			
Centros de educación básica	#	El total de establecimientos para la educación de los primeros 11 años.	CEB
Centros de educación secundaria	#	Es el total de establecimientos para la educación de los 3 años posteriores a la educación básica.	CES
Centros de Salud	#	Es el total de establecimientos que brindan servicios de atención médica.	CS
Viviendas Familiares Principales	#	Es el total de casas cerradas con cubierta donde habitan los ciudadanos.	VFP
<b>Turismo</b>			
Número de restaurantes	#	Es el total de establecimientos que ofrecen alimentos a los habitantes.	R
Número de Hostales y Pensiones	#	Es el total de establecimientos que dan alojamiento a los habitantes.	HP
<b>Economía y mercado de trabajo</b>			

Número de mujeres desempleadas	Hab.	Es el total de mujeres que no tienen empleo.	MD
Número de hombres desempleados	Hab.	Es el total de hombres que no tienen empleo.	HD
Ocupados en Agricultura	Hab.	Es el total de habitantes que se dedican a actividades de agricultura, caza y pesca.	OA
Trabajadores Agrarios Mujeres	Hab.	Es el total de mujeres que tienen trabajos eventuales en actividades agrícolas.	TEASM
Trabajadores Agrarios Hombres	Hab.	Es el total de hombres que tienen trabajos eventuales en actividades agrícolas.	TEASH
Número de Establecimientos con Actividad Económica	#	Es el total de establecimientos con actividades económicas que generan ingresos.	EAE
<b>Renta</b>			
Renta Total	Dólares	Es el total de ingresos que genera cada cantón.	RT
Renta Neta Media Declarada	Dólares	Es el promedio de utilidades que se genera en cada cantón.	RNMD

**Elaboración:** La autora

### 3.2. Análisis factorial.

Fuente (2011) declara que el análisis factorial es una técnica de reducción de la dimensionalidad de los datos. Su propósito último consiste en buscar el número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información en los datos.

A partir de ello se puede deducir que el análisis factorial diverge mucho del análisis de regresión o varianza, en este estudio todas las variables son independientes porque no hay prioridad de relación conceptual de unas sobre las demás. El análisis factorial sintetiza la información que aporta una matriz de correlación para interpretarla con mayor facilidad; tratando de determinar la razón de mayor relación entre unas variables más que con otras.

Castañeda, Cabrera, Navarro y Vries (2010) establecen que el análisis factorial utiliza como insumo la correlación de las variables. Además de ciertos requisitos del tamaño de la muestra, todos los supuestos estadísticos que se aplican al análisis de correlaciones se emplean para el análisis factorial.

Bajo este preámbulo, los supuestos estadísticos más conocidos son:

- Origen de variables que por lo general son perpetuas u ordinales.
- Tamaño de la muestra con mínimo diez observaciones en cada una de las variables.
- División de las variables en relación a su cercanía con lo con lo normal.

### **3.3. Análisis clúster.**

Fuente (2011) particulariza que el análisis clúster conocido como análisis de conglomerados, es una técnica estadística multivariante que busca agrupar elementos (o variables) tratando de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos.

En este aspecto, es importante acentuar que la importancia del análisis clúster permanece en su ejecución en diversas áreas investigativas. Pero al igual que ventajas, el análisis clúster tiene algunas desventajas que combinan su indagación ateórica, no inferencial y descriptiva.

El análisis Clúster se efectúa con apoyo en fundamentos no estadísticos para establecer inferencias estadísticas que faciliten conocer las incompatibilidades entre una cantidad de habitantes en relación a una muestra específica ya que es un modelo que se basa en discernimientos geométricos y que se emplea principalmente como una herramienta para descripciones no explicativas de tipo exploratorio. En sí, los aportes obtenidos con este análisis no son únicos, la dependencia del conglomerado para arrojar soluciones se acoge a varios componentes del tipo de proceso aplicado, resultando un aporte del análisis clúster que se relaciona directamente a las variables seleccionadas, dando como efecto que la añadidura o disminución de variables principales genera cierta incidencia central para obtener la solución final.

Este tipo de análisis está compuesto por dos métodos interrelacionados e igualmente importantes. El primero es el cálculo de los índices de similitud o de disimilitud entre pares de UBC's, del cual existe un sin número de referencias en la literatura; no obstante, estos índices deben ser aplicados de acuerdo a la naturaleza de los datos y al objetivo de la caracterización. El segundo es la aplicación del método de aglomeración adecuado, donde también existe mucha literatura al respecto que permite a partir de los índices de similitud o disimilitud, generar las gráficas de árbol o dendrogramas que son representaciones gráficas donde el investigador puede tener de una manera resumida el parecido que presentan los grupos de UBC's (Núñez y Escobedo, 2011).

Los dos métodos participantes en la elaboración del análisis clúster atañen a la simplificación de la información cuantitativa para una mejor medición de diferencias e igualdades entre varios componentes analizados, permitiendo representar los resultados en forma gráfica para tener una mayor visualización y entendimiento de los datos.

### 3.4. Resultados de aplicación de análisis factorial.

Es preciso describir los resultados de forma clara, comenzando con la exposición de las comunalidades al igual que los cuadros de extracción factorial y extracción de factores que forman las bases para formalizar la interpretación factorial.

Luego de obtenerse la base de datos requerida, es posible usar el programa estadístico SPSS que proporciona la interpretación del análisis factorial mediante la extracción y movimiento de factores, aportando las puntuaciones necesarias para cada cantón.

#### 3.4.1. Determinación de las comunalidades.

La determinación de comunalidades parte de la asignación de una proporción a la varianza referida en cada componente y en la fundamentación del análisis de componentes principales, por lo que todas las comunidades iniciales corresponden a 1 y las de extracción se aproximan a 1, pudiéndose decretar que la variabilidad en todas las variables es explicada por cada componente como se expresa en la siguiente tabla:

**Tabla 6.** Comunalidades

	Inicial	Extracción
Superficie territorial	1,000	,907
Altitud sobre el nivel del mar	1,000	,695
Población total	1,000	,994
Población menor de 20 años	1,000	,997
Población mayor a 64 años	1,000	,922
Inmigrantes	1,000	,776
Nacidos vivos por residencia materna	1,000	,995
Matrimonios por lugar de residencia	1,000	,987
Tasa de analfabetismo mujeres	1,000	,875
Tasa de analfabetismo hombres	1,000	,811
Mujeres con estudios segundo grado o superior	1,000	,995
Hombres con estudios segundo grado o superior	1,000	,993
Centros de educación básica	1,000	,962
Centros de educación secundaria	1,000	,985
Centros de salud	1,000	,896
Viviendas familiares principales	1,000	,993
Número de restaurantes	1,000	,936
Número de hostales y pensiones	1,000	,774
Número de mujeres desempleadas	1,000	,959
Número de hombres desempleados	1,000	,985



Ocupados en agricultura	1,000	,810
Trabajadores agrarios mujeres	1,000	,893
Trabajadores agrarios hombres	1,000	,912
Establecimientos con actividad económica	1,000	,837
Renta total	1,000	,968
Renta Neta Media declarada	1,000	,971

Fuente: INEC, SIN, SENPLADES (2016)

Elaboración: La autora

### 3.4.2. Extracción factorial.

La extracción de los factores se desarrolla utilizando el sistema de componentes principales que es el más oportuno en compensación a lo referido por Yengle (2012) en su artículo Aplicación del análisis de componentes principales como técnica para obtener índices sintéticos de calidad ambiental. Esta técnica facilita la maximización de la varianza descrita, el componente uno detalla el valor de la varianza total, continuando con el componente dos que matiza la cantidad máxima de varianza residual y así sucesivamente con los demás componentes que van señalando en forma progresiva los valores correspondientes la varianza total.

**Tabla 7.** Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12,927	49,721	49,721	12,927	49,721	49,721	9,572	36,814	36,814
2	4,996	19,216	68,938	4,996	19,216	68,938	6,245	24,019	60,834
3	2,159	8,305	77,243	2,159	8,305	77,243	3,024	11,630	72,463
4	1,344	5,171	82,413	1,344	5,171	82,413	2,019	7,764	80,227
5	1,211	4,659	87,073	1,211	4,659	87,073	1,683	6,474	86,701
6	1,192	4,583	91,656	1,192	4,583	91,656	1,288	4,955	91,656
7	,969	3,728	95,384						
8	,485	1,863	97,248						
9	,423	1,628	98,876						
10	,168	,647	99,523						
11	,068	,262	99,785						
12	,036	,138	99,922						
13	,018	,069	99,991						
14	,002	,009	100,000						
15	6,583E-16	2,532E-15	100,000						
16	3,968E-16	1,526E-15	100,000						
17	3,033E-16	1,166E-15	100,000						
18	1,278E-16	4,917E-16	100,000						
19	9,329E-17	3,588E-16	100,000						
20	1,924E-17	7,402E-17	100,000						
21	-6,646E-17	-2,556E-16	100,000						
22	-7,634E-17	-2,936E-16	100,000						

23	-2,645E-16	-1,017E-15	100,000						
24	-3,578E-16	-1,376E-15	100,000						
25	-4,639E-16	-1,784E-15	100,000						
26	-5,904E-16	-2,271E-15	100,000						

Fuente: INEC, SIN, SEMPLADES (2016)

Elaboración: La autora

De esta forma se consiguen los autovalores iniciales que se analizan como el porcentaje del factor explicado por las variables y la manera como se entiende a las varianzas en los cuadros, estando estos valores a una escala superior. El total de saturaciones en particular de cada columna se expresa en que los seis factores extraídos determinan un 91.66% aproximadamente. Para ejemplificar mejor lo explicado anteriormente, se expone el gráfico de sedimentación que aporta la diferenciación clara y precisa de los factores con altos niveles de varianzas y los que tienen varianzas inferiores.

