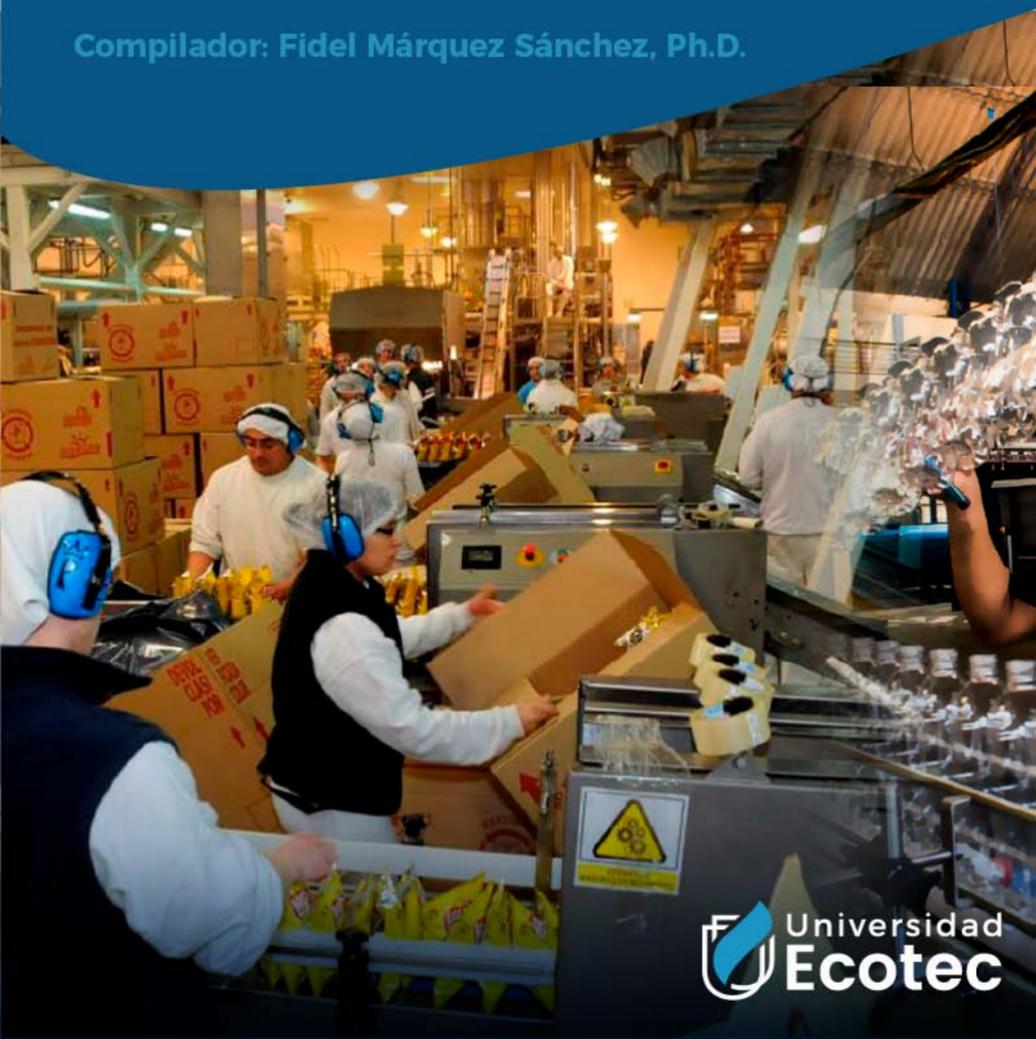


Clúster y encadenamientos productivos en la costa ecuatoriana.

Compilador: Fidel Márquez Sánchez, Ph.D.



**CLÚSTER Y ENCADENAMIENTOS
PRODUCTIVOS EN LA COSTA
ECUATORIANA.**

Fidel Márquez Sánchez, Ph.D.

2019

TÍTULO

CLÚSTER Y ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS EN LA COSTA ECUATORIANA.

COMPILADOR

Fidel Márquez Sánchez, Ph.D.

AUTORES:

César Efraín Salvador Guerra, Mgtr.
Edison Daniel Delgado Morales, Mgtr.
Fidel Márquez Sánchez, Ph.D.
María Fernando León Gavilanes, Mgtr.
María José Viteri Vivero, Mgtr.
Rafael Antonio Sorhegui Ortega, Ph.D,

AÑO

2019

EDICIÓN

Mgtr. Nadia Aurora González Rodríguez - Departamento de Publicaciones
Ph.D. Alejandra Mercedes Colina Vargas- Coedición
Universidad ECOTEC

ISBN

978-9942-960-50-4

NO. PÁGINAS

273

LUGAR DE EDICIÓN

Samborondón - Ecuador

DISEÑO DE CARÁTULA

Ing. Annabell Esperanza Aguilar Muñoz - Departamento de Relaciones
Públicas y Marketing. Universidad ECOTEC

NOTA EDITORIAL: Los trabajos que conforman los capítulos del presente libro son resultado de investigaciones de titulación de estudiantes de posgrado, que tributan a la Línea de Investigación "Teoría y Desarrollo económico", en colaboración con los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad ECOTEC. El compilador de esta obra tuvo la responsabilidad de seleccionar dichas investigaciones científicas, tomando en consideración el impacto y relevancia de la información, en virtud de la difusión del conocimiento.

CONTENIDO

DATOS DEL COMPILADOR	9
PRESENTACIÓN.....	10
CAPÍTULO 1. ASPECTOS TEÓRICOS ACERCA DE LAS CADENAS DE PRODUCCIÓN, DE VALOR Y CLÚSTER.	11
AUTOR:	11
FIDEL MÁRQUEZ SÁNCHEZ, PH.D.....	11
1.1. INTRODUCCIÓN	11
1.2. CADENAS PRODUCTIVAS	13
1.3. CADENA DE VALOR	24
1.4. CLÚSTER	28
1.5. CONCLUSIONES	39
1.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
CAPÍTULO 2. DESARROLLO LOCAL A PARTIR DEL SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL: INTEGRACIÓN DE SECTORES AGRÍCOLA Y TURÍSTICO EN EL CANTÓN SANTA ELENA.....	45
AUTORES:	45
EDISON DANIEL DELGADO MORALES, MGTR.....	45
RAFAEL ANTONIO SORHEGUI ORTEGA, PH.D.	45
2.1. MARCO METODOLÓGICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.	45
2.2. MARCO METODOLÓGICO.....	60
2.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	63
2.4. PROPUESTA.....	101
2.5. CONCLUSIONES	113
2.6. RECOMENDACIONES.....	114
2.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	116
CAPÍTULO 3. FACTORES CRÍTICOS DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CERDO EN EL CANTÓN JUJÁN.....	122

