



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

TITULACIÓN DE ECONOMÍA

“Benchmarking industrial caso: Ecuador-Bolivia año 2010”

Trabajo de Fin de Titulación.

Autor:

Karla Lisset, Valdivieso León

Directora:

Mayra Janet, Ortega Vivanco, MSc.

Loja - Ecuador

2013



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

2013

CERTIFICACIÓN:

MSc.

Mayra Janet Ortega Vivanco

DOCENTE INVESTIGADORA DE LA TITULACIÓN DE ECONOMÍA

CERTIFICA:

Que el presente trabajo denominado: “**Benchmarking del sector Industrial caso: Ecuador y Bolivia. Año 2010**” realizado por la profesional en formación: **Valdivieso León Karla Lisset**, cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la graduación en La Universidad Técnica Particular de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, Enero de 2013

MSc. Mayra Janet Ortega Vivanco

CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, **Karla Lisset Valdivieso León** declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

Karla Lisset Valdivieso León

AUTORÍA

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Karla Lisset Valdivieso León

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis principalmente a mis padres José y Carmita, que a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación, siendo mi apoyo en todo momento. Ellos han sabido guiarme y comprenderme no solo con su intachable ejemplo sino con el inmenso amor que siempre me han dado.

A mis hermanos Emilio y Carlos por haber estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A todos y cada uno de mis familiares, pero de manera especial a mis abuelitos, quienes con su ternura hicieron que no olvide jamás las cosas que verdaderamente importan en la vida, el amor y el respeto.

A mis amigos de la universidad y de la vida, y a todas aquellas personas que de una u otra forma me brindaron su apoyo y ayuda para la culminación de esta etapa de mi vida.

Karla

AGRADECIMIENTO

Especialmente a Dios, porque sin Él nada hubiera conseguido en la vida, gracias por bendecirme y permitirme despertar cada día llena de metas por cumplir, a ti Padre celestial mi entero agradecimiento.

A mis Padres y Hermanos por ayudarme, apoyarme y escucharme cuando los he necesitado, gracias por sus palabras de aliento en el momento exacto, cuando muchas veces estuve a punto de tirar la toalla. Sus palabras siempre las llevaré en mi corazón.

A los Docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación, con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación como estudiante universitaria; y de manera especial a mi directora de tesis Ec. Mayra Ortega por sus sabios conocimientos impartidos y por el tiempo que le dedicó a guiar mi trabajo para llegar a su culminación.

Como no agradecer también a mis amigos, mis compañeros de aula, por hacer de mi paso por la universidad una de las mejores etapas de mi vida. Gracias por sus bromas, gracias porque de ustedes aprendí muchas cosas en estos cinco años.

Muchas Gracias

INDICE DE CONTENIDOS:

Certificación	ii
Cesión de derechos	iii
Autoría	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Resumen ejecutivo	ix
Introducción	x
Capítulo I: Marco teórico referencial	
1.1. Introducción	13
1.2. Benchmarking e importancia	13
1.3. Las teorías del comercio internacional	14
1.3.1. Teoría Mercantilista	14
1.3.2. Teorías Clásicas	15
Adam Smith	15
David Ricardo	16
1.3.3. Teorías Neoclásicas	17
La ventaja competitiva según Porter	17
Teoría de la competitividad territorial de Krugman	20
Capítulo II: Diagnóstico económico y social de los países Ecuador y Bolivia	
2.1. Introducción	23
2.2. Ámbito social de Ecuador y Bolivia	23
2.2.1. Gasto Social	24
2.2.2. Pobreza	25
2.2.3. Salud	26
2.2.4. Educación	28
2.3. Ámbito económico de Ecuador y Bolivia	29
2.3.1. Crecimiento económico	30
2.3.2. Sector Industrial en Ecuador	31
2.3.3. Sector Industrial en Bolivia	34
2.3.4. Empleo	35
Capítulo III: Metodología de Benchmarking e Identificación de los sectores	
3.1. Introducción	37
3.2. Metodología para la aplicación del Benchmarking	38
3.3. Identificación de sectores	38
Identificación de sector consolidado	39
Identificación de sectores potenciales	72
Identificación de sectores emergentes	73

Capítulo IV: Aplicación del benchmarking industrial y propuestas de mejora para las regiones

4.1. Introducción	84
4.2. Aplicación del Benchmarking	85
<i>Sector Objetivo Consolidado</i>	85
Provincia de Manabí	85
Provincia de Galápagos	88
Provincia de Santo Domingo	91
<i>Sector potencial</i>	94
Región 4.	94
<i>Sector Emergente</i>	97
Provincia de Santo Domingo	97
4.3. Análisis de las cadenas productivas	100
Cadena Productiva del sector “Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos”	100
Cadena Productiva del sector “Aserrado y acepilladura de madera”	104
Cadena Productiva del sector “Elaboración de productos lácteos”	107
Cadena Productiva del sector “Fabricación de muebles”	107
Cadena Productiva del sector “Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico”	108
Conclusiones	111
Recomendaciones	115
Bibliografía	116
Anexos	120

RESUMEN EJECUTIVO

En la presente investigación, se realiza un análisis de las principales teorías de comercio internacional y de la competitividad entre las naciones, de manera global. Así como también se analiza la economía de los países a estudiar como son Ecuador y Bolivia en el aspecto tanto social, económico e industrial.

De acuerdo al objetivo de la investigación se identifican los sectores que son más representativos en Ecuador, enfocándose en el sector industrial, estos son: consolidados, potenciales y emergentes de cada una de las siete regiones del Ecuador, lo que implica el desarrollo de la metodología del benchmarking en la investigación, y en base a esto se realiza la comparación entre Ecuador y Bolivia.

Es importante mencionar que en Ecuador las actividades industriales se encuentran concentradas en las provincias: Pichincha, Chimborazo, Tungurahua, Santo Domingo y Azuay, debido a que presentan un alto nivel de actividades industriales que aglomeran gran cantidad de personal ocupado y de ingresos por ventas o servicios.

Este trabajo concluye con propuestas de mejora para los eslabones de las cadenas de valor que se plantean y que se encuentran con necesidades de potenciar en el país.

INTRODUCCIÓN

El rol de las universidades en la actualidad según la UNESCO, se basa en incrementar la vinculación universidad-producción mediante la investigación y desarrollo experimental, y por ende la transferencia de conocimientos mediante la investigación científica, lo que implica romper estructuralmente con el "rol" histórico de la universidad. Este proceso ha permitido el surgimiento de nuevas formas de vinculación con la sociedad, debido a los diferentes proyectos de investigación que emprenden las universidades del mundo. Y la Universidad Técnica Particular de Loja no es la excepción, ya que en los últimos años lleva realizando varios proyectos de naturaleza investigativa conjuntamente con los docentes y estudiantes de la universidad.

El presente trabajo "***Benchmarking industrial caso Ecuador – Bolivia 2010***", conjuntamente con otros dos trabajos para el caso de Colombia y Perú, se desprende del proyecto "***Análisis comparativo sectorial y territorial de los países andinos. Arrastre, dinámica y competitividad***".

Este estudio de Benchmarking Industrial tiene como objetivo, realizar un análisis comparativo de los sectores (por regiones) pertenecientes a la industria de Ecuador frente a Bolivia, por lo que es importante mencionar que esta metodología se aplicó para las 24 provincias del Ecuador, pero debido a la extensa cantidad de sectores industriales en cada una de las provincias se tomó únicamente a la región 4 que comprende las provincias de Manabí, Galápagos y Santo Domingo, elegidas de acuerdo a la representatividad que tiene en la producción del país.

La presente investigación contiene cuatro capítulos. En el primero se desarrolla un marco teórico referencial en el cual se menciona las teorías de comercio internacional desde los mercantilistas, pasando por Adam Smith y David Ricardo hasta llegar a las teorías de competitividad propuestas por Michael Porter y Paul Krugman, lo que dará sustento al presente trabajo.

En el segundo capítulo se lleva a cabo un análisis comparativo de los países que son objeto de estudio (Ecuador y Bolivia) en aspectos tanto sociales como económicos, los que nos permitirán realizar un diagnóstico de cómo se encuentra la economía de ambos países.

Mientras que en el capítulo tres se muestra la metodología utilizada para obtener los sectores consolidados, emergentes y potenciales de las 7 regiones del Ecuador mediante la aplicación de fórmulas para obtener los coeficientes de cada sector.

En el capítulo cuatro se realiza la aplicación del Benchmarking de Ecuador frente a Bolivia, para luego de ello determinar algunas recomendaciones de política que se podrían aplicar en nuestro país, para fomentar que los sectores generen mayor competitividad.

Es importante destacar que al desarrollar comparaciones tipo benchmarking se puede conocer el comportamiento de los sectores permitiendo revelar su importancia estratégica a nivel de los países andinos, así como estimular cambios y mejoras en base al análisis comparativo que se efectuará. En este sentido la técnica del benchmarking sin ser la única manera de medir la competitividad, es la más utilizada, puesto que en ella se encuentran los fundamentos teóricos que sustentan esta técnica, la cual resulta más adecuada para presentar un análisis preliminar de la competitividad de los países andinos, específicamente en el caso de Ecuador y Bolivia.

Los resultados indican que la mayor cantidad de sectores en el campo industrial se encuentran en las provincias de Pichincha con 66 sectores, Guayas 59 y Azuay 59, lo que indica la concentración que existe en las principales provincias. Entre los sectores que más se destacan están la elaboración y conservación de carne, de pescados crustáceos y moluscos.

Por otro lado, para fines de análisis más concretos a partir del cuarto capítulo, este proyecto hace referencia a la región 4, que está compuesta por las provincias de

Manabí, Galápagos y Santo Domingo. Dónde se pudieron identificar como sectores consolidados a la elaboración y conservación de pescados para Manabí, mientras que para la provincia de Galápagos está el sector de Fabricación de muebles, y en Santo Domingo se destaca el aserrado y acepilladura de madera.

En la identificación del sector potencial de la región 4, se destaca la elaboración de productos lácteos, como sector a apoyar por parte de las instituciones para generar una mejor calidad en los productos pertenecientes a este sector. Mientras que en la provincia de Santo Domingo, el único sector emergente, es decir que tiene desempeño nacional e internacional es el sector dedicado a la elaboración de otros tipos de equipo eléctrico.

Luego de la identificación de los sectores, se realiza el benchmarking para la región 4, a partir de aquello se hacen las comparaciones frente a Bolivia y al país con mejor práctica para cada uno de los sectores, lo que permitirá verificar en las cadenas productivas, los eslabones que faltan de potenciar para finalmente generar propuestas de mejora específicas para cada sector.

CAPÍTULO I:

Marco teórico referencial

1.1. Introducción

Tomando en cuenta que para cualquier investigación, es necesario que se señalen los fundamentos teóricos, en los cuales se basa el estudio y sobre los cuales se encuentran sentadas las bases para esta investigación, por lo que este capítulo se encuentra dividido en tres partes, en la primera se realiza un análisis de la importancia y significado del Benchmarking que es la metodología que se aplica para este proyecto.

En una segunda parte se presentan las principales teorías del comercio internacional, empezando con la teoría mercantilista, Adam Smith y David Ricardo, las cuales permiten que se tenga un sustento teórico clásico, que puedan aclarar los temas con respecto al proyecto que se está realizando.

En el siguiente apartado se realiza un análisis de las teorías de Porter y de Krugman, que son las que permiten la comprensión teórica y realización del proyecto, debido a su implicación con la competitividad, que es a lo que está enfocada esta investigación.

1.2. Benchmarking e importancia

Los primeros antecedentes históricos del uso del Benchmarking o comparación y observación de otros países para tomar decisiones acerca de las políticas públicas óptimas a emprender, datan de finales del siglo XIX en Japón, cuándo envió delegados de su país a la civilización occidental para observar , aprender y sentar las bases para un estado moderno en Japón (Cleary, n.d).

Según Spendolini (1994), Benchmarking es un proceso continuo de investigación que proporciona información valiosa, respuestas sencillas; una herramienta útil para mejorar prácticamente cualquier actividad de negocios y para aprender de otros.

La aplicación del Benchmarking en la industria mundial cuenta actualmente con 27 años de experiencia. El éxito o fracaso de esta técnica de administración depende de la calidad de su aplicación, de la identificación exacta del objeto, de las fuentes de información, de los factores favorables de contexto, de la oportunidad, de la disposición a invertir capital en la adopción de estas medidas de mejoramiento de competitividad, y de la apertura para cambiar la conducta de los actores en cuanto a flexibilidad, dinamismo y disposición de aprendizaje (Cleary, n.d).

1.3. Las teorías del comercio internacional

Existen dos razones en la economía por las que puede surgir el comercio entre países: la primera es que los países comercian porque son diferentes entre sí, es decir, en tecnología, dotaciones o preferencias y consiguen beneficiarse de ese comercio si cada uno produce y vende lo que sabe hacer relativamente mejor; la segunda razón es que los países comercian para aprovechar la presencia de economías de escala en la producción (retornos crecientes a la escala); si cada país produce un número limitado de bienes, puede producirlos mejor y en mayor volumen; así, venderán el excedente de lo que producen y comprarán lo que no producen. Lo que se observa en el mundo real es que ambas razones explican la presencia de comercio (Jimenez & Lahura, n.d).

1.3.1. Teoría Mercantilista

Es la primera teoría que se conoce del comercio exterior y surge en Inglaterra en el siglo XVI. Esta sostenía que los principales factores que medían la riqueza de los países eran el oro y la plata. Por otro lado, suponía que un país debía mantener un excedente en sus exportaciones respecto a sus importaciones, para de esta manera poder acumular oro y plata, incrementando su riqueza y prestigio nacionales. Por tanto, mientras un país gana con el comercio exterior, otro debe

perder. De hecho la doctrina mercantilista defiende la intervención gubernamental para lograr excedentes en la balanza comercial.

Durante más de dos décadas y hasta el siglo XVIII, perduró el denominado mercantilismo, cuya teoría económica se basaba en promocionar la producción y el comercio de empresarios privados, los cuales alcanzaban un beneficio económico, a la vez que contribuían a la consolidación, prosperidad y poder de una nación. El comercio exterior, considerado como la variable más estratégica, era percibido como un juego de suma cero¹, donde el superávit comercial de un país suponía un déficit comercial de otro (Anónimo, n.d).

1.3.2. Escuela clásica

En el presente enfoque se desarrollarán las teorías propuestas por Adam Smith (1776) y David Ricardo (1817) acerca del comercio internacional y la competitividad.

Adam Smith

Smith sostenía que, con el libre comercio, cada país podría especializarse en la producción de aquellos bienes en los cuales tuviera una ventaja absoluta (o que pudiera producir de manera más eficiente que otros países) e importar aquellos otros en los que tuviera una desventaja absoluta (o que produjera de manera menos eficiente). Esta especialización internacional (o división internacional del trabajo) conduciría a un incremento de la producción mundial, el cual sería compartido por los países participantes en el comercio. (González, n.d)

En su teoría, que pasó a denominarse ventaja absoluta, argumentaba que si se permitiese a cada hombre buscar su propio bienestar, éste contribuiría a largo plazo a la consecución del bien común, impulsado por una ley natural o una mano invisible. La ventaja en el comercio surge por tanto de la división del trabajo, de forma que cada trabajador se especializa en aquella tarea que mejor sabe hacer.

¹Suma cero describe una situación en la que la ganancia o pérdida de un participante se equilibra con exactitud con las pérdidas o ganancias de los otros participantes.

De esta manera Smith, extendió su idea de la división del trabajo en el ámbito nacional al ámbito internacional.

Smith (1776), argumentaba que si un país extranjero podía ofertar un bien más barato de lo que este podía fabricar, la única forma de que ambos se puedan beneficiar del comercio, era comprando el bien producido por el país extranjero, con alguna parte de la producción propia de esa industria, empleada en la forma en la que se tendría alguna ventaja. De esta forma, se demostraban las ventajas derivadas de la especialización productiva y de la división del trabajo, y la importancia del comercio como consecuencia de las diferencias absolutas de costes entre países.

David Ricardo

Estableció que aun cuando un país tuviera una desventaja absoluta en la producción de ambos bienes con respecto al otro país, si los costes relativos (o coste de un bien medido en términos del otro bien) son diferentes el intercambio es posible y mutuamente beneficioso. La nación menos eficiente debería especializarse en la producción y exportación del bien en el cual su desventaja absoluta es inferior. Este es el bien en el que el país tiene ventaja comparativa. Por otro lado, el país debería importar el bien en el que su desventaja absoluta es superior, o sea, el bien en el que tiene desventaja comparativa. (González, n.d)

David Ricardo (1817), extendió la teoría de la ventaja absoluta para explicar que el comercio tendría lugar incluso si un país poseía ventaja absoluta en más de un bien. Esta nueva teoría, consideraba que en el comercio internacional, el país superior se especializaría en la producción de aquel bien donde tenía la mayor ventaja absoluta y el país inferior en el bien donde tenía la menor ventaja absoluta. Así, el comercio podía seguir siendo un juego de suma cero, aunque en este caso se permitía que los países se especializaran en la producción de más de un bien.

El argumento de Ricardo de que el comercio internacional tendría lugar incluso si un país era superior a otro en la producción de los dos bienes fue la contribución más importante del autor a la teoría del comercio internacional.

1.3.3. Teorías Neoclásicas

En este apartado se describen las teorías acerca de la competitividad, entre las que se encuentran, la ventaja competitiva de Porter y la competitividad territorial de Krugman, esto permite examinar políticas que determinan la capacidad de una nación para llegar a generar un mayor valor en las empresas y por ende lograr que el país se destaque.

La ventaja competitiva según Porter

La competitividad está representada por el nivel de productividad de una empresa, un sector o una nación, se la define como "*la capacidad estructural de una empresa de generar beneficios sin solución de continuidad a través de sus procesos productivos, organizativos y de distribución.*" Además, es la capacidad que ha desarrollado una persona, grupo social, empresa, sector o nación para detectar, seleccionar, utilizar y construir ventajas a partir de la información y el conocimiento.

La competitividad se determina en tres ámbitos o niveles:

- a) El análisis de la competencia internacional, lo cual determina el nivel de competitividad de un determinado país o región dentro del mundo.
- b) El análisis de competencia sectorial o por rama de actividad en que opera la empresa, que define la capacidad de productividad de un sector o una empresa dentro del mismo y comparado con otros sectores.
- c) Competencia consigo misma o de excelencia, en la búsqueda de sus mejores resultados, aquí aparece el concepto de calidad total y mejoramiento continuo, donde la organización busca mejores desempeños comparándose y aprendiendo de empresas similares de otros sectores productivos, de empresas que tienen la misma finalidad y de sus propias experiencias.

La competitividad por lo tanto, no es producto de una casualidad, sino que se logra a través de procesos de aprendizaje y negociación que configuran la dinámica de conducta de la organización. Por ello, una empresa, cualquiera que sea la actividad que realiza, si desea mantener un nivel adecuado de competitividad a largo plazo, debe aplicar, procedimientos de análisis y decisiones formales, encuadrados en el marco de los procesos de planificación estratégica.

Factores que determinan la competitividad según Porter

Luego de una investigación empírica de 10 países de alto dinamismo en el comercio internacional y con un marco ampliamente interdisciplinario. Porter formuló el modelo de diamante en el que interactúan, cuatro grandes determinantes:

a) Condiciones de los factores de producción.

Factores básicos: Recursos naturales, clima, localización, fuerza laboral y capital.
Factores avanzados: comunicaciones, personal con educación superior, institutos de investigación, etc.

Los insumos de factores van desde los activos tangibles (la infraestructura física), hasta la información, el sistema legal y los institutos de investigación de las universidades, a los cuales recurren todas las empresas que compiten. Para aumentar la productividad, los insumos de factores deben mejorar su eficiencia, calidad y, en última instancia, su especialización en áreas particulares del cluster. Los factores especializados generalmente son los que hacen posibles los procesos de innovación no solo son necesarios para alcanzar altos niveles de productividad, sino que tienden a ser menos comercializables o menos fáciles de encontrar en otras partes.

b) Condiciones de demanda: Tamaño de mercado interno

Las condiciones de la demanda tienen mucho que ver con el hecho de que las empresas puedan y quieran pasarse de productos y servicios imitadores y de baja calidad, a una competencia basada en la diferenciación. Las economías de poca productividad se enfocan fuertemente en los mercados extranjeros. Para

progresar, se deben desarrollar mercados locales más exigentes. La presencia o surgimiento de clientes nacionales sofisticados y exigentes presiona a las empresas para que mejoren y permite discernir sobre las necesidades existentes y futuras, lo cual es difícil de hacer en los mercados externos. La demanda local también puede revelar segmentos del mercado donde las empresas se pueden diferenciar. En una economía mundial, la calidad de la demanda local importa mucho más que su tamaño.

c) Industrias relacionadas o de apoyo

Moncayo (2003), Las empresas proveedoras y usuarias, internacionalmente competitivas. La ubicación dentro de un clúster puede brindar un acceso superior o de menor costo a insumos especializados. El clúster puede ser un medio más eficaz de reunir insumos, siempre que se disponga de proveedores locales competitivos. Si no se cuenta con ellos, puede que sea necesario abastecerse fuera del clúster, aunque éste no sea el resultado ideal.

El acceso a insumos suministrados por integrantes del cluster puede implicar menores costos de transacciones que si se obtienen de fuentes distantes. Abastecerse dentro del clúster minimiza los costos de inventarios y elimina el costo y las demoras de la importación. Frena el comportamiento oportunista de los proveedores que cobran precios excesivos o no cumplen con los compromisos, debido al efecto adverso que tiene un mal desempeño en la reputación que se tenga entre los demás participantes del clúster.

d) Estrategias de las empresas y marco regulatorio de la competencia interna.

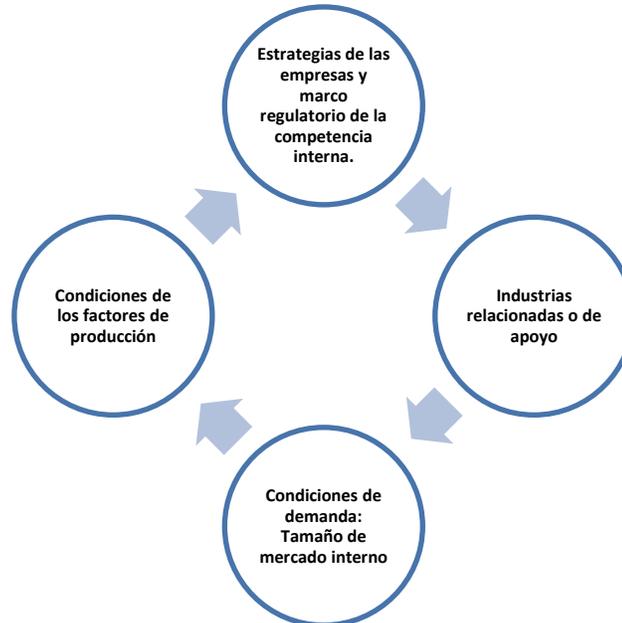
Este nivel se refiere a la capacidad de la empresa, sector o región, para lograr el máximo rendimiento de los recursos disponibles, como personal, capital, materiales, ideas, entre otros recursos, así como la efectividad de los procesos de transformación.

Nieto (2004), la ventaja competitiva no puede ser comprendida analizando a la empresa o al sector bajo la visión externa como un todo, es necesario estudiar

cada empresa o sector al detalle, de tal forma que las actividades discretas que se desempeñan tales como el diseño, producción, comercialización, mercadotecnia, entrega y apoyo de sus productos se comprendida como elementos que pueden generar la ventaja competitiva esperada. Una ventaja en el costo por ejemplo, puede surgir de fuentes tan diversas como de un sistema de distribución de bajo costo, un proceso de ensamble eficiente, o del uso de una fuerza de ventas efectiva.

Una forma sistemática de examinar todas las actividades que una empresa o sector desempeña y cómo interactúan es, la denominada **Cadena de valor**, la cual es la herramienta básica para desagregar a la empresa o el sector en sus actividades estratégicas relevantes, permitiendo comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales. Una empresa obtiene la ventaja competitiva, desempeñando estas actividades estratégicamente importantes más baratas o mejor que sus competidores.

Gráfica 1: Diamante de competitividad según Porter



Fuente: Elaboración propia, en base a Porter, 1991

Teoría de la competitividad territorial de Kugman

Según Krugman (1991), las naciones involucran en el comercio internacional por dos razones fundamentales. La primera consiste en que los países que

comercializan en el mercado internacional no son necesariamente similares, sino diferentes unos a otros; el comercio permite a estos países beneficiarse de sus diferencias, adquiriendo del mercado extranjero, lo que no se tiene o no es económicamente factible producir en el mercado local, y alcanzando, como consecuencia, un cierto perfeccionamiento en su producción local. La segunda razón hace referencia a que los países comercializan para alcanzar economías de escala en la producción, de forma que la ampliación de los mercados y de los clientes que adquieren sus productos permite a cada país producir sólo una variedad muy limitada de bienes a una escala mayor y de manera más eficiente que si intentasen producir una gran variedad de bienes para satisfacer determinados mercados locales.

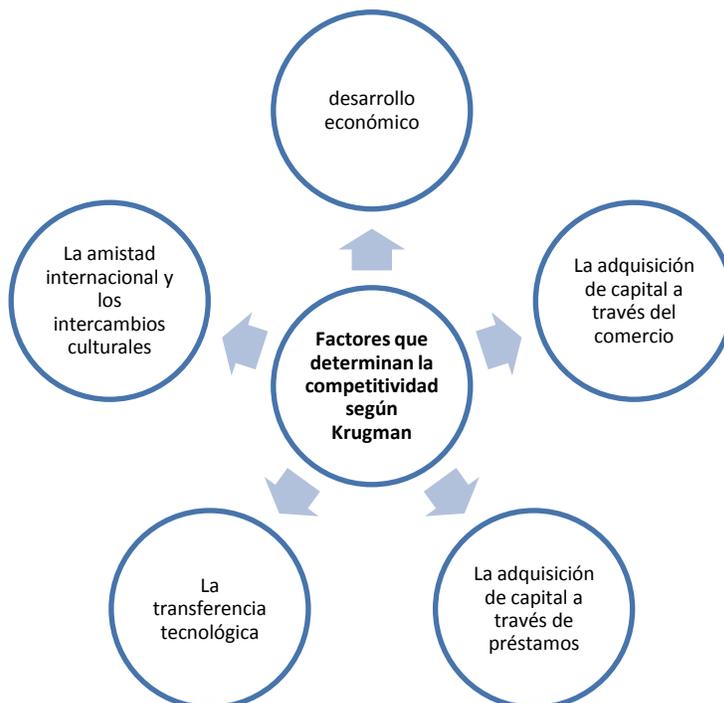
Factores que determinan la competitividad según Krugman

- El comercio elimina los límites que la demanda local podría poner al desarrollo económico de la nación y permite al país realizar grandes exportaciones de productos primarios procedentes de la agricultura, así como de productos fabricados por las empresas locales.
- *La adquisición de capital a través del comercio.* El comercio implica un intercambio de moneda y, para el país que comercializa sus productos, una adquisición de recursos financieros que lo conduce a mejorar su industria y desarrollar su infraestructura. Esto permite a una economía utilizar maquinarias, herramientas y productos semiacabados diversificados, en sus actividades económicas diarias, con independencia de la restricción basada en la capacidad de producción propia.
- *La adquisición de capital a través de préstamos.* Un país es capaz de recibir préstamos, créditos comerciales y ayudas procedentes de otros socios comerciales más desarrollados con los que comercializa en el entorno internacional. Estos recursos son utilizados para importar aquellas carencias existentes en el mercado local o para otras necesidades de desarrollo de su

economía. Además, un país podría tener acceso a endeudamiento y otras ayudas disponibles de las instituciones financieras internacionales, tales como el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (IBRD), el Banco Mundial (WB), el Fondo Monetario Internacional (IMF) o el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP).

- *La transferencia tecnológica.* Un determinado país también podría beneficiarse de la tecnología extranjera disponible en el comercio internacional, mejorando así sus métodos y sistemas de producción. Sin el comercio internacional, esta tecnología podría no estar disponible o su adquisición podría ser demasiado costosa para el país.
- *La amistad internacional y los intercambios culturales.* Por último, el comercio permite a los socios comerciales aprender mutuamente de sus modelos de consumo, valores, ideas y estilos de vida. En consecuencia, incentiva los intercambios culturales a través del deporte y el arte y se desarrollan el bienestar internacional y las relaciones de amistad.