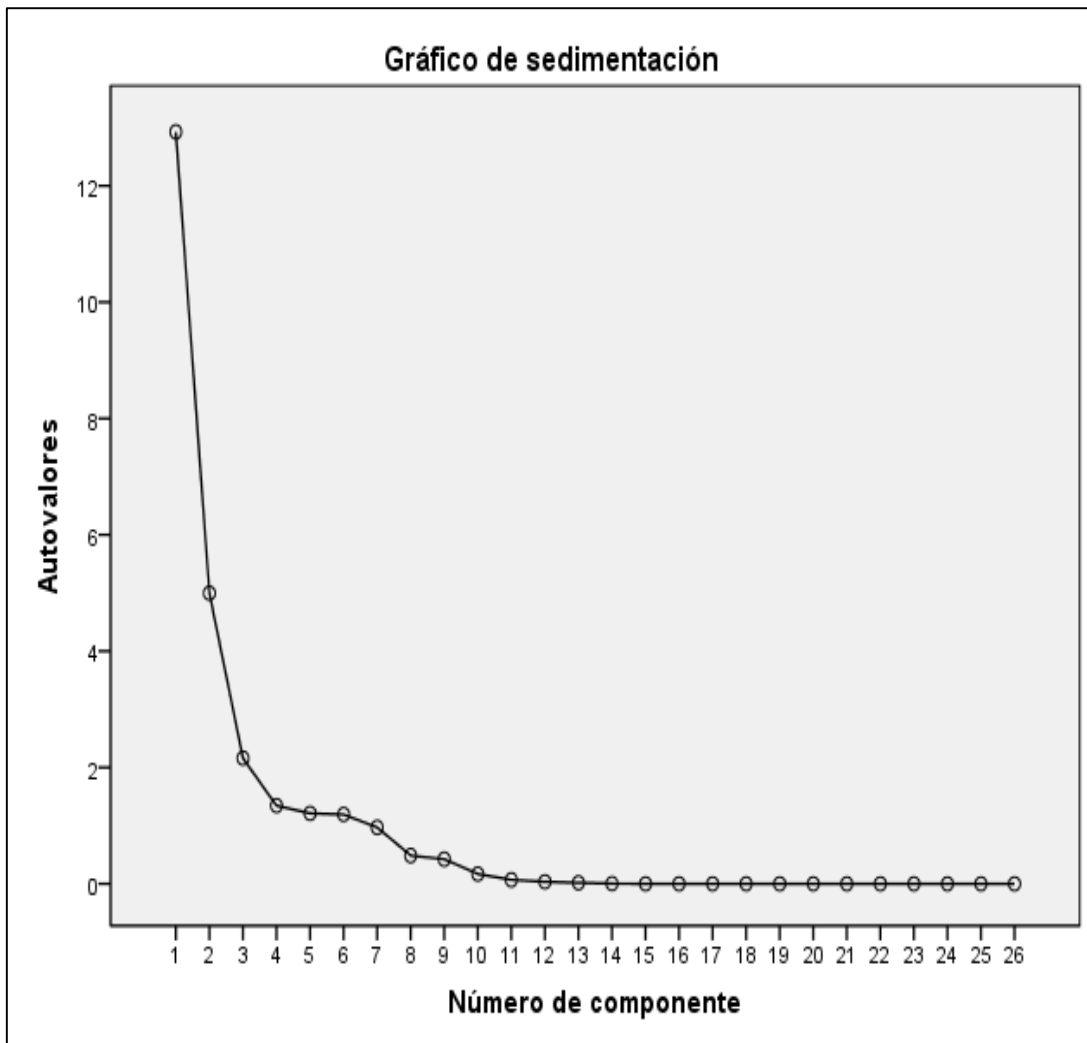


Figura 13: Gráfica de sedimentación

Fuente: Tabla 7

Elaboración: La autora

La gráfica demuestra que la curva es negativa con un punto de inflexión, desde este punto se parte hacia arriba y se estima las varianzas más elevadas en representación de los demás factores y desde el punto de inflexión para abajo están los valores de los factores que quedan excluidos por que son extremadamente inferiores.

### 3.4.3. Rotación de factores.

Para elaborar la rotación de factores, se maneja la técnica de rotación varimax que se cimienta en cambiar la matriz principal en otra para suministrar su elucidación que prescribe los factores con los que ejecutará el análisis ya que la matriz señala los seis factores que conforman las variables escogidas en un inicio y que contemplan la mayor cantidad de relación para identificar a cada factor.

**Tabla 8.** Matriz de componentes rotados

	Componente						FACTORES
	1	2	3	4	5	6	
MESS	,942	,255	,193	,036	-,061	,001	FACTOR 1
VFP	,936	,239	,231	,009	-,066	-,034	
PT	,927	,311	,185	,054	-,042	-,006	
HESS	,920	,332	,178	,049	-,041	-,015	
P20	,902	,417	,054	,083	,001	,013	
964	,894	,036	,292	-,171	-,048	-,063	
EAE	,870	-,199	,150	-,035	-,115	-,070	
NVRM	,866	,429	,219	,110	-,009	,037	
MR	,804	,254	,514	,106	-,002	,010	
OA	,574	,516	-,432	,092	-,079	-,112	
ASNM	,527	-,524	-,105	,168	-,294	-,130	
IN	,462	-,024	,106	-,431	-,426	,429	
MD	,079	,882	-,028	,340	,230	,077	
TEASM	,286	,871	,142	-,049	-,173	-,141	
HD	,109	,852	-,017	,413	,224	,159	
TEASH	,301	,834	,188	-,056	-,212	-,156	
CES	,314	,812	,258	,280	,279	,070	FACTOR 3
CEB	,527	,734	-,110	,315	,162	,087	
CS	,586	,661	-,053	,249	,180	-,135	
RNMD	,429	-,034	,872	-,127	-,098	-,019	FACTOR 4
RT	,497	,100	,840	-,032	-,025	,052	
TAH	-,379	-,234	-,603	-,499	,025	-,003	

HP	,017	,365	-,084	,783	,072	,122	FACTOR 5
TAM	,038	-,265	-,506	-,557	,461	,156	
ES	-,116	,223	-,066	,046	,915	-,002	FACTOR 6
R	-,121	-,007	-,003	,079	,024	,956	

**Fuente:** INEC, SIN, SEMPLADES (2016)

**Elaboración:** La autora

En la matriz presentada se incluyen las variables que representan el centro del análisis y el valor correspondiente a cada una que equivale al nivel de representatividad para la construcción de cada factor, por lo cual se decreta que las primera once variables componen el factor 1 porque sus valores son mayores que los demás.

La mayoría de variables competen a la caracterización de la convivencia de la población, siendo el **factor 1** denominado “Convivencia e interacción ciudadana en la economía” y que se compone de las variables: Mujeres con estudios de segundo grado o superior (MESS), Viviendas familiares principales (VFP), Población total (PT), Hombres con estudios de segundo grado o superior (HESS), Población menor a 20 años (P20), Población mayor a 64 años (P64), Número de establecimientos con actividad económica (EAE), Nacidos vivos por residencia materna (NVRM), Matrimonios por lugar donde fijan su residencia (MR), Ocupados en agricultura (OA) y Altitud sobre el nivel del mar (ASNM).

Las variables Inmigrantes (IN), Número de mujeres desempleadas, Trabajadores agrarios mujeres (TEASM), Hombres desempleados (HD) y Trabajadores agrarios hombres (REASH) forman el **factor 2** nombrado “Desempleo y desplazamiento”. En el **factor 3** llamado “Abastecimiento de educación y salud” se toma en cuenta las variables: Centros de educación secundaria (CES), Centros de educación Básica (CEB) y Centros de salud (CS); en tanto que el **factor 4** adecuado a “Aporte económico comunitario” se ajusta a las variables: Renta neta media declarada (RNMD) y Renta total (RT).

Consiguientemente las variables: Tasa de analfabetismo hombres (TAH), Número de hostales y pensiones (HP), Tasa de analfabetismo mujeres (TAM) y Extensión superficial (ES) plasman el **factor 5** designado “Analfabetismo en el turismo”.

Finalmente el **factor 6** señalado como “Delimitación demográfica y desarrollo turístico” está contemplado por las variables: Extensión superficial (ES) y Número de restaurantes (R).