AUTORES:	122
MARÍA JOSÉ VITERI VIVERO, MGTR.	122
RAFAEL ANTONIO SORHEGUI ORTEGA, PH.D.	122
3.1. ASPECTOS GENERALES DEL CANTÓN ALFREDO BAQUERIZO MORENO	122
3.2. DISEÑO METODOLÓGICO	129
3.3. RESULTADOS	131
3.4. PROPUESTA	146
3.5. CONCLUSIONES	152
3.6. RECOMENDACIONES	153
3.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	154
CAPÍTULO 4. DISEÑO DE CLÚSTER DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BIOETANOL PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL CANTÓN LA TRONCAL	159
AUTORES:	159
MAYRA FERNANDO LEÓN GAVILANES, MGTR.	159
RAFAEL ANTONIO SORHEGUI ORTEGA, PH.D.	159
4.1. DIAGNÓSTICO DEL CANTÓN LA TRONCAL	159
4.2. BIOCOMBUSTIBLE-ETANOL	167
4.3. METODOLOGÍA	173
4.4. RESULTADOS	178
4.5. PROPUESTA	197
4.6. CONCLUSIONES	208
4.7. RECOMENDACIONES	209
4.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	210
CAPÍTULO 5. CLÚSTERS ALREDEDOR DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ: FUENTE DE DESARROLLO LOCAL PARA EL CANTÓN BALZAR	218

AUTORES:	218
CÉSAR EFRAÍN SALVADOR GUERRA, MGTR.	218
RAFAEL ANTONIO SORHEGUI ORTEGA, PH.D.	218
5.1. DIAGNÓSTICO	218
5.2. MARCO METODOLÓGICO	237
5.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS	241
5.4. PROPUESTA	260
5.5. CONCLUSIONES	267
5.6. RECOMENDACIONES	269
5.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	270

DATOS DEL COMPILADOR

FIDEL MÁRQUEZ SÁNCHEZ, PH.D.

Licenciado en Economía Política, Posgrado en Desarrollo y Relaciones Internacionales, Posgrado sobre Población y Desarrollo. Doctor en Ciencias Económicas, Universidad de La Habana, Cuba. Posdoctorado en Población y Desarrollo, Center of Development study. Jawharlal Nehru University, India.

Master of Science in Finance, Adolfo Ibañez Business School, Miami, Florida, USA.

Master en Finanzas, Universidad Adolfo Ibañez, Chile.

Maestría en Dirección Financiera, ESADE, Barcelona, España.

Experiencia Profesional:

- Secretario General de la Asociación de Economistas de América Latina y el Caribe, 1996-1997.
- Profesor Facultad de Economía de la Universidad de La Habana, 1987-1997.
- Director Centro de Investigaciones de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, 2000-2003.
- Decano de la Facultad de Economía y Ciencias Empresariales de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, 2000-2006.
- Miembro del grupo de expertos, Los Tribunales permanentes de Grados Científicos en Ciencias Económicas (Ph.D.) de la Universidad de La Habana, 2014.
- Rector de la Universidad Tecnológica ECOTEC, 2009-2014 /2014-2019.
- Pro-Rector de la Universidad Tecnológica ECOTEC, 2019-2024.

PRESENTACIÓN

La teoría económica contemporánea, así como el resto de las disciplinas de las Ciencias Sociales, dedican una considerable atención al problema del desarrollo sostenible. Sin embargo, a pesar de esos esfuerzos intelectuales, en general, el desarrollo sostenible se mantiene como una meta a alcanzar por la mayoría de los países.

En ese contexto, el punto central que desea destacar este libro es la noción de que la adopción de un enfoque de cadena productiva, y la implementación de clústers a escala territorial, se hace cada vez más notable en la era de la economía del conocimiento y el desarrollo de la tercerización en el contexto actual de evolución de la economía mundial.

Las propuestas presentadas en el libro, se constituye en un enfoque metodológico toda vez que comienza a generar herramientas para identificar los eslabones, actores y las relaciones que se dan entre ellos, a su vez permiten gestionar la competitividad de los agentes económicos a escala local. Con ello se puede optimizar el desempeño competitivo, por lo cual es una condición indispensable organizar y coordinar todos los eslabones y actores fragmentados a lo largo de las cadenas de producción y de valor; de ahí su carácter sistémico.

Los clústers permite analizar los vínculos (explícitos e implícitos) que se ponen de manifiesto entre varias cadenas que operan en sectores o actividades económicas diferentes; pero complementarias, así como de la identificación de procesos nodales contenidos en ella en los territorios.

Los capítulos del libro, se inicia con un devenir histórico de los conceptos asociados a: cadena de producción, cadena de valor, el enfoque de cadenas productivas y clústers. El resto de los capítulos aplican las herramientas metodológicas mediante estudios de casos en diferentes cantones de la región costa del Ecuador.

El compilador

CAPÍTULO 1. ASPECTOS TEÓRICOS ACERCA DE LAS CADENAS DE PRODUCCIÓN, DE VALOR Y CLÚSTER.

Autor:

Fidel Márquez Sánchez, Ph.D.

<https://orcid.org/0000-0003-1856-4464>

Doctor en Ciencias Económicas (Cuba).

Docente de Posgrado de la Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.

fmarquez@ecotec.edu.ec

1.1. INTRODUCCIÓN

El debate relativo al rol de los clústeres en el desarrollo económico de las regiones ha sido intenso y creciente desde finales del pasado siglo. La mayor parte de los estudios disponibles se sustentan en la aplicación de los criterios de Porter y de otros expertos internacionales que asocian el concepto de clúster a las redes de empresas concatenadas en torno a Cadenas Productivas Globales.

Los análisis relativos al proceso de construcción de clústeres se volvieron omnipresentes en los debates alusivos al desarrollo regional, esto es producto de su estrecha vinculación con la gradual revitalización de las políticas industriales, el impacto del proceso de formación de las cadenas productivas globales y la consolidación de nuevos enfoques en el ámbito de la gerencia empresarial.