Gráfico 2: determinantes de la competitividad según Krugman



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II:

Diagnóstico económico y social de los países Ecuador y Bolivia

2.1. Introducción

Luego de revisar la parte teórica con la que se pretende sustentar esta investigación, a continuación se realiza un análisis de la situación de Ecuador y Bolivia tanto en el **ámbito social** en el que se estudia la pobreza, salud, educación, como el **ámbito económico** en el que se revisarán los temas de crecimiento económico, y empleo. Todo esto permitirá diagnosticar la situación en la que se encuentran tanto Ecuador como Bolivia, sin dejar de lado la situación en el sector industrial, en la que se encuentran estos países.

Para este efecto, se ha tomado en cuenta bases de datos de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) de Ecuador y el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) de Bolivia. Mientras que el corte de tiempo en el que se realizará este análisis es del 2000 al 2010.

2.2. Ámbito social de Ecuador y Bolivia

El ámbito social es muy importante en un país, y para el caso de Ecuador y Bolivia en dónde las economías se han caracterizado por deficientes políticas correspondientes a este ámbito, por la priorización por ejemplo en el pago de

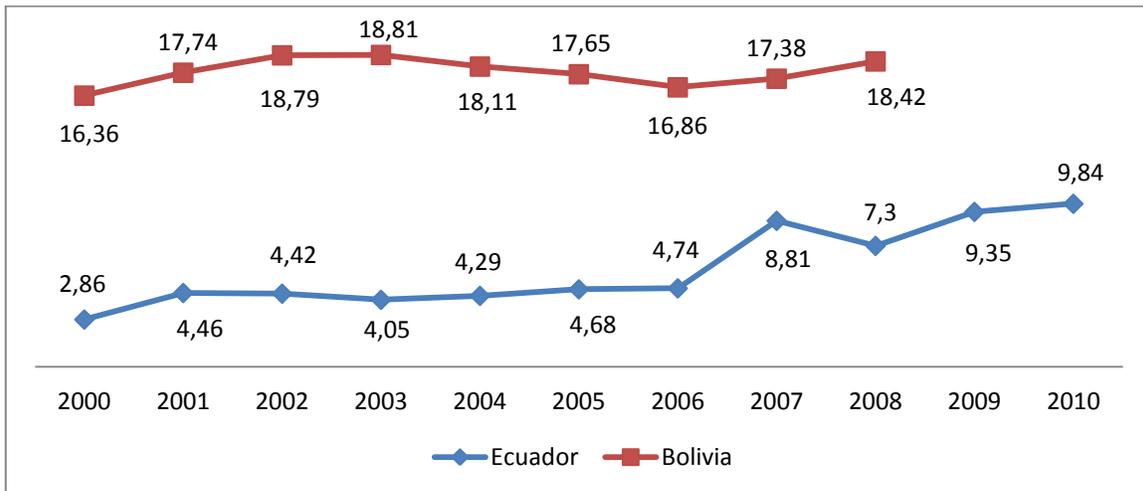
deuda externa, Aunque en los últimos años si se ha evidenciado una mayor preocupación por lo social en ambos países.

Al mejorar el ámbito social en un país, lo que se pretende es poder garantizar el bienestar para los ciudadanos, ya sea mediante una disminución de los índices de pobreza, mejoramiento en la calidad de la salud, mayor acceso a la educación, y un mejor acceso a la vivienda. Las variables a analizarse permitirán identificar cuáles son los objetivos prioritarios del desarrollo social en Ecuador y Bolivia.

2.2.1. Gasto Social

Como se observa en el gráfico 3, que se encuentra representando el gasto social como porcentaje del PIB, Bolivia tiene un rubro en todo el período estudiado bastante más alto y marcado en comparación a los datos que presenta Ecuador, este crecimiento es sostenido aunque su punto más bajo es en el 2006, recuperándose para los años siguientes, esto debido a que la economía boliviana experimentó un mayor crecimiento económico en el país. Ello ha permitido, junto a otros instrumentos de política económica, generar avances en la reducción de la pobreza extrema y moderada, lo que implica también una menor brecha económica entre las clases sociales.

Mientras que Ecuador en el 2000 presenta un porcentaje de 2,86%, y entre el 2001 y 2006 una tendencia constante y regular que va de 4,46% a 4,68%, pero a partir del 2007, se experimenta un incremento significativo debido al cambio de gobierno con un 8,81%, aunque luego el país experimentó problemas con la crisis lo que provocó una caída del gastos social en 7,3% para el 2008, en el 2009 el porcentaje se ubicó en el 9,35% evidenciando una recuperación de esta variable y, finalmente el punto más alto del gasto social se situó en 9,84 para el 2010; esta tendencia creciente en los últimos cuatro años se debe al incremento de programas de ayuda social.

Gráfico 3: Gasto Social como porcentaje del PIB

Fuente: Elaboración propia con datos de la CEPAL, (2010)

2.2.2. Pobreza

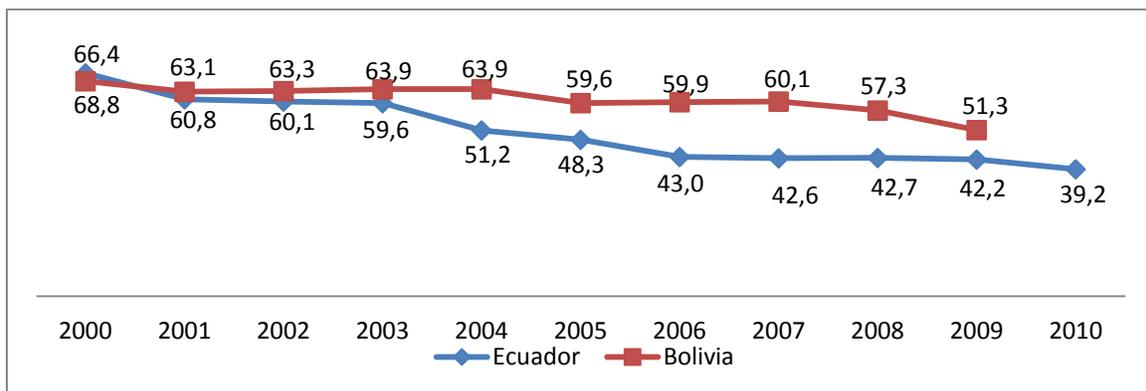
Se entiende por pobreza a la insatisfacción de una o más necesidades humanas básicas. Las capacidades básicas no se refieren únicamente a aquellas materiales como el estar bien alimentado, tener vestido o vivienda, sino también a aquellas no materiales como la libertad, la dignidad, el respeto a uno mismo y a los demás, la participación libre en la construcción de la sociedad y las oportunidades para llevar una vida larga, sana y creativa. En este sentido, la pobreza humana se refiere a la negación de las oportunidades y opciones básicas para el desarrollo humano (León, 2002).

En la gráfica 4, para el caso específico de Bolivia que presenta un promedio en la tasa de pobreza de entre el 2000 y 2009 de 60,9%, se puede observar que empieza en el 2000 con un porcentaje de 66,4 luego tomando en cuenta la tendencia decreciente de la variable, termina con un porcentaje de 51,3 para el año 2009, lo que evidencia una disminución de 15 puntos porcentuales en pobreza para este país, lo que figura en la práctica como una mejora en las condiciones de vida de las personas.

Mientras que en Ecuador se observa que aunque empieza con un porcentaje de pobreza mayor que el de Bolivia en el 2000 (68,8) a partir de los años siguientes la tendencia es a la baja, debido a la recuperación económica que se dio luego de la crisis sufrida hasta el 2000. Por lo que para el año 2010, esta variable se encuentra en 39, 2, lo que implica una disminución de casi tres veces de acuerdo al valor inicial de la serie. El promedio de pobreza que presenta Ecuador es de 50,8%, menor que el promedio de Bolivia

De acuerdo con los resultados de la V Encuesta de Condiciones de Vida INEC (2005-2006), los determinantes socioeconómicos de la pobreza se asocian en forma estructural con la distribución de activos productivos (tierra y créditos) y humanos (educación). Por tanto, la probabilidad de ser pobre es mayor para los hogares: con mayor número de miembros; con un jefe de familia con menos educación; con un jefe obrero o trabajador por cuenta propia; con un jefe que trabaja en la agricultura, el comercio o servicios informales, y con un jefe que se identifique como indígena (BCE, 2010).

Gráfico 4: Porcentaje de Pobreza: Ecuador y Bolivia



Fuente: Elaboración propia con datos de la CEPAL, (2010)

2.2.3. Salud

Se observa a continuación en el gráfico 5 que corresponde a las tasas de mortalidad infantil de Ecuador y Bolivia, que en ambos países la tendencia es decreciente en el período comprendido entre el 2000 y 2010; con la diferencia de

que las tasas de Bolivia son más altas y presentan un promedio de 50,4. Mientras que Ecuador tiene un promedio de 21,85.

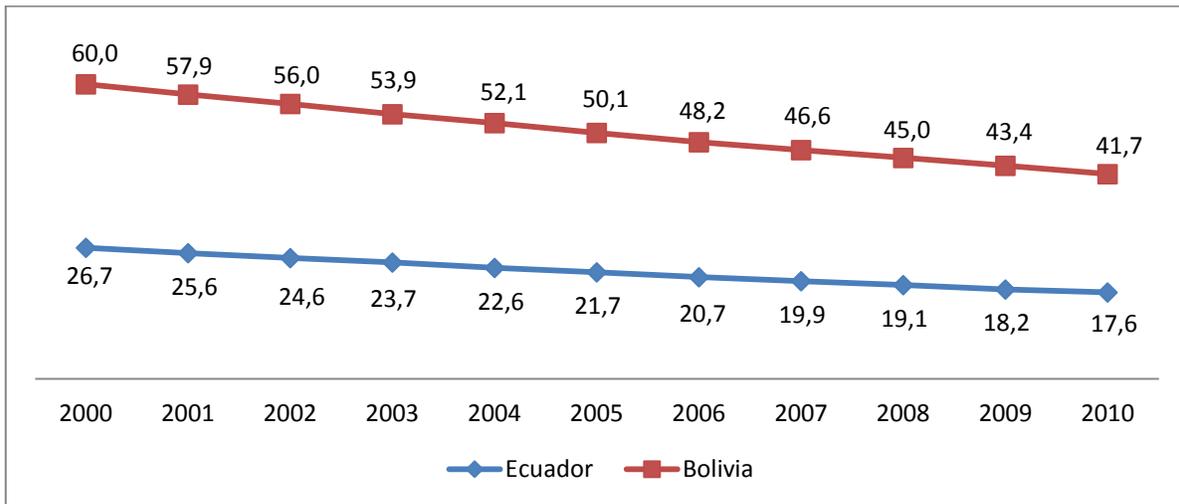
Bolivia para el año 2000 tiene una tasa de mortalidad infantil del 60% y para el final del período analizado (2010) presenta un 41,7% lo que evidencia la marcada disminución de la tasa de mortalidad infantil. Ecuador en cambio en el año 2000 tiene un 26,7% y para el 2010 presenta un porcentaje de 17,6% lo que respalda la tendencia decreciente de la variable aunque no tan marcada como la de Bolivia.

En Ecuador en los últimos años han existido nuevas políticas que se han implementado para generar una efectiva inversión en salud, entre las que se encuentran programas de atención al adulto mayor, al adolescente y la planificación familiar, sin dejar de lado los programas antes mencionados hay algunos que se han potencializado, como el programa de control de la tuberculosis, en el cuál se ha dado un especial seguimiento para poder terminar con esta enfermedad por parte del ministerio de salud pública del país. Además es importante mencionar que este ministerio en coordinación con la fundación Manuela Espejo realiza la cobertura de salud a las personas con capacidades especiales. Todo esto ha influido en la disminución de la mortalidad infantil.

Mientras que en Bolivia los objetivos planteados para mejorar la salud de la población y reducir las tasas de mortalidad infantil son los siguientes:

- Extender el acceso a prestaciones en salud primaria.
- Fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica y el programa ampliado de inmunizaciones.
- Elevar los niveles de cobertura y la eficiencia de la atención primaria mediante la integración de la seguridad social al Seguro Básico de Salud.
- Mejorar el desempeño del personal médico y paramédico a través de la capacitación e institucionalización de la carrera sanitaria.

Por lo que estos esfuerzos han permitido que poco a poco se vaya reduciendo la mortalidad infantil en Bolivia, como se observa en la tendencia decreciente y más acelerada que en Ecuador.

Gráfico 5: Tasa de mortalidad infantil de Ecuador y Bolivia

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial, 2010

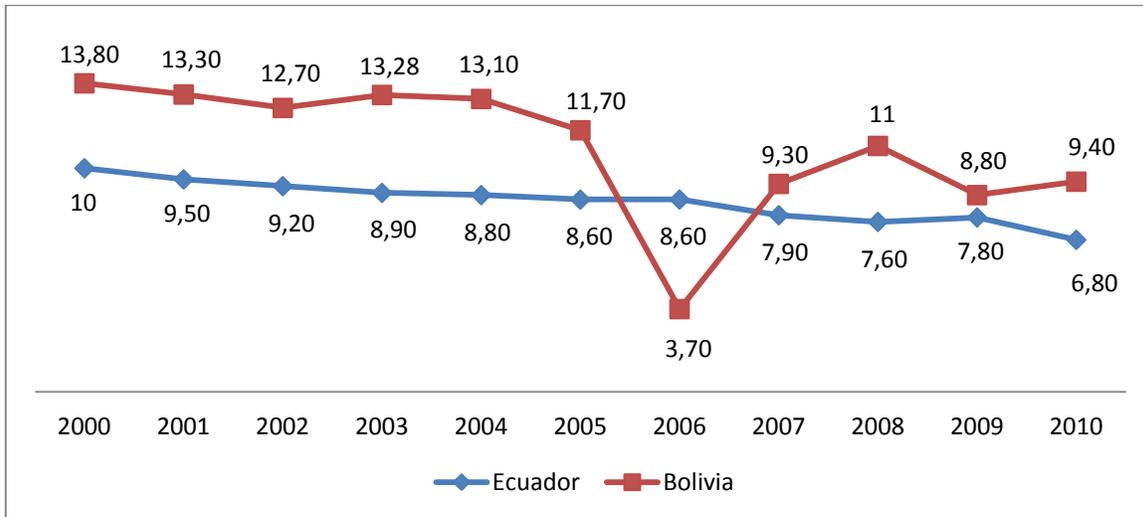
2.2.4. Educación

En el gráfico 6 podemos observar que la tendencia de la variable de analfabetismo en Ecuador y Bolivia es decreciente, aunque es evidente que las tasas son menores en Ecuador que en Bolivia, el promedio de esta variable en el período de estudio que va del 2000 al 2010 es de 9 y 10,92 respectivamente. Es importante destacar que en Bolivia el punto más bajo se da en el año 2006 con 3,7%, esto debido al inicio de la implementación del programa “yo si puedo” que encargó de alfabetizar a la población adulta mayor, de ahí en adelante subió de nuevo el porcentaje de analfabetismo hasta ubicarse en el 2010 con un 9,40%. Mientras que Ecuador para el 2010 tiene un 6,80% que es menor que el de Bolivia.

En Ecuador, en cuanto al sector educativo se registran cuatro programas sociales prioritarios; de ellos, tanto en lo codificado como en lo devengado para el 2001, el programa de escuelas unidocentes le asignó el 88,99% y 73,42% del total presupuestado respectivamente, mientras que al total del sector para el 2002 apenas se le asigna el 24,73%. Al programa Redes Amigas, en el 2002 le aprobaron el 69,72% del total.

A partir del 2001 en Bolivia, los recursos también están dirigidos a la ampliación, refacción y construcción de infraestructura escolar, a programas de educación alternativa, alimentación complementaria pre-escolar y escolar y programas de atención a la niñez. Con el mayor gasto educativo se ha incrementado el haber básico promedio del docente que, y una menor tasa de analfabetismo.

Gráfico 6: Tasa de analfabetismo en Ecuador y Bolivia



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial y CEPAL, (2010)

2.3. Ámbito económico de Ecuador y Bolivia

En cuanto a este ámbito, lo que se quiere dar a conocer es cómo han evolucionado las siguientes variables: crecimiento económico y empleo, los cuales permitirán dar una visión clara de cómo se encuentra la economía ecuatoriana y Boliviana desde el punto de vista macro.

Por otro lado también es importante que se destaquen las políticas que se han aplicado o los shocks que han sufrido en la economía y motivo por los cuales se han dado los cambios que lleguen a presentar los gráficos a analizar. Además se debe recordar que en Ecuador y Bolivia sus economías se han caracterizado por la presencia de varias depresiones o crisis, debido a diferentes circunstancias, lo que no ha permitido que esta economía pueda presentar crecimientos sostenidos,

aunque todos los indicadores a partir de 2000 (dolarización) mejoran con respecto a los datos de los años anteriores, para el caso de Ecuador.

2.3.1. Crecimiento económico

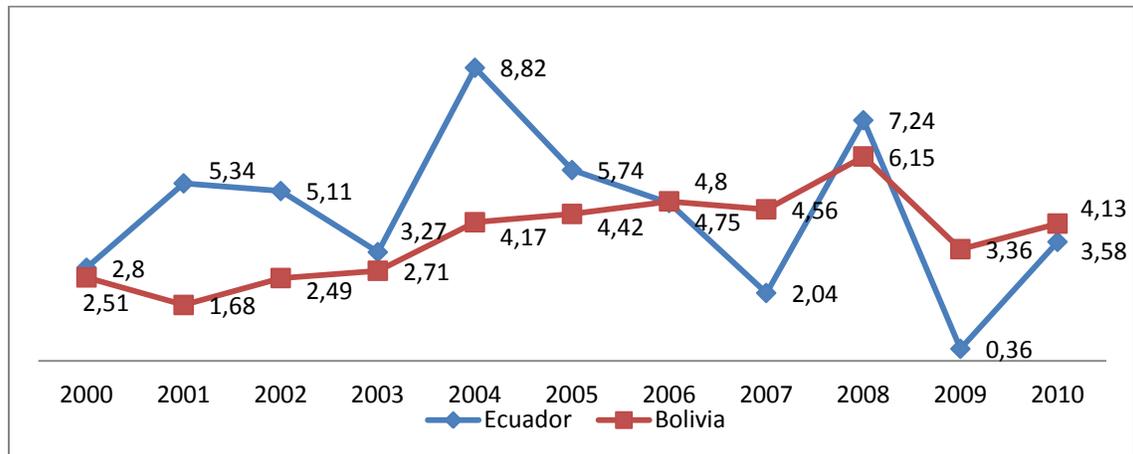
En la gráfica 7 se observa la volatilidad de esta variable, dentro de lo que se puede destacar es el repunte para el 2001 en Ecuador, luego de haber estado en 2,8. Época en la cual se adoptó el dólar como moneda para apoyar a la economía. En el 2004 existe un repunte de crecimiento, debido a la construcción del Oleoducto de crudos pesados, en donde se pudo extraer mas y de mejor manera el crudo para exportar. Y por último, en el 2009 con un porcentaje de 0,36, se vio afectado en cierta forma con la crisis financiera internacional, que por tener al dólar como moneda y por los migrantes que se encuentran en gran medida en EE UU y España (países en donde más afectó la crisis), esta provocó más daño del que se esperaba. En cuanto al promedio que presenta Ecuador en esta serie de tiempo (2000 - 2010) correspondiente a su crecimiento económico es de 4,45.

A partir del año 2000 la economía ecuatoriana se ha logrado consolidar en gran medida, apoyada fuertemente por condiciones externas favorables, como precio del petróleo, las remesas en divisas por parte de los emigrantes y como fue en su momento, el año 2004 fue el de mayor crecimiento del período, esto se debió al incremento significativo del valor agregado petrolero (VAP), a partir de la entrada en operación del OCP. A pesar de ello, el año 2008 fue de gran actividad económica debido al incremento del precio del petróleo exportado y a una política de fuerte inversión pública.

Mientras que para el caso de Bolivia se observa un crecimiento más bajo que el de Ecuador, pero con menos fluctuaciones a lo largo del período analizado, ya que cabe recordar que existe antecedentes de una hiperinflación en Bolivia que ha dejado experiencias acerca de cómo manejar la economía, de una manera más cauta. Por lo que para el 2000 el crecimiento en Bolivia se encuentra en 2,51 y termina ubicándose en el 2010 en 3,58; lo que demuestra la tendencia al alza que

tiene esta variable. Además se destaca que el promedio del crecimiento económico en Bolivia es de 3,73 menor que el que presenta Ecuador

Gráfico 7: Crecimiento Económico de Ecuador y Bolivia. 2000 - 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial, (2010)

2.3.2. Sector Industrial en Ecuador

La industria manufacturera, después del comercio, es el sector más importante de la economía del Ecuador; su contribución al producto interno bruto nacional es alrededor del 14%. La rama que más aporta a la producción de este sector es la de alimentos y bebidas (CIG, 2008).

Los productos de la industria que más se exportan son: productos del mar, vehículos y sus partes, extractos y aceites de vegetales, manufacturas de metales y jugos y conservas.

Las importaciones del sector industrial representan alrededor del 43% de las importaciones totales.

Producto Interno Bruto

En el 2008 el sector industrial contribuyó con el 13,91% del producto interno bruto total del país. En este año la industria manufacturera, excluyendo el

procesamiento de petróleo, creció 4.71% y durante los últimos cuatro años ha crecido 4.0% en promedio.

La rama que más aporta al PIB industrial es la de alimentos y bebidas, seguida por los productos textiles y de madera.

Tabla 1: Producto interno bruto por rama del sector industrial, 2007 - 2008

Producto Interno Bruto por rama del Sector Industrial	2007 millones de dólares	2008 millones de dólares	Tasa de variación dólares de 2000	Estructura Porcentual
Alimentos y bebidas	2.045	2.273	4%	55%
Productos textiles	514	553	2%	14%
Productos de madera	497	571	7%	10%
Productos no metálicos	329	387	9%	7%
Papel y Productos de Papel	204	229	6%	4%
Fab. de químicos, caucho y plástico	285	331	10%	7%
Otros	209	241	9%	4%
PIB Industrial	4.081	4.585	4,71%	100%

Fuente: Cámara de Industrias de Guayaquil.

Exportaciones

Las exportaciones del sector industrial representan el 23% de las exportaciones totales del país, y el 46% de las exportaciones totales no petroleras.

Las exportaciones del sector en el 2008 crecieron en valor 15% en relación al monto exportado en 2007, sin embargo, este crecimiento es inferior al registrado en los últimos tres años. En cuanto al volumen exportado, éste cayó 13% en relación al monto de 2007.

Las exportaciones industriales no petroleras registraron en el 2008 un crecimiento en valor de 13%, pero en volumen cayeron 9%. Los productos más exportados son:

Productos del Mar: En 2008 se exportaron 890 millones de dólares y registraron un crecimiento de 19% en valor pero en volumen cayeron 7%. Los productos del mar representan, en valor, el 21% de las exportaciones industriales totales. Los principales destinos son: EEUU, España y Holanda.

Los enlatados de pescado representan en valor el 92% de las exportaciones totales de productos del mar. Estas exportaciones crecieron en valor 21% en 2008, y en volumen cayeron 4%.

Vehículos y sus partes: En 2008 se exportaron 407 millones de dólares y registraron un crecimiento de 6% en valor pero en volumen cayeron 14% en relación a 2007. Estas exportaciones representan el 10% de las exportaciones totales en valor del sector industrial.

Extractos y aceites vegetales: En 2008 se exportaron 248 millones de dólares por concepto de estos productos, crecieron 57% y 1% en valor y volumen respectivamente. Estas exportaciones representan el 6% de las exportaciones totales en valor de este sector y en cuanto al volumen representan el 8%.

Las exportaciones de aceite en bruto representa el 59% de las exportaciones totales de extractos y aceites vegetales y sus principales destinos fueron Venezuela y Reino Unido. Estas exportaciones crecieron en valor 34% en el 2008 y cayeron 14% en volumen.

Manufacturas de metales: Representan el 6% de las exportaciones industriales totales. Se exportaron 237 millones de dólares, cayendo 1% en valor y 7% en volumen en relación a 2007.

Jugos y conservas de frutas: En 2008 las exportaciones de estos productos crecieron 8% en valor y 37% en volumen. Representan el 5% de las exportaciones industriales no petroleras (162 millones de dólares).

Las exportaciones de palmito representan el 44% de las exportaciones totales de jugos y conservas de frutas y sus principales destinos fueron Francia, Venezuela, Argentina, Chile y EEUU. Estas exportaciones crecieron en valor 7% en 2008, y en volumen caen 1% en relación al 2007.

Las exportaciones de concentrados de maracuyá representan el 28% de las exportaciones totales de jugos y conservas de frutas y sus principales destinos

fueron Holanda y EEUU. El monto exportado en el 2008 cayó en valor 25% y en volumen 36% en relación al 2007.

2.3.3. Sector Industrial en Bolivia

La industria manufacturera puede ser analizada con mayor detalle, a partir del estado de situación de la misma en el año 2000, cuando su crecimiento fue de 1.65%. Los factores internos que contribuyeron a este desempeño fueron el incremento de la demanda de algunos productos comestibles y de imprenta; los factores externos más relevantes fueron la mayor exportación de productos manufacturados a los países miembros del NAFTA, el levantamiento de restricciones que fueron impuestas por algunos socios comerciales, y la mejora económica de algunos países vecinos como Brasil y Perú (Paredes, 2001).

Por otro lado, la situación surgida en Argentina en los últimos meses de 2001, está nuevamente impactando negativamente sobre el comportamiento del sector. Las ramas de actividad que más aportaron al crecimiento manufacturero durante el 2000 fueron:

- Fabricación de papel, imprentas e industrias conexas con un crecimiento de 29.36%.
- Industrias de madera y productos de madera (muebles y accesorios) con un crecimiento de 11.72%.
- Productos alimenticios, bebidas y tabacos (lácteos, carnes y aceites) con un crecimiento de 3.71%.

Las ramas de actividad con el peor desempeño fueron:

- Fabricación de productos minerales no metálicos (-10.6%).
- Fabricación de sustancias químicas y de productos químicos derivados del petróleo (-6.75%).

En 2012, la Cámara Nacional de Industrias (CNI) manifestó que el sector industrial manufacturero presenta un crecimiento inercial en torno al 5%, superior al 3,7% registrado en 2011. La CNI calificó la gestión 2012 como un año de

preocupación para la iniciativa privada, que fue alimentada por un escenario económico, político y social con más aspectos negativos que positivos para impulsar la industrialización manufacturera.

Los rubros que impulsaron el crecimiento industrial en 2012 fueron: alimentos y bebidas alcohólicas y no alcohólicas, productos farmacéuticos (químicos) y el rubro del cemento. El crecimiento del sector industrial en 2012 generó un incremento de la Capacidad Instalada Utilizada al 71%.

En 2012 se evidenciaron más aspectos negativos que positivos para la actividad industrial, es decir, mayores dificultades que señales y acciones constructivas para caminar hacia la industrialización del sector manufacturero, manifestándose un relegamiento de la agenda industrial. El saldo fue una mayor reprimarización (materias primas) y terciarización (servicios y comercio) de la economía boliviana y el sector secundario (industria manufacturera) no cobró mayor relevancia ni apoyo decidido de las autoridades públicas.

2.3.4. Empleo

La crisis internacional afectó los niveles de empleo. El crecimiento de los niveles de desempleo se ha presentado en casi toda la región aunque el Ecuador y Bolivia se refleja un deterioro de mayor magnitud.

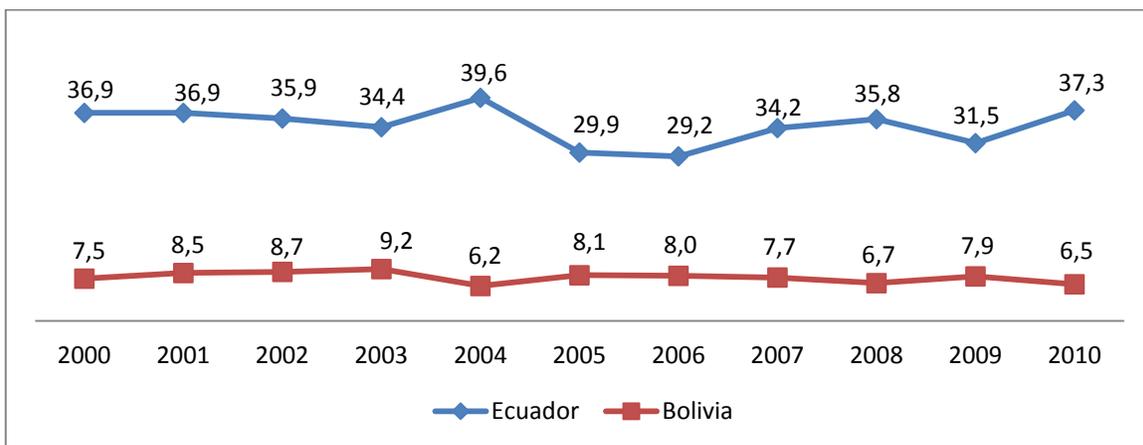
En el gráfico 8, en Ecuador se observa para el año 2000, un porcentaje de 36,9 en empleo y para el 2010 un 37,3% lo que evidencia un incremento en este rubro de la economía ecuatoriana, además el promedio de empleo en el país en esta serie de tiempo es de 34,7; a diferencia de Bolivia que presenta un promedio de 7,7, bastante más bajo, lo que podría justificarse en alguna medida por el mayor crecimiento económico que hay en Ecuador.