En síntesis los factores quedan delimitados de la siguiente manera:

**Tabla 9.** Denominación de factores

FACTOR	DENOMINACIÓN
1	Convivencia e interacción ciudadana en la economía
2	Desempleo y desplazamiento
3	Abastecimiento de educación y salud
4	Aporte económico comunitario
5	Analfabetismo en el turismo
6	Delimitación demográfica y desarrollo turístico

Elaboración: La autora

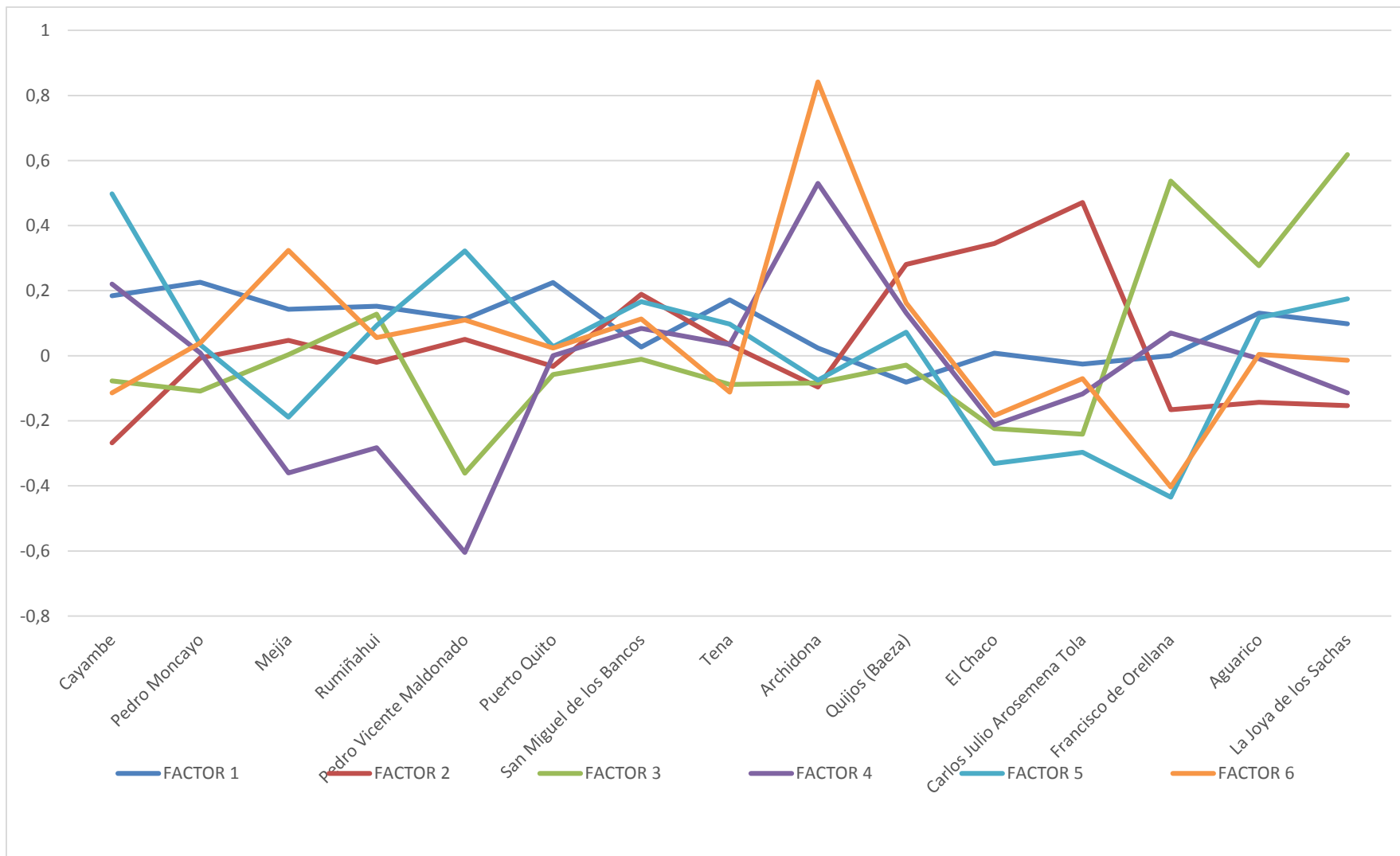
#### 3.4.4. Puntuación de factores.

La puntuación de factores se hace proyectando los cantones por cada factor alcanzado, mismos que coadyuvan al análisis y relación de las puntuaciones adquiridas en cada factor; es ineludible indicar que si el factor es más bajo no tiene desarrollo, mientras que si es más alto, tiene mayor desarrollo debido a que en tanto la puntuación sea más aproximada a cero, se confirma un desarrollo neutro.

**Tabla 10.** Puntuación de factores

CANTÓN	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6
Cayambe	0,184	-0,268	-0,077	0,22	0,498	-0,114
Pedro Moncayo	0,226	-0,007	-0,109	0,009	0,034	0,039
Mejía	0,143	0,047	0,003	-0,36	-0,189	0,324
Rumiñahui	0,152	-0,02	0,128	-0,283	0,093	0,056
Pedro Vicente Maldonado	0,113	0,05	-0,361	-0,605	0,322	0,11
Puerto Quito	0,225	-0,033	-0,058	0	0,028	0,024
San Miguel de los Bancos	0,027	0,189	-0,011	0,084	0,166	0,113
Tena	0,172	0,034	-0,088	0,035	0,097	-0,112
Archidona	0,024	-0,096	-0,084	0,53	-0,075	0,842
Quijos (Baeza)	-0,081	0,281	-0,029	0,132	0,072	0,162
El Chaco	0,008	0,345	-0,224	-0,213	-0,331	-0,184
Carlos Julio Arosemena Tola	-0,026	0,471	-0,241	-0,117	-0,297	-0,07
Francisco de Orellana	0	-0,166	0,537	0,07	-0,435	-0,403
Aguarico	0,131	-0,143	0,277	-0,009	0,117	0,004
La Joya de los Sachas	0,098	-0,153	0,618	-0,114	0,175	-0,014

Elaboración: La autora



**Figura 14:** Gráfica de sedimentación  
**Fuente:** Tabla 10  
**Elaboración:** La autora

La tabla 10 individualiza las puntuaciones de cada factor en relación a cada cantón que son tomados en cuenta que para realizar el análisis los valores más altos y más bajos de cada factor.

Para diferenciar estos valores se los ha seleccionado con color amarillo a los más altos y de color celeste a los más bajos, considerando que el factor 2 de desempleo y desplazamiento y el factor 4 sobre analfabetismo en el turismo son examinados de forma opuesta. Esto es certificable en la figura 15 que exhibe en el eje de las abscisas a los cantones y a las puntuaciones en el eje de las ordenadas por cada factor.

Para una mejor comprensión de los resultados logrados, se describe cada factor en forma analítica en vínculo a la tabla 10 y figura 15.

### **Factor 1: Convivencia e interacción ciudadana en la economía**

El factor uno estipula que los cantones Cayambe y Pedro Moncayo tienen los más altos valores (0.226 y 0.184 proporcionalmente); comprobándose que la convivencia e interacción ciudadana en la economía es más pronunciada en estos cantones. Pedro Moncayo es el cantón con mayor desarrollo correspondiente a actividades de convivencia e interacción para su aporte a la economía debido a que es un sector comercial muy activo ya que se ubica en la segunda provincia de mayor actividad comercial del país; y Cayambe también se encuentra en la misma dirección por ser una provincia donde gestionan la mayor parte de fábricas y empresas más grandes del país.

En los demás cantones no hay un desarrollo significativo en lo oportuno a convivencia e interacción ciudadana en la economía observado en los cantones de Carlos Julio Arosemena Tola (-0.026) y Quijos (-0.081) ya que se encuentran en una provincia donde las condiciones de vida son deficientes debido a la falta de productividad empresarial.

Concluyentemente el nivel de desarrollo es más elevado en los cantones de la provincia de Pichincha de los 15 que componen la Zona de Planificación 2, por ser esta la capital del país donde radican la mayor parte de industrias.

### **Factor 2: Desempleo y desplazamiento económico**

En el segundo factor se verifica que los cantones de Carlos Julio Arosemena Tola (0.471), El Chaco (0.345), Quijos (0.281), y Cayambe (-0.268) poseen las puntuaciones más altas, lo que destella un mayor desempleo y desplazamiento en estas zonas debido a la escasez de empleo en la mayor parte de sus habitantes que les conduce a salir de sus lugares de residencia para buscar mejores oportunidades con las cuales incrementar sus utilidades económicas.

El cantón Pedro Moncayo (-0.07) tiene la menor cantidad de desempleo y desplazamiento, continuado por el cantón Puerto Quito (-0.033) y Archidona (-0.096) a raíz de que en estos cantones se realiza mayor cantidad de actividades comerciales para generar ingresos.

Mediante este factor se detecta las deficiencias económicas que no contribuyen al desarrollo económico de la zona de planificación 2, teniendo en cuenta que el desempleo y el desplazamiento son dos de los principales factores que no permiten el crecimiento económico del país.

### **Factor 3: Abastecimiento de educación y salud**

El factor 3 que recae en centros de educación y salud permite detectar que los cantones con mayor índice de educación y salud son Joya de los Sachas (0.628), Francisco de Orellana (0.537) y Pedro Vicente Maldonado con (-0.361) como resultado de la existencia de la mayor cantidad de instituciones que brindan educación a los jóvenes y atención sanitaria a la población de la zona.

También se certifica que el nivel de educación y salud es limitado en los cantones Aguarico (0.277), Carlos Julio Arosemena Tola (-0.245) y El Chaco (-0.224); considerando que en estos cantones el sistema productivo es limitado y no permite a todos los habitantes acceder a todos los niveles de educación y potenciar la creación de más centros de salud en la localidad.

### **Factor 4: Aporte económico comunitario**

El factor 4 contenido por las variables de renta neta media declarada y renta total da como deducción que los cantones con mayor índice de aporte económico a nivel de zona son Pedro Vicente Maldonado (-0.605), Rumiñahui (-0.283) y El Chaco (-0.213), producto de que en estas localidades se tiene mayor gestión comercial por parte de sus habitantes que realizan actividades pecuarias y agrícolas en su mayoría, y de la existencia de grandes empresas petroleras e industriales.