La intención de este trabajo es a partir de un marco analítico-conceptual que vincula los tres niveles (macro, meso y micro) y mostrar mediante casos, las insuficiencias de la economía ecuatoriana en términos de los desencadenamientos productivos. Las ventajas comparativas en muchas ocasiones se relacionan con los recursos naturales o de localización que posee el país, que en medio de una calidad del entorno microeconómico que priorice

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

potenciar dichas ventajas creando fuentes de competitividad, podrían hasta conducir a conformación de clúster o inserción en sistemas globales de valor. El análisis de la cadena productiva permite una representación simplificada de la realidad e identifica potencialidades para sinergias de trabajo entre los diferentes actores. Es, además, una herramienta útil para impulsar el desarrollo económico local y global. El estudio de cadena permite una interpretación en orden de las relaciones de actores involucrados en el proceso que permite la elaboración de un producto.

En el contexto de una economía mundial globalizada y altamente competitiva con una complejidad mayor resulta relevante esta comprensión pues así los diferentes actores interesados en colocar con éxito el producto en el mercado, pueden detectar los problemas, cuellos de botella o factores críticos que bloquean determinado eslabón de la cadena y proponer acciones en beneficio de los actores.

Un elemento fundamental en una estrategia de desarrollo, es construir capacidades productivas regionales competitivas y duraderas, que generan posibilidades de reducción de riesgos y costos, que aumenten los beneficios de las empresas participantes, crean relaciones comerciales duraderas, mejoran el acceso a nuevas tecnologías de producción, información y comunicación, y viabilizan el acceso de la producción regional a los grandes centros de consumo.

El desafío de mejorar la estructura productiva para potenciar la inserción nacional e internacional y la captura de oportunidades de las empresas de un territorio o país requiere de una visión integral de la producción de bienes y servicios, y de las formas en que estos llegan a los compradores; proceso en el que generalmente intervienen muy diversos actores.

1.2. CADENAS PRODUCTIVAS

El antecedente inmediato sobre las cadenas productivas lo encontramos en 1958, Albert Hirschman, mediante su concepto “Encadenamientos hacia atrás y adelante” (backward and forward linkages).

La teoría de los encadenamientos productivos muestra cómo y cuándo la producción de un sector es suficiente para satisfacer el umbral mínimo o escala mínima necesaria para hacer atractiva la inversión hacia otro sector que éste abastece (encadenamientos hacia adelante), o bien del cual se abastece (encadenamientos hacia atrás).

El desarrollo de los encadenamientos hacia adelante depende, en forma imperante, de la similitud tecnológica entre la actividad extractiva y la de procesamiento. Mientras mayor sea la similitud, mayor será el aprendizaje y más fuerte el impulso hacia adelante; mientras mayor sea la distancia tecnológica, menores serán el aprendizaje y el impulso.

Los encadenamientos hacia atrás dependen, tanto de factores de demanda (elasticidad de la demanda derivada de insumos y factores) como de su relación con factores tecnológicos y productivos. Asimismo, aportan elementos en torno al tamaño óptimo de las plantas productivas y a la similitud con la tecnología utilizada en la producción del bien final. Existen otros factores propios de la empresa o la industria que aumentan los beneficios de desarrollar una integración hacia atrás: alta inelasticidad de la demanda de recursos, existencia de economías de escala en la producción y mala relación con proveedores.

En síntesis, las conexiones entre diferentes eslabones, expresando que en los encadenamientos hacia atrás se debían tomar decisiones basadas en la inversión y cooperación, donde se oriente hacia la optimización de la producción de insumos primarios y bienes de capital que permitan fortalecer el proceso de

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

transformación de dichos insumos a bienes terminados. Por otro lado, los encadenamientos hacia adelante involucran la necesidad que tienen las empresas por promover la creación de nuevos productos, la diversificación y la apertura de nuevos mercados.

Utilizar las cadenas productivas de las empresas es una gran ventaja ya que se puede mejorar la organización de la compañía con esto se obtendría bajos costos en el mercado y tener un valor agregado en las diferentes fases por la que pasa el producto.

La ONUDI (2004) define a las cadenas productivas como “un conjunto estructurado de procesos de producción que tienen en común un mismo mercado y en el que las características tecnoproductivas de cada eslabón afectan la eficiencia y la productividad de la producción en su conjunto. De ahí que las cadenas productivas se subdividan en eslabones, los cuales comprenden conjuntos de empresas con funciones específicas dentro del proceso productivo” (ONUDI, p.25).

También se identifica como cadena productiva a la relación que existe entre los diferentes eslabones que componen el proceso de producción, donde intervienen diferentes elementos y actividades económicas; este proceso comprende desde la elaboración del bien o producto, hasta la entrega del mismo al consumidor final. De igual forma, al hablar de cadenas productivas se está pensando en productos con potencial de mercado y en su camino desde la producción al consumo.

Se puede definir como cadenas productivas, la manera de organizar y articular un conjunto de actividades económicas que están integradas por el producto - mercado, la tecnología y el capital (físico, humano y social); y están formadas por diferentes organizaciones, las cuales de alguna forma están relacionadas y se consideran eslabones de dicha cadena.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Por lo cual, la Cadena Productiva abarca todos los factores de producción incluyendo la participación directa de agentes económicos que influyen en los procesos de producción, transformación, distribución y comercialización del bien o servicio.

En el concepto de Cadena Productiva se destaca la interacción lineal que se produce entre los diversos eslabones de la cadena. Es decir, el análisis de cadena se vincula de forma muy estrecha con conceptos como especialización y división social del trabajo, pues precisamente representa la división y el engranaje secuencial de todas las fases transformativas en que puede ser segmentado cualquier proceso industrial. Algunos autores plantean que el enfoque secuencial es limitado por lo que se considera necesario incluir los enlaces y vínculos no solo secuenciales, sino también todos los elementos de apoyo y servicios, de manera tal que se rompa con el esquema lineal.

Por tanto, con los varios significados se puede decir que la cadena productiva se centra en la cantidad de eslabones que intervienen y con este hace una actividad productiva. Con los eslabones se diagnostica las oportunidades o amenazas que se pueden presentar.