En Ecuador no se está generando la cantidad necesaria de empleos para mitigar los problemas sociales. En los últimos dos años, la PEA urbana ha registrado un aumento promedio de 0,9% por año (cerca de 30.000 personas), pero el empleo (también urbano) sólo creció en 13.600 plazas en 2008 y cayó en 74.800 plazas

en 2009). Esto significa que, en promedio, las filas de desempleados han aumentado a razón de 44.200 personas por año en los últimos dos años.

El desempleo junto con el subempleo, se mantienen como problemas estructurales de la economía ecuatoriana que no han sido resueltos ni antes ni después de la dolarización. En el 2000 y 2009 la tasa media de desempleo se redujo a 8.6%. En el año de la crisis, 1999 se registró la tasa más alta del período, 14.4%, en cambio la más baja correspondió a 2007 con 6.1%.

Gráfico 8: Porcentaje de empleo en Ecuador y Bolivia



Fuente: Elaboración propia con datos del INEC e INE, (2010)

CAPÍTULO III:

Metodología de Benchmarking e Identificación de los sectores

3.1. Introducción

A continuación se describe la metodología, para el caso del análisis comparativo de Ecuador y Bolivia, en el año 2010. Lo cual permite tener una visión clara de los sectores más fuertes dentro de las economías de ambos países, entre los sectores por identificarse están: (i) los consolidados dentro de los cuales se puede obtener conglomeración y arrastre. (ii) los emergentes en los que se encuentra el desempeño nacional e internacional y (iii) los sectores potenciales que son aquellos que aún no se han desarrollado en la economía local.

Por otro lado es importante destacar que en la primera parte de este capítulo se describe como se aplica la identificación de los sectores mencionados anteriormente y lo que explican los resultados que se pueden obtener, pero todos estos por cada una de las provincias del país, y divididas por las 7 regiones políticas establecidas.

Mientras que para la segunda parte, se presenta la aplicación de los resultados de los sectores consolidados, potenciales y emergentes de las industrias que son los que terminarán sirviendo de base para que el siguiente capítulo se pueda observar cómo queda la aplicación del benchmarking de Ecuador con respecto a Bolivia.

3.2. Metodología para El Benchmarking

El proceso de benchmarking tiene múltiples definiciones que varían en la forma pero que en el fondo tienen el mismo significado: Es un proceso sostenido, riguroso, confiable y continuo que está orientado a procesos concretos y que consiste básicamente en realizar una comparación con sectores (competidores o no) o de otro sector para adoptar prácticas que pueden mejorar el desempeño de la organización.

Los objetivos perseguidos generalmente en ejercicios de benchmarking son: Contribuir al desarrollo del plan estratégico de la empresa mediante la consecución de metas realistas destinadas al logro de los factores decisivos para el éxito de la organización y contribuir al mejoramiento sostenido de los procesos empresariales clave mediante la identificación de mejores prácticas que faciliten las oportunidades de desarrollo organizativo.

Además el Benchmarking se caracteriza por realizar una priorización de sectores económicos, ya que utilizando criterios económicos nos permite establecer cuáles son los sectores con potencial para su selección y priorización para el caso de Ecuador y de esta manera no desperdiciar los recursos públicos.

3.3. Identificación de sectores

En el benchmarking lo que se necesita es identificar sectores específicos de la economía, los cuales se convierten en sectores objetivo debido a que se destacan por arriba de los demás ya sea por arrastre, dinámica o competitividad, aunque también se suelen convertir debido a que las autoridades económicas de un país por cuestiones de política deciden considerarlos de esa manera.

Por lo que a continuación para la aplicación del Benchmarking, se describe como se identifican los sectores consolidados, emergentes y potenciales, los cuales permitirán continuar con el análisis.

Identificación de sector consolidado

Este tipo de sectores se caracterizan por presentar una mayor capacidad de conglomeración y arrastre en la economía local y se presentan en empresas exportadoras y grandes empresas que abastecen mercados locales, para la determinación de este sector se lo puede desarrollar a través de conglomeración y arrastre, lo cual les posibilita contar con un desempeño dinámico.

Conglomeración.

Esta técnica se mide mediante el índice de especialización en empleo y la fortaleza económica y se complementa con que el sector bajo análisis sea dinámico.

- Para el índice de **especialización en empleo (LQ)** se tiene que utilizar los siguientes datos y la respectiva formula:

$$LQ_{i,r,t} = \frac{\frac{E_{i,r,t}}{E_{r,t}}}{\frac{E_{i,t}}{E_t}} \quad (1)$$

En donde:

- $E_{i,r,t}$ es el empleo en el sector i de la región r en el período t .
- $E_{r,t}$ es el Empleo en la región r en el período t .
- $E_{i,t}$ es el empleo en el sector i en el período t .
- E_t es el empleo total en el periodo t .

Los resultados que se obtengan al aplicar este índice podrán ser: un coeficiente $LQ > 1$ indica especialización, un $LQ > 2$ se considera un fuerte conglomeración y si $LQ < 0,5$ es indicativa de una débil conglomeración.

CONGLOMERACIÓN POR INDUSTRIA

Al realizar un filtro de datos a nivel provincial, sectorial y nacional, tomando en cuenta el Código CIIU con tres dígitos, se obtuvo la matriz de datos de del empleo por industria, de todas las provincias que conforman la regionalización del Ecuador, para hallar estos valores, se utilizó la formula (1), en dónde los valores

que se muestran en las siguientes tablas, por lo que para el análisis de resultados se tomó solamente los sectores que presentan mayor conglomeración es decir, los valores mayores a 2, debido a las extensas que resultarían las tablas si se ubicara todos los valores de cada provincia por sector industrial. A continuación el análisis de conglomeración por región.

Tabla 2: Sectores que presentan mayor conglomeración, por industria en la región 1

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coefficiente de Localización por Empleo (LQ)
ESMERALDAS	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	7,88
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	3,51
	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	6,08
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	10,90
CARCHI	C105	Elaboración de productos lácteos.	3,73
	C231	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	4,13
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	2,33
	C252	Fabricación de armas y municiones.	28,80
	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	2,12
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	2,51
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	2,66
IMBABURA	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	2,19
	C142	Fabricación de artículos de piel.	250,96
	C182	Reproducción de grabaciones.	12,56
	C302	Fabricación de locomotoras y material rodante.	15,77
	C310	Fabricación de muebles.	3,18
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	12,26
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	28,79
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	8,76
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	73,63
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	23,76
	C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	20,68
	C331	Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.	5,49
SUCUMBIOS	C275	Fabricación de aparatos de uso doméstico.	2,86

Fuente: Censo económico, 2010

Los resultados del análisis de conglomeración por industria en la región 1, que está comprendida por las provincias de Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos, contienen en los cuadros los sectores de la industria que poseen un coeficiente de localización de empleo mayor a 2, es decir que representan fuerte conglomeración, Por lo que al ver la provincia de Esmeraldas, se puede notar que son 4 los sectores que poseen fuerte conglomeración tomando en cuenta el coeficiente de localización de empleo, además Carchi tiene 7 sectores que se encuentran con resultados mayores a 2. Por otro lado la provincia de esta región que posee más sectores con fuerte conglomeración es Imbabura con 12 como se puede observar en la tabla. Y por último Sucumbíos solo consta con un sector que representa una alta conglomeración, y esto se debe a que las provincias que pertenecen al Oriente del país, no presentan una industria consolidada ya que son dedicadas más a la actividad petrolera.

Tabla 3: Sectores que presentan mayor conglomeración, por industria en la región 2

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coeficiente de Localización por Empleo (LQ)
PICHINCHA	C105	Elaboración de productos lácteos.	6,55
	C120	Elaboración de productos de tabaco.	49,49
	C131	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles.	7,03
	C142	Fabricación de artículos de piel.	40,92
	C143	Fabricación de artículos de punto y ganchillo.	2,01
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	7,2
	C203	Fabricación de fibras artificiales.	20,85
	C210	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.	2,72
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	20,06
	C252	Fabricación de armas y municiones.	10,13
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	2,28
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	8,78
	C266	Fabricación de equipo de irradiación, y equipo electrónico de	8,3

		uso médico y terapéutico.	
	C274	Fabricación de equipo eléctrico de iluminación.	16,37
	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	17
	C303	Fabricación de aeronaves y naves espaciales y maquinaria conexas.	83,11
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	33,72
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	4,32
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	5,03
NAPO	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	11,25
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	3,7
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	3,58
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	44,89
ORELLANA	C331	Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.	2,06

Fuente: Censo económico, 2010

Al observar las provincias de Pichincha, Napo y Orellana que conforman la región 2 en Ecuador, se nota que los sectores con fuerte conglomeración por industria en la provincia de Pichincha son 19, es decir que su coeficiente es mayor a 2. Por otro lado también es importante destacar que las 2 provincias del oriente que son Napo y Orellana presentan 4 y 1 respectivamente en cuanto a los sectores con fuerte conglomeración por industria, que como ya se mencionó antes no tienen una buena industria y la mayoría se dedica a la actividad petrolera.

Tabla 4: Sectores que presentan mayor conglomeración, por industria en la región 3

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coeficiente de Localización por Empleo (LQ)
CHIMBORAZO	C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	2,95
	C142	Fabricación de artículos de piel.	2,29
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	3,13
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	5,07
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	9,61
	C292	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y	2,62

		semirremolques.	
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	2,02
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	3,22
TUNGURAHUA	C142	Fabricación de artículos de piel.	3,72
	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	7,62
	C152	Fabricación de calzado.	9,60
	C271	Fabricación de motores, generadores, transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica.	6,34
	C292	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.	7,10
	C302	Fabricación de locomotoras y material rodante.	13,02
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	2,51
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	4,06
PASTAZA	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	9,02
	C310	Fabricación de muebles.	2,66
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	2,60
COTOPAXI	C101	Elaboración y conservación de carne.	4,07
	C105	Elaboración de productos lácteos.	4,08
	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	3,91
	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	4,11
	C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	3,56
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	2,77
	C241	Industrias básicas de hierro y acero.	9,76
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	13,84

Fuente: Censo económico, 2010

Los resultados del análisis de conglomeración por industria en la región 3, en la cual se encuentran las provincias de Chimborazo, Tungurahua, Pastaza y Cotopaxi. Dónde se puede destacar que los cuadros presentan a los sectores con fuerte conglomeración por Industria, es decir un coeficiente mayor a dos. Así Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi muestran 8 sectores con estas

características, mientras que por último Pastaza solamente tres sectores por ser provincia amazónica.

Tabla 5: Sectores que presentan mayor conglomeración, por industria en la región 4

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coefficiente de Localización por Empleo (LQ)
MANABÍ	C102	Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.	6,73
	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	6,73
	C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	4,57
GALAPAGOS	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	2,15
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	2,75
	C309	Fabricación de equipo de transporte n.c.p.	8,05
	C310	Fabricación de muebles.	2,36
	C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	3,08
SANTO DOMINGO	C101	Elaboración y conservación de carne.	3,24
	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	7,06
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	8,13
	C182	Reproducción de grabaciones.	3,89
	C252	Fabricación de armas y municiones.	15,54
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	3,37
	C279	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.	2,46
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	3,35
	C302	Fabricación de locomotoras y material rodante.	7,37
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	2,51

Fuente: Censo económico, 2010

Los resultados del análisis de conglomeración por industria en la región 4 (Manabí, Galápagos y Santo Domingo) representan a todos los sectores que poseen un coeficiente de localización de empleo mayor a 2, es decir que representan fuerte conglomeración, así Manabí tiene tres sectores que presentan conglomeración, Galápagos posee cinco sectores y por último Santo Domingo con 10 sectores que representan fuerte conglomeración.

Tabla 6: Sectores que presentan mayor conglomeración, por industria en la región 5

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coficiente de Localizacion por Empleo (LQ)
SANTA ELENA	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	2,09
	C152	Fabricación de calzado.	3,23
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	3,33
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	2,99
	C310	Fabricación de muebles.	3,19
GUAYAS	C102	Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.	2,30
	C108	Elaboración de alimentos preparados para animales.	2,96
	C201	Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias.	2,04
	C222	Fabricación de productos de plástico.	2,23
	C261	Fabricación de componentes y tableros electrónicos.	3,04
	C272	Fabricación de pilas, baterías y acumuladores.	3,59
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	3,10
LOS RIOS	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	7,44
	C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	5,56
	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	2,09
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	2,36
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	12,61
BOLIVAR	C105	Elaboración de productos lácteos.	5,12
	C141	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.	2,59
	C252	Fabricación de armas y municiones.	102,53
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	15,76
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	3,29
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	3,94

Fuente: Censo económico, 2010

Como se puede observar en la tabla 6, representa a la región conformada por las provincias de Santa Elena, Guayas, Los Ríos y Bolívar. En dónde se muestran los sectores con fuerte conglomeración por industria, en dónde se destacan 5

sectores con estas características en las provincias de Santa Elena y los Ríos, mientras que Guayas representa 7 sectores con fuerte conglomeración y finalmente Bolívar con 6 sectores.

Tabla 7: Sectores que presentan mayor conglomeración, por industria en la región 6

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coefficiente de Localización por Empleo (LQ)
CAÑAR	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	2,790
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	4,053
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	2,458
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	2,291
AZUAY	C101	Elaboración y conservación de carne.	2,27
	C182	Reproducción de grabaciones.	2,23
	C221	Fabricación de productos de caucho.	5,00
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	2,28
	C243	Fundición de metales.	2,50
	C252	Fabricación de armas y municiones.	2,23
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	5,28
	C273	Fabricación de cables y dispositivos de cableado.	4,41
	C275	Fabricación de aparatos de uso doméstico.	7,52
	C279	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.	6,14
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	3,49
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	2,01
MORONA SANTIAGO	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	16,46
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	6,43

Fuente: Censo económico, 2010

Por otro lado esta región que también representa a los sectores de la industria, que al realizar los cálculos respectivos del coeficiente de localización de empleo los que resultaron con un fuerte conglomeración por cada provincia, son los que se muestran en la tabla 7, así se encuentra a Cañar con una representación de 4 sectores, Azuay con 12 sectores de fuerte conglomeración y Morona Santiago con 2 sectores que tienen un valor mayor a 2 y que representan fuerte conglomeración.

Tabla 8: Sectores que presentan mayor conglomeración, por industria en la región 7

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coficiente de Localización por Empleo (LQ)
EL ORO	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	3,25
	C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	3,63
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	3,20
	C266	Fabricación de equipo de irradiación, y equipo electrónico de uso médico y terapéutico.	6,40
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	2,93
LOJA			2,58
	C101	Elaboración y conservación de carne.	
	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	2,34
	C182	Reproducción de grabaciones.	8,73
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	2,03
C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	9,46	
ZAMORA CHINCHIPE	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	3,18
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	2,34
	C282	Fabricación de maquinaria de uso especial.	2,11
	C310	Fabricación de muebles.	2,26
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	4,33

Fuente: Censo económico, 2010

Al analizar los sectores con fuerte conglomeración de la región 7. Se puede concluir que la provincia de El Oro, posee 5 sectores de la industria con una fuerte conglomeración, mientras que por otro lado la provincia de Loja y Zamora Chinchipe poseen 5 sectores con las características de fuerte conglomeración por industria.

Arrastre.

Este análisis permite determinar el peso significativo en la producción y en el esfuerzo de inversión y se lo mide mediante la especialización productiva.

Para el índice de **Especialización Productiva (LQP)** se tiene que medir de la siguiente manera.

$$LQP_{i,r,t} = \frac{\frac{VACB_{i,r,t}}{VACB_{r,t}}}{\frac{VACB_{i,t}}{VACB_t}} \quad (2)$$

En donde:

- **VACB_{i,r,t}** es el valor agregado en el sector i de la región r en el período t.
- **VACB_{r,t}** es el valor agregado en la región r en el período t.
- **VACB_{i,t}** es el valor agregado en el sector i en el período t.
- **VACB_t** es el valor agregado total en el periodo i.

ARRASTRE POR INDUSTRIA

Para obtener este coeficiente a nivel industrial, se consideró 3 dígitos del código CIU, y con datos del censo nacional económico 2010, pero al no existir datos del Valor agregado bruto por provincias se tomó del censo al total de ingresos anuales percibidos por ventas o prestación de servicios. Posteriormente para luego obtener el índice de localización de localización de ingresos mediante filtros de datos, y a continuación solo se muestran los sectores que resultaron con mayor arrastre mediante los que se tomaron con fuerte conglomeración de los cuales, luego resultarán en los sectores objetivos consolidados, que se analizarán después como gráficos.

Tabla 9: Sectores que presentan mayor arrastre, por industria en la región 1

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coficiente de Localizacion por Ingresos Provinciales
ESMERALDAS	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	22,89
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	3,86
	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	45,21
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	4,58

CARCHI	C105	Elaboración de productos lácteos.	2,71
	C231	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	0,66
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	1,73
	C252	Fabricación de armas y municiones.	110,62
	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	1,08
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	3,17
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	20,01
	IMBABURA	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.
C142		Fabricación de artículos de piel.	5,48
C182		Reproducción de grabaciones.	11,94
C302		Fabricación de locomotoras y material rodante.	20,49
C310		Fabricación de muebles.	3,6
C321		Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	4,25
C322		Fabricación de instrumentos musicales.	26,6
C323		Fabricación de artículos de deporte.	0,15
C324		Fabricación de juegos y juguetes.	0,31
C325		Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	3,84
C329		Otras industrias manufactureras n.c.p.	0,15
C331		Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.	0,38
SUCUMBÍOS	C275	Fabricación de aparatos de uso doméstico.	1,49

Fuente: Censo económico, 2010

En la tabla 9 se muestran los sectores que se encontraban en las tablas de fuerte conglomeración ya que para este análisis se necesita realizarlo y así poder obtener así los sectores objetivo consolidados. Por lo que al ver las provincias los coeficientes que se presentan para el arrastre son: Esmeraldas con los mismos 4 los sectores, Carchi tiene 7 sectores, Imbabura con 12, y por último Sucumbíos solo consta con un sector, como se puede observar en la tabla 8 que corresponde al arrastre de esta región.

Tabla 10: Sectores que presentan mayor arrastre, por industria en la región 2

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coficiente de Localización por Ingresos Provinciales
PICHINCHA	C105	Elaboración de productos lácteos.	0,9
	C120	Elaboración de productos de tabaco.	1,32
	C131	Hilatura, tejedura y acabados de productos textiles.	1,36
	C142	Fabricación de artículos de piel.	1,42
	C143	Fabricación de artículos de punto y ganchillo.	1,44
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	0,18
	C203	Fabricación de fibras artificiales.	0,3
	C210	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.	1,68
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	0,5
	C252	Fabricación de armas y municiones.	0,4
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	0,17
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	1,06
	C266	Fabricación de equipo de irradiación, y equipo electrónico de uso médico y terapéutico.	0,92
	C274	Fabricación de equipo eléctrico de iluminación.	1,56
	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	1,33
	C303	Fabricación de aeronaves y naves espaciales y maquinaria conexas.	1,61
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	0,61
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	0,56
C324	Fabricación de juegos y juguetes.	0,43	
NAPO	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	6,35
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	0,13
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	0,017
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	8,26
ORELLANA	C331	Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.	120,85

Fuente: Censo económico, 2010

Mientras que en la tabla 10, se presentan los coeficientes de arrastre que son: en Pichincha 19, las provincias del oriente, Napo y Orellana presentan 4 y 1 respectivamente.

Tabla 11: Sectores que presentan mayor arrastre, por industria en la región 3

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coefficiente de Localización por Ingresos Provinciales
CHIMBORAZO	C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	16,19
	C142	Fabricación de artículos de piel.	18,55
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	5,89
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	23,16
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	46,29
	C292	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.	1,53
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	9,29
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	14,82
TUNGURAHUA	C142	Fabricación de artículos de piel.	5,94
	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	45,46
	C152	Fabricación de calzado.	48,13
	C271	Fabricación de motores, generadores, transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica.	8,44
	C292	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.	33,06
	C302	Fabricación de locomotoras y material rodante.	67,2
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	16,81
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	25,74
PASTAZA	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	0,02
	C310	Fabricación de muebles.	6,34
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	12,79
COTOPAXI	C101	Elaboración y conservación de carne.	6,11
	C105	Elaboración de productos lácteos.	12,85
	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	21,65
	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	18,06
	C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	13,49

	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	3,22
	C241	Industrias básicas de hierro y acero.	1,61
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	76,57

Fuente: Censo económico, 2010

Por otro lado en la tabla 11, se observan las provincias los coeficientes que se presentan para el arrastre son: Así Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi muestran 8 sectores, mientras que por último Pastaza solamente tres sectores.

Tabla 12: Sectores que presentan mayor arrastre, por industria en la región 4

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coef. de Locali. por Ingresos
MANABÍ	C102	Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.	26,47
	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	8,81
	C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	4,33
GALÁPAGOS	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	5,85
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	5,22
	C309	Fabricación de equipo de transporte n.c.p.	6,97
	C310	Fabricación de muebles.	12,18
	C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	7,04
SANTO DOMINGO	C101	Elaboración y conservación de carne.	3,93
	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	28,9
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	44,09
	C182	Reproducción de grabaciones.	26,16
	C252	Fabricación de armas y municiones.	44,64
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	11,63
	C279	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.	2,31
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	22,65
	C302	Fabricación de locomotoras y material rodante.	13,1
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	6,2

Fuente: Censo económico, 2010

Ahora, para destacar los sectores con datos de arrastre, son los mismos sectores que se encontraban en los de fuerte conglomeración. Los coeficientes que se presentan para el arrastre son: Manabí con tres sectores, Galápagos posee cinco

sectores y por último Santo Domingo con 10 sectores que representan fuerte conglomeración.

Tabla 13: Sectores que presentan mayor arrastre, por industria en la región 5

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coefficiente de Localizacion por Ingresos Provinciales
SANTA ELENA	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	9,36
	C152	Fabricación de calzado.	5,41
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	0,17
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	10,41
	C310	Fabricación de muebles.	11,12
GUAYAS	C102	Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.	2,20
	C108	Elaboración de alimentos preparados para animales.	2,92
	C201	Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias.	2,81
	C222	Fabricación de productos de plástico.	2,53
	C261	Fabricación de componentes y tableros electrónicos.	3,06
	C272	Fabricación de pilas, baterías y acumuladores.	3,83
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	3,21
LOS RÍOS	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	20,70
	C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	3,93
	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	5,08
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	0,06
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	96,57
BOLÍVAR	C105	Elaboración de productos lácteos.	12,16
	C141	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.	13,22
	C252	Fabricación de armas y municiones.	504,11
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	185,39
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	1,3
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	16,79

Fuente: Censo económico, 2010

Para la tabla 13, se destacan 5 sectores en las provincias de Santa Elena y los Ríos, mientras que Guayas representa 7 sectores con fuerte conglomeración y finalmente Bolívar con 6 sectores.

Tabla 14: Sectores que presentan mayor arrastre, por industria en la región 6

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coef. de Local. por Ingresos Provinciales
CAÑAR	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	11,56
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	36,32
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	1,92
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	258,11
AZUAY	C101	Elaboración y conservación de carne.	1,21
	C182	Reproducción de grabaciones.	2,3
	C221	Fabricación de productos de caucho.	2,27
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	1,51
	C243	Fundición de metales.	0,85
	C252	Fabricación de armas y municiones.	2,83
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	3,88
	C273	Fabricación de cables y dispositivos de cableado.	8,11
	C275	Fabricación de aparatos de uso doméstico.	5,49
	C279	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.	6,08
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	2,48
C324	Fabricación de juegos y juguetes.	1,82	
MORONA SANTIAGO	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	147,12
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	22,4

Fuente: Censo económico, 2010

Para los sectores que están en la tabla 14 de la región 6, Cañar se encuentra con una representación de 4 sectores, Azuay con 12 sectores y Morona Santiago con 2 sectores.

Tabla 15: Sectores que presentan mayor arrastre, por industria en la región 7

Provincia	Cod CIU	Industrias	Coefficiente de Localización por Ingresos Provinciales
EL ORO	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	2,89
	C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	1,20
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	0,74
	C266	Fabricación de equipo de irradiación, y equipo electrónico de uso medico y terapéutico.	3,63
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	6,16
LOJA	C101	Elaboración y conservación de carne.	4,84
	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	8,91
	C182	Reproducción de grabaciones.	57,93
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	3,13
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	136,31
ZAMORA CHINCHIPE	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	17,9
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	6,33
	C282	Fabricación de maquinaria de uso especial.	10,22
	C310	Fabricación de muebles.	18,99
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	3,15

Fuente: Censo económico, 2010

Para la séptima región, El Oro, posee 5 sectores de la industria, mientras que por otro lado la provincia de Loja y Zamora Chinchipe poseen 5 sectores cada una.

SECTORES CONSOLIDADOS POR INDUSTRIA

Para obtener los sectores consolidados, como ya se dijo anteriormente se filtró aquellos datos que tenían una mayor conglomeración, para luego tomar esos mismos sectores que representan el arrastre y luego si ambos coeficientes eran mayores a la media, pasaban a ser los llamados sectores consolidados.

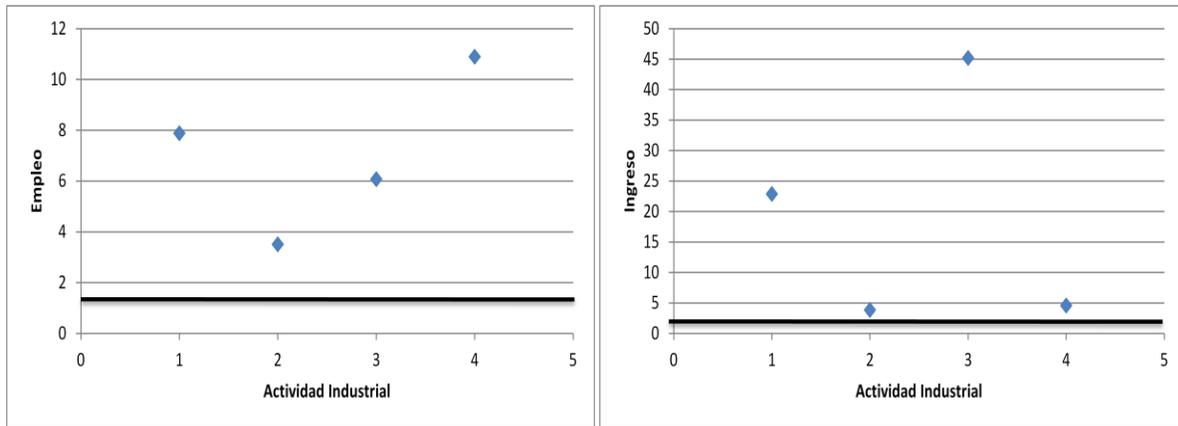
Gráfico 9: identificación del sector consolidado



Fuente: Elaboración Propia

Gráficos de Identificación de sectores consolidados. Región 1

Gráfico 10: Identificación de sectores consolidados de Esmeraldas.

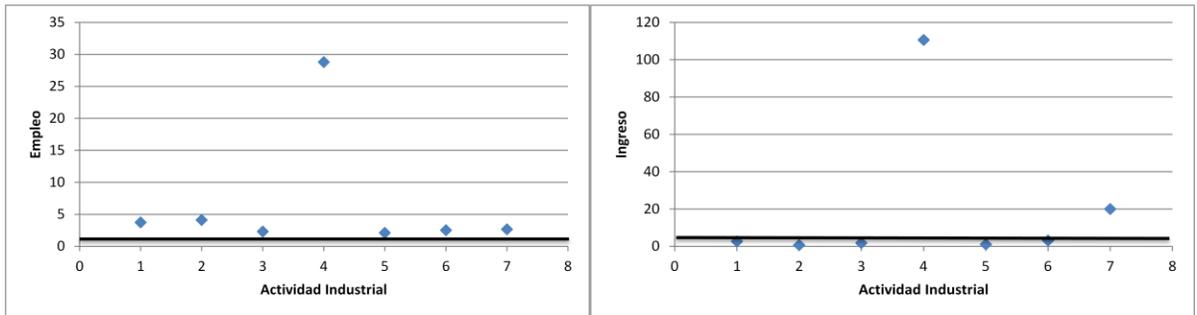


Ind	Elab aceit gras origen veget y animal.	Aserr y acepilld madera.	Fab hojas mad enchapado y tableros a base madera.	Fab instrument musicales.
Empl	7,88	3,51	6,08	10,90
Ingr	22,89	3,86	45,21	4,58

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En el gráfico 10 se identifican los sectores objetivos consolidados, y como se observa son aquellos sectores representados por puntos que se ubican sobre la línea de la media tanto en el que representa a los sectores conglomerados como el que representa a los de arrastre, como se dijo anteriormente, se consideran sectores consolidados a aquellos que muestran datos superiores a la media. Para el caso de la provincia de Esmeraldas los cuatro sectores se muestran como consolidados.