En contraparte a lo expuesto, los cantones de Archidona (0.53), mejía (-0.36) y Cayambe (0.22) tienen menor nivel de aporte económico porque sus valores de puntuación son los más bajos debido a que en estas zonas se intensifica más la agricultura que no promueve el desarrollo del sector empresarial tecnificado que actualmente genera mayores ingresos.

### **Factor 5: Analfabetismo en el turismo**

El factor 5 que incluye las variables de tasa de analfabetismo hombres, número de hostales y pensiones, tasa de analfabetismo mujeres y extensión superficial, declara que Cayambe (0.097)



tiene el menor nivel de analfabetismo que incide en su turismo en la zona de planificación 2, prorrogado por el cantón Rumiñahui (0.093) y Quijos (0.072); teniendo en cuenta que en estos cantones son los más preferidos para hacer turismo por los habitantes de otros cantones del país y extranjeros.

Los cantones Cayambe (0.498), Francisco de Orellana (-0.435), Pedro Vicente Maldonado (0.322), El Chaco (-0.331) y Carlos Julio Arosemena Tola (-0.297) poseen una puntuación que refleja un alto nivel de analfabetismo que incide su turismo debido a que en estas localidades, la población presenta mayores limitaciones para recibir educación en todos los niveles.

El índice de analfabetismo en estos cantones se origina como efecto del escaso desarrollo productivo en los mismos que no permite mejorar las condiciones de vida para sus habitantes.

#### **Factor 6: Delimitación demográfica y desarrollo turístico**

En simetría al factor 6 que se forma de las variables extensión superficial y número de restaurantes, es comprobable que el cantón Archidona (0.842) tiene una mayor delimitación demográfica y turismo, mantenido por el cantón Francisco de Orellana (-0.403) y Mejía (0.324) por contar con un territorio más grande tiene mayor propensión al desarrollo de la vegetación que llama la atención de los habitantes de otros sectores que se interesan en visitarlos.

El cantón La Joya de los Sachas (-0.014) tiene la menor delimitación demográfica y desarrollo turístico, vinculado por el cantón Puerto Quito (0.024) y Pedro Moncayo (0.039); considerando a que en estas localidades la mayor parte de actividades se orienta al desarrollo del comercio y la industria, más no del turismo que es un recurso primordial para generar ingresos a nivel de zona.

#### **3.5. Resultados de aplicación de análisis clúster.**

La implementación del análisis clúster o de conglomerados se sitúa no solamente a decretar diferencias e igualdades entre las variables iniciales, sino que se enfoca también a establecer distancias y similitudes entre varios grupos, y factores dentro de cada grupo o habitante.

Castro, Carvajal y Ávila (2012) extractan que los grupos se forman de tal manera que cada objeto es parecido a los que hay dentro del clúster con respecto a algún criterio de selección predeterminado.

Como siguiente paso en la presente investigación, se procede aplicar el método de análisis clúster o aglomeración no jerárquica en las puntuaciones de cada cantón en los seis factores retenidos para implantar grupos de cantones que tengan similitudes con respecto a sus características de

tipo socio-económico en síntesis de los mencionados factores, de tal forma que las mismas se diferencien en tal grado como sea mejor para los cantones conformados en diversos grupos.

La decisión de aprovechar el método de conglomerados no jerárquico responde a la necesidad de sustentar en qué forma las técnicas no jerárquicas detalladas están instituidas cuando la cantidad de datos es muy extenso.

El respectivo análisis clúster se realiza a través del programa SPSS en el que se da lugar a cometer la calificación para los conglomerados jerárquicos a fin de definir las distancias entre variables por cada cantón que conforma la Zona de Planificación 2 del Ecuador.

Como primer paso se formula los casos que no se consideran válidos y perdidos para seguir ejecutando el análisis clúster.

**Tabla 11.** Procesamiento de datos

Casos					
Válidos		Perdidos		Total	
N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
15	100,0%	0	,0%	15	100,0%

Elaboración: La autora

Conforme a la tabla 11, los casos que serán analizados refieren a los 15 cantones de la Zona de Planificación 2 ya que no hay valor para casos perdidos, es decir que serán analizados todos los cantones.

### 3.5.1. Distancia euclídea.

**Tabla 12.** Matriz de distancias

Caso	DISTANCIA EUCLIDEA					
	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6
FACTOR 1	,000	1,042	1,126	1,228	,880	1,119
FACTOR 2	1,042	,000	1,577	1,436	1,441	1,306
FACTOR 3	1,126	1,577	,000	1,321	1,456	1,630
FACTOR 4	1,228	1,436	1,321	,000	1,375	1,251
FACTOR 5	,880	1,441	1,456	1,375	,000	1,305
FACTOR 6	1,119	1,306	1,630	1,251	1,305	,000

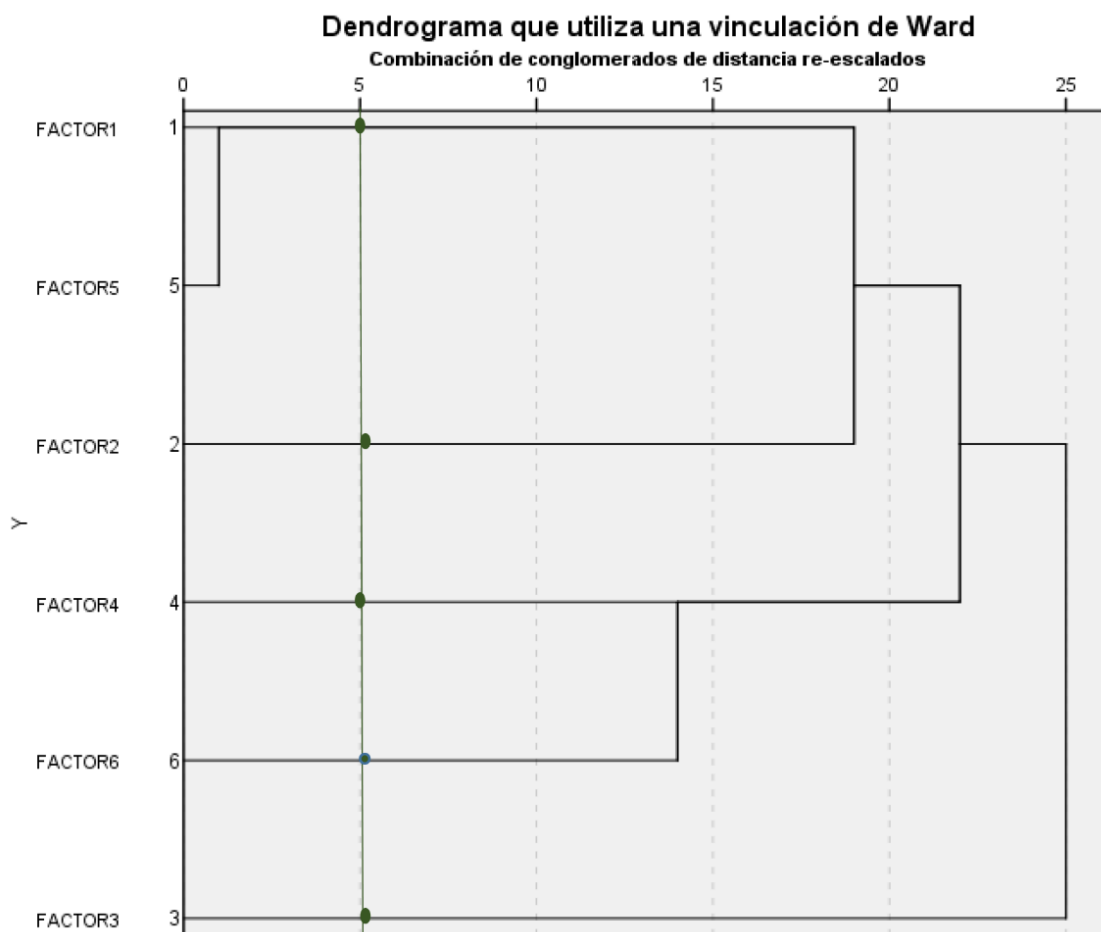
Elaboración: La autora

Existe una disparidad más destacada y más sencilla de entender en la distancia euclídea expresada en que su identificación concuerda con la definición más frecuente de distancia, en el presente caso de análisis, se verifica que los factores calculados anticipadamente en el análisis factorial no se encuentran muy distantes entre porque valor de similitud es de 1.630.

### 3.5.2. Conglomerados método jerárquico.

En forma previa, los conglomerados son establecidos mediante un estudio en el que se usa la prueba del dendograma en análisis jerárquico a través de la técnica Ward para examinar las variaciones surgidas por la varianza residual al ir incrementando el número de grupos, considerando los saltos en la distancia en que se agrupan mediante el análisis jerárquico.

A partir de ello se realiza el análisis clúster no jerárquico que es la base del presente estudio investigativo.



**Figura 15:** Dendrograma  
**Elaboración:** La autora

Para conocer la cantidad de conglomerados se observa cuantos niveles de fusión hay en el dendograma, acatando que se ha dividido los cantones en 5 tipos o conglomerados conforme a la figura 15, que presenta los grupos posibles en relación a la cercanía entre cada factor y a la distancia euclídea mínima de 5.

El dendograma muestra la cantidad de factores que componen cada conglomerado y que se explicarán posteriormente, valiéndose del análisis clúster no jerárquico.