La figura 1 muestra los principales componentes e interrelaciones presentes en la cadena productiva:

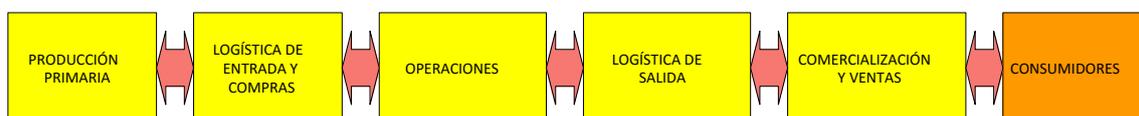


Figura 1. Esquema de una cadena productiva con sus principales componente e interrelaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

En la cadena productiva intervienen los agentes sociales y económicos, los cuales contribuyen de diferentes formas en los ciclos de la producción; también el uso de los eslabones, ya que ellos interactúan entre sí dentro de la correlación con los productores.

Los eslabones se definen como el conjunto de agrupaciones de actores de la cadena productiva, que realizan actividades económicas afines. Dichos eslabones cumplen diversas funciones dentro de la cadena productiva como producción, transformación, industrialización, comercialización, distribución. En cada eslabón se pueden reconocer actores que demandan u ofrecen productos con diferentes características de calidad, cantidad u oportunidad (ver figura 2).

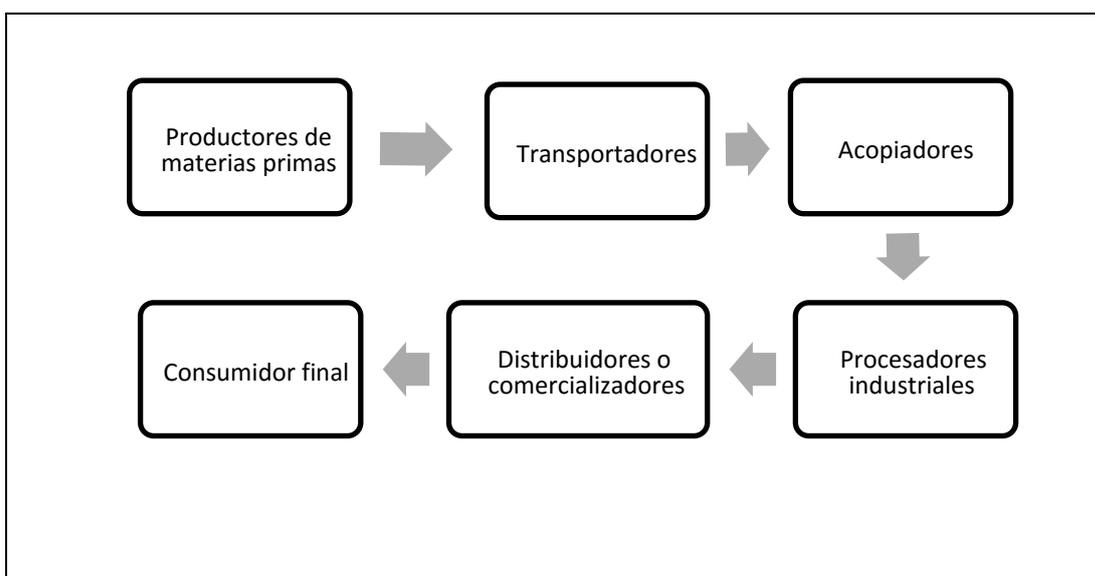


Figura 2. Eslabones de una cadena productiva.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2004).

Por otro lado, la Cadena Productiva también muestra ciertos aspectos operativos, tales como:

- Descripción y análisis de los eslabonamientos, los productos y las unidades productivas.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Descripción y análisis de los procesos y actividades.
- Descripción y análisis de la articulación en el espacio territorial.

Según Heyden y Camacho (2006), se presenta un esquema de la cadena productiva y sus actores principales (ver figura 3).

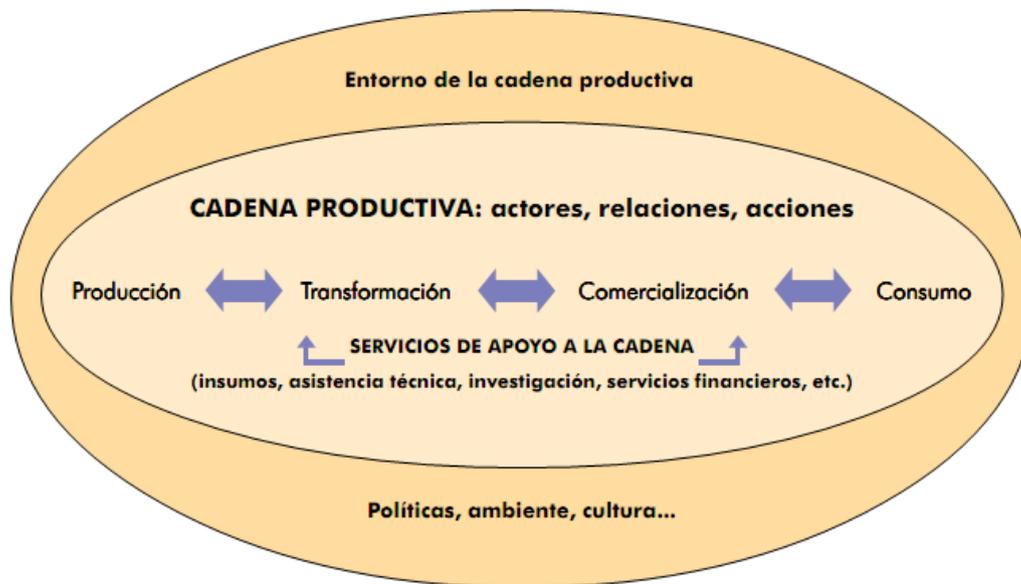


Figura 3. Componentes de la cadena productiva.

Fuente: Damien van der Hevden et al. (2006).

Identificar los actores y el entorno que intervienen en la Cadena Productiva nos permitiría obtener una amplia visión que provee información para la planificación estratégica del crecimiento organizacional y la toma de decisiones gerenciales que nos permite identificar las actividades productivas aptas para la innovación y el seguimiento, control de todos los procesos involucrados en el sistema productivo. y con ello identificar las debilidades con el propósito de un control más preciso para las organizaciones.

En otras palabras, la investigación y análisis de las Cadenas Productivas permite implementar estrategias para que las empresas obtengan ventajas competitivas que exploten sus fortalezas internas para poder reaccionar ante las oportunidades externas y evitar las amenazas mediante la neutralización de las debilidades internas.

Por otro lado, Michael E. Porter, también aportó en el desarrollo del tema al introducir la noción de “Sistema de Valor”, donde indicaba que el sistema de valor estaba compuesto por cadenas de valor de proveedores, empresas, canales de distribución y clientes (Porter, 1990).