Gráfico 11: Identificación de sectores consolidados de Carchi

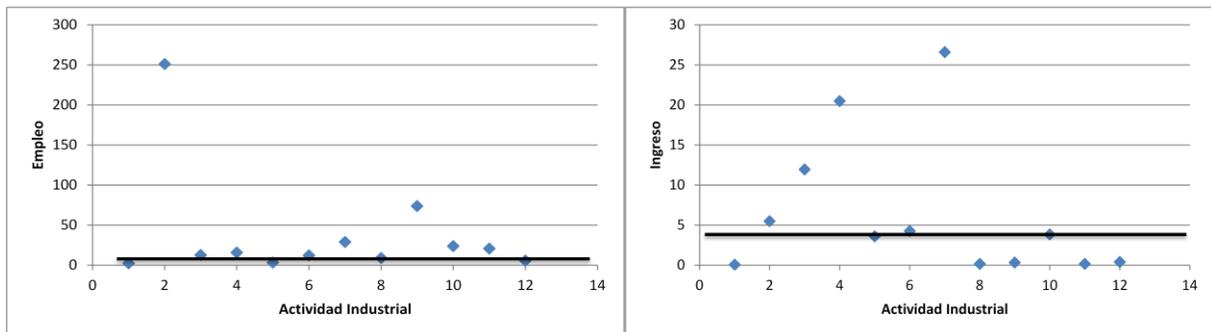


Ind	Elb Prod Lact	Fab Vidr y Prod vid	Fab prod prim met y no fer	Fab Armas y munc	Fab part y piez acc veh auto	Fab Juf y Jugt	Fab Inst Mat medi y odont
Prod	3,73	4,13	2,33	28,80	2,12	2,51	2,66
Empl	2,71	0,66	1,73	110,62	1,08	3,17	20,01

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En este gráfico 11, Para el caso de la provincia de Carchi, lo sectores que pasan la media tanto en arrastre como en conglomeración son la fabricación de armas y municiones y la fabricación e instalación de material médico y odontológicos.

Gráfico 12: Identificación de sectores consolidados de Imbabura

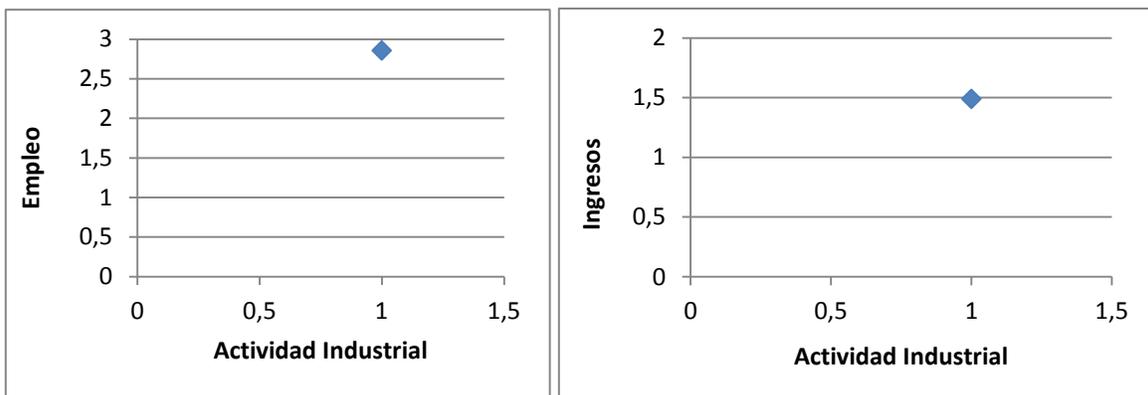


Ind	Elab. y con. fru, leg. y hor.	Fab. Art. piel.	Rep. de grab.	Fab. Locom. y mat. rodante.	Fab. de mueb.	Fab. Joyas.	Fab. Inst. mus.	Fab. Art. de deporte.	Fab. de juegos y juguetes.	Fab. inst. y mat. Méd. y odon.	Otras ind. Manuf.	Rep. Prod. Elab. met, maq. y eq.
Emple	2,19	250,96	12,56	15,77	3,18	12,26	28,79	8,76	73,63	23,76	20,68	5,49
Ingres	0,07	5,48	11,94	20,49	3,6	4,25	26,6	0,15	0,31	3,84	0,15	0,38

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En el gráfico 12 se identifican los sectores objetivos consolidados, y son aquellos sectores representados por puntos que se ubican sobre la línea de la media tanto en el que representa a los sectores conglomerados como el que representa a los de arrastre, como se dijo anteriormente, se consideran sectores consolidados a aquellos que muestran datos superiores a la media. Es importante destacar que los sectores que pasaron la media para la provincia de Imbabura son tres: Fabricación de artículos de piel, Fabricación de locomotoras y material rodante y la fabricación de instrumentos musicales se destacan en esta provincia como sectores consolidados.

Gráfico 13: Identificación de sectores consolidados de Sucumbíos:



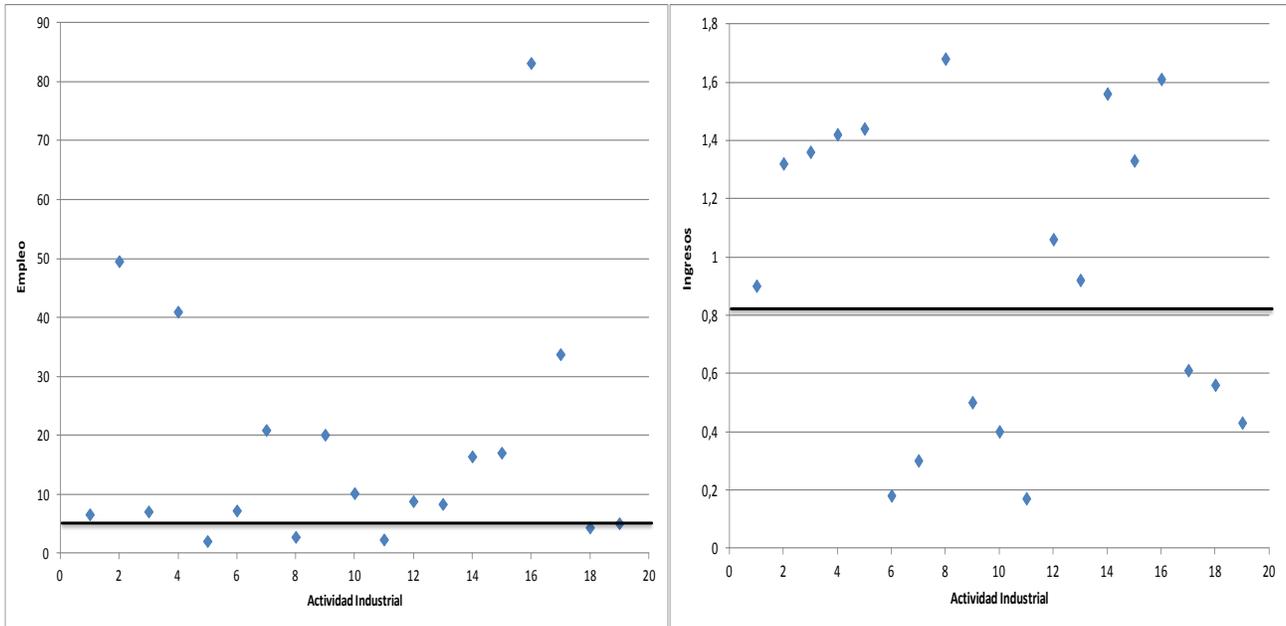
Ind.	Fab. Ap. Domesticos
Emp.	2,86
Ing.	1,49

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

El gráfico 13, muestra los sectores objetivos consolidados, se consideran sectores consolidados a aquellos que muestran datos superiores a la media. Por lo que aquí se puede observar un información atípica, ya que el sector que presenta conglomeración y arrastre no pasa la media y por ende no llega a ser un sector consolidado, y esto puede darse ya que Sucumbíos es un provincia meramente petrolera, como la mayoría de la Amazonía.

Gráficos de Identificación de sectores consolidados. Región 2:

Gráfico 14: Identificación de sectores consolidados de Pichincha

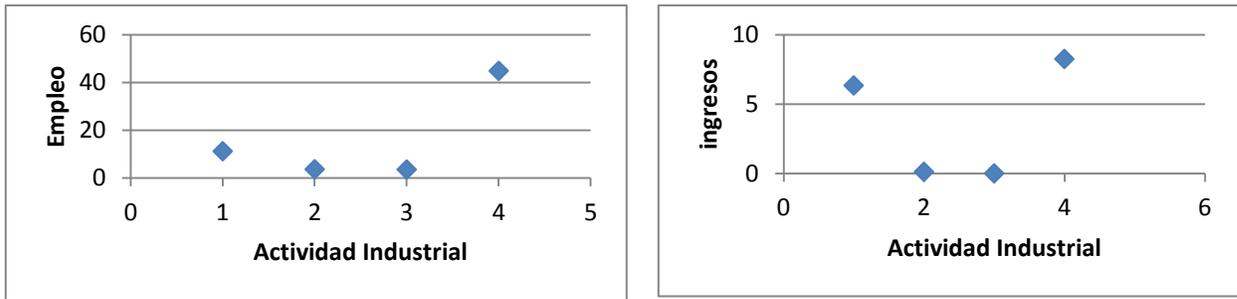


	Elab. Prod. Lác.	Elab. Tab.	Hilatura, prod. Text.	Fab. Art. Piel	Fab. Punto y Ganch.	Aserr. Madera	Fab. Fib. Art	Fab. Farm.	Fab. Prim. de met.	Fab. Armas	Fab. Elect.	Fab. Equ. med.	Fab. de equ. de irr.	Fab. eq. Eléc. de ilum.	Fab. Vehíc. part.	Fab. Aeronaves	Fab. de inst. mus.	Fab. Art. dep.	Fab. Jueg.
Emp.	6,55	49,49	7,03	40,92	2,01	7,20	20,85	2,72	20,06	10,13	2,28	8,78	8,30	16,37	17,00	83,11	33,72	4,32	5,03
Ing.	0,9	1,32	1,36	1,42	1,44	0,18	0,3	1,68	0,5	0,4	0,17	1,06	0,92	1,56	1,33	1,61	0,61	0,56	0,43

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

Para la provincia de Pichincha, en el gráfico 14, son 9 los sectores que luego de pasar por el filtro de tener una fuerte conglomeración y después arrastre, pasan a ser consolidados, entre los que se encuentran son la elaboración de productos lácteos, artículos de piel, fabricación de aeronaves, entre otros, los cuales se identifican por que están de color rosado en la tabla resumen

Gráfico 15: Identificación de sectores consolidados de Napo

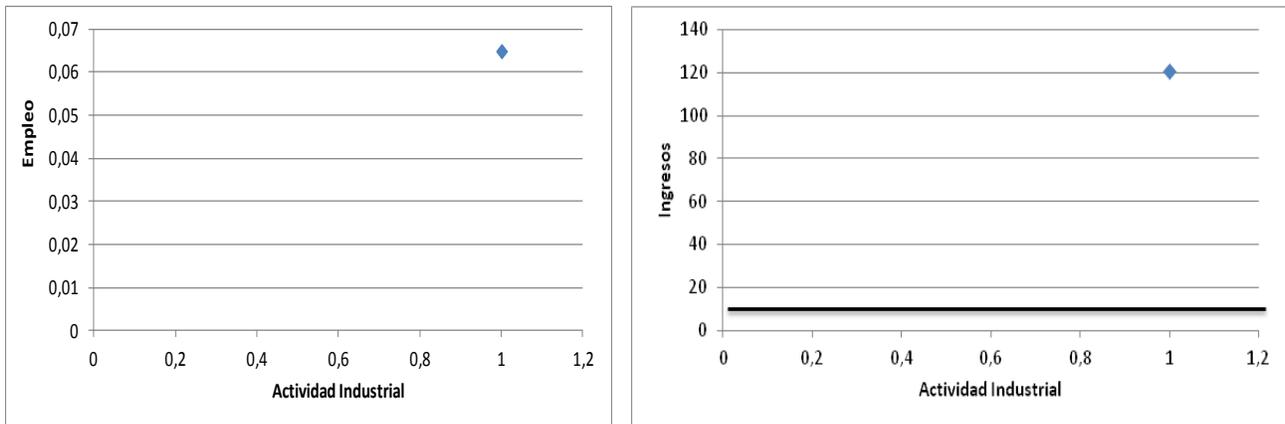


Ind.	Curt. Cueros	Fab. Prod. Min.s no met.	Fab. Met. Act. de tra. met.	Fab. Musicales.
Emp.	11,25	3,70	3,58	44,89
Ing.	6,35	0,13	0,017	8,26

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

Se identifican en la gráfica 15, los sectores consolidados y son aquellos que muestran datos superiores a la media. Para la provincia de Napo al igual que en anteriores provincias del oriente, ninguno de los sectores q presentaban conglomeración y arrastre pasan la media, para que se puedan convertir en sectores objetivo consolidados.

Gráfico 16: Identificación de sectores consolidados de Orellana



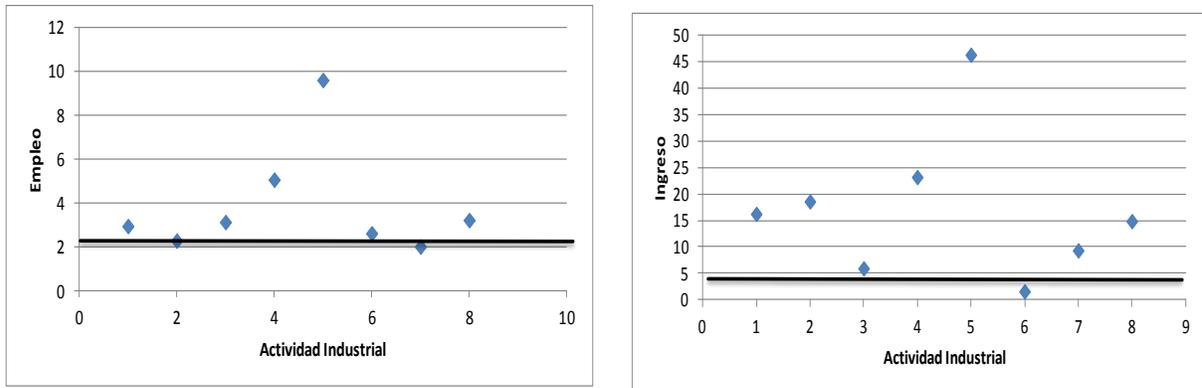
Ind.	Rep. prod elab. Met., maq. y equ.
Emp.	0,06
Ing.	120,85

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

El gráfico 16, perteneciente a la provincia de Orellana se observa, el único sector que pasa los filtros de arrastre y fuerte conglomeración, no pasa la media por lo que no se lo considera como un sector consolidado.

Gráficos de Identificación de sectores consolidados. Región 3:

Gráfico 17: Identificación de sectores consolidados de Chimborazo

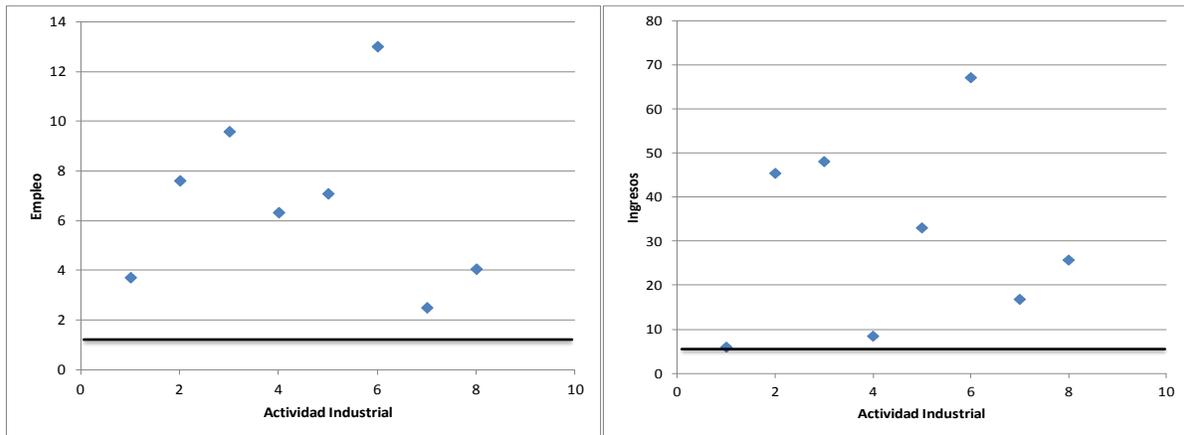


Ind	Elab prod molin, almid y prod almd	Fab artíc piel.	Aserr y acepill de mad.	Fab prod min metál	Fabri apart electr consm.	Fab carroc veh aut; fab remlq y semq.	Fab artíc deport.	Fab jueg y juguet.
Empl	2,95	2,29	3,13	5,07	9,61	2,62	2,02	3,22
Ingr	16,19	18,55	5,89	23,16	46,29	1,53	9,29	14,82

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En la región 3, provincia de Chimborazo también se identifica los sectores objetivos consolidados, y como se observa son aquellos sectores representados por puntos que se ubican sobre la línea de la media tanto en el que representa a los sectores conglomerados como el que representa a los de arrastre, como se dijo anteriormente, se consideran sectores consolidados a aquellos que muestran datos superiores a la media. Por lo que 7 de los sectores que pasaron los filtros se los lega a considerar como sectores objetivos consolidados, entre estos sectores se encuentran, elaboración de productos de molinería, aserrado y acepilladura de madera, entre otros, los acules se observan pintados en la tabla que le precede al gráfico.

Gráfico 18: Identificación de sectores consolidados de Tungurahua

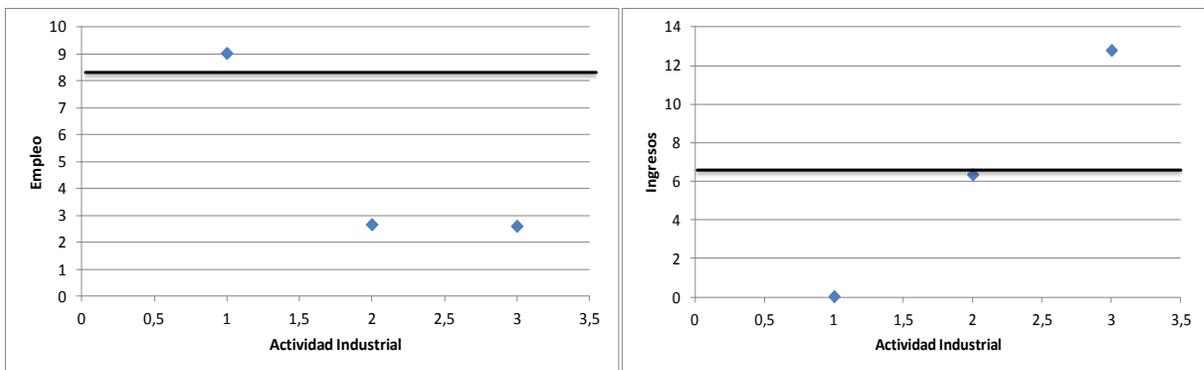


Ind.	Fab. Piel	Curt. Cueros	Fab. Calz.	Fab. Motores	Fab. Carrose.	Fab. Locom.	Fab. Ins. Mus.	Fab. Juegos
Emp.	3,72	7,62	9,60	6,34	7,10	13,02	2,51	4,06
Ing.	5,94	45,46	48,13	8,44	33,06	67,2	16,81	25,74

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

Se identifica los sectores objetivos consolidados en el gráfico 18, y solamente uno de los sectores no pasa la media, y es la fabricación de artículos de piel, por lo que a este no se lo considera como un sector consolidado para esta provincia.

Gráfico 19: Identificación de sectores consolidados de Pastaza

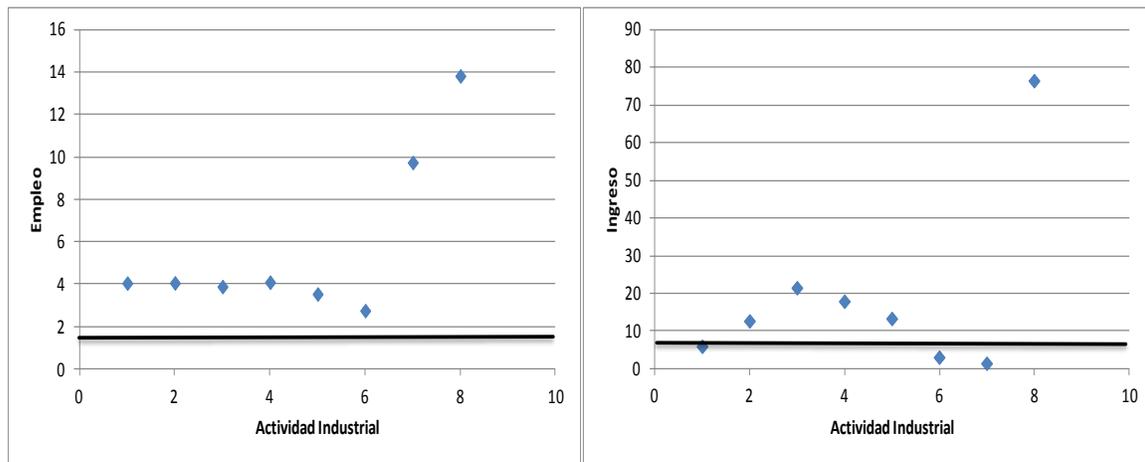


Ind.	Fab. Prod. Elab. de metal, acti. Met.	Fab. muebles.	Fab. Ins. y mat. Méd. y odon.
Emp.	9,02	2,66	2,60
Ing.	0,02	6,34	12,79

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

Para la provincia de Pastaza, que es un área amazónica al identificar los sectores objetivos consolidados, que son aquellos sectores representados por los puntos que se ubican sobre la línea de la media, sectores conglomerados y de arrastre, ninguno pasa a ser consolidado ya que pasa en conglomeración, pero éste mismo sector no lo hace en arrastre. De ahí que para esta provincia no se presente este tipo de sector.

Gráfico 20: Identificación de sectores consolidados de Cotopaxi



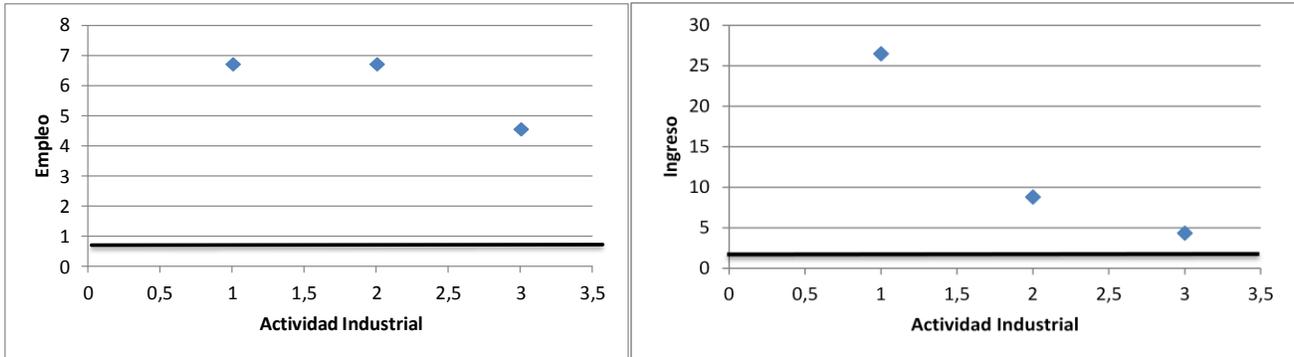
Ind	Elab y conserv carn.	Elab prod láct.	Curt adob cuer; fab malet, bols	Fab hojas mad enchap y tabl a	Fab papel y product papel.	Fab prod miner metal	Ind básic hierro y acero.	Fab prod prim metal prec y metal
Empl	4,07	4,08	3,91	4,11	3,56	2,77	9,76	13,84
Ingr	6,11	12,85	21,65	18,06	13,49	3,22	1,61	76,57

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En este gráfico se identifican los sectores objetivos consolidados, y para el caso de la provincia de Cotopaxi, los seis sectores coloreados se muestran como consolidados, entre estos se destacan: la elaboración y conservación de carne, elaboración de productos lácteos, fabricación de papel y productos del papel, Fabricación de hojas de madera, curtido de cuero y Fabricación de productos primarios de metal.

Gráficos de Identificación de sectores consolidados. Región 4:

Gráfico 21: Identificación de sectores consolidados de Manabí

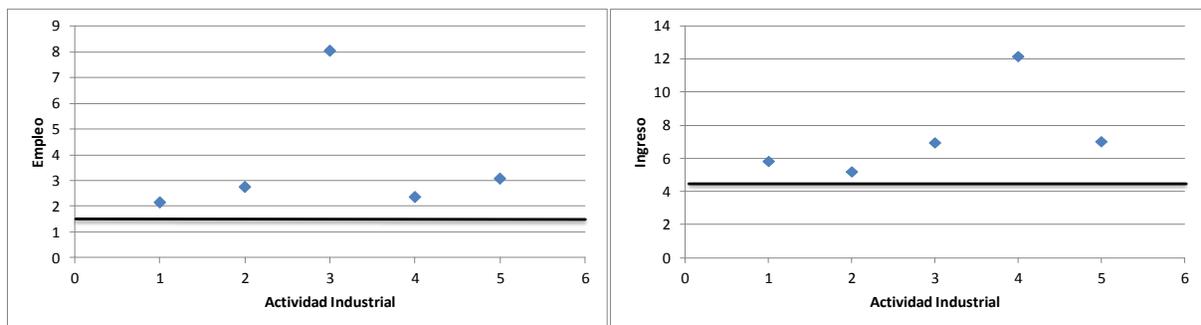


Industrias	Elab. Conse. Pesc.	Elab. Aceites	Otras ind. Man.
Empleo	6,731	6,730	4,574
Ingresos	26,47	8,81	4,33

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En el gráfico 21, los sectores objetivos consolidados para la provincia de Manabí, los sectores que pasan la media tanto en arrastre como en fuerte conglomeración son: la elaboración y conservación de pescados, elaboración de aceites y otras industrias manufactureras.

Gráfico 22: Identificación de sectores consolidados de Galápagos

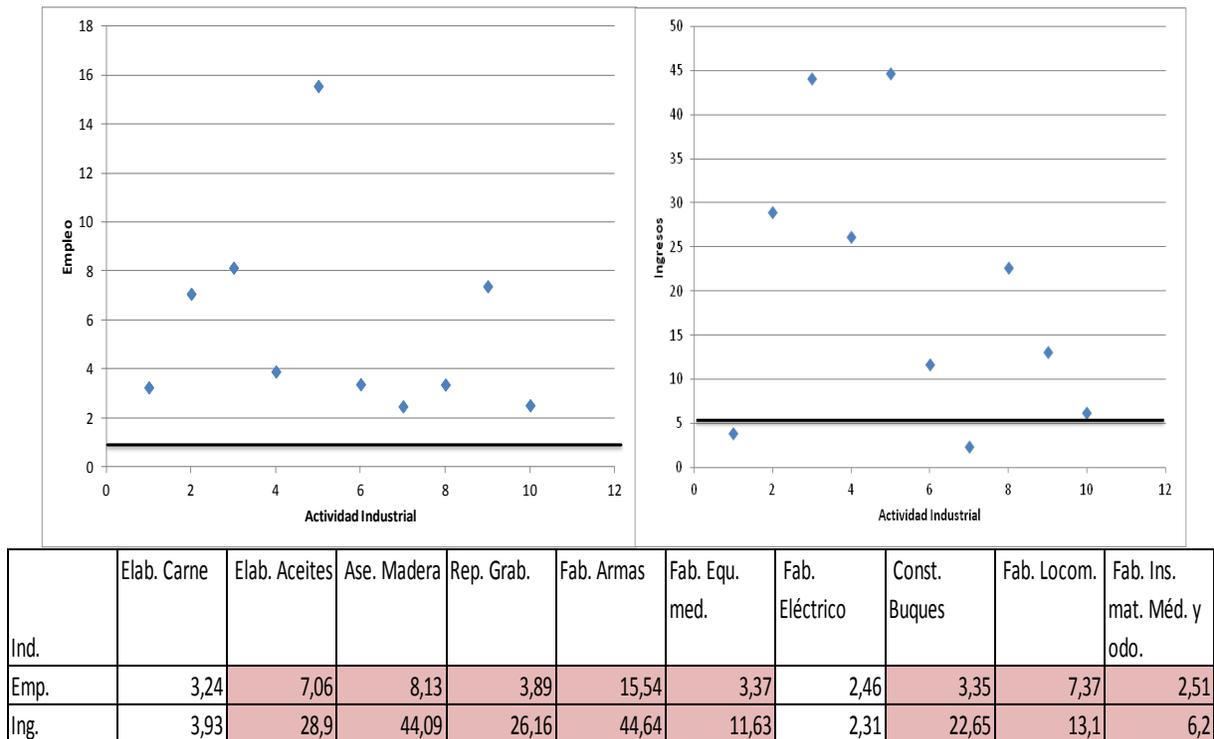


Ind	Elab. Prod. aliment.	Fab prod metal.	Fab equip trans.	Fab de muebls.	Otras indust manif.
Empl	2,15	2,75	8,05	2,36	3,08
Ingr	5,85	5,22	6,97	12,18	7,04

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

Para la provincia de galápagos en el gráfico anterior se detectan los sectores objetivos consolidados, y se observa que todos los sectores que obtuvieron fuerte conglomeración y arrastre, pasaron la media y se los considera como sectores consolidados dentro de esta provincia, entre los que se encuentran la elaboración de productos alimenticios, elaboración de productos metálicos, fabricación de equipo de transporte, fabricación de muebles y otras industrias manufactureras.