### 3.5.3. Conglomerados método no jerárquico.

En progresión al procedimiento anterior, se da lugar a elaborar la tabla de conglomerados (5) para dar paso a sondear las diversas variables con sus distancias entre cantones que reducen el procedimiento para clasificar las variables.

**Tabla 13.** Centros iniciales de los conglomerados

	Conglomerado				
	1	2	3	4	5
FACTOR 1	,1840	-,0260	,0240	,0000	,1130
FACTOR 2	-,2680	,4710	-,0960	-,1660	,0500
FACTOR 3	-,0770	-,2410	-,0840	,5370	-,3610
FACTOR 4	,2200	-,1170	,5300	,0700	-,6050
FACTOR 5	,498	-,297	-,075	-,435	,322
FACTOR 6	-,1140	-,0700	,8420	-,4030	,1100

**Elaboración:** La autora

Es indiscutible la efectividad de las medias de los clúster (una por cada una), para lo cual se elige de entre los datos, una cantidad de casos correctamente espaciados correspondientes al total de conglomerados.

Como derivación, los 15 cantones de la Zona de Planificación 2 están agrupados en cinco grupos tomando como base sus características similares y los factores anteriormente analizados. En tanto que el tercer conglomerado tiene un cantón, el cuarto y quinto conglomerado tienen dos cantones, el segundo conglomerado tiene cuatro cantones y el primer conglomerado tiene seis cantones.

**Tabla 14.** Número de casos para cada conglomerado

Conglomerado	1	6,000
	2	4,000
	3	1,000
	4	2,000
	5	2,000
Válidos		15,000
Perdidos		,000

Elaboración: La autora

**Tabla 15.** Número de casos para cada conglomerado

Número de caso	CANTÓN	Conglomerado	Distancia
1	Cayambe	1	,461
2	Pedro Moncayo	1	,185
3	Mejía	2	,458
4	Rumiñahui	5	,318
5	Pedro Vicente Maldonado	5	,318
6	Puerto Quito	1	,165
7	San Miguel de los Bancos	1	,291
8	Tena	1	,162
9	Archidona	3	,000
10	Quijos (Baeza)	2	,410
11	El Chaco	2	,314
12	Carlos Julio Arosemena Tola	2	,281
13	Francisco de Orellana	4	,379
14	Aguarico	1	,318
15	La Joya de los Sachas	4	,379

CONGLOMERADO
1
2
3
4
5

Elaboración: La autora

Cada conglomerado es definido en la tabla 15 con su conjunto de cantones, indicando cada uno con un color diferente.

El primer conglomerado sujeta la mayor cantidad de cantones que son Cayambe, Pedro Moncayo, Puerto Quito, san Miguel de los Bancos, Tena y Aguarico.

En el segundo conglomerado se encierra los cantones de Mejía, Quijos, El Chaco y Carlos Julio Arosemena Tola; el tercer conglomerado posee al cantón Archidona; el cuarto conglomerado a los

cantones Francisco de Orellana y la Joya de los Sachas; mientras que el quinto conglomerado atribuye a Rumiñahui y Pedro Vicente Maldonado.

Para establecer la valoración de las diferencias entre las medias correspondientes a cada clúster, se muestra la tabla siguiente:

**Tabla 16.** Centro de los conglomerados finales

	Conglomerado				
	1	2	3	4	5
FACTOR 1	,1608	,0110	,0240	,0490	,1325
FACTOR 2	-,0380	,2860	-,0960	-,1595	,0150
FACTOR 3	-,0110	-,1228	-,0840	,5775	-,1165
FACTOR 4	,0565	-,1395	,5300	-,0220	-,4440
FACTOR 5	,157	-,186	-,075	-,130	,208
FACTOR 6	-,0077	,0580	,8420	-,2085	,0830

Elaboración: La autora

En la tabla 16 se figura las disparidades entre los conglomerados con respecto a las puntuaciones medias que alcanzan en ellos los factores. Tomando como cimiento esta tabla se alcanza los siguientes resultados:

### **Conglomerado 1**

Este conglomerado que abarca los cantones Cayambe, Pedro Moncayo, Puerto Quito, san Miguel de los Bancos, Tena y Aguarico; presenta un valor de 0.1608 en el factor 1 que representa un nivel promedio de convivencia e interacción en la economía; el valor de -0.0380 en trabajo y desplazamiento económico en el factor 2 denuncia que estos cantones tienen un nivel bajo de trabajo y alto en desplazamiento económico; el factor 3 sobre abastecimiento de educación y salud tiene un valor de conglomerado de -0.0110 en representación de que estos cantones tienen poco abastecimiento de educación y salud; el factor 4 que atañe al aporte económico comunitario y que es de 0.0565 señala su cantidad escasa; el factor 5 relativo a analfabetismo en el turismo y que es de 0.157 estipula que estos cantones tienen un analfabetismo que incide en el turismo a nivel promedio; y, el factor 6 que implica la delimitación demográfica y desarrollo turístico, y, que es de -0.0077 centra que este grupo tienen un limitado territorio y desarrollo turístico.

## **Conglomerado 2**

Los cantones Mejía, Quijos, El Chaco y Carlos Julio Arosemena Tola tienen una convivencia e interacción económica promedio considerando su valor de 0.0110 en el factor 1; el factor 2 citado como desplazamiento económico rotula que este grupo tiene un nivel de trabajo promedio al igual que su desplazamiento ya que su valor es de 0.2860, mientras que en el factor 3, cuyo valor es de -0.1228 demuestra que estos cantones tienen poco abastecimiento de educación y salud; en tanto que el factor 4 conexas a aporte económico comunitario que tiene un valor de -0.1395 precisa que este grupo tiene poco aporte económico.

El factor 5 que afín a analfabetismo en el turismo, cuyo valor es de -0.186 pronuncia que estos cantones tienen un alto nivel de analfabetismo que incide en su turismo y el factor 6 equivalente a delimitación demográfica y desarrollo turístico con un valor de 0.0580 proyecta que no hay una extensión elevada y escaso desarrollo turístico.

## **Conglomerado 3**

En el conglomerado 3 se sustenta que el cantón Archidona en el factor 1, oportuno a convivencia e interacción económica tiene un valor de 0.0240 que da un nivel promedio; el factor 2 que es de -0.0960 tiene un bajo nivel de trabajo para este cantón y un elevado índice de desplazamiento.

El factor 3 que es de -0.0840 revela que no hay un nivel adecuado de educación y salud, el aporte económico del cantón tiene un nivel promedio conforme al factor 4 que es de 0.5300, el factor 5 que es de -0.075 manifiesta un alto nivel de analfabetismo que trasgrede en el turismo del cantón y el factor 6 que es de 0.8420 puntea una delimitación demográfica y desarrollo turístico promedio en el cantón, considerando que se cuenta con pocos recursos para el desarrollo productivo.

## **Conglomerado 4**

Los cantones Francisco de Orellana y La Joya de los Sachas arroja que disponen el conglomerado 4 en el factor 1 expulsan un valor de 0.0490 en señal de un nivel promedio de convivencia e interacción ciudadana en la economía; el factor 2 con un valor de -0.1595 es pauta de que en estos cantones hay un considerable nivel de desplazamiento y un bajo nivel de trabajo, el factor 3 con 0.5775 representa un nivel promedio de educación y salud; el factor 4 con -0.0220 prescribe que este grupo tiene un bajo nivel de aporte económico comunitario, el factor 5 con -0.130 denota un índice promedio de analfabetismo que incurre en su desarrollo turístico y el factor 6 con 0.0830

circunscribe que en este grupo no tiene una delimitación demográfica y desarrollo turístico significativo.

### **Conglomerado 5**

Finalmente, el conglomerado 5 compuesto de los cantones Rumiñahui y Pedro Vicente Maldonado colinda que en el factor 1 con un valor de 0.1325, los cantones tienen un nivel promedio en convivencia e interacción para participar en la economía, el factor 2 que es 0.0150 da modelo de un nivel alto de trabajo y un bajo nivel de desplazamiento; el factor 3 con -0.01165 instaure que estos cantones tienen una reducida educación y salud, el factor 4 con -0.440 manifiesta que este grupo aporta muy poco en la economía del país, el factor 5 con 0.208 permite compendiar que estos cantones tienen un bajo nivel de analfabetismo que afecta en su turismo y el factor 6 con 0.0830 dejar ver una delimitación demográfica y desarrollo turístico promedio.

### **3.6. Diagnóstico final.**

Al culminar el análisis detallado de los cantones de la Zona de Planificación 2 a través del análisis multivariante con el método factorial y clúster, se confronta gran cantidad de disparidades entre los 15 cantones que componen la zona con carácter socioeconómico en lo que respecta a convivencia, demografía, economía y trabajo. Es decir que hay un mayor desarrollo socioeconómico en seis cantones en relación al resto de la Zona de Planificación dos, demostrándose que las ciudades más desarrolladas son Archidona de la provincia de Napo; las pertenecientes a la provincia de Pichincha como Cayambe, Pedro Moncayo, Puerto Quito y San Miguel de los Bancos; al igual que los cantones Francisco de Orellana y La Joya de los Sachas de la provincia de Orellana al tener valores más aceptables en los indicadores alcanzados. Los demás cantones de Mejía, Rumiñahui y Pedro Vicente Maldonado de la provincia de Pichincha; Quijos, Tena, Aguarico, El Chaco y Carlos Julio Arosemena Tola de la provincia de Napo tienen un desarrollo más reducido.