Los actores de una Cadena productiva

Al hablar de cadenas pensamos en productos con potencial de mercado; pero más allá del producto, en las cadenas se encuentran presentes actores y trabajos diferenciados alrededor de un producto. Estos actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo.

Los actores se pueden clasificar en la cadena productiva como directos e indirectos y en su organización en horizontal y vertical

Actores directos

Son los actores directamente involucrados en los diferentes eslabones y que actúan e interactúan dentro de la cadena (en algún momento tienen que ser propietarios del bien al cual nos referimos).

Actores indirectos

Son actores que brindan un servicio de apoyo a los actores directos: proveedores de insumos o servicios (asistencia técnica, investigación, crédito, transporte, comunicaciones, etcétera). Su función es fundamental para el desarrollo de la cadena.

En una visión amplia del concepto de cadena productiva cabe distinguir no solamente las relaciones entre empresas proveedoras y clientes, sino también:

- El ecosistema en el que se realiza la actividad.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- La dotación de recursos humanos calificados.
- El contexto social e institucional territorial.
- El marco jurídico y regulatorio

La cadena productiva es un concepto más amplio que el de logística, ya que incluye también las relaciones con los proveedores y los clientes. El análisis del entorno empresarial no puede limitarse; por tanto, al entorno sectorial de las relaciones entre empresas, sino que debe incorporar todos los factores que conforman el entorno territorial, el cual constituye una red de empresas, instituciones y organizaciones de apoyo mucho más amplia.

Asimismo, las cadenas productivas promueven el desarrollo de políticas sectoriales para los agentes involucrados en la cadena reflejando la relación existente entre los actores del proceso de producción, la actividad de comercializar y las tácticas utilizadas para el ingreso a mercados. Los actores del sistema productivo se relacionan para que un producto ejecute su transformación de forma eficaz.

La proximidad e identidad territorial facilita estas estrategias de articulación o coordinación vertical de actores (empresas e instituciones) relacionados en la cadena productiva. Algunas de estas redes pueden estar formadas por proveedores locales de una empresa mayor, pero en muchas ocasiones suelen darse agrupamientos de pequeñas y medianas empresas independientes (ver figura 4).

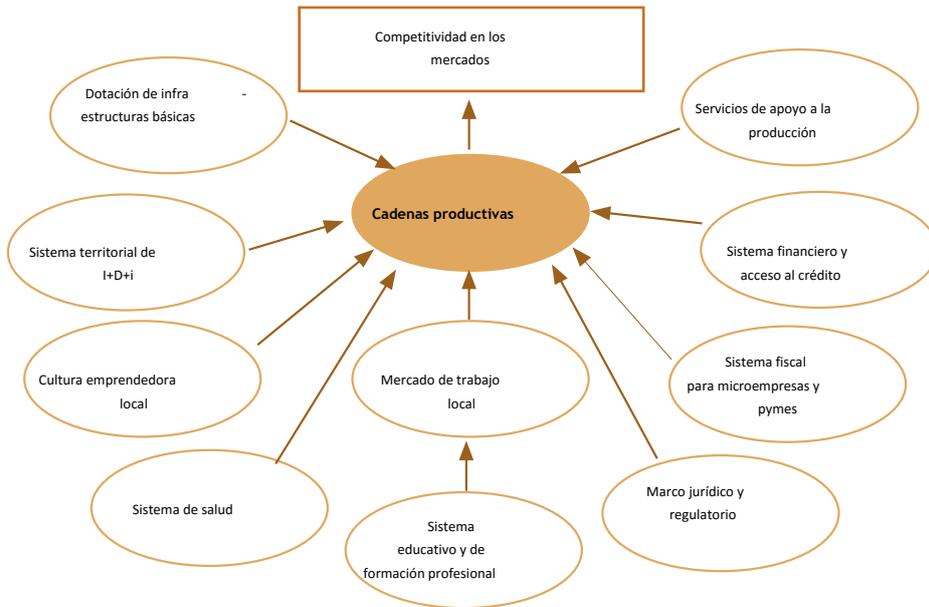


Figura 4. Cadenas productivas y entorno territorial.

Fuente: Tomado de Albuquerque & Dini en "Guía de aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial".

Eslabonamientos productivos

Dentro de las cadenas productivas podemos diferenciar:

- Eslabonamientos productivos hacia atrás, es decir, las vinculaciones productivas realizadas con proveedores de insumos y servicios.
- Eslabonamientos productivos hacia delante, o vinculaciones con distribuidores, comerciantes, empresas de publicidad, marketing, clientes, servicios posventa y servicios de reciclaje de los productos (ver figura 5).

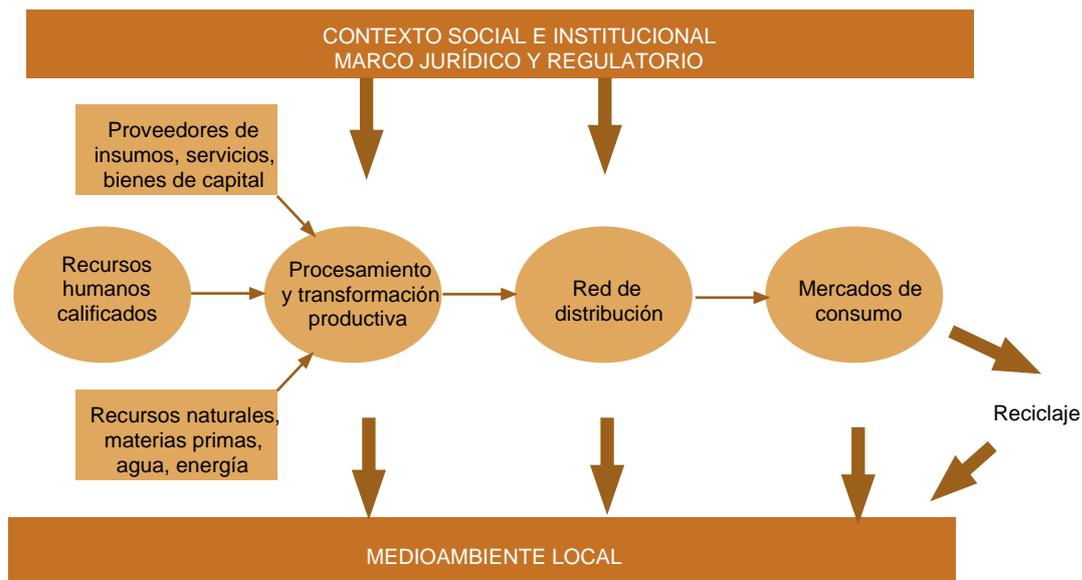


Figura 5. Componentes de la cadena productiva.