Gráfico 23: Identificación de sectores consolidados de Santo domingo

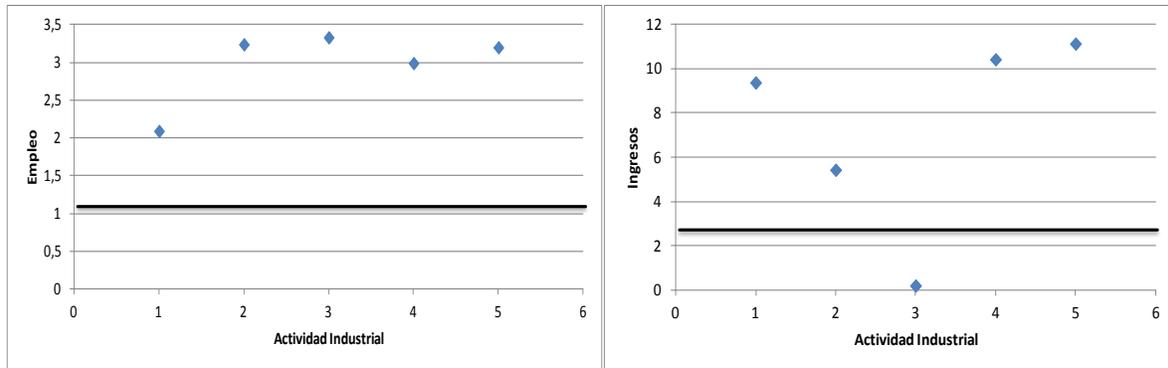


Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En el gráfico 23 se observa a aquellos sectores representados por puntos que se ubican sobre la línea de la media tanto los que representan a los sectores conglomerados como los que representan a los de arrastre, como se dijo anteriormente, se consideran sectores consolidados a aquellos que muestran datos superiores a la media. Para el caso de la provincia de Santo Domingo, sectores se muestran como consolidados son 8. Mientras que dos sectores no pasan la media tanto en el de fuerte conglomeración como el de arrastre.

Gráficos de Identificación de sectores consolidados. Región 5:

Gráfico 24: Identificación de sectores consolidados de Santa Elena

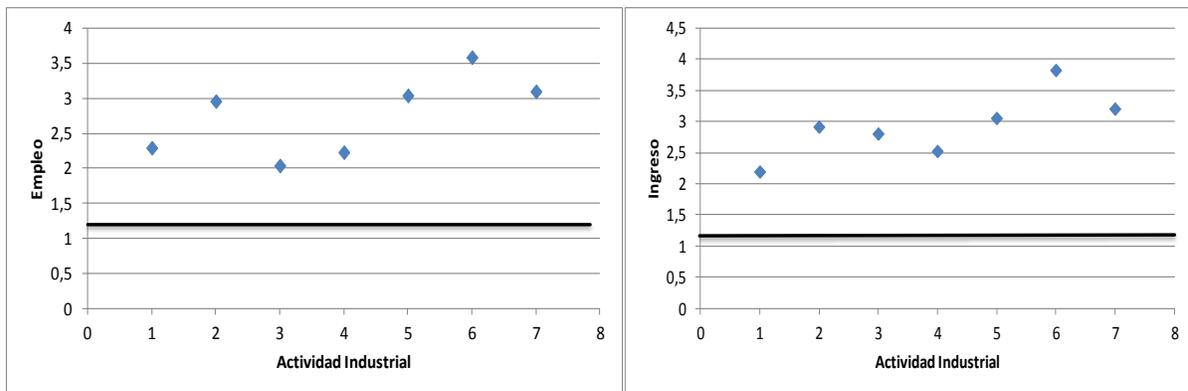


Ind.	Elab. Prod. Alim.	Fab. Calz.	Fab. productos	Const. Buques	Fab. Mueb.
Emp.	2,09	3,23	3,33	2,99	3,19
Ing.	9,36	5,41	0,17	10,41	11,12

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

Los sectores objetivos consolidados que se muestran para la provincia de Santa Elena son 4, entre los que se encuentran la elaboración de productos alimenticios, la fabricación de calzado, la fabricación de buques, la fabricación de muebles, etc.

Gráfico 25: Identificación de sectores consolidados de Guayas

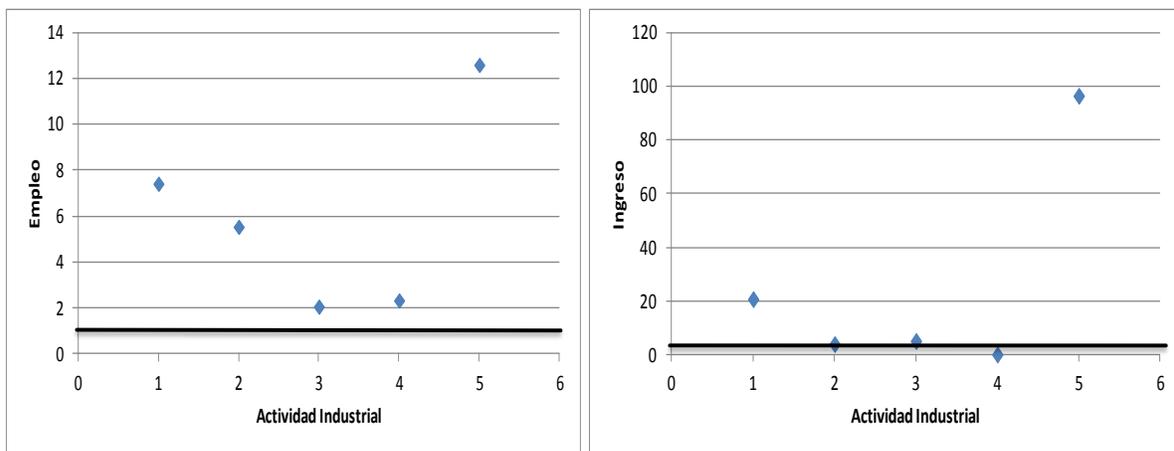


Ind	Elab. ConsC. Pes.	Elab. Alim. anim.	Fab. Sust. Quím. Bás.	Fab. plástico.	Fab. Tab. Electrón.	Fab. pilas, bat. y acum.	Const. Buques
Empleo	2,30	2,96	2,04	2,23	3,04	3,59	3,10
Ingrs	2,2	2,92	2,81	2,53	3,06	3,83	3,21

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

Por otro lado la provincia del Guayas presenta 6 sectores consolidados que son aquellos sectores representados por puntos que se ubican sobre la línea de la media tanto en el que representa a los sectores conglomerados como el que representa a los de arrastre, como se dijo anteriormente, se consideran sectores consolidados a aquellos que muestran datos superiores a la media y que en la tabla se encuentran de color para destacarse. Así también se observa que unos de los sectores de la tabla no consta como sector consolidado.

Gráfico 26: Identificación de sectores consolidados de Los Ríos

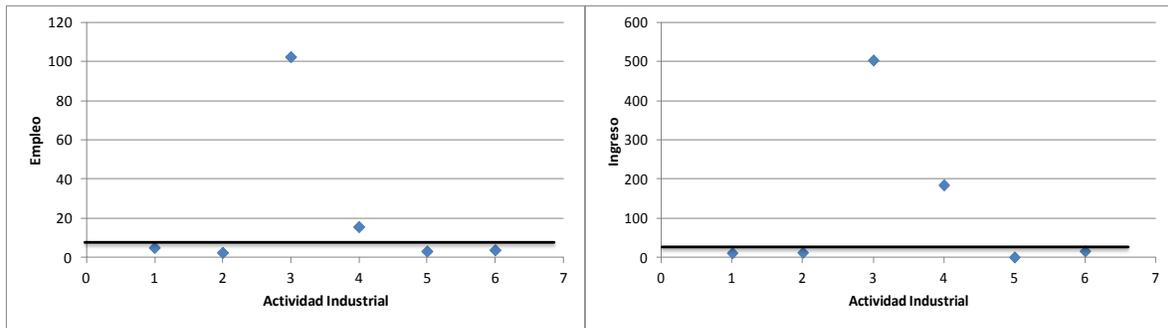


Indust.	Elab y con. Frut.	Elab. Prod. Moline.	Elab. Ot. Prod. Alm.	Fab. Otr. Prod. Met.	Fab. Aparat. elect.
Empleo	7,44	5,56	2,09	2,36	12,61
Ingresos	20,70	3,93	5,08	0,06	96,57

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En el gráfico 26, la provincia de Los Ríos presenta tres sectores que se muestran como consolidados, los cuales son: elaboración y conservación de frutas, elaboración de otros productos alimenticios y la elaboración de otros productos alimenticios.

Gráfico 27: Identificación de sectores consolidados de Bolívar



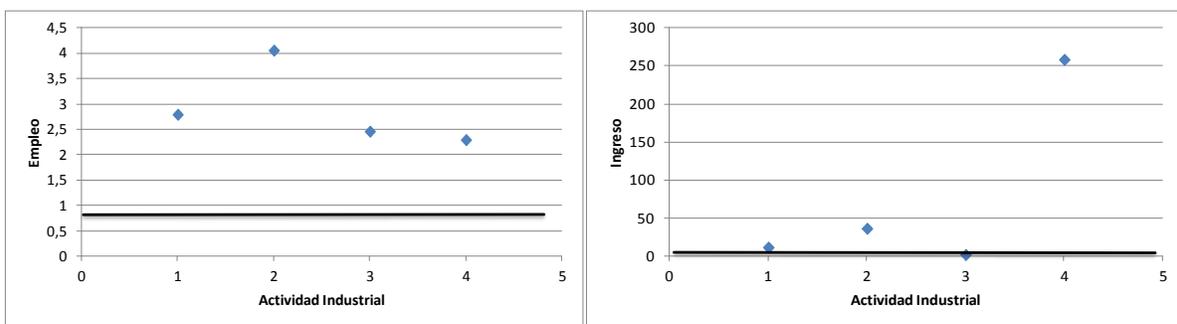
Ind.	Elab. Lact	Fab. Prend Vest	Fab Arm y munic	Fab. Inst music	Fab. Articl dept.	Fab.instr. Mater.
Empleo	5,12	2,59	102,53	15,76	3,29	3,94
Ingresos	12,16	13,22	504,11	185,39	1,3	16,79

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En la provincia de Bolívar se identifican los sectores objetivos consolidados y se muestran coloreados los dos sectores que como se dijo anteriormente, se consideran sectores consolidados ya que muestran datos superiores a la media.

Gráficos de Identificación de sectores consolidados. Región 6:

Gráfico 28: Identificación de sectores consolidados de Cañar

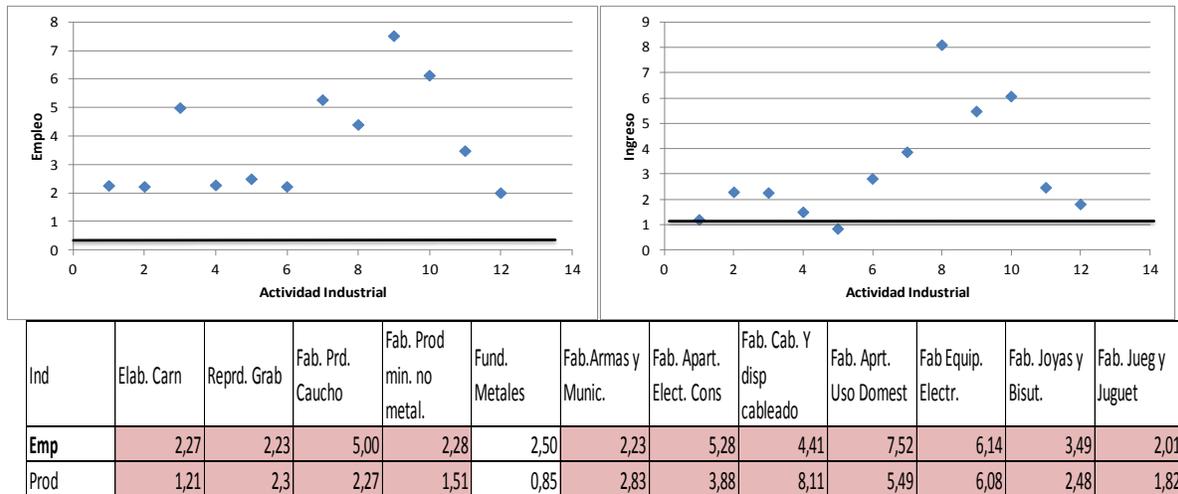


Ind	Asrrd. Acep. Mad.	Fab. Prod. Min. no met.	Fab. de Prod. Met. Estr. Tanq.	Fab Joy Bist
Emp	2,79	4,05	2,46	2,29
Ingre	11,56	36,32	1,92	258,11

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En la región 6, y para el caso de la provincia de Cañar los sectores objetivos consolidados se muestran en el gráfico 28, son tres los sectores para esta provincia, entre los que se encuentra el aserrado y acepilladura de madera, fabricación de productos minerales no metálicos y por último la fabricación de joyas y bisutería.

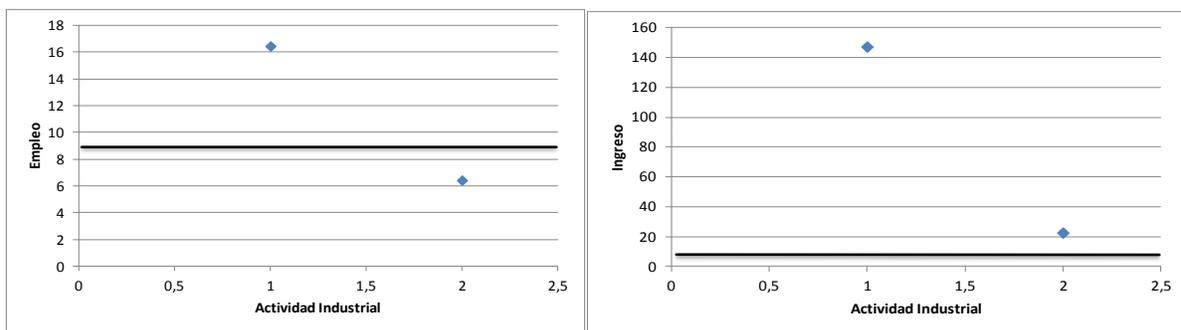
Gráfico 29: Identificación de sectores consolidados de Azuay



Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En esta provincia, los sectores objetivos consolidados son 11, es importante destacar que solo un sector en esta provincia, no pasó la media en el arrastre, es sector es El fundido de metal, lo lleva a que no forme parte del este grupo

Gráfico 30: Identificación de sectores consolidados de Morona Santiago

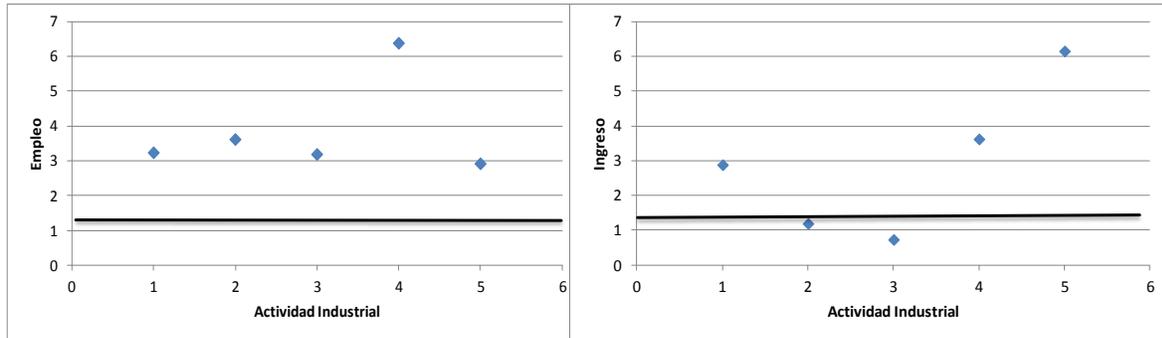


Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

Como se observa no existen sectores objetivos consolidados de la provincia de Morona Santiago, ya que no pasan la media en ambos filtros, que es el del arrastre y de la fuerte conglomeración, por lo que no se los puede considerar como sectores consolidados de esta provincia.

Gráficos de Identificación de sectores consolidados. Región 7:

Gráfico 31: Identificación de sectores consolidados de El Oro

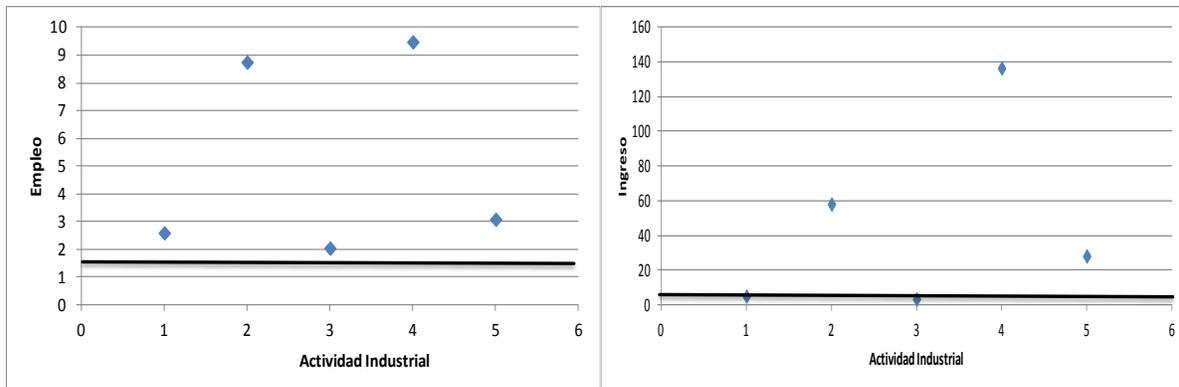


Ind	Elab. Cons. frut.	Fab. Papel	Fab. Equip. med.	Fab. Equip. irrad.	Fab. joyas.
Empl	3,25	3,63	3,20	6,40	2,93
Ingr	2,89	1,2	0,74	3,63	6,16

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En el caso de la provincia del Oro, los sectores objetivos consolidados como se observa en la gráfica 31, son: Elaboración y conservación de frutas, la fabricación de equipo de irradiación y Fabricación de Joyas.

Gráfico 32: Identificación de sectores consolidados de Loja

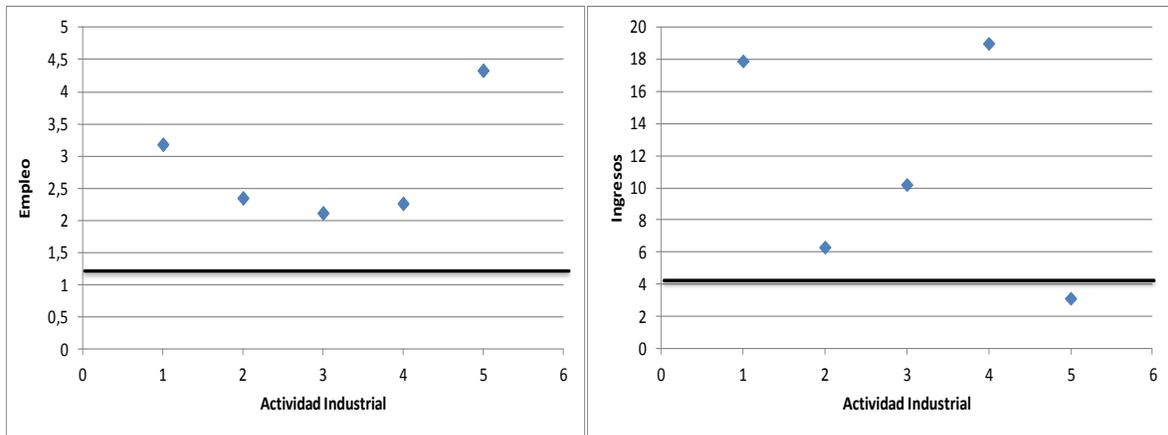


Ind	Elab y conserv carne.	Reprod grabac.	Elaboración de otros productos alimenticios.	Fab product metal para uso estruct, tanq, depósitos,	Fab de equip medic, prueba, navegación, control y de relojes.	Fab instrument musical.
Empleo	2,58	8,73	2,34	2,03	9,46	3,07
Ingresos	4,84	57,93	8,91	3,13	136,31	27,94

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En el gráfico 32, Para el caso de la provincia de Loja son cuatro los sectores que corresponden a la clasificación de sectores consolidados, y se encuentran en la tabla identificados por el color rosado, así tanto la reproducción de grabaciones, elaboración de otros productos alimenticios, la fabricación de equipo médico y por último la fabricación de instrumentos musicales son sectores consolidados para la provincia de Loja.

Gráfico 33: Identificación de sectores consolidados de Zamora Chinchipe



Ind.	Fab. Madera	Fab. Prod. Metálicos	Fab. Maq.	Fab. Mueb.	Fab. Juegos
Emp.	3,18	2,34	2,11	2,26	4,33
Ing.	17,9	6,33	10,22	18,99	3,15

Fuente: elaboración propia, con datos del censo económico, 2010

En la provincia de Zamora Chinchipe son cuatro los sectores que se los cataloga como objetivos consolidados y se encuentran coloreados en la tabla, solamente la fabricación de juegos no cumplió con las reglas para que se la considere como sector consolidado dentro de esta provincia.

Identificación de sectores potenciales

No es posible partir de la información cuantitativa disponible en las regiones dado que corresponden a actividades que aún no se han desarrollado en la economía local o aún no emergen. Por otro lado también se puede decir que son sectores para los cuales es difícil conseguir información estadística para su identificación pero que en el futuro se puede aplicar políticas para impulsarlos. Se pueden identificar los sectores potenciales mediante los siguientes aspectos.

- Sectores no existentes en la región o que se encuentran en un estado inicial
- Sectores que la planeación gubernamental busca impulsar en la región y se identifican los sectores, considerados así por el SENPALDES:

En el anexo 1 se puede notar los sectores que por parte del gobierno se piensa impulsar para la región 1, conformada por las provincias de Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos.

Los sectores que se piensa impulsar para la región 2 se muestran en el anexo 2, conformada por las provincias de Pichincha, Napo y Orellana.

Los sectores que se pretende impulsar para la región 3, conformada por las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza se pueden observar en el anexo 3.

En la tabla del anexo 4, se puede notar los sectores que por parte del gobierno se piensa impulsar para la región 4, conformada por las provincias de Manabí, Galápagos y Santo Domingo.

En el anexo 5, se encuentra a los sectores que se pretende impulsar para la región 5, conformada por las provincias de Guayas, Santa Elena, Los Ríos y Bolívar.

La región 6 conformada por las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago, muestra en el anexo 6, muestra a los sectores a potencializar.

Finalmente en el anexo 7, podemos notar los sectores que por parte del gobierno se piensa impulsar para la región 7, conformada por las provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe.

Es importante destacar que los sectores que se presentan en las tablas de los anexos antes mencionados, con color negro son aquellos sectores de la parte de la industria que se desea potenciar, mientras que los de rojo representan a otros sectores, tanto de servicios como primarios que en el estudio de la SENPLADES se destacan como importantes en cada una de las 7 regiones del país.

Identificación del Sector emergente

Este tipo de sectores son denominados así debido a que los mismos no alcanzan un nivel elevado de concentración económica o aún no tienen una capacidad de arrastre pero tienen un desempeño sobresaliente en los mercados nacionales. Esta identificación se la puede obtener mediante el desempeño nacional e internacional.

Desempeño nacional (DN).

Se considera que un sector tiene un desempeño nacional sobresaliente cuando el ritmo de crecimiento de su producción y empleo se encuentra por arriba del que se registra en el conjunto de la economía nacional. Es importante mencionar que este índice se calcula con sobretasas. Un valor mayor a 1 indica que el sector o empresa tiene dinámica arriba de la media nacional. A continuación se muestra la fórmula.

$$DN_{i,r,t} = \frac{(LQTCVA + LQTCE)}{2} \quad (3)$$

En dónde:

LQTCVA, LQTCE, son índices de especialización de la tasa de crecimiento de la producción y del empleo en la región.

Tabla 16: desempeño nacional. Región 1

Provincia	Cod CIU	Industrias	Índice de Empleo (LQ)	Índice de Producción (LQP)	Índice de Desempeño Nacional	Analisis
Esmeraldas	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	7,88	22,89	15,39	Alto Deesempeño Nacional
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	3,51	3,86	3,69	
	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	6,08	45,21	25,64	
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	10,90	4,58	7,74	
carchi	C105	Elaboración de productos lácteos.	3,73	2,71	3,22	Alto Deesempeño Nacional
	C231	Fabricación de vidrio y productos de vidrio.	4,13	0,66	2,40	
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	2,33	1,73	2,03	
	C252	Fabricación de armas y municiones.	28,80	110,62	69,71	
	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	2,12	1,08	1,60	
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	2,51	3,17	2,84	
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	2,66	20,01	11,33	
Imbabura	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	2,19	0,07	1,13	Alto Deesempeño Nacional
	C142	Fabricación de artículos de piel.	250,96	5,48	128,22	
	C182	Reproducción de grabaciones.	12,56	11,94	12,25	
	C302	Fabricación de locomotoras y material rodante.	15,77	20,49	18,13	
	C310	Fabricación de muebles.	3,18	3,6	3,39	
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	12,26	4,25	8,26	
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	28,79	26,6	27,69	
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	8,76	0,15	4,46	
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	73,63	0,31	36,97	
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	23,76	3,84	13,80	
	C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	20,68	0,15	10,41	
C331	Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.	5,49	0,38	2,94		
Sucumbios	C275	Fabricación de aparatos de uso doméstico.	2,86	1,49	2,17	Alto desempeño nacional

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo nacional económico 2010.

En esta tabla se observa los sectores que presentan alto desempeño nacional en la región 1. El cuál se lo obtiene mediante la fórmula expresada anteriormente,

que se compone de la suma de los índices de especialización de empleo y de producción para luego dividirlo para 2.

Tabla 17: desempeño nacional. Región 2

Provincias	Cod CIU	Industrias	Índice de Emp	Índice de Prod	Índice de Des	Análisis
Pichincha	C105	Elaboración de productos lácteos.	6,55	0,9	3,72	Alto Desempeño Nacional
	C120	Elaboración de productos de tabaco.	49,49	1,32	25,41	
	C131	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles.	7,03	1,36	4,20	
	C142	Fabricación de artículos de piel.	40,92	1,42	21,17	
	C143	Fabricación de artículos de punto y ganchillo.	2,01	1,44	1,73	
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	7,20	0,18	3,69	
	C203	Fabricación de fibras artificiales.	20,85	0,3	10,58	
	C210	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.	2,72	1,68	2,20	
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	20,06	0,5	10,28	
	C252	Fabricación de armas y municiones.	10,13	0,4	5,27	
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	2,28	0,17	1,23	
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	8,78	1,06	4,92	
	C266	Fabricación de equipo de irradiación, y equipo electrónico de uso médico y terapéutico.	8,30	0,92	4,61	
	C274	Fabricación de equipo eléctrico de iluminación.	16,37	1,56	8,97	
	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	17,00	1,33	9,17	
	C303	Fabricación de aeronaves y naves espaciales y maquinaria conexas.	83,11	1,61	42,36	
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	33,72	0,61	17,16	
C323	Fabricación de artículos de deporte.	4,32	0,56	2,44		
C324	Fabricación de juegos y juguetes.	5,03	0,43	2,73		
Napó	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de	11,25	6,35	8,79946817	Alto Desempeño Nacional
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	3,70	0,13	1,9138299	
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	3,58	0,017	1,79902341	
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	44,89	8,26	26,5747098	
Orellana	C331	Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo.	0,06	120,85	60,46	Alto Desempeño nacional

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo nacional económico 2010.