Los 15 cantones que componen la Zona de planificación 2 se han separado en cinco conglomerados que en referencia a las puntuaciones, se han obtenido en el análisis factorial y se han distribuido en conglomerados con mejor desarrollo socioeconómico (clúster 3) que equivale al 6.67% a nivel de zona; conglomerados con desarrollo socioeconómico promedio (clúster 1 y 4) con un 53.33% y conglomerados que tienen un deficiente desarrollo socioeconómico (clúster 2 y 5) con un 40%. Ante lo cual, no todos los cantones están en mala situación.

En la Zona de Planificación 2, los cantones con un escaso desarrollo socioeconómico, deben esta situación a la escasez de productividad tecnificada que no permite su progreso; en tanto que los



cantones con un mejor nivel de conglomerados publican su mejor situación a consecuencia de que en estas ciudades existe mayor interacción comercial y son los lugares donde militan mayor cantidad de empresas e industrias del país como el caso de Cayambe, Pedro Moncayo, Puerto Quito y san Miguel de los Bancos que asumen un elevado nivel de comercio.

Con el presente estudio se acepta la hipótesis de que existen diferencias sociales y económicas significativas entre los municipios de la Zona de planificación Nro. 2 del país, con un enfoque analítico, acordándose la presencia de diferencias entre los 15 cantones de la Zona de Planificación 2. Por tanto, de los 15 cantones que se localizan en el clúster 4, el factor de educación y salud es el más distintivo por contar con un mayor indicador medio de 0.5775 en toda la zona.

A consecuencia, la actividad agrícola tiene gran relevancia en la zona como principal fuente de ingresos, pero la falta de apoyo para mejorar su sistema de productividad no permite mejorar las técnicas agrícolas que coadyuven a la generación de mayores ingresos. Ante ello, la labor política y gubernamental debe enfocarse a potenciar la tecnificación agrícola en esta zona para intensificar la inversión extranjera y a través de esta, generar mayores fuentes de trabajo que mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

## CONCLUSIONES

- La presencia de disparidades socio-económicas significativas entre los 15 cantones que conforman la Zona de Planificación 2, repercute en el crecimiento desequilibrado de unos cantones en diferencia a los demás y que influye en la limitación de la economía nacional.
- Analizando los cantones; Archidona, Cayambe, Pedro Moncayo, Puerto Quito, San Miguel de los Bancos, Francisco de Orellana y La Joya de los Sachas; al poseer un nivel socioeconómico más alto como resultado de la existencia de las disparidades entre los cantones, dificulta el crecimiento equitativo de los mismos porque los cantones: Mejía, Rumiñahui y Pedro Vicente Maldonado de la provincia de Pichincha, Quijos, Tena, Aguarico, El Chaco y Carlos Julio Arosemena Tola tienen una situación económica deficiente.
- Las variables de entorno físico, población, educación, equipamiento y sociedad, turismo y mercado de trabajo, y, renta intervienen en la situación socioeconómica de la Zona de Planificación 2; por lo que para su análisis se dividió a los 15 cantones en cinco conglomerados para interpretar de mejor manera su desarrollo en la que la mayor parte de cantones presentan una realidad desfavorable y que restringe la expansión rentable de la zona.
- Si existen disparidades sociales y económicas entre los municipios de la Zona de Planificación 2, detectadas en el análisis factorial y clúster que influyen para que la escases financiera de los cantones que la conforman no permitan elevar el nivel de vida de sus pobladores y fomentar la renta del país de acuerdo a los esperado, lo que implica la decadencia de su crecimiento.

## RECOMENDACIONES

- Elaborar diagnósticos para determinar disparidades existentes en las municipalidades que conforman la Zona de Planificación 2 y que impiden su crecimiento equilibrado como medio para resolver problemas de carácter socioeconómico y aportar a la potenciación de la economía nacional.
- Plantear un análisis detallado para cada cantón que conforma la Zona de Planificación 2 a fin de detectar oportunamente las limitantes que inciden en el crecimiento inequitativo de los mismos y en base a ello, elaborar propuestas que delimiten un medio para contrarrestar las disparidades presentadas en bien de sus habitantes.
- Detectar eficientemente las variables que intervienen en la realidad socio-económica de la Zona de Planificación 2 para su correcto análisis y evaluación en contraste a la proposición de lineamientos de desarrollo que cooperen a mejorar la rentabilidad a nivel de zona.
- Acoger el análisis factorial y análisis clúster como medio para determinar la existencia de disparidades en los cantones de la Zona de Planificación 2 para identificar sus restricciones socioeconómicas que dificultan su correcto crecimiento y aporte a la rentabilidad nacional.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alberto, J. & Mignone, L. (2012). *Región. Concepto crítico para su delimitación. Tipos de regiones*. Revista Geográfica Digital. Chaco. p. 5.
- Aroche, F. (2013). *La estructura económica del (sub)desarrollo y el equilibrio general o ¿qué ocurrió con la teoría del desarrollo y con las estructuras económicas*. Revista de Economía Política. p. 543.
- Banco Central del Ecuador. (2011). *Cuentas Nacionales Cantonales*.
- Baños. M. & Rodríguez, R. (2013). *Desarrollo endógeno local sustentable y propiedad común: San Pedro El Alto, México*. México. p. 63.
- Bertoni, R.; Castelnovo, C.; Cuello, A.; Fleitas, S. Pera, S., Rodríguez, J. & Rumeau, D. (2011). *¿Qué es el desarrollo? ¿Cómo se produce? ¿Qué se puede hacer para promoverlo?*. Uruguay.
- Cardozo, G. (2013). *Significaciones y alcances del concepto región histórica*. Colombia.
- Carriel. E. (2011). *Los cambios socioeconómicos y demográficos de Guayas-Guayaquil entre 1950 y 2010*. Guayas.
- Casas, J., Herrerías, R., Gutiérrez, N., & Herrerías, J. (03 de Diciembre de 2000). Descripción de la empresa comercial minorista andaluza: análisis DAFO. Andalucía, España.
- Castañeda, M.; Cabrera, A; Navarro, Y. & Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS- Un libro práctico para investigadores y administradores educativos*. EDIPUCRS. Porto Alegre-Brasil.
- Castillo, P. (2011). *Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible*. Revista Internacional del Munco Económico y del derecho. p. 2.
- Castro, L.; Carvajal, Y. & Ávila, A. (2012). *Análisis clúster como técnica de análisis exploratorio de registros múltiples en datos meteorológicos*. Revista científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal. Colombia, p. 10.

- Cortés, L. (2014). *Conocimiento, poder, comunicación y su relación con el ordenamiento territorial*. Revista Científica Ciencias Humanas. Venezuela. p. 140.
- Cruces, E., Garcia, J., & Sarrión, M. D. (2008). *Análisis Estadístico de la realidad socioeconómica en Andalucía. Una aproximación a escala municipal*. Andalucía.
- Cueva, K. (2014). *Concentración Espacial de capital humano calificado y desigualdad regional de ingresos en Ecuador durante el periodo 2003-2012*. Loja.
- Enriquez, I. (2011). *Las concepciones sobre el desarrollo regional en las políticas públicas del sureste mexicano y en los proyectos autogestivos de las comunidades locales: una contrastación a la luz de las inconsistencias del plan Puebla-Panamá*. Revista de Ciencias Sociales. Panamá. p. 186.
- Fuente, S. (2011). *Análisis Clúster*. Universidad Autónoma. España.
- Fuente, S. (2011). *Análisis factorial*. Universidad Autónoma. España.
- Galimberti, C. (2013). *Paisaje cultural y región. una genealogía revisitada*. Revista Digital Geographos. España. p. 556.
- Gallego, J. (2011). *Teorías del Desarrollo Económico y la Cooperación Científica y tecnológica Internacional*. Revista Ciencia-tecnología-Sociedad. p. 60, 64.
- Hurtado, J. (2013). *Albert o. hirschman y la economía del desarrollo: lecciones para el presente*. Colombia.
- Icart, I. & Baltar, F. (2010). *Desarrollo endógeno, calidad institucional e innovación. Una revisión de la teoría y de algunos de sus límites*. Revista del CLAD reforma y democracia. Venezuela. p. 7.
- INEC. (2014). *Compendio estadístico 2014*. Quito: Speed Graph.
- INEC. (27 de Diciembre de 2016). *Información Censal 2010*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/>.

Ingaramo, E.; Vianchi, E. & Vivenza, M. (2009). *Evolución de las teorías de desarrollo regional*. Argentina.

Jourcin, E. (2014). *Los desafíos del desarrollo en América Latina- Dinámicas socioeconómicas y políticas públicas*. Ferrari-Corporate- Francia.

Ley de Regimen Municipal. (2004). *Enunciados Generales*. Quito.

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.

Lorenzo, J. (s.f.). *Tren Andino*. Recuperado el Marzo de 2015, de Regionales o Zonas de Planificación: <http://www.trenandino.com/division-administrativa-ecuador2.php>.

Martínez, F. (2013). Los polos de crecimiento-ECONACCI.

Mendoza, M. (2006). *Desarrollo Local Complementario*.

Ministerio de Educación. (29 de Diciembre de 2016). *AMIE*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/amie/>.

Núñez, C. & Escobedo, D. (2011). *Uso correcto del análisis clúster en la caracterización de germoplasma vegeta*. Revista Agronomía Mesoamericana. p. 416.

Organización Internacional para las Migraciones. (2011). *Perfil Migratorio del Ecuador 2011*. Ginebra-Suiza.