Fuente: Fuente: Elaboración propia.

Cada eslabón de la cadena productiva está constituido por uno o varios agentes económicos o institucionales que realizan actividades similares en el proceso de transformación y agregación de valor al producto. En cualquiera de dichos eslabones de la cadena productiva pueden introducirse elementos de innovación, lo cual constituye una de las principales ventajas de incorporar un enfoque de cadenas productivas con preferencia al tradicional planteamiento agregado sectorial, ya que permite identificar puntos de actuación posibles para la mejora de la eficiencia de dicha cadena productiva.

El amplio conocimiento de la cadena facilita la identificación y análisis de su problemática y potencialidad, y el diseño e implementación concertada de acciones oportunas, efectivas y coherentes, orientadas a mejorar la competitividad de la cadena y de sus actores/as.

El enfoque de Cadenas Productivas

El enfoque de cadena productiva es pertinente en el contexto actual de evolución de la economía mundial y se encuentra estrechamente vinculado a la

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

globalización y a la innovación tecnológica, procesos fundamentales que caracterizan el escenario internacional por lo que se trata de un concepto de mayor complejidad, que es la cadena global, en la que se incluye diferentes actores de diversos países.

El enfoque de Cadena Productiva se viene utilizando desde los años sesenta en Europa y se ha convertido en un referente importante para el desarrollo de las empresas, permitiendo incrementar la productividad y competitividad de diferentes productos. Sin embargo, no es hasta las décadas de los 80 y mayormente en la década de los 90, del siglo pasado que se comienza a aplicar este enfoque, desarrollándose de esta forma todo un instrumental de análisis encaminado al fortalecimiento y la adecuada gestión de las cadenas productivas.

En el caso del enfoque de cadena, según García & Marquetti (2005) se trata de reflejar la secuencia vertical de actividades que conducen a la generación, consumo y mantenimiento de bienes y servicios. Es un concepto que se refiere al rango completo de actividades involucradas en el diseño, producción y mercadeo de un producto. Mientras el concepto de red enfatiza en la naturaleza y alcance de las relaciones entre empresas, que las vinculan para formar una unidad económica mayor.

El enfoque de cadenas ayuda a tener una visión amplia e integral de la evolución y desempeño de un producto, desde su producción hasta el consumo; contribuye a una mejor comprensión de la dinámica de la cadena, de sus procesos internos y de los factores externos que la afectan.

El enfoque de cadenas es una poderosa herramienta para identificar los puntos críticos que afectan la competitividad de un producto; permitiendo definir e impulsar estrategias concertadas entre los diferentes actores; especialmente entre las organizaciones que componen los principales eslabones de la cadena.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Asimismo, este enfoque sugiere el tránsito desde estrategias empresariales basadas en la reducción de costos de producción hacia estrategias basadas en la mejora de la calidad y la diferenciación del producto. Estas últimas estrategias requieren una gestión empresarial orientada por la cooperación, las alianzas estratégicas y la reducción de costes de transacción, lo cual conlleva el despliegue de iniciativas de coordinación vertical a través de convenios y redes entre actores situados en los diferentes eslabones de la cadena productiva.

Ventajas del enfoque de cadenas productivas

El enfoque de cadenas productivas ofrece una visión estratégica y de carácter integrado, que facilita la planificación de los negocios y la toma de decisiones, pues:

- Permite identificar los eslabonamientos productivos susceptibles de innovación y la necesidad de atender nuevas actividades y empleos para incorporar elementos de especificidad y diferenciación en la cadena productiva, tales como la certificación de productos, la incorporación de denominaciones de origen, la producción ecológica, etc.).
- Posibilita un seguimiento y control de la calidad a lo largo de la cadena productiva.
- Hace posible la identificación de los puntos de control críticos y el consiguiente análisis de riesgos.

Sin embargo, de conjunto con este enfoque debe analizarse el de cadena de valor, al ser mucho más amplio, y en donde su principal ventaja radica en que rompe con el concepto restringido al análisis de la producción desde una visión ingenieril a un enfoque orientado a la creación de valor para los clientes, sean estos de un mercado organizacional o de consumidores finales; a la vez, esta concepción incluye todas las actividades que influyen en la creación del valor.

1.3. CADENA DE VALOR

Conceptualización e Importancia

La cadena de valor es un instrumento de análisis que permite determinar de forma dinámica e interactiva las estrategias de una empresa, esta herramienta tuvo su origen alrededor de los años 60 en la “Escuela de Harvard, DAFO” pero fue popularizado en el año 1985 por Michael Porter en su obra *Competitive Advantage: Creative and Sustaining Superior Performance*. Además, que permite dividir las actividades de cada eslabón y así mejorar el proceso de intervención de actores directos e indirectos.

Uno de los pensadores más influyentes y que más aporta a este enfoque es Michael Porter, que considera a la cadena de valor como el conjunto de actividades que contribuyen a elevar el valor agregado y que pueden ser divididas en dos grupos: actividades primarias y secundarias. Las primeras incluyen la logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas y servicio postventa, mientras que las de apoyo proporcionan el desarrollo de los aseguramientos, tecnologías, recursos humanos e infraestructura para el desarrollo de estas actividades.

Según Porter (1990) una empresa es algo más que la suma de sus actividades. La cadena de valor de una empresa es un sistema interdependiente o red de actividades conectado mediante enlaces. Por lo que el adquirir ventaja competitiva exige que la cadena de valor de una empresa se gestione como un sistema y no como una colección de partes separadas.

Este enfoque permite una visión más profunda no solo de los tipos de ventaja competitiva, sino también del papel del ámbito competitivo a la hora de conseguir competitividad. El ámbito es importante porque conforma la naturaleza de las

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

actividades de una empresa, la forma en que se llevan a cabo y cómo se configura la cadena de valor (Porter, 1990).

La figura 6 trata de representar un sistema de valores, donde se identifica la cadena de valor de la empresa, las cadenas de valor de las empresas competidoras, las cadenas de valor de las empresas proveedoras de bienes y servicios, y las cadenas de valor de las empresas que están en el negocio de la distribución. Una empresa puede tener una unidad de negocios o disponer de varias unidades de negocios en diferentes lugares del sistema, lo que se denomina integración.