En esta tabla se encuentran los sectores que presentan alto desempeño nacional en la región 2. El cual se lo obtiene mediante la fórmula expresada anteriormente, que

se compone de la suma de los índices de especialización de empleo y de producción para luego dividirlo para 2.

Tabla 18: desempeño nacional. Región 3

Prov.	Cod CIU	Industrias	Índice de Empleo (LQ)	Índice de Producción (LQP)	Índice de Desempeño Nacional	Análisis
Chimborazo	C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	2,95	16,19	9,57	Alto Desempeño Nacional
	C142	Fabricación de artículos de piel.	2,29	18,55	10,42	
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	3,13	5,89	4,51	
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	5,07	23,16	14,11	
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	9,61	46,29	27,95	
	C292	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.	2,62	1,53	2,08	
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	2,02	9,29	5,65	
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	3,22	14,82	9,02	
Tungurahua	C142	Fabricación de artículos de piel.	3,72	5,94	4,83	Alto Desempeño Nacional
	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	7,62	45,46	26,54	
	C152	Fabricación de calzado.	9,60	48,13	28,86	
	C271	Fabricación de motores, generadores, transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica.	6,34	8,44	7,39	
	C292	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques.	7,10	33,06	20,08	
	C302	Fabricación de locomotoras y material rodante.	13,02	67,2	40,11	
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	2,51	16,81	9,66	
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	4,06	25,74	14,90	
Pastaza	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	2,60	12,79	7,70	Alto desempeño nacional
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	9,02	0,02	4,52	
	C310	Fabricación de muebles.	2,66	6,34	4,50	
Cotopaxi	C101	Elaboración y conservación de carne.	4,07	6,11	5,09	Alto Desempeño Nacional
	C105	Elaboración de productos lácteos.	4,08	12,85	8,46	
	C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	3,91	21,65	12,78	
	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	4,11	18,06	11,09	
	C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	3,56	13,49	8,52	
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	2,77	3,22	3,00	
	C241	Industrias básicas de hierro y acero.	9,76	1,61	5,68	
	C242	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos.	13,84	76,57	45,20	

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo nacional económico 2010.

En esta tabla se muestran los sectores que presentan alto desempeño nacional en la región 3. El cuál se lo obtiene mediante la fórmula expresada anteriormente, que se compone de la suma de los índices de especialización de empleo y de producción para luego dividirlo para 2.

Tabla 19: desempeño nacional. Región 4

Prov.	Cod CIU	Industrias	Índice de Empleo (LQ)	Índice de Producción (LQP)	Índice de Desempeño Nacional	Analisis
Manabí	C102	Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.	6,73	26,47	16,60	Alto Desempeño Nacional
	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	6,73	8,81	7,77	
	C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	4,57	4,33	4,45	
Galapagos	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	2,15	5,85	4,00	Alto Desempeño Nacional
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	2,75	5,22	3,99	
	C309	Fabricación de equipo de transporte n.c.p.	8,05	6,97	7,51	
	C310	Fabricación de muebles.	2,36	12,18	7,27	
	C329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	3,08	7,04	5,06	
Santo Domingo de los Tsachilas	C101	Elaboración y conservación de carne.	3,24	3,93	3,59	Alto Desempeño Nacional
	C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	7,06	28,9	17,98	
	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	8,13	44,09	26,11	
	C182	Reproducción de grabaciones.	3,89	26,16	15,02	
	C252	Fabricación de armas y municiones.	15,54	44,64	30,09	
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	3,37	11,63	7,50	
	C279	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.	2,46	2,31	2,39	
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	3,35	22,65	13,00	
	C302	Fabricación de locomotoras y material rodante.	7,37	13,1	10,23	
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	2,51	6,2	4,35	

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo nacional económico 2010.

En esta tabla se observa los sectores que presentan alto desempeño nacional en la región 4. El cuál se lo obtiene mediante la fórmula expresada anteriormente, que se compone de la suma de los índices de especialización de empleo y de producción para luego dividirlo para 2.

Tabla 20: desempeño nacional. Región 5

Prov	Cod CIU	Industrias	Índice de Empleo (LQ)	Índice de Producción (LQP)	Índice de Desempeño Nacional	Analisis
Santa Elena	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	2,09	9,36	5,72	Alto Deesempeño Nacional
	C152	Fabricación de calzado.	3,23	5,41	4,32	
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	3,33	0,17	1,75	
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	2,99	10,41	6,70	
	C310	Fabricación de muebles.	3,19	11,12	7,16	
Guayas	C102	Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.	2,30	2,20	2,25	Alto Deesempeño Nacional
	C108	Elaboración de alimentos preparados para animales.	2,96	2,92	2,94	
	C201	Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias.	2,04	2,81	2,43	
	C222	Fabricación de productos de plástico.	2,23	2,53	2,38	
	C261	Fabricación de componentes y tableros electrónicos.	3,04	3,06	3,05	
	C272	Fabricación de pilas, baterías y acumuladores.	3,59	3,83	3,71	
	C301	Construcción de buques y otras embarcaciones.	3,10	3,21	3,15	
Los Ríos	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	7,44	20,70	14,07	Alto Deesempeño Nacional
	C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	5,56	3,93	4,75	
	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	2,09	5,08	3,58	
	C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	2,36	0,06	1,21	
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	12,61	96,57	54,59	
Bolívar	C105	Elaboración de productos lácteos.	5,12	12,16	8,64	Alto Deesempeño Nacional
	C141	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.	2,59	13,22	7,91	
	C252	Fabricación de armas y municiones.	102,53	504,11	303,32	
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	15,76	185,39	100,58	
	C323	Fabricación de artículos de deporte.	3,29	1,3	2,30	
	C325	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos.	3,94	16,79	10,36	

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo nacional económico 2010.

En esta tabla se encuentran los sectores que presentan alto desempeño nacional en la región 5. El cuál se lo obtiene mediante la fórmula expresada anteriormente,

que se compone de la suma de los índices de especialización de empleo y de producción para luego dividirlo para 2.

Tabla 21: desempeño nacional. Región 6

Prov	Cod CIU	Industrias	Índice de Empleo (LQ)	Índice de Producción (LQP)	Índice de Desempeño Nacional	Analisis
Cañar	C161	Aserrado y acepilladura de madera.	2,790	11,56	7,17	Alto Desempeño Nacional
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	4,053	36,32	20,19	
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	2,458	1,92	2,19	
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	2,291	258,11	130,20	
Azuay	C101	Elaboración y conservación de carne.	2,270	1,21	1,74	Alto Desempeño Nacional
	C182	Reproducción de grabaciones.	2,234	2,3	2,27	
	C221	Fabricación de productos de caucho.	5,000	2,27	3,63	
	C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	2,285	1,51	1,90	
	C243	Fundición de metales.	2,502	0,85	1,68	
	C252	Fabricación de armas y municiones.	2,234	2,83	2,53	
	C264	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo.	5,280	3,88	4,58	
	C273	Fabricación de cables y dispositivos de cableado.	4,408	8,11	6,26	
	C275	Fabricación de aparatos de uso doméstico.	7,524	5,49	6,51	
	C279	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.	6,139	6,08	6,11	
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	3,488	2,48	2,98	
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	2,014	1,82	1,92	
Morona Santiago	C293	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	16,46	147,12	81,79	Alto Desempeño nacional
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	6,43	22,4	14,42	

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo nacional económico 2010.

En la tabla 21 se observan los sectores que presentan alto desempeño nacional en la región 6. El cuál se lo obtiene mediante la fórmula expresada anteriormente, que se compone de la suma de los índices de especialización de empleo y de producción para luego dividirlo para 2.

Tabla 22: desempeño nacional. Región 7

Provincias	Cod CIU	Industrias	Índice de Empleo (LQ)	Índice de Producción (LQP)	Índice de Desempeño Nacional	Analisis
EL ORO	C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	3,25	2,89	3,07	Alto Desempeño Nacional
	C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	3,63	1,20	2,41	
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	3,20	0,74	1,97	
	C266	Fabricación de equipo de irradiación, y equipo electrónico de uso medico y terapéutico.	6,40	3,63	5,01	
	C321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	2,93	6,16	4,55	
LOJA	C101	Elaboración y conservación de carne.	2,58	4,84	3,71	Alto Desempeño Nacional
	C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	2,34	8,91	5,63	
	C182	Reproducción de grabaciones.	8,73	57,93	33,33	
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	2,03	3,13	2,58	
	C265	Fabricación de equipos de medición, prueba, navegación, control y de relojes.	9,46	136,31	72,89	
	C322	Fabricación de instrumentos musicales.	3,07	27,94	15,50	
ZAMORA CHINCHIPE	C162	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	3,18	17,9	10,54	Alto Desempeño Nacional
	C251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de	2,34	6,33	4,34	
	C282	Fabricación de maquinaria de uso especial.	2,11	10,22	6,17	
	C310	Fabricación de muebles.	2,26	18,99	10,624694	
	C324	Fabricación de juegos y juguetes.	4,33	3,15	3,7384407	

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo nacional económico 2010.

En esta tabla se muestra los sectores que presentan alto desempeño nacional en la región 7. El cuál se lo obtiene mediante la fórmula expresada anteriormente, que se compone de la suma de los índices de especialización de empleo y de producción para luego dividirlo para 2.

Desempeño internacional

Se considera que un sector tiene desempeño nacional puesto que el mismo produce un bien en los mercados internacionales y se lo denomina “estrella naciente” por MAGIC.

- Destino de ventas

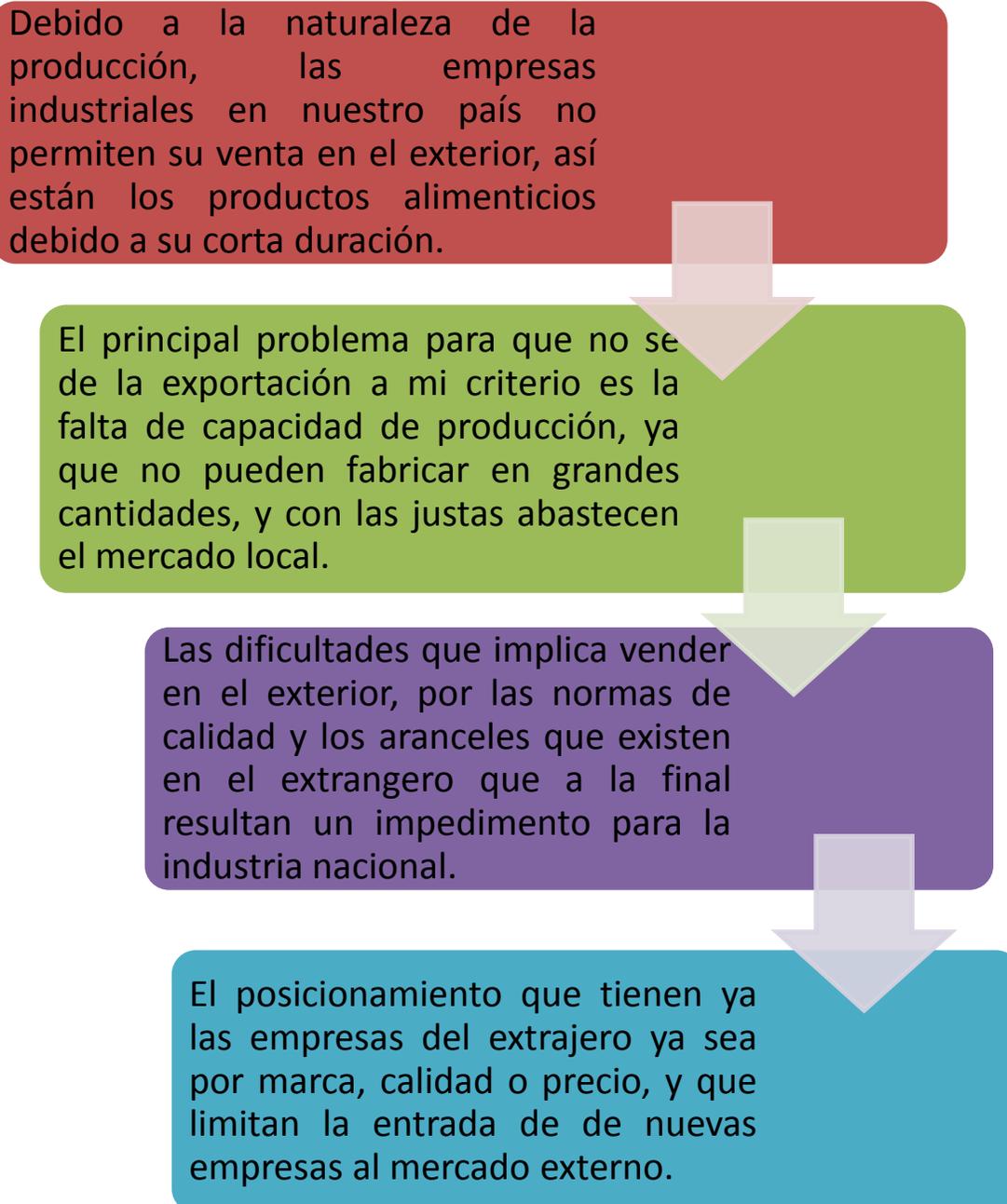
En esta clasificación se analiza las razones por las que las empresas no exportan y las causas por las que la industria local no es competitiva.

En el anexo 8 se muestra los sectores que tienen desempeño internacional o según el programa Magic de la CEPAL, los considerados como estrella naciente, los que comparados con los de alto desempeño nacional, analizado en la sección anterior constituyen el sector emergente de las regiones del Ecuador.

Para realizar este análisis es importante que se determinen las razones por las cuales no se ha podido exportar productos en nuestro país, ya que si se observa la tabla 23 solamente, 12 productos de la rama industrial se exportan en conjunto en las 7 regiones.

Los sectores que tienen tanto desempeño nacional como internacional, se los considera como sectores emergentes y los que representan a las 7 regiones del país son: Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles, Fabricación de otros productos textiles, Fabricación de papel y de productos de papel, Fabricación de productos de la refinación del petróleo, Fabricación de fibras artificiales, Fabricación de productos de caucho, Fabricación de productos minerales no metálicos, Industrias básicas de hierro y acero, Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales, Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico. Fabricación de vehículos automotores, Fabricación de muebles.

Luego de identificar los sectores emergentes y ver que son pocos los sectores que representan esta categoría, es necesario que se emitan razones por las cuales no se exporta, y a continuación se enumeran algunas de estas.

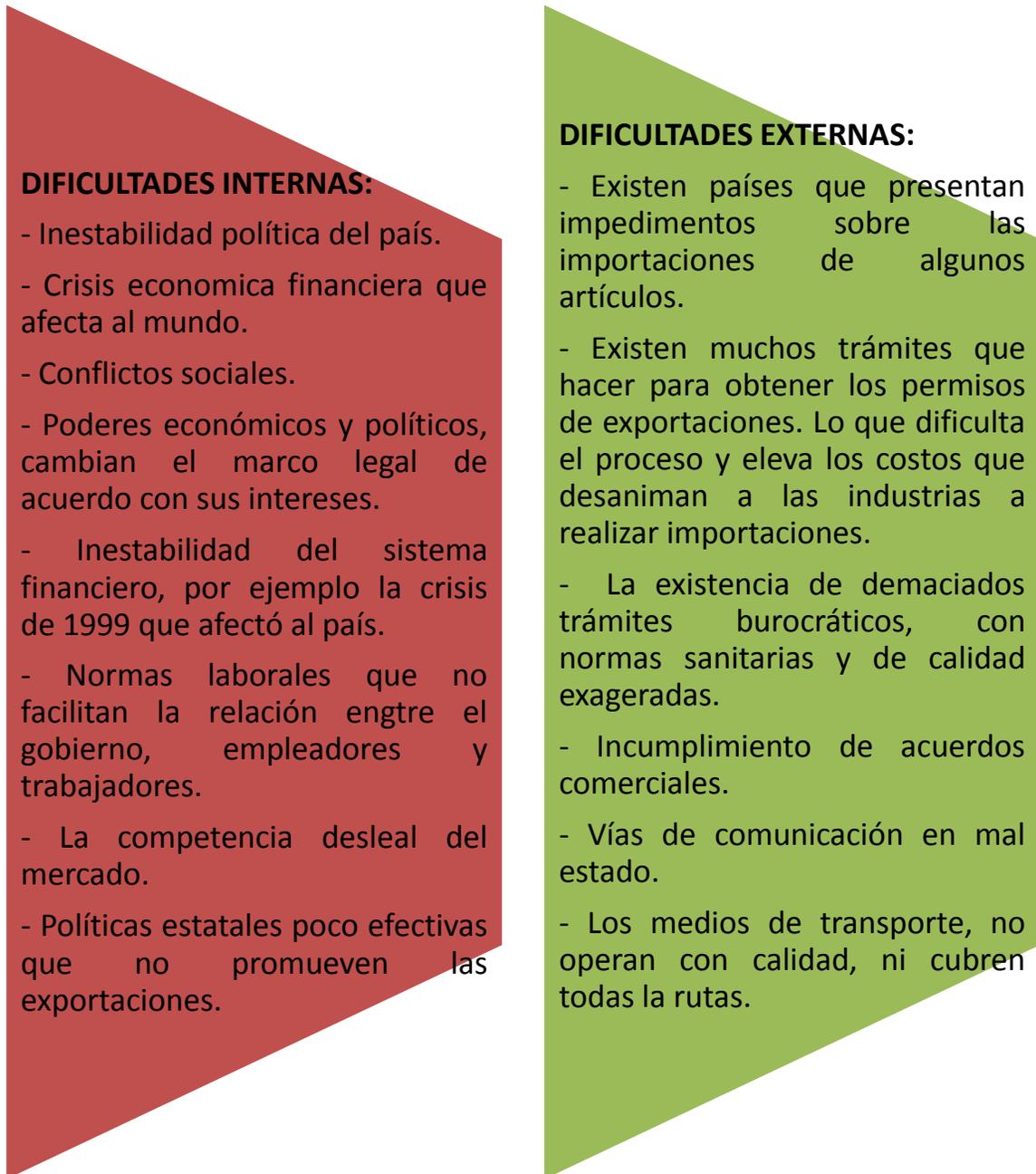
Gráfico 34: Razones por la que no se exporta al extranjero.

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado también se debe conocer las posibles causas de la que industria en nuestro país, no sea competitiva. Las principales son de carácter tanto interno como externo, las mismas que no permiten tener un clima adecuado de

producción y negocios internacionales. A continuación en el gráfico 33 se detalla de mejor manera esto.

Gráfico 35: Causas de la poca competitividad.



Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV:

Aplicación del benchmarking industrial y propuestas de mejora para las regiones

4.1. Introducción

Se debe mencionar que para este capítulo, es de vital importancia la información de sectores que se han obtenido en el capítulo anterior, luego del cálculo de coeficientes para la de identificación de sectores industriales del Ecuador por cada región y provincia dónde se logró identificar varios tipos.

Además se toma en cuenta que luego de esto, para poder realizar la aplicación y comparación de tipo Benchmarking, el análisis de brechas y las propuestas, se tomará en cuenta una región muy representativa del Ecuador, la cual está conformada por las provincias de Manabí, Galápagos y Santo Domingo, con cada uno de los sectores tanto consolidados, potenciales y emergentes, para los cuales se realizará las respectiva cadena de valor y sobre todo las propuestas que se piensa que se pueden mejorar en cada uno de los sectores elegidos para que sean potenciados.

Finalmente, es importante decir que los objetivos perseguidos generalmente en el benchmarking son: Contribuir al desarrollo del plan estratégico para un país mediante la consecución de metas realistas destinadas al logro de los factores decisivos para el éxito de un sector en un país y contribuir al mejoramiento

sostenido de los procesos, mediante la identificación de mejores prácticas que faciliten las oportunidades de desarrollo.

4.2. Aplicación del Benchmarking

A continuación se realiza la comparación sectorial entre Ecuador (región cuatro) y Bolivia; pero además se analiza al país que tiene la mejor práctica de exportación, para luego brechas, datos de transversalidad social y competitiva.

SECTOR OBJETIVO CONSOLIDADO

Provincia de Manabí

En esta parte se muestra los países con mejor práctica en este sector. Es importante destacar que el sector que se analiza a continuación es el que resultó de la identificación de sectores objetivo consolidado.

Tabla 23: Datos básicos de la fracción 1604

Países Exportadores	Indicadores comerciales							
	Valor exportado en 2011 (miles de USD)	Saldo comercial 2011 (miles de USD)	Cantidad exportada en 2011	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2010-2011 (%)	Participación en las exportaciones mundiales (%)
Tailandia	2937919	2818721	781277	3760	10	5	22	20,5
Comunidad Andina	997.850	654.262						7
Ecuador	870254	866288	211526	4114	4	0	45	6,1

Fuente: Trade Map, 2012

Tomando en cuenta esta tabla en la que se muestra la capacidad de exportación de la Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos, representada por el código CIIU C102, y que en la clasificación internacional industrial al relacionarla resulta con el código 1604, que representa las preparaciones y conservas de pescado; caviar y sus sucedáneos preparados con

huevas de pescado. Se puede observar que el principal exportador en mundo es Tailandia, como tercer lugar en la lista mundial, se encuentra el Ecuador.

Al ser Tailandia el país de mejor práctica en este sector, nos demuestra que tiene un porcentaje de participación mundial de 20,5%. El valor exportado es de 2937919 lo que le genera un saldo comercial de 281872 miles de dólares.

Por otro lado al ser el Ecuador el tercer exportador mundial y el principal en este sector para la comunidad andina, con un 6,1% de participación mundial con un valor exportado de 870254 lo que le genera un saldo comercial de 866288 miles de dólares.

No se presenta el dato de Bolivia ya que no posee mar y no tiene este sector en su economía, por lo que la comparación no se puede dar en este caso.

Tabla 24: Comparación de la rama de beneficio de la “Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos”

PAIS	Rama Beneficio				
	Productividad (Dólares PPP)	Brecha de Productividad	Tamaño medio de la empresa. Personal por unidad económica	Costo laboral unitario (Dólares/Trabajador)	Participación del sector en la entidad y país
Tailandia	139,44		135,56	-	20,5
Ecuador	14,76	9,44	5,58	486,76	6,1
Manabí	4,46	3,3	3,90	85,40	1,4

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INEC: censo económico 2010

Para realizar la comparación de la rama de beneficio de esta industria se utiliza el nivel de productividad de Tailandia la misma que presenta una relación de 9,44 a 1 en comparación con Ecuador, mientras que no se puede hacer la comparación con Bolivia ya que como se dijo anteriormente no hay este sector en ese país, además internamente el Ecuador tiene una productividad de 11,35 a 1 con la provincia de Manabí

Así se puede afirmar que Tailandia es más eficiente en relación a Ecuador pues los costos de mano de obra en el país son 5,69% más caros que en Ecuador por lo que el sector tiene un nivel de participación de 20,5% a nivel internacional.

Tabla 25: Indicadores de transversalidad competitiva.

Países	Inflación	Días para abrir un negocio
Tailandia	4,2	29
Ecuador	10,3	56
Manabí	3,6	63

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

Los indicadores de transversalidad competitiva, se analizan en la tabla 48 , los mismos que permiten inferir que los niveles de inflación de Tailandia (4,2) en comparación con Ecuador (10,3) son reducidos, y el nivel de inflación para la provincia es inferior al nacional.

De esta manera, la normativa institucional para hacer negocios es más eficiente en Tailandia que en Ecuador, mientras que para la provincia de Manabí se observa que existe menor agilidad para abrir un negocio en comparación de Ecuador, esto debido al número menor de días que se necesita para abrir un negocio.

Tabla 26: Indicadores sociales de transversalidad social.

Países	Esperanza de vida al nacer	Camas hospitalarias por cada 1000 habitantes
Tailandia	74	2,2
Ecuador	75	1,5
Manabí	59,62	0,7

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

En el análisis de los indicadores de salud, se observa que Ecuador tiene los mejores condiciones de salud para su población, para el caso de Tailandia, podemos afirmar que estos países presentan indicadores altos, mientras que la

provincia presenta indicadores bastante bajos en comparación con el resto de países.

Provincia de Galápagos

En esta parte se muestra los países con mejor práctica en este sector. Es importante destacar que el sector que se analiza a continuación es el que resultó de la identificación de sectores objetivo consolidado.

Tabla 27: Datos básicos de la fracción 940330

Países Exportadores	Indicadores comerciales							
	Valor exportado en 2011 (miles de USD)	Saldo comercial 2011 (miles de USD)	Cantidad exportada en 2011	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2010-2011 (%)	Participación en las exportaciones mundiales (%)
China	737124	721528	473055	1558	9	45	5	22,5
Comunidad Andina	3.695	-8.723	1.063	3.476				0,1
Ecuador	448	-1169	75	5973	-6	-11	-1	0
Bolivia	108	-1635	30	3600	-43	-29	-66	0

Fuente: Trade Map, 2012

Tomando en cuenta esta tabla que muestra la capacidad de exportación de fabricación de muebles, representada por el código CIIU C310, y que en la clasificación internacional industrial al relacionarla resulta con el código 940330, que representa Los demás muebles y sus partes : Muebles de madera de los tipos utilizados en oficinas. Se puede observar que el principal exportador en mundo es China. Para este sector nuestro país se ubica en el puesto 67 a nivel mundial de exportadores de muebles, mientras que Bolivia está 20 puestos más abajo y se ubica en el puesto 87.

Al ser China el país de mejor práctica en este sector, nos demuestra que tiene un porcentaje de participación mundial de 22,5%. El valor exportado es de 737124 miles de dólares, lo que le genera un saldo comercial de 721528 miles de dólares.

Por otro lado ni Ecuador ni Bolivia presentan una participación mundial significativa en las exportaciones de este sector ya que sus valores son bajos, pero como bloque, la comunidad andina si muestra una participación, aunque baja en las exportaciones mundiales de muebles de madera, con un valor exportado de 3.695 y un saldo comercial negativo correspondiente a 8.723 miles de dólares.

Tabla 28: Comparación de la rama de beneficio de la “Fabricación de muebles”

PAIS	Rama Beneficio				
	Productividad (Dólares PPP)	Brecha de Productividad	Tamaño medio de la empresa. Personal por unidad económica	Costo laboral unitario (Dólares/ Trabajador)	Participación del sector en la entidad y país
China	139,44		135,56	-	22,5
Ecuador	14,76	9,44	5,58	486,76	0
Bolivia	4,46	3,3	3,90	85,40	0
Galápagos	1,30	11,35	0,58	280,16	0

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INEC: censo económico 2010

BCE y Banco Mundial

Para realizar la comparación de la rama de beneficio de esta industria se utiliza el nivel de productividad de China la misma que presenta una relación de 9,44 a 1 en comparación con Ecuador, mientras que con Bolivia este presenta un nivel de productividad de 3,3 a 1 es decir el Ecuador es más productivo en esta industria en comparación que Bolivia, además internamente el Ecuador tiene una productividad de 11,35 a 1 con la provincia de Galápagos.

Así se puede afirmar que China es más eficiente en relación a Ecuador y Bolivia, pues los costos de mano de obra en el país son 5,69% más caros que en Ecuador por lo que el sector tiene un nivel de participación de 22,5% a nivel internacional.

Tabla 29: Indicadores de transversalidad competitiva.

Países	Inflación	Días para abrir un negocio
China	7,7	38
Bolivia	16,9	50
Ecuador	10,3	56
Galápagos	3,6	63

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia (INE)

En la tabla anterior se muestran los indicadores de transversalidad competitiva, esto nos permite mostrar que los niveles de inflación de China (7,7) en comparación con Ecuador (10,3) son reducidos, mientras que en Bolivia (16,9) presenta niveles de inflación superiores a los de Ecuador y el nivel de inflación para la provincia es superior a la nacional.

De esta manera, la normativa institucional para hacer negocios es más eficiente en China, que en Ecuador y Bolivia mientras que para la provincia de Galápagos se observa que existe menor agilidad para abrir un negocio en comparación de Ecuador, esto debido al número menor de días que se necesita para abrir un negocio.

Tabla 30: Indicadores sociales de transversalidad social.

Países	Esperanza de vida al nacer	Camas hospitalarias por cada 1000 habitantes
China	73	4,06
Bolivia	66	1,1
Ecuador	75	1,5
Galápagos	59,62	0,7

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

En el análisis de los indicadores de salud, se observa que Ecuador tiene las mejores condiciones de salud para su población que en toda la tabla, para el caso de China y Bolivia podemos afirmar que estos países presentan indicadores altos,

mientras que la provincia presenta indicadores bastante bajos en comparación con el resto de países.