Perea, J. (2008). *Análisis Multivariante para investigación en sistemas agropecuarios Análisis Cluster*. Cordova.

Pfeilstetter, R. (2011). *El territorio como sistema social autopoiético. Pensando en alternativas teóricas al “espacio administrativo” y a la “comunidad local”*. Revista de Recerca i formacio en antropología. España. p. 4.

Robalino, J. (2015). *“Propuesta de ordenanza reformativa a la ordenanza de creación de la comisaría de construcciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Pastaza.* Puyo.

Rozga, R. (2015). *De los polos de crecimiento a los Clústers regionales- En homenaje a Antoni Kuklinski.* México.

Salguero, J. (2006). *Enfoque sobre algunas Teorías referentes al Desarrollo Regional.* Bogotá, Colombia.

Sánchez, A. (2016). *Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía.* Obtenido de ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA VIRTUAL INTERECTIVA: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/arps/1j.htm>.

SENPLADES. (2012). Recuperado el Marzo de 2015, de Proceso de desconcentración del Ejecutivo en los niveles administrativos de planificación: [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/Folleto\\_informativo-Desconcentracion2012.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/Folleto_informativo-Desconcentracion2012.pdf).

SENPLADES. (2013). *Agenda Zonal - Zona de planificación 5-Litoral.* Quito.

SENPLADES. (2015). *Agenda Zonal 2 Centro - Norte.* Recuperado el 18 de Marzo de 2016

Sistema Nacional de Información. (30 de Diciembre de 2016). *Centros de Salud.* Obtenido de <http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=truehttp://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=true&bookmark=Document/BM10>.

Sistema Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES. (2015). *Proceso de desconcentración del Ejecutivo en los niveles administrativos de planificación.* Quito.

Solíz, D. (Febrero de 2011). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autónoma y Descentralización.* Quito, Pichincha, Ecuador.

Sosa, M. (2012). *¿Cómo entender el territorio?.* Cara Parens. Primera Edición. Guatemala.

Vázquez, A. (2007). *Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial*. España.

Yengle, C. (2012). *Aplicación del análisis de componentes principales como técnica para obtener índices sintéticos de calidad ambiental*. Perú.



# ANEXOS

## ANEXOS

### Anexo 1. Extensión superficial de la Zona de Planificación 2

PROVINCIA	ES
<b>Pichincha</b>	
Cayambe	1191
Pedro Moncayo	338
Mejía	1485
Rumiñahui	136
Pedro Vicente Maldonado	623,95
Puerto Quito	694,88
San Miguel de los Bancos	850
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>5319</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	3922
Archidona	3029
Quijos (Baeza)	1589
El Chaco	3500
Carlos Julio Arosemena Tola	502,39
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>12542</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	7079
Aguarico	11260
La Joya de los Sachas	1202
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>19541</b>
<b>TOTAL</b>	<b>37402,22</b>

Fuente: (INEC, 2016)

Elaboración: La autora

### Anexo 2. Altitud de la Zona de Planificación 2

PROVINCIA	ASMN
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	5790
Pedro Moncayo	3560
Mejía	3163
Rumiñahui	2500
Pedro Vicente Maldonado	1150
Puerto Quito	850
San Miguel de los Bancos	1100
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>2588</b>

<b>NAPO</b>	
Tena	510
Archidona	577
Quijos (Baeza)	5759
El Chaco	1460
Carlos Julio Arosemena Tola	500
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>1761</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	720
Aguarico	600
La Joya de los Sachas	270
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>530</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7664</b>

**Fuente:** Estudio de Campo

**Elaboración:** La autora

### Anexo 3. Población total de la Zona de Planificación 2

<b>PROVINCIA</b>	<b>PT</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	85795
Pedro Moncayo	32172
Mejía	81335
Rumiñahui	85852
Pedro Vicente Maldonado	12924
Puerto Quito	20445
San Miguel de los Bancos	17573
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>336096</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	60880
Archidona	24969
Quijos (Baeza)	6224
El Chaco	7960
Carlos Julio Arosemena Tola	3664
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>103697</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	72795
Aguarico	4847
La Joya de los Sachas	37591
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>115233</b>
<b>TOTAL</b>	<b>555026</b>

**Fuente:** (INEC, 2016)

**Elaboración:** La autora

**Anexo 4.** Población menor de 20 años

<b>PROVINCIA</b>	<b>P20</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	38699
Pedro Moncayo	14994
Mejía	33524
Rumiñahui	30762
Pedro Vicente Maldonado	6160
Puerto Quito	9662
San Miguel de los Bancos	7992
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>141793</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	30823
Archidona	13149
Quijos (Baeza)	2560
El Chaco	3606
Carlos Julio Arosemena Tola	1844
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>51982</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	35558
Aguarico	2518
La Joya de los Sachas	17784
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>55860</b>
<b>TOTAL</b>	<b>249635</b>

Fuente: (INEC, 2016)

Elaboración: La autora

**Anexo 5.** Población mayor de 64 años

<b>PROVINCIA</b>	<b>P64</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	47496
Pedro Moncayo	18178
Mejía	47811
Rumiñahui	55090
Pedro Vicente Maldonado	6764
Puerto Quito	10783
San Miguel de los Bancos	9581
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>195703</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	30057
Archidona	11820
Quijos (Baeza)	3664
El Chaco	4354

Carlos Julio Arosemena Tola	1820
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>51715</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	37237
Aguarico	2329
La Joya de los Sachas	19807
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>59373</b>
<b>TOTAL</b>	<b>306791</b>

**Fuente:** (INEC, 2016)

**Elaboración:** La autora

### Anexo 6. Inmigrantes

PROVINCIA	IN
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	920
Pedro Moncayo	2786
Mejía	1551
Rumiñahui	1488
Pedro Vicente Maldonado	318
Puerto Quito	268
San Miguel de los Bancos	212
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>7543</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	515
Archidona	1362
Quijos (Baeza)	74
El Chaco	123
Carlos Julio Arosemena Tola	30
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>2104</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	73
Aguarico	14
La Joya de los Sachas	180
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>267</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9914</b>

**Fuente:** (Organización Internacional para las Migraciones, 2011)

**Elaboración:** La autora

### Anexo 7. Nacidos vivos por residencia materna

PROVINCIA	NVRM
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	1392

Pedro Moncayo	554
Mejía	1189
Rumiñahui	1494
Pedro Vicente Maldonado	178
Puerto Quito	216
San Miguel de los Bancos	178
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>5201</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	1298
Archidona	483
Quijos (Baeza)	79
El Chaco	101
Carlos Julio Arosemena Tola	71
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>2032</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	1388
Aguarico	59
La Joya de los Sachas	586
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>2033</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9266</b>

Fuente: (INEC, 2014)

Elaboración: La autora

#### Anexo 8. Matrimonios

<b>PROVINCIA</b>	<b>MR</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	294
Pedro Moncayo	58
Mejía	285
Rumiñahui	535
Pedro Vicente Maldonado	23
Puerto Quito	12
San Miguel de los Bancos	
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>1207</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	273
Archidona	82
Quijos (Baeza)	6
El Chaco	38
Carlos Julio Arosemena Tola	8
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>407</b>

<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	270
Aguarico	8
La Joya de los Sachas	104
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>382</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1996</b>

Fuente: (INEC, 2014)

Elaboración: La autora

#### Anexo 9. Tasa Analfabetismo en mujeres

<b>PROVINCIA</b>	<b>TAM</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	15,21
Pedro Moncayo	13,43
Mejía	9,61
Rumiñahui	4,06
Pedro Vicente Maldonado	8,97
Puerto Quito	9,79
San Miguel de los Bancos	7,53
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>69</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	6,63
Archidona	13
Quijos (Baeza)	5,49
El Chaco	8,9
Carlos Julio Arosemena Tola	10,48
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>45</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	6,65
Aguarico	18,76
La Joya de los Sachas	8,28
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>34</b>
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>

Fuente: (Sistema Nacional de Información, 2016)

Elaboración: La autora

#### Anexo 10. Analfabetismo en hombres

<b>PROVINCIA</b>	<b>TAH</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	6,69
Pedro Moncayo	6,79

Mejía	4,23
Rumiñahui	1,63
Pedro Vicente Maldonado	8,76
Puerto Quito	10,44
San Miguel de los Bancos	6,94
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>45</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	3,07
Archidona	6,83
Quijos (Baeza)	4,08
El Chaco	5,66
Carlos Julio Arosemena Tola	6,12
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>26</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	4,22
Aguarico	7,39
La Joya de los Sachas	5,58
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>17</b>
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente:** (Sistema Nacional de Información, 2016)

**Elaboración:** La autora

#### Anexo 11. Mujeres con estudios de segundo grado o superior

<b>PROVINCIA</b>	<b>MESS</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	42294
Pedro Moncayo	16271
Mejía	40098
Rumiñahui	42397
Pedro Vicente Maldonado	5972
Puerto Quito	9333
San Miguel de los Bancos	7874
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>164239</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	28051
Archidona	11559
Quijos (Baeza)	2893
El Chaco	3591
Carlos Julio Arosemena Tola	1621
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>47715</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	32044



Aguarico	2052
La Joya de los Sachas	16526
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>50622</b>
<b>TOTAL</b>	<b>262576</b>

Fuente: (INEC, 2016)