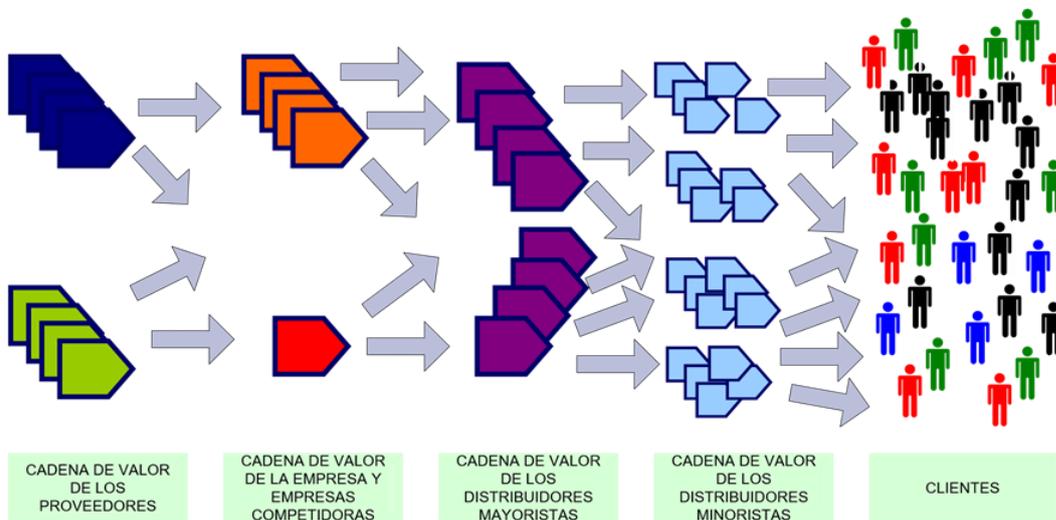


Figura 6. Sistema de valores.

Fuente: Elaboración propia.

La cadena de valor de una empresa, se muestra el marco analítico planteado por Porter (ver figura 7), para estudiar la gestión operacional y estratégica, permite evaluar hasta qué punto la empresa tiene enfocado sus negocios en función de las necesidades del cliente al que va dirigido o hacia los factores clave de éxito del sector.

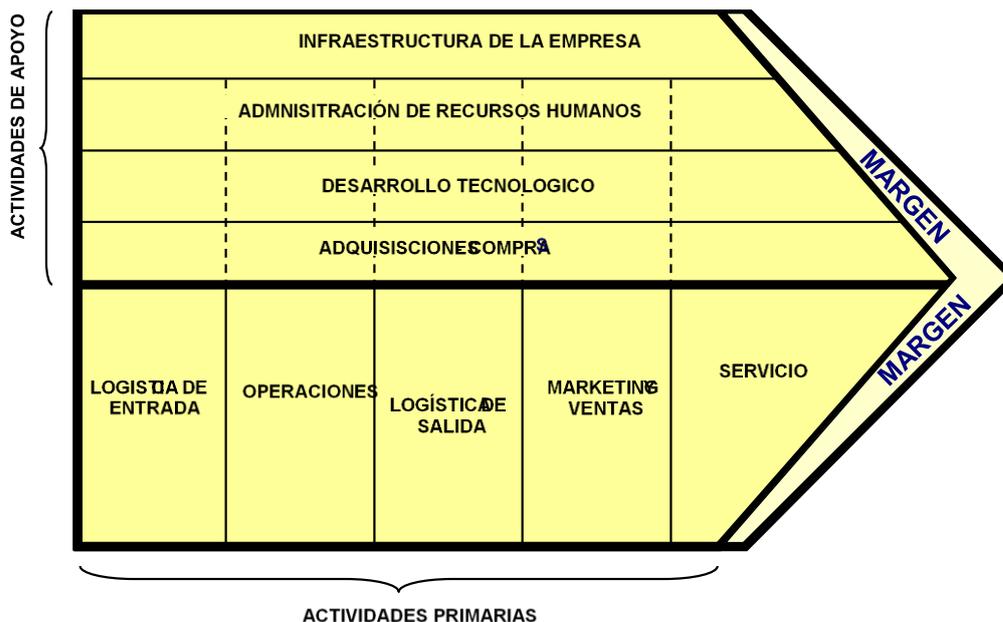


Figura 7. Cadena genérica de valor.

Fuente: Porter, M. (2007). Ventaja competitiva.

Este modelo permite clasificar las actividades que generan valor de una empresa en dos:

Actividades primarias o de línea: Actividades que están relacionadas con la elaboración del producto, dentro de las actividades se encuentran:

- Logística de entrada: Actividad relacionada con la recepción, almacenaje y distribución de los insumos para elaborar el producto.
- Operaciones: Transformación de los insumos en el producto final.
- Logística de salida: Actividad relacionada con el almacenaje del producto final y su distribución al consumidor.
- Marketing y ventas: Actividad que permite la promoción y venta del producto,
- Servicio: Actividad complementaria al producto que se ofertó como instalación, reparación o mantenimiento con la finalidad de aumentar el valor del mismo.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Actividades de apoyo o soporte: Son aquellas actividades que añaden un valor al producto, pero no están relacionadas a su fabricación y comercialización, entre ellas se encuentran:

- **Infraestructura de la empresa:** Conjunto de actividades que sirven de apoyo a la empresa como la dirección general, finanzas, contabilidad, asesoría legal, etc.
- **Gestión de recursos humanos:** Actividad relacionada con el reclutamiento, selección, formación del personal.
- **Desarrollo de la tecnología:** Son aquellas actividades que mediante el uso de la tecnología permite mejorar el proceso del producto.
- **Aprovisionamiento:** Se refiere a la compra de insumos para el desarrollo del producto.