Provincia de Santo Domingo.

En esta parte se muestra los países con mejor práctica en este sector. Es importante destacar que el sector que se analiza a continuación es el que resultó de la identificación de sectores objetivo consolidado.

Tabla 31: Datos básicos de la fracción 4407

Países Exportadores	Indicadores comerciales							
	Valor exportada en 2011 (miles de USD)	Saldo comercial 2011 (miles de USD)	Cantidad exportada en 2011	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2010-2011 (%)	Participación en las exportaciones mundiales (%)
Canadá	5425512	4985514	33469841	162	-5		11	17,2
Comunidad Andina	168.582	128.983	153.034	1.102				0,5
Ecuador	82703	82134	21017	3935	7	-2	6	0,3
Bolivia	27073	26905	62803	431	-11	-4	-32	0,1

Fuente: Trade Map, 2012

En esta tabla en la que se muestra la capacidad de exportación del Aserrado y acepilladura de madera, representada por el código CIIU C161, y que en la clasificación internacional industrial al relacionarla resulta con el código 4407, que representa la Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incl. Cepillada, lijada o unida por los extremos, de espesor > 6 mm. Se puede observar que el principal exportador o con mejor práctica en mundo es Canadá. Para este sector Ecuador se ubica en el puesto 41 a nivel mundial del Aserrado y acepilladura de madera, mientras que Bolivia se ubica en el puesto 60.

El país con mejor práctica es Canadá, el cual presenta un porcentaje de participación mundial en el mercado de acepilladura de madera del 17,2%, con un valor exportado de 5425512 miles de dólares y un saldo comercial de 4985514 miles de dólares.

Así, Ecuador presenta una participación en el mercado mundial del 0,3%, el valor exportado de este sector por parte de nuestro país es de 82703 que corresponde a un saldo comercial de 82134.

Por otro lado si analizamos a Bolivia podemos ver que la participación en el mercado es aún menor que el de Ecuador, ya que es de 0,1% con un valor exportado de 27073 y representaba un saldo comercial de 26905 miles de dólares.

La comunidad andina como bloque representa para este sector un 0,5% de participación en el mercado. Con un valor exportado de 168.582 y un saldo comercial de 128.983 miles de dólares.

Tabla 32: Comparación de la rama de beneficio de la “Aserrado y acepilladura de madera”

PAIS	Rama Beneficio				
	Productividad (Dólares PPP)	Brecha de Productividad	Tamaño medio de la empresa. Personal por unidad económica	Costo laboral unitario (Dólares/Trabajador)	Participación del sector en la entidad y país
Canadá	139,44		135,56	-	17,2
Bolivia	14,76	9,44	5,58	486,76	0,1
Ecuador	4,46	3,3	3,90	85,40	0,3
Santo Domingo	1,30	11,35	0,58	280,16	0,1

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INEC: censo económico 2010

BCE y Banco Mundial

Para realizar la comparación de la rama de beneficio de esta industria se utiliza el nivel de productividad de Canadá la misma que presenta una relación de 9,4 a 1 en comparación con Ecuador, mientras que con Bolivia este presenta un nivel de productividad de 3,3 a 1 es decir que Ecuador es más productivo en esta industria en comparación con Bolivia, además internamente Ecuador tiene una productividad de 11,35 a 1 con la provincia de Santo Domingo

Por lo que se puede afirmar que Canadá es más eficiente en relación a Ecuador y Bolivia, pues los costos de mano de obra en el país son 5,69% más caros que en Ecuador por lo que el sector tiene un nivel de participación de 17,2% a nivel internacional.

Tabla 33: Indicadores de transversalidad competitiva.

Países	Inflación	Días para abrir un negocio
Canadá	3,3	5
Bolivia	16,9	50
Ecuador	10,3	56
Santo Domingo	3,6	63

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

En este caso se pueden observar los indicadores de transversalidad que permiten identificar que los niveles de inflación de Canadá (3,3) en comparación con Ecuador (10,3) son reducidos, mientras que en Bolivia es de 16,9% presenta niveles de inflación superiores a los de Ecuador y el nivel de inflación para la provincia es superior a la nacional.

De esta manera, la normativa institucional para hacer negocios es más eficiente en Canadá, mientras que para la provincia de Santo Domingo se observa que existe menor agilidad para abrir un negocio en comparación de Ecuador, esto debido al número menor de días que se necesita para abrir un negocio.

Tabla 34: Indicadores sociales de transversalidad social.

Países	Esperanza de vida al nacer	Camas hospitalarias por cada 1000 habitantes
Canadá	81	3,4
Bolivia	66	1,1
Ecuador	75	1,5
Santo Domingo	59,62	0,7

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010,

En el análisis de los indicadores de salud, se observa que Ecuador tiene las buenas condiciones de salud para su población, con el dato del 75 años, para el caso de Canadá y Bolivia se puede afirmar que estos países presentan indicadores altos, mientras que la provincia presenta indicadores bastante bajos en comparación con el resto de países.

SECTOR POTENCIAL

Región 4.

En esta parte se muestra los países con mejor práctica en este sector. Es importante destacar que el sector que se analiza a continuación es el que resultó de la SENPLADES, como aporte a cerca de los sectores que se deberían potenciar en esta región.

Tabla 35: Datos básicos de la fracción 04

Países Exportadores	Indicadores comerciales				
	Valor exportada en 2011 (miles de USD)	Saldo comercial 2011 (miles de USD)	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2010-2011 (%)	Participación en las exportaciones mundiales (%)
Alemania	10887078	2243211	2	17	14
Comunidad Andina	77.885.655	-339.432	4	14	10
Ecuador	23880	1504	76	107	0
Bolivia	11677	-6647	18	-36	0

Fuente: Trade Map, 2012

En la tabla anterior solo se muestra el análisis de un sector debido a que la SENPLADES, solo describe a los que se debería potenciar de acuerdo a cada región. Por lo que se muestra la capacidad de exportación de los productos lácteos, representada por el código CIIU C105, y que en la clasificación internacional industrial al relacionarla resulta con el código 04, que representa Leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural; productos comestibles de origen animal no expresados ni comprendidos en otra parte. Se puede observar

que el principal exportador en mundo es Alemania. Para este sector nuestro país se ubica en el puesto 66 a nivel mundial del la productos lácteos, mientras que Bolivia se ubica en el puesto 80.

Si se analiza al país que tiene la mejor práctica en cuanto a la producción de lácteos, podemos notar que se trata de Alemania, el cual lo muestra con un porcentaje de participación en el mercado del 14% y un valor exportado de 10887078 miles de dólares lo que representa un saldo comercial de 224321 miles de dólares.

En este caso también el porcentaje de participación en el mundo tanto de Ecuador como de Bolivia es tan pequeño que se demuestra como cero, mientras que el valor exportado de 23880 y 11677 miles de dólares respectivamente.

Tabla 36: Comparación de la rama de beneficio de la “Elaboración de productos lácteos”

PAIS	Rama Beneficio				
	Productividad (Dólares PPP)	Brecha de Productividad	Tamaño medio de la empresa. Personal por unidad económica	Costo laboral unitario (Dólares/Trabajador)	Participación del sector en la entidad y país
Alemania	139,44		135,56	-	14
Ecuador	14,76	9,44	5,58	486,76	0
Bolivia	4,46	3,3	3,90	85,40	0

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INEC: censo económico 2010

BCE y Banco Mundial

Para realizar la comparación de la rama de beneficio de esta industria se utiliza el nivel de productividad de Alemania la misma que presenta una relación de 9,4 a 1 en comparación con Ecuador, mientras que con Bolivia este presenta un nivel de productividad de 3,3 a 1 es decir Ecuador es más productivo en esta industria en comparación con Bolivia.

Se puede afirmar que Alemania es más eficiente en relación a Ecuador y Bolivia, pues los costos de mano de obra en el país son 5,69% más caros que en Ecuador por lo que el sector tiene un nivel de participación de 14% a nivel internacional.

Tabla 37: Indicadores de transversalidad competitiva.

Países	Inflación	Días para abrir un negocio
Alemania	0,8	15
Bolivia	16,9	50
Ecuador	10,3	56
Región 4		

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

Los indicadores de transversalidad competitiva para este sector en el que se presenta de manera general la región cuatro, es decir que no se desagrega de las tres provincias, ya que en la SENPLADES, de dónde se tomó la información para clasificar como potencial a este sector, de esta manera se puede inferir que los niveles de inflación de Alemania (0,8) en comparación con Ecuador (10,3) son reducidos, mientras que Bolivia presenta (16,9) presenta niveles de inflación superiores a los de Ecuador.

De esta manera, la normativa institucional para hacer negocios es más eficiente en Alemania que en Ecuador y Bolivia, esto debido al número menor de días que se necesita para abrir un negocio.

Tabla 38: Indicadores sociales de transversalidad social.

Países	Esperanza de vida al nacer	Camas hospitalarias por cada 1000 habitantes
Alemania	80	8,17
Bolivia	66	1,1
Ecuador	75	1,5
Región 4		

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

En el análisis de los indicadores de salud, se observa que Alemania tiene mejores condiciones de salud para su población, para el caso de Ecuador y Bolivia podemos afirmar que estos países presentan indicadores altos.

SECTOR EMERGENTE

Provincia de Santo Domingo.

En esta parte se muestra los países con mejor práctica en este sector. Es importante destacar que el sector que se analiza a continuación es el que resultó de la identificación de sectores emergentes, los cuales como ya se conoce son los que tienen tanto desempeño nacional como internacional, y que mediante el programa MAGIC de la CEPAL se considera como estrella naciente.

Tabla 39: Datos básicos de la fracción 854370

Países Exportadores	Indicadores comerciales							
	Valor exportada en 2011 (miles de USD)	Saldo comercial 2011 (miles de USD)	Cantidad exportada en 2011	Valor unitario (USD/unidad)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en cantidad entre 2007-2011 (%)	Tasa de crecimiento anual en valor entre 2010-2011 (%)	Participación en las exportaciones mundiales (%)
China	9221778	6336056	1310655195	7,04	31		44	33,7
Comunidad Andina	4.124	-140.896						0
Ecuador	44	-20263	3	14667	-18	11	-41	0

Fuente: Trade Map, 2012

En este caso se muestra solamente una tabla por toda la región y se debe a que, en Santo Domingo es la única provincia en la que existe tanto desempeño nacional como internacional, para que se la considere como emergente, pero si se muestra la capacidad de exportación de otros tipos de equipo eléctrico, representada por el código CIIU C279, y que en la clasificación internacional industrial al relacionarla resulta con el código 854370, que representa Máquinas y aparatos eléctricos con función propia, no expresados ni comprendidos en otra

parte de este capítulo : Las demás máquinas y aparatos . Se puede observar que el principal exportador en mundo es China. Para este sector nuestro país se ubica en el puesto 117 a nivel mundial del la Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico, así también se puede observar que Bolivia no consta en esta lista, por lo que se menciona al país que se encuentra peor ubicado en cuanto a la exportación de otros tipos de equipo eléctrico.

China es el país con mejor práctica de este sector, y su porcentaje de participación en el mercado mundial es de 33,7%. El valor exportado es de 9221778 miles de dólares, que corresponde a un saldo comercial de 6336056, mientras que la cantidad exportada en toneladas es de 1310655195 miles de dólares.

Este caso es importante destacar que ni Ecuador, y tampoco la comunidad andina como bloque, presentan un porcentaje significativo de participación a nivel mundial ya que aun teniendo valor exportado este es tan pequeño que llega a 4.124 miles de dólares en la comunidad andina y a 44 miles de dólares en Ecuador.

Por otro lado es importante decir que Bolivia no consta en este listado, ya que como se sabe Bolivia no posee un desarrollo tecnológico suficiente, aunque no es que los demás países de la comunidad andina lo posean, solo que Bolivia es el que no presenta datos.

Tabla 40: Comparación de la rama de beneficio de la “Elaboración otros tipos de equipo eléctrico”

PAIS	Rama Beneficio				
	Productividad (Dólares PPP)	Brecha de Productividad	Tamaño medio de la empresa. Personal por unidad económica	Costo laboral unitario (Dólares/ Trabajador)	Participación del sector en la entidad y país
China	139,44		135,56	-	33,7
Ecuador	14,76	9,44	5,58	486,76	0
Santo Domingo	4,46	3,3	3,90	85,40	1,4

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del INEC: censo económico 2010

Para realizar la comparación de la rama de beneficio de esta industria se utiliza el nivel de productividad de China la misma que presenta una relación de 9,4 a 1 en comparación con Ecuador, mientras que internamente el Ecuador tiene una productividad de 11,35 a 1 con la provincia de Santo Domingo.

Así se puede afirmar que China es más eficiente en relación a Ecuador, pues los costos de mano de obra en el país son 5,69% más caros que en Ecuador por lo que el sector tiene un nivel de participación de 33,7% a nivel internacional.

Tabla 41: Indicadores de transversalidad competitiva.

Países	Inflación	Días para abrir un negocio
China	7,7	38
Ecuador	10,3	56
Santo Domingo	3,6	63

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia (INE)

En la tabla anterior se muestran los niveles de inflación de China (7,7) en comparación con Ecuador (10,3) en donde se puede evidenciar que china tiene precios más bajos pero tampoco tan bajos, lo que a mi parecer se da por el aumento de población constantemente.

La normativa institucional para hacer negocios es más eficiente en China en comparación con Ecuador, mientras que para la provincia de Santo Domingo se observa que existe menor agilidad para abrir un negocio en comparación de Ecuador, esto debido al número menor de días que se muestran en la tabla.

Tabla 42: Indicadores sociales de transversalidad social.

Países	Esperanza de vida al nacer	Camas hospitalarias por cada 1000 habitantes
China	73	4,06
Ecuador	75	1,5
Santo Domingo	59,62	0,7

Fuente: INEC y Banco Mundial 2010.

Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia (INE)

En el análisis de los indicadores de salud, se observa que China tiene los mejores condiciones de salud para su población, para el caso de Ecuador estos indicadores son menores.

4.3. ANÁLISIS DE CADENAS PRODUCTIVAS

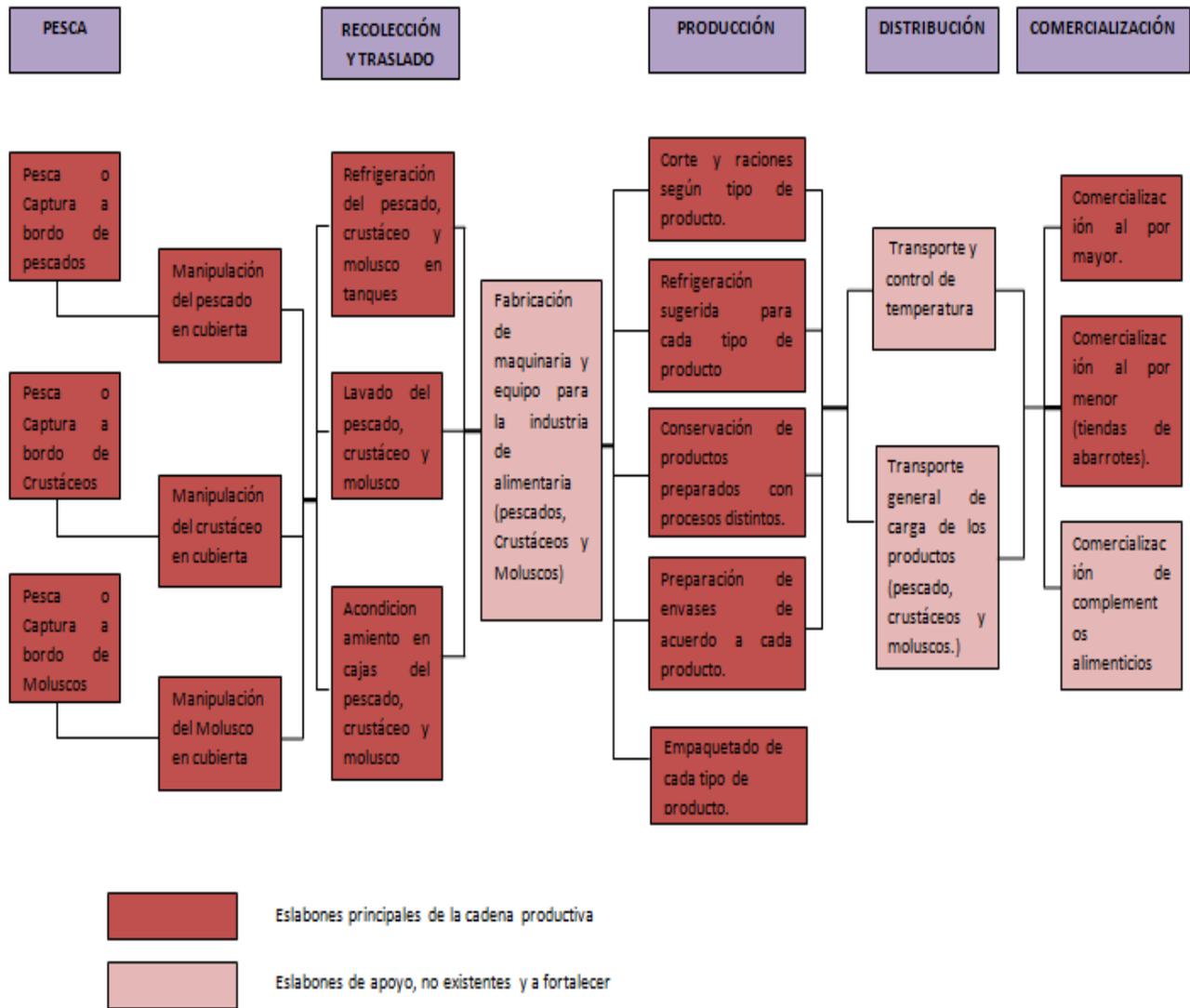
Una vez realizada las comparaciones que se conocen como el benchmarking en los sectores identificados de la región cuatro (Manabí, Galápagos y Santo Domingo de los Tsáchilas) para seguir con la metodología establecida en el capítulo anterior es necesario elaborar la cadena productiva de cada uno de los sectores identificados como consolidados, emergentes y potenciales, que presenten mayor dinamismo en la economía de la provincia y con los que se han venido trabajando a lo largo del capítulo anterior con el fin de generar un aporte significativo al desarrollo de la región y país.

La elaboración de las cadenas productivas se hace con el objetivo de identificar las etapas o eslabones principales y los no existentes los mismos que deberían fortalecerse mediante la aplicación de políticas que promocionen al sector y de esta manera generar un sector potencial a futuro.

Cadena Productiva del sector “Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos”.

En este gráfico, se muestra la cadena productiva del sector de elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas en donde se puede distinguir claramente cinco etapas que son: pesca, recolección traslado, producción, distribución y comercialización.

Gráfico 36: Cadena de valor de Elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.



Elaboración: propia

El interés principal del proceso productivo de este sector es luego de la recolección o pesca poder transformar cada uno de los productos extraídos del mar (pescados, crustáceos y moluscos).

Asimismo, en la cadena productiva se distingue los eslabones que aun no hay sido desarrollados, los mismos que podrían ser fortalecidos por la propuesta y aplicación de políticas tanto del sector público como privado: entre los eslabones a

fortalecer en este sector tenemos: la fabricación de maquinaria y equipo para la industria alimentaria, el transporte y control de temperatura, y el transporte general, el cuál es adecuado para la distribución de los productos y el comercio al por mayor hacia el exterior de los productos generados por el proceso.

PROPUESTA

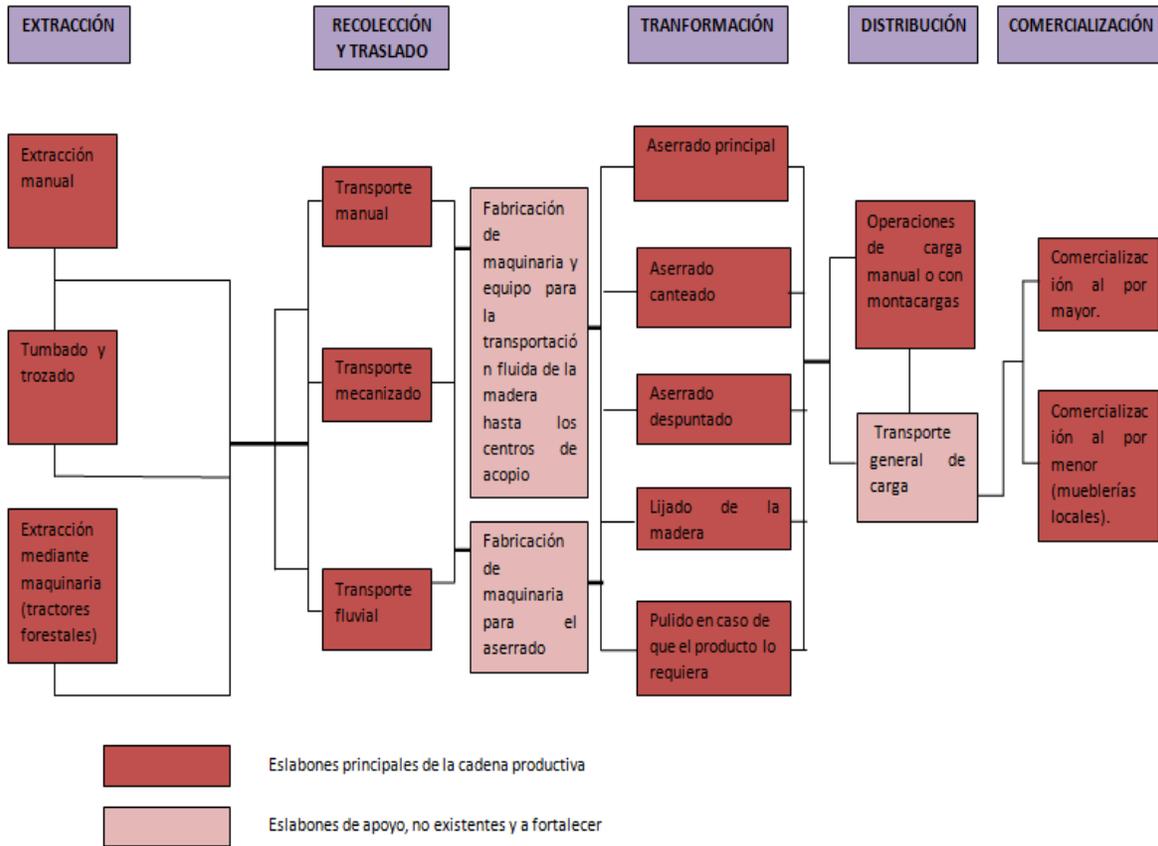
Se debe procurar un fortalecimiento institucional de las empresas, generándoles climas de seguridad y estabilidad política por parte del estado por ejemplo reduciendo el riesgo país ya que esto va a permitir que sean más eficientes las empresas, y más si tomamos en cuenta que en este sector Ecuador se encuentra en tercer lugar del mundo, por lo que si se mejora en esto la producción podría ser aún mejor.

En este caso se debería permitir la entrada de empresas de transporte internacional que tengan condiciones técnicas para mantener la temperatura del producto. Y por otro lado incentivar mediante el acceso a créditos o facilidades la adquisición de mejor transporte para nuestro país, y así poder fortalecer más esta industria.

Cadena Productiva del sector “Aserrado y acepilladura de madera”.

En el gráfico 36, se muestra la cadena productiva del sector de Aserrado y acepilladura de madera en donde se puede distinguir claramente cinco etapas que son: extracción, recolección y traslado, transformación, distribución y comercialización.

Gráfico 37: Cadena de valor de Aserrado y acepilladura de madera.



Elaboración: propia

En la cadena se distinguen eslabones de producción no desarrollados, que podrían ser fortalecidos por empresarios del sector y por quienes hacen política pública; como el hecho de tecnificar el transporte ya que en este caso para el traslado de la madera aserrada para poner a la venta se necesita mayor impulso a esta parte del sector, y así de esta manera se pueda establecer las estrategias de mejoramiento que generen beneficios para los productores como para la comunidad en general.

El interés principal del proceso productivo de este sector es transformar las materias primas es decir la madera luego de su extracción, realizar el respectivo aserrado y acepilladura para el uso que se desee dar a la madera, o el producto que se desee realizar.

Así mismo, en la cadena productiva se distingue los eslabones que aun no hay sido desarrollados, los mismos que podrían ser fortalecidos por la propuesta y aplicación de políticas tanto del sector público como privado: entre los eslabones a fortalecer en este sector se encuentra: la fabricación de maquinaria y equipo para la transportación de la madera, maquinaria para aserrado de madera, y el transporte general de carga adecuado para la distribución de los productos y el comercio al por mayor hacia el exterior de los productos generados por el proceso.

PROPUESTA

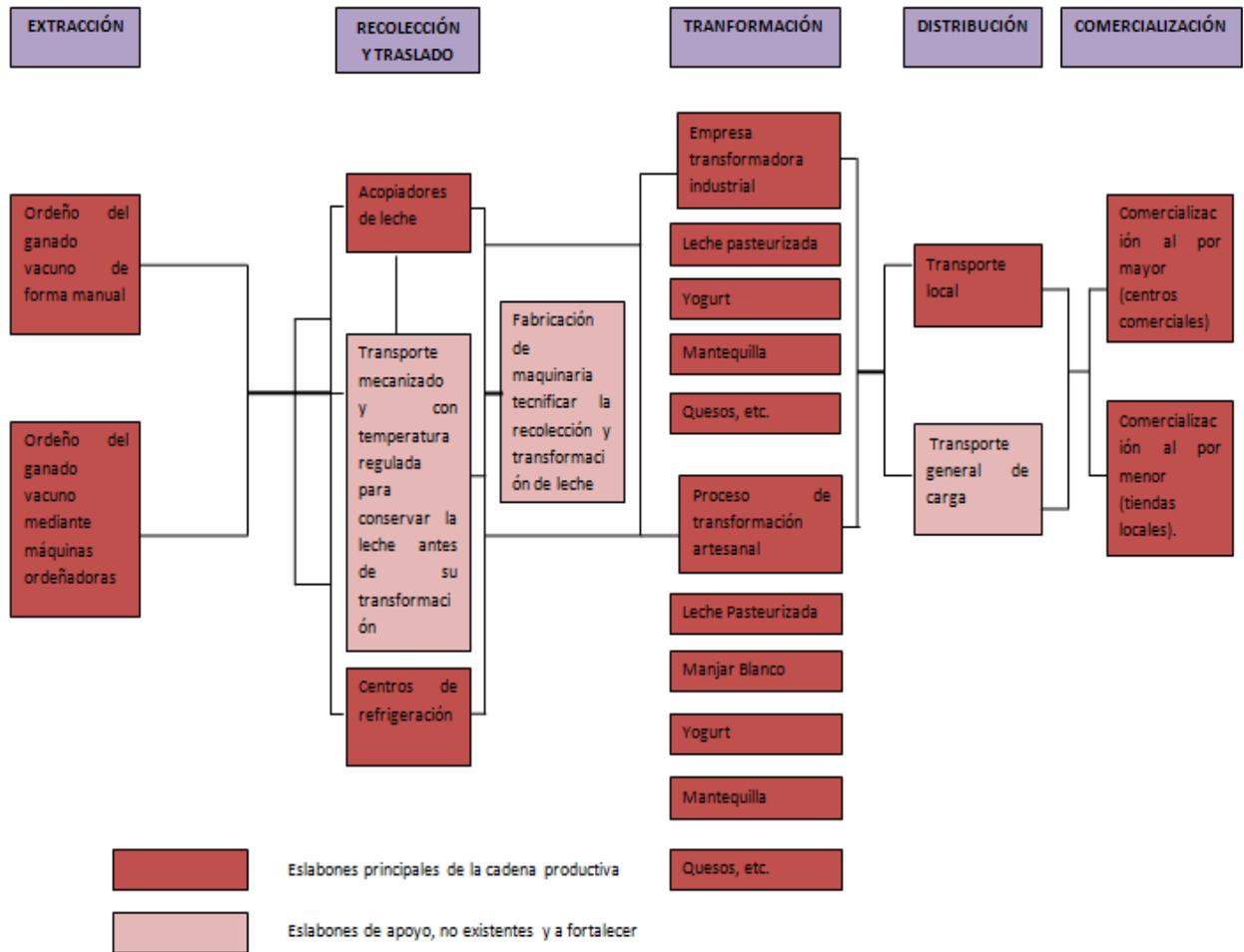
Realizar negociaciones con empresas navieras y aéreas para obtener nuevos y mejores servicios a precios competitivos que permitan la diversificación de la estructura exportadora, sobre todo de los productos de madera aserrada, ya que de ello se podría lograr una mejor y eficiente extracción y comercialización, que como ya hemos visto es uno de los eslabones por fortalecer en esta rama de actividad industrial.