Elaboración: La autora

### Anexo 12. Hombres con estudios de segundo grado o superior

PROVINCIA	HESS
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	40498
Pedro Moncayo	15740
Mejía	38391
Rumiñahui	40450
Pedro Vicente Maldonado	6499
Puerto Quito	10397
San Miguel de los Bancos	9084
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>161059</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	28994
Archidona	11837
Quijos (Baeza)	2938
El Chaco	3868
Carlos Julio Arosemena Tola	1812
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>49449</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	36019
Aguarico	2480
La Joya de los Sachas	18621
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>57120</b>
<b>TOTAL</b>	<b>267628</b>

Fuente: (INEC, 2016)

Elaboración: La autora

### Anexo 13. Centros de Educación Básica

PROVINCIA	CEB
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	137
Pedro Moncayo	27
Mejía	115
Rumiñahui	83

Pedro Vicente Maldonado	36
Puerto Quito	87
San Miguel de los Bancos	37
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>522</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	243
Archidona	92
Quijos (Baeza)	14
El Chaco	22
Carlos Julio Arosemena Tola	18
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>389</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	239
Aguarico	28
La Joya de los Sachas	107
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>374</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1285</b>

Fuente: (Ministerio de Educación, 2016)

Elaboración: La autora

#### Anexo 14. Centros de Educación Secundaria

<b>PROVINCIA</b>	<b>CES</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	7
Pedro Moncayo	2
Mejía	15
Rumiñahui	27
Pedro Vicente Maldonado	5
Puerto Quito	4
San Miguel de los Bancos	5
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>65</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	43
Archidona	17
Quijos (Baeza)	3
El Chaco	4
Carlos Julio Arosemena Tola	2
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>69</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	53
Aguarico	11

La Joya de los Sachas	23
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>87</b>
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>

**Fuente:** (Ministerio de Educación, 2016)

**Elaboración:** La autora

#### Anexo 15. Centros de salud

<b>PROVINCIA</b>	<b>CS</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	19
Pedro Moncayo	7
Mejía	9
Rumiñahui	11
Pedro Vicente Maldonado	5
Puerto Quito	6
San Miguel de los Bancos	3
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>60</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	19
Archidona	6
Quijos (Baeza)	5
El Chaco	9
Carlos Julio Arosemena Tola	2
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>41</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	28
Aguarico	4
La Joya de los Sachas	12
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>44</b>
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>

**Fuente:** (Sistema Nacional de Información, 2016)

**Elaboración:** La autora

#### Anexo 16. Viviendas familiares principales

<b>PROVINCIA</b>	<b>VFP</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	21618
Pedro Moncayo	8633
Mejía	20928
Rumiñahui	23305
Pedro Vicente Maldonado	3239

Puerto Quito	5307
San Miguel de los Bancos	3559
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>86589</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	12983
Archidona	4947
Quijos (Baeza)	1598
El Chaco	2004
Carlos Julio Arosemena Tola	806
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>22338</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	17231
Aguarico	898
La Joya de los Sachas	9012
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>27141</b>
<b>TOTAL</b>	<b>136068</b>

Fuente: (Sistema Nacional de Información, 2016)

Elaboración: La autora

#### Anexo 17. Número de restaurantes

<b>PROVINCIA</b>	<b>R</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	3
Pedro Moncayo	10
Mejía	20
Rumiñahui	19
Pedro Vicente Maldonado	6
Puerto Quito	36
San Miguel de los Bancos	4
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>98</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	29
Archidona	133
Quijos (Baeza)	29
El Chaco	24
Carlos Julio Arosemena Tola	13
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>228</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	10
Aguarico	5
La Joya de los Sachas	10

<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>25</b>
<b>TOTAL</b>	<b>351</b>

**Fuente:** Indagación propia

**Elaboración:** La autora

#### **Anexo 18. Número de hostales y pensiones**

<b>PROVINCIA</b>	<b>HP</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	5
Pedro Moncayo	3
Mejía	18
Rumiñahui	4
Pedro Vicente Maldonado	3
Puerto Quito	8
San Miguel de los Bancos	10
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>51</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	62
Archidona	9
Quijos (Baeza)	22
El Chaco	24
Carlos Julio Arosemena Tola	6
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>123</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	18
Aguarico	9
La Joya de los Sachas	4
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>31</b>
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>

**Fuente:** Indagación propia

**Elaboración:** La autora

#### **Anexo 19. Número mujeres desempleadas**

<b>PROVINCIA</b>	<b>MD</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	614
Pedro Moncayo	219
Mejía	665
Rumiñahui	813
Pedro Vicente Maldonado	77
Puerto Quito	77
San Miguel de los Bancos	114

<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>2579</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	12133
Archidona	4999
Quijos (Baeza)	1252
El Chaco	1553
Carlos Julio Arosemena Tola	701
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>20638</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	15676
Aguarico	1004
La Joya de los Sachas	8085
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>45403</b>
<b>TOTAL</b>	<b>68620</b>

Fuente: Indagación propia

Elaboración: La autora

#### Anexo 20. Número hombres desempleados

<b>PROVINCIA</b>	<b>HD</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	588
Pedro Moncayo	212
Mejía	636
Rumiñahui	775
Pedro Vicente Maldonado	84
Puerto Quito	86
San Miguel de los Bancos	132
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>2513</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	8197
Archidona	3346
Quijos (Baeza)	831
El Chaco	1094
Carlos Julio Arosemena Tola	512
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>13980</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	8409
Aguarico	579
La Joya de los Sachas	3348
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>26316</b>
<b>TOTAL</b>	<b>42809</b>

Fuente: Indagación propia

Elaboración: La autora

**Anexo 21. Ocupados en agricultura**

<b>PROVINCIA</b>	<b>OA</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	16662
Pedro Moncayo	7860
Mejía	23766
Rumiñahui	1696
Pedro Vicente Maldonado	6552
Puerto Quito	13759
San Miguel de los Bancos	8470
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>78766</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	17195
Archidona	4443
Quijos (Baeza)	555
El Chaco	1064
Carlos Julio Arosemena Tola	1938
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>25195</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	21242
Aguarico	925
La Joya de los Sachas	18532
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>65894</b>
<b>TOTAL</b>	<b>169856</b>

**Fuente:** Indagación propia

**Elaboración:** La autora

**Anexo 22. Trabajadores agrarios mujeres**

<b>PROVINCIA</b>	<b>TEASM</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	5270
Pedro Moncayo	9142
Mejía	831
Rumiñahui	8159
Pedro Vicente Maldonado	3138
Puerto Quito	779
San Miguel de los Bancos	3918
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>31237</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	11885
Archidona	1728

Quijos (Baeza)	309
El Chaco	1479
Carlos Julio Arosemena Tola	877
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>16278</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	10001
Aguarico	1093
La Joya de los Sachas	8714
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>36086</b>
<b>TOTAL</b>	<b>83601</b>

**Fuente:** Indagación propia

**Elaboración:** La autora

### Anexo 23. Trabajadores agrarios hombres

<b>PROVINCIA</b>	<b>TEASH</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	5842
Pedro Moncayo	8844
Mejía	795
Rumiñahui	7784
Pedro Vicente Maldonado	3415
Puerto Quito	868
San Miguel de los Bancos	4519
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>32067</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	12284
Archidona	2679
Quijos (Baeza)	314
El Chaco	1593
Carlos Julio Arosemena Tola	981
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>17851</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	11241
Aguarico	1321
La Joya de los Sachas	9819
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>40232</b>
<b>TOTAL</b>	<b>90150</b>

**Fuente:** Indagación propia

**Elaboración:** La autora



**Anexo 24.** Número de establecimientos con actividad económica

<b>PROVINCIA</b>	<b>EAE</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	6024
Pedro Moncayo	901
Mejía	2500
Rumiñahui	4287
Pedro Vicente Maldonado	500
Puerto Quito	400
San Miguel de los Bancos	400
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>15012</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	1800
Archidona	381
Quijos (Baeza)	100
El Chaco	300
Carlos Julio Arosemena Tola	470
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>3051</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	116
Aguarico	1
La Joya de los Sachas	15
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>3183</b>
<b>TOTAL</b>	<b>21246</b>

**Fuente:** Indagación propia

**Elaboración:** La autora

**Anexo 25.** Renta total

<b>PROVINCIA</b>	<b>RT</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	26000000
Pedro Moncayo	39000000
Mejía	233000000
Rumiñahui	726000000
Pedro Vicente Maldonado	18000000
Puerto Quito	12000000
San Miguel de los Bancos	11000000
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>1065000000</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	84000000
Archidona	61000000

Quijos (Baeza)	9000000
El Chaco	12000000
Carlos Julio Arosemena Tola	4000000
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>170000000</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	222000000
Aguarico	1000000
La Joya de los Sachas	36000000
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>429000000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1664000000</b>

**Fuente:**

**Elaboración:** La autora

#### **Anexo 26.** Renta neta media declarada

<b>PROVINCIA</b>	<b>RNMD</b>
<b>PICHINCHA</b>	
Cayambe	4235000
Pedro Moncayo	2812000
Mejía	4341000
Rumiñahui	43657000
Pedro Vicente Maldonado	350000
Puerto Quito	128000
San Miguel de los Bancos	176000
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>55699000</b>
<b>NAPO</b>	
Tena	1752000
Archidona	194000
Quijos (Baeza)	292000
El Chaco	129000
Carlos Julio Arosemena Tola	41000
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>2408000</b>
<b>ORELLANA</b>	
Francisco de Orellana	3252000
Aguarico	74000
La Joya de los Sachas	853000
<b>PROMEDIO REGIÓN</b>	<b>6587000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>64694000</b>

**Fuente:** Indagación propia

**Elaboración:** La autora