Dimensiones de la Cadena de Valor

Por otra parte, la cadena de valor sirve para identificar y analizar de forma estratégica las ventajas competitivas de una empresa, la cual se obtiene realizando actividades mejores que sus competidores a un costo menor; el término cadena de valor presenta cinco dimensiones importantes:

- **Relación estratégica entre eslabones:** Relación que existe entre actores individuales que pertenecen a diferentes eslabones donde se convierte un producto o servicio terminado, cuando esta relación se convierte en una colaboración estratégica donde los actores agreguen un valor adicional al producto parece el concepto de “concepto de valor”.
- **Actores:** Las actividades empresariales son divididas en diferentes actores que tienen el nexo de proveedor-cliente y de comprador-vendedor o también denominados directos e indirectos dependiendo de la relación que exista con la cadena.
- **Ubicación:** Los actores pueden desarrollar sus actividades productivas en un sitio geográfico (cadena local) o se pueden dirigir hacia diferentes países (cadena global).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Nivel empresarial: Se establecen dos sentidos en esta dimensión: sentido lineal y sentido prolongado. La cadena de sentido lineal evidencia la transformación del producto desde la primera idea que es el diseño del producto hasta la comercialización y venta al consumidor final. En cambio, en la cadena de sentido prolongado las actividades productivas son complementadas por el suministro de insumos.
- Nivel de servicio de apoyo: Son otorgados por actores públicos, privados, ONG y gremios empresariales que regulan el funcionamiento de la cadena.

Importancia de la Cadena de valor

La cadena de valor es importante porque nos permite maximizar la creación de valor mientras se reducen los costos, además que se consiguen beneficios propios de las grandes empresas para pequeñas empresas o microempresas y el desarrollo de políticas sectoriales a favor de los productores, actores comerciales y consumidores y a su vez que el consumidor goce de una garantía del producto al cual está accediendo.

En resumen, la cadena de valor es importante porque se puede realizar análisis de la empresa. Actualmente a la cadena se la considera fundamental para la organización por el uso de los diferentes eslabones, por lo que estos generan valor para todos los actores que intervienen en la misma que forman parte de la primera fase hasta la última.

1.4. CLÚSTER

La problemática de la formación de los clústeres ha sido abordada desde la perspectiva de la sociología industrial, la geografía económica y regional, la ingeniería industrial, así como por un espectro bastante amplio de las ciencias económicas.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

El debate en torno al tema de los clústeres se ha caracterizado por su amplitud y persistencia desde finales del siglo pasado, lo que contribuyó, en ciertos aspectos, a la formulación de una teoría general de clústeres, cuyo rasgo distintivo es el enfoque multidisciplinario.

La diversidad de referentes teóricos que están en la base de la formulación de la teoría de los clústeres, determinó que esta investigación se concentrara en las contribuciones de Alfred Marshall, la teoría de los encadenamientos productivos, las propuestas de Francois Perroux relativas a los polos de desarrollo regional y las aportaciones de Michael Porter.

François Perroux. añade un elemento importante en relación al desarrollo regional al considerarlo que no es homogéneo: “[...] el crecimiento no se difunde de manera uniforme entre los sectores de una economía, sino que se concentra en ciertos sectores y en efecto, en industrias de crecimiento particulares. Estas industrias de crecimiento tienden a formar aglomeraciones y a dominar otras industrias con las que se conectan” (Higgins, 1985, p.32).

En ese sentido el concepto “clúster” se asocia comúnmente con una serie de neologismos tales como “aglomeraciones geográficas”, “concentraciones espaciales”, “polos de crecimiento” y “distritos industriales” (Sengpiehl, 2010).

Las primeras aproximaciones al concepto de clúster, en las ciencias económicas, datan de los inicios del siglo XIX, período en el que se produjo un salto cualitativo en las referidas ciencias. En paralelo, se consolidó la industria manufacturera como el soporte productivo fundamental del sistema económico capitalista.

Inicialmente, los clústers fueron abordados como la concentración o aglomeración de varios establecimientos en un espacio geográfico, donde adquieren beneficios con la-localización y mutua interrelación. Bajo estos

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

criterios, comenzó a adquirir fuerza el concepto de concentración espacial de actividades socioeconómicas, cuya dinámica ulterior se subordinó a las características principales de las ramas de mayor peso en el contexto regional. Estas condicionantes determinarán la presencia de dos tendencias contradictorias entre sí: la evolución de las denominadas fuerzas centrípetas que incentivan el fomento de las aglomeraciones y de las fuerzas centrífugas que estimulan la dispersión de las actividades.

Existe una amplia gama de definiciones sobre clúster; las cuales generalmente se enfocan a las condiciones intrínsecas de interconexión y competitividad que, si bien son requisitos indispensables, también existen otros elementos esenciales para su concepción.

Entre las definiciones de mayor difusión que encontramos en la literatura sobre el tema podemos referenciar.

Czamanski y Ablas (1979) distinguieron entre clústeres y complejos; al primero de éstos, lo definen como “un conjunto de industrias o ramas interconectadas por flujos de bienes y servicios más fuertes que los existentes en el resto de la economía, mientras que a un complejo lo definen como un clúster que posee el aspecto espacial” (Czmanski y Ablas, 1979, p. 27).

Para Krugman (1991),” los clústeres son producto de la historia, pues surgen de las economías de escala propiciadas por el comportamiento del mercado, del abaratamiento de los costos de transporte y transacción y, la mayor movilidad de los factores productivos” (Krugman, 1991, p.106).

El término «clúster» fue acuñado por Porter en su estudio sobre la ventaja competitiva de las naciones (Porter, 1990), en el que consideraba que la agrupación de empresas y su correspondiente especialización en determinadas actividades productivas contribuía favorablemente sobre los cuatro polos del diamante que explica la ventaja competitiva. De ahí que las razones de este

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

enfoque se derivaran directamente de los determinantes de la ventaja competitiva regional desarrollado por Porter (1990) y es una manifestación de su carácter sistémico.

La mayoría de los especialistas consideran la definición más aceptada de clúster la de Michel Porter: “una concentración geográfica de compañías e instituciones en un campo determinado, interconectadas entre sí, unidas por rasgos comunes y complementarios entre sí, que compiten, pero también cooperan”. (Porter, 1999, p.199) Nótese que este concepto abarca los de cadena y de red. Es decir, el clúster constituye el ambiente donde una cadena de valor, convertida en red, puede expresar todo su potencial y su máxima capacidad competitiva.

Por su parte Francisco Albuquerque aporta dos consideraciones sumamente importantes en relación a los clústeres; primero, al identificarlos como un modelo organizativo de redes de empresas e instituciones contextualizadas en un determinado ámbito geográfico y segundo, al definir el ámbito local como un recurso que adquiere una connotación estratégica para las empresas. (Albuquerque, 2000, pp.7-8).

Posteriormente, diversos autores han profundizado en su estudio