Por otro lado sería importante incentivar con créditos a la creación de empresas de transportación o de maquinaria que permita mejorar los procesos en esta cadena, tomando en cuenta que esto beneficiará a los que se dedican a la extracción como los que compran la madera ya que si hay más competencia los precios resultan más bajos.

Cadena Productiva del sector “Elaboración de productos lácteos”.

En el gráfico 13, se muestra la cadena productiva del sector de elaboración de productos lácteos en donde se puede distinguir claramente cinco etapas que son: extracción, recolección y traslado, producción, distribución y comercialización.

Gráfico 38: Cadena de valor de Elaboración de productos lácteos.



Elaboración: propia

En la cadena se distinguen eslabones de producción no desarrollados, que podrían ser fortalecidos por empresarios del sector y por quienes hacen política pública; como el hecho de tecnificar el transporte de lácteos ya que se requiere que este transporte contenga un regulador de temperatura, lo que llevará a que mejores técnicas de comercialización, todo esto para que se pueda establecer las estrategias de mejoramiento que generen beneficios para los productores como para la comunidad en general.

El interés principal del proceso productivo de este sector es transformar las materias primas en productos como leche pasteurizada, Yogurt, Mantequilla,

Queso, manjar blanco, etc., esta cadena presenta una gran heterogeneidad debido a la combinación de procesos para generar un producto final.

PROPUESTA

Mejorar el traslado de la producción de la leche al lugar de destino.- Tomando en cuenta que el traslado de la leche lleva mucho tiempo, ya que desde los centros de acopio, hasta llegar al lugar en dónde se la recibe, existe un tiempo considerable, lo que provoca que en algunas ocasiones se pierda el producto antes de llegar a su destino.

Por lo que tomando en cuenta esta problemática, el transporte de esta leche debe hacerse a través del intermediario que recoge en tanques plásticos los galones, la leche caliente de finca en finca y luego llega a la planta. Esto implica que se contrate a una empresa para la transportación de la leche, ya que los camiones de estas empresas intermediarias tienen la capacidad de enfriar la leche, tomando en cuenta las condiciones del clima para que se conserve el mayor tiempo posible.

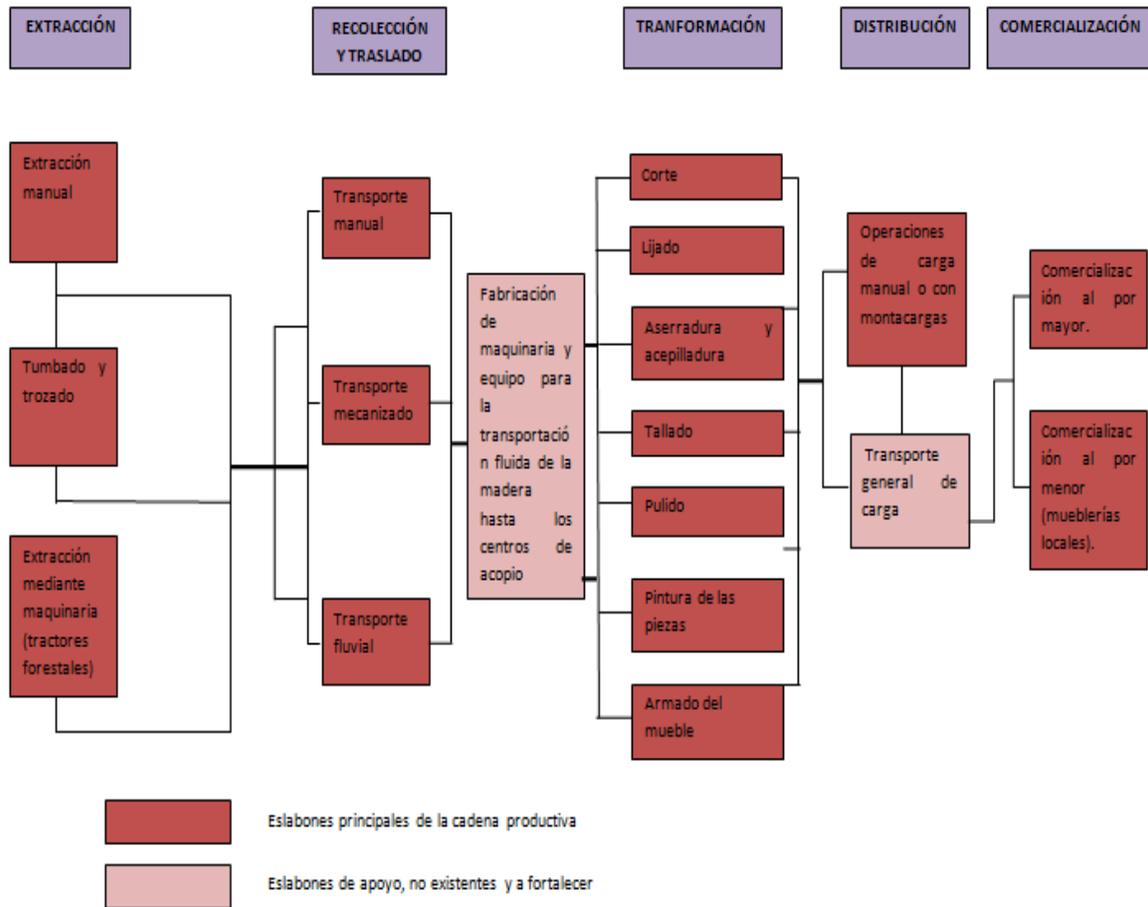
Aplicar y tecnificar el proceso de recolección de la leche. Dependiendo de las condiciones del terreno y distancia que se recorrerá, puede realizarse en camiones simples o acondicionados con tanques termos, que son los más usados en la actualidad. La leche debe tratarse con mucho cuidado para evitar dañarla, ya que la agitación excesiva, los cambios de temperatura o la exposición al ambiente pueden alterar sus propiedades, afectando su calidad.

Y como ya se ha venido diciendo, mejorar la transportación de los productos, en este caso lácteos, ya sea con medidas de incorporación de equipo de transporte nuevo mediante subsidios, o mediante el otorgamiento de créditos. Como ya se había dicho los más grandes problemas para que la poca industria del país mejore, son los deficientes sistemas de transporte de mercancías con el que se cuenta.

Cadena Productiva del sector “Fabricación de muebles”.

En el gráfico que representa esta cadena productiva, se refiere a la fabricación de en donde se puede distinguir claramente cinco etapas que son: extracción, recolección y traslado, transformación, distribución y comercialización.

Gráfico 39: Cadena de valor de Fabricación de muebles



Elaboración: propia

En esta cadena también se distinguen eslabones de producción no desarrollados, que podrían ser fortalecidos por empresarios del sector y por quienes hacen política pública; como el hecho de tecnificar el transporte que como ya hemos visto en cadenas anteriores es la parte que no está desarrollada en casi todos los sectores, para que de esta manera se puedan generar beneficios para los productores como para la comunidad en general.

El interés principal del proceso productivo de este sector es transformar la madera, en un producto listo como lo son los muebles, luego de su respectivo proceso de elaboración hasta que llega a constituirse en un producto terminado o final.

PROPUESTA

Al igual que en el sector de aserrado y acepilladura de madera los principales eslabones por apoyar son los de la transportación, ya que la madera se extrae de lugares bastante lejanos, por lo que también se propone entablar negociaciones con empresas navieras y aéreas para obtener nuevos y mejores servicios a precios competitivos que permitan la diversificación de la estructura exportadora, sobre todo de los productos de madera aserrada, ya que de ello se podría lograr una mejor y eficiente extracción y menos tiempo de espera, ya que se tiene que utilizar la mera para la fabricación de los muebles.

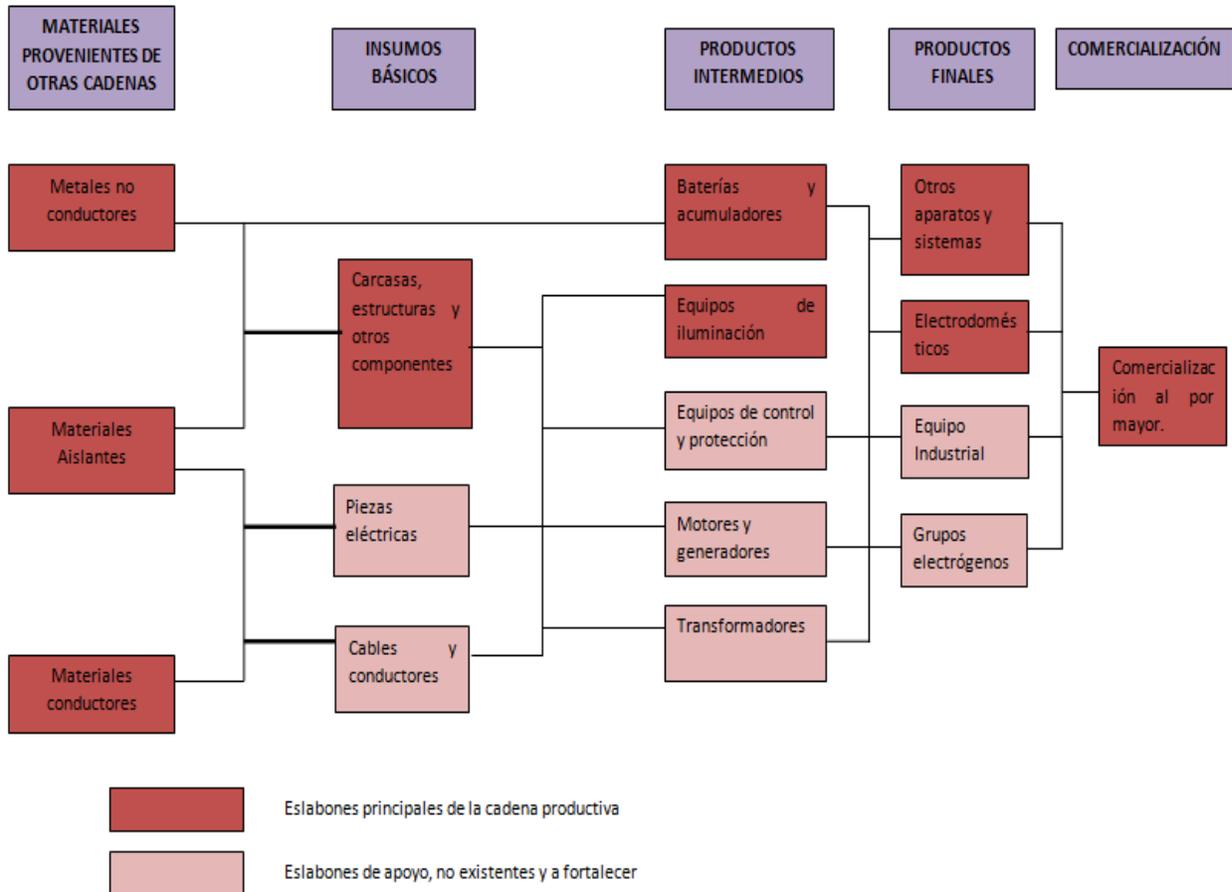
Por otro lado sería importante incentivar con créditos a la creación de empresas de transportación o de maquinaria que permita mejorar los procesos en esta cadena, y sobre todo la productividad sea mayor ya que llega tanto el producto final como lo insumos a su debido tiempo.

Cadena Productiva del sector “Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico”.

En esta cadena productiva del sector de fabricación de otros tipos de equipo eléctrico en donde se puede distinguir claramente cinco etapas que son: materiales provenientes de otras cadenas productivas, ya que ésta cadena resultaría extensa si se describiera todos esos procesos de cada uno de los productos necesarios para la fabricación de un equipo eléctrico. Por otro lado la elaboración de insumos básicos o de materia prima para este proceso de transformación. Los productos intermedios que se obtienen de la transformación

antes mencionada, para luego llegar a los productos finales y la respectiva comercialización de estos productos.

Gráfico 40: Cadena de valor de Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.



En esta cadena se distinguen eslabones de producción no desarrollados, que podrían ser fortalecidos por empresarios del sector y por quienes hacen política pública, como el hecho de tecnificar y mejorar los procesos, con técnicas de producción, transporte y comercialización, todo esto para que se pueda establecer las estrategias de mejoramiento que generen beneficios para los productores como para la comunidad en general. Por otro lado cabe recalcar que esta es la cadena productiva que tiene mayor cantidad de eslabones poco o nada desarrollados, debido a que no existe la suficiente tecnología para desarrollar plenamente este sector

El interés principal del proceso productivo de este sector es transformar a través de materiales que son provenientes de otras cadenas, y luego de pasar por varios procesos llegar a tener como producto terminado a electrodomésticos, equipo industrial, entre otros. Es importante destacar que esta industria no se encuentra muy bien desarrollada ni tecnificada en el país, pero que si se toman las medidas necesarias para apoyar esta industria, ésta mejoraría notablemente.

Asimismo, en esta cadena productiva los eslabones a fortalecer en este sector tenemos: se encuentran desde insumos básicos para el proceso de transformación, hasta llegar al fortalecimiento de la producción como tal de producto final.

PROPUESTA

Para fortalecer y apoyar este sector es de vital importancia que se concrete misiones y políticas selectivas de atracción de inversión extranjera directa principalmente de empresas productoras de piezas eléctricas y cables conductores, que son los insumos básicos para toda la producción de equipo electrónico.

Es importante también que se incentive a las empresas que fabrican equipo industria para que puedan ofrecer más producto y de mejor calidad, esto se podría dar mediante la baja de aranceles hasta el tiempo en que se vea que la industria ya se encuentra sólida.

CONCLUSIONES:

- Las teorías de comercio internacional, hablan de la capacidad de los países de tener ventaja comparativa o absoluta y de acuerdo a esta acumulaban riqueza ya que se tenía que exportar en lo que se era bueno y eficiente e importan todo aquello que no se pueda fabricar de manera adecuada.
- Según Porter, la competitividad está representada por el nivel de productividad de una empresa, un sector o una Nación, se la define como la capacidad estructural de una empresa de generar beneficios sin solución de continuidad a través de sus procesos productivos, organizativos y de distribución.
- Según Krugman, las naciones se implican en el comercio internacional por dos razones fundamentales. La primera es que los países que comercializan en el mercado internacional no son necesariamente similares y la segunda hace referencia a que los países comercializan para alcanzar economías de escala en la producción.
- En el ámbito social, los indicadores como el gasto social, la tasa de mortalidad infantil, el analfabetismo presentan mejores porcentajes que demuestran una mejor economía desde el punto de vista social en Ecuador, y un atraso social en el país boliviano.
- Si analizamos el ámbito económico, podemos decir casi lo mismo ya que los indicadores macroeconómicos que se muestran en el capítulo 2 también son favorables para Ecuador. Aunque se puede destacar que el crecimiento económico de Bolivia, aunque es menor que el de Ecuador, es más estable y con menos shocks.
- Los sectores objetivos consolidados que se obtuvieron para Manabí, fueron: elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos con un

coeficiente de empleo de 6,73. Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal con un coeficiente de 6,73. Y finalmente otras industrias manufactureras 4,57. Estos datos corresponden a los sectores que tenían fuerte conglomeración de empleo, es decir valores superiores a 2.

- Por otro lado siguiendo con los sectores consolidados de la región cuatro, es el turno de la provincia de galápagos, los sectores que tenían un fuerte conglomeración en el empleo luego del cálculo del respectivo coeficiente, es decir mayor a 2 son: Elaboración de otros productos alimenticios 2,15. Fabricación de productos metálicos para uso estructural 2,75. Fabricación de quipo de transporte 8,05. La fabricación de muebles 2,36 y por último Otras industrias manufactureras con 3,08.
- Para la provincia de Santo Domingo los sectores que se eligieron como consolidados por tener un coeficiente de empleo mayor a dos y pasar la media tanto en arrastre como en conglomeración son: Elaboración de aceites y grasas vegetales (7,06). Aserrado y acepilladura de madera (8,13). Reproducción de grabaciones (3,89). Fabricación de armas (15,54). Fabricación de equipos de medición prueba, navegación, control y de relojes (3,37). Construcción de Buques (3,35). Fabricación de Locomotoras (7,37). Y Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos (2,51). Los valores que se presentaron en cada sector son los datos del coeficiente de empleo que representa a la conglomeración.
- En Manabí el sector consolidado elegido para el benchmarking fue la elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos. Tailandia el país de mejor práctica en este sector, con un porcentaje de participación mundial de 20,5%. Por otro lado nuestro país es el tercer exportador mundial, con un 6,1% de participación mundial. Mientras que Bolivia no presenta datos en este sector.

- Para el benchmarking en el caso de Galápagos, el sector que representa a los sectores consolidados en esta provincia es la Fabricación de muebles. China el país de mejor práctica en este sector y tiene un porcentaje de participación mundial de 22,5%. Mientras que ni Ecuador ni Bolivia presentan una participación mundial significativa en las exportaciones de este sector ya que sus valores son muy bajos.
- En la provincia de Santo Domingo se tomó al sector de Aserrado y acepilladura de madera en representación de los sectores consolidados para la aplicación del benchmarking. Así el país con mejor práctica es Canadá, el cual nos presenta un porcentaje de participación mundial en el mercado de acepilladura de madera del 17,2%. Mientras que Ecuador presenta una participación en el mercado mundial del 0,3%. Y si analizamos a Bolivia podemos ver que la participación en el mercado es aún menor que el de Ecuador, ya que es de 0,1%.
- En representación del sector potencial de la región cuatro, está el sector de elaboración de productos lácteos que se lo obtuvo del informe de la SENPLADES y si analizamos al país que tiene la mejor práctica en cuanto a la producción de lácteos, podemos notar que se trata de Alemania, el cual muestra un porcentaje de participación en el mercado del 14%. En este caso también el porcentaje de participación en el mundo tanto de Ecuador como de Bolivia es tan pequeño que se demuestra como cero.
- Y para finalizar, la provincia de Santo Domingo es la única de la región que muestra un sector emergente, es decir que posee tanto desempeño nacional como internacional y este sector es: Fabricación de otros tipos de equipos eléctricos, China es el país con mejor práctica de este sector, y su porcentaje de participación en el mercado mundial es de 33,7%. Este caso es importante destacar que ni Ecuador no presentan un porcentaje significativo de participación a nivel mundial. Y por otro lado es importante decir que Bolivia no consta en este sector.

- En cuanto a las cadenas productivas, en casi todos los sectores, los eslabones que se deben apoyar son los de transporte y mejor maquinaria de transporte. Por lo que las propuestas que se dieron están enfocadas a la adquisición de maquinaria y a la mejora en rutas de transporte y de empresas de transporte.

RECOMENDACIONES:

- Mejorar la industria manufacturera de todo el país, para establecer una cultura de cambio de estructura productiva, ya pasar del modelo primario y por fin consolidarse en un modelo secundario de elaboración de productos, y de esta forma luego de un tiempo posicionarnos en el mercado internacional y mejorar el estilo de vida de muchos ecuatorianos.
- Inculcar a las empresas grandes, medianas y pequeñas sobre todo la optimización de los recursos socio-económicos obtenidos de la exportación, para de esta manera mejorar las condiciones sociales, medioambientales y de la calidad para asegurar los mercados, creando un precedente de calidad sobre los productos ecuatorianos que se exporten.
- Pedir ayuda financiera si así se requiere, para cubrir los costos del proceso de transformación de un producto que requiere mayor tipo de condiciones a la hora de querer llevarlo al mercado internacional, ya que si analizamos lo expuesto en los capítulos solamente Santo Domingo presenta un sector tanto con desempeño nacional como internacional, de ahí el porqué de la recomendación.
- Mejorar y tecnificar de manera progresiva y simultánea las cadenas productivas de cada uno de los sectores analizados para que de esta forma se puedan mostrar mejores procesos en la industria de nuestro país.
- Establecer mecanismos de identificación de empresas innovadoras que necesiten fomentarse, ya que podrían abrir un nuevo mercado y de esta manera no solo satisfacer la demanda nacional sino también internacional.

BIBLIOGRAFÍA:

- Alvarado R. (2011). “Sector externo de la economía ecuatoriana en el 2010”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: http://www.utpl.edu.ec/blogiie/wp-content/uploads/2011/04/PUBLICACION_ABRIL1.pdf
- Anónimo. (n.d). “La competitividad internacional de las naciones: Fundamentos teóricos”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.eumed.net/tesis/rrr/1.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2010). “La Economía Ecuatoriana luego de 10 Años de Dolarización” Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/Dolarizacion10anios.pdf>
- Banco Mundial. (2005). “ECUADOR: EVALUACIÓN DE LA POBREZA”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: http://siteresources.worldbank.org/INTECUADORINSPANISH/Resources/ECUADOR_Evaluacion_de_la_Pobreza.pdf
- Banco Central del Ecuador. (2011). “Estadísticas macroeconómicas. Presentación estructural 2011”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacroEstruc2011.pdf>
- Benzaquen J., del Carpio L., Zegarra L. & Valdivia C. (2010) “Un Índice Regional de Competitividad para un país” Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/41914/RVE102Benzaquenetal.pdf>

- Cámara de comercio de Guayaquil. (2008). El sector industrial del Ecuador. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: http://www.cig.org.ec/archivos/documentos/__sector_industrial_web.pdf
- CIAP. (2010). “Análisis de coyuntura económica del Ecuador”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: [http://www.cip.org.ec/frontEnd/images/objetos/AN%C1LISIS%20DE%20COYUNTURA%20ECON%D3MICA%20DEL%20ECUADOR%20\(CIAP\).pdf](http://www.cip.org.ec/frontEnd/images/objetos/AN%C1LISIS%20DE%20COYUNTURA%20ECON%D3MICA%20DEL%20ECUADOR%20(CIAP).pdf)
- Cleary, E. (-). El Benchmarking (BM) desde el sector privado al sector público. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.top.org.ar/ecgp/FullText/000002/2725.pdf>
- González, R. (n.d). “Diferentes teorías del comercio internacional”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_858_103-118__9F7A85DC90A777675E3E806341418974.pdf
- Jimenez, F., Lahura E. (n.d). “La nueva teoría del comercio internacional”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/DDD149.pdf>
- Maldonado F., Zabala J., Zabala V. (2007). “Informe Económico Mensual”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.econestad.com/informe33.pdf>
- Moncayo E., (2003). “Nuevas teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional: ¿Hacia un nuevo paradigma?”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/419/41900803.pdf>
- Murillo O. (2004). “La educación en Bolivia indicadores, cifras y resultados”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL:

http://www.lib.utexas.edu/benson/lagovdocs/bolivia/federal/educacion/educacion-bolivia-04_doc.pdf

- Oficina Internacional del Trabajo. (2003). “Análisis de las Políticas y Programas Sociales en Ecuador”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: http://www.oit.org.pe/WDMS/bib/publ/doctrab/dt_167.pdf
- Organización panamericana de la salud. (2005). “Mujer, salud y desarrollo. Unidad de Género, Etnia y Salud ECUADOR”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: http://www.paho.org/cdmedia/ge_cp/Ecuador.pdf
- Ortega, M. (2011). “Análisis comparativo sectorial y territorial de los países andinos. Arrastre, dinámica y competitividad”
- Ortega, M. (2011). “Benchmarking territorial”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.utpl.edu.ec/comunicacion/wp-content/uploads/2011/05/Bolet%C3%ADn-de-Coyuntura-Econ%C3%B3mica-5.pdf>
- Porter, M. (2010). “Ventaja Competitiva”. Madrid: Pirámide.
- PNUD. (2010). “Bolivia: prospectiva económica y social”. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: http://idh.pnud.bo/usr_files/informes/otros/cuadernos/cuaderno10.pdf
- Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2010. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.aecid.ec/espana/archivos/4.2Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%20-%20PND-%202007-2010.pdf>
- Quintana, L. (2009). Consultoría sobre definición de una metodología de benchmarking sectorial y territorial. PNUD

- Paredes, C. (2001). Informe de situación del desarrollo sostenible en Bolivia: evaluación del sector industrial manufacturero. Consultado el 20 de abril de 2012. Disponible en URL: <http://www.tecnologiaslimpias.cl/bolivia/docs/bolivia-S.pdf>

ANEXOS:

Anexo 1: sectores potenciales. Región 1

Código	Categorías	Sectores potenciales
C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	Elaboración y conservación de frutas legumbres y hortalizas
		Extracción de minas y canteras
C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	Extracción de aceite vegetal,
C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	La industria azucarera
C131	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles.	Industria textil
C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	Producción de cemento y materiales de construcción,
		Producción de flores.
		Agricultura, ganadería, caza y silvicultura
		Comercio al por mayor y menor
		Biodiversidad mediante: Biomedicina, ecoturismo e investigación
		Actividad pesquera artesanal
		Extracción de madera.
C192	Fabricación de productos de la refinación del petróleo.	Refinación de Petróleo

Anexo 2: sectores potenciales. Región 2

Código	Categorías	Sectores potenciales
		cultivos agroforestales
		Cultivos agroecológicos
C105	Elaboración de productos lácteos.	produccion leche
C101	Elaboración y conservación de carne.	produccion de carne
		exportacion de flores
C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	alimentos para consumo humano
C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	Aceite de Palma
		el brócoli en Pichincha; la palma aceitera, café, cacao fino y de aroma y palmito en Napo y

		El turismo
		recursos hídricos
C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	sector metalmecánica, servicios de ingeniería y consultorías (talento humano Pichincha)
		Bloques petroleros y minerales

Anexo 3: sectores potenciales. Región 3

Codigo	Categorías	Sectores potenciales
		Turismo
		Actividades Agropecuarias
		Actividades forestales
C210	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico.	Industria farmacéutica y naturista
		Producción de flores
		Generación de energía en base a desechos orgánicos
		Generación de biocombustibles
C131	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles.	industrias textiles,
C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	Elaboración de artesanías
C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	Producción de alimentos hortalizas
C151	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.	cuero
C152	Fabricación de calzado.	calzado

Anexo 4: sectores potenciales. Región 4

Codigo	Categorías	Sectores potenciales
		Turismo cultural étnico y el de aventura.
C105	Elaboración de productos lácteos.	Actividades ganaderas y producción lechera.
		cultivo de palma africana
		Pesca

		Producción porcina.
		Acuicultura.
		plátano, cacao, abacá, maíz duro, flores tropicales, cacao, banano
		Siembra de caucho

Anexo 5: sectores potenciales. Región 5

Codigo	Categorías	Sectores potenciales
		productos agrícolas
		generación de energía eléctrica
		turismo
		producción de petróleo y gas natural
		Actividades ganaderas
		Actividades acuícolas
C110	Elaboración de bebidas.	Industrias de jugos
C104	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.	extracción de aceite
C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	enlatados
C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	condimentos
C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	piladoras de arroz
C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	cacao y elaborados
C103	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas.	Industria de mermeladas

Anexo 6: sectores potenciales. Región 6

Codigo	Categorías	Sectores potenciales
		oferta academica amplia y de calidad
		recursos hidricos
		reservas de recursos mineros metálicos y no metálicos
		turismo
		Sistema financiero y redes de microfinanzas
		Tradicón y vocación artesanal
C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	ingenios azucareros
		Alta biodiversidad y variabilidad genética

Anexo 7: sectores potenciales. Región 7

Codigo	Categorías	Sectores potenciales
C106	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón.	Producción de alimentos: arroz, azúcar
C108	Elaboración de alimentos preparados para animales.	Agroindustrias de productos agrícolas, pecuarios,
		Producción de Madera
		producción de plantas medicinales
C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	condimentos
C105	Elaboración de productos lácteos.	productos lácteos
		turismo
		sector de investigación y desarrollo tecnológico
		producción minera
C107	Elaboración de otros productos alimenticios.	Industrialización del café

Anexo 8: Tabla resumen de regiones y provincias del desempeño internacional. Sector emergente.

Desempeño Internacional		Región 1				Región 2			Región 3				Región 4			Región 5				Región 6			Región 7		
Código	Descripción Código CIU	Esmeraldas	Carchi	Imbabura	Sucumbios	Pichincha	Napo	Orellana	Cotopaxi	Tungurahua	Chimborazo	Pastaza	Manabí	Galápagos	Santo Domingo	Guayas	Santa Elena	Bolívar	Los Ríos	Azuay	Cañar	Santiago	Morona El Oro	Loja	Zamora Chinchipe
C131	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C139	Fabricación de otros productos textiles.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
C170	Fabricación de papel y de productos de papel.	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
C192	Fabricación de productos de la refinación del petróleo.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C203	Fabricación de fibras artificiales.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C221	Fabricación de productos de caucho.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
C241	Industrias básicas de hierro y acero.	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C259	Fabricación de otros productos elaborados de metal, actividades de trabajos de metales.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
C279	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
C291	Fabricación de vehículos automotores.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C310	Fabricación de muebles.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+

Fuente: Elaboración propia, con datos del censo nacional económico 2010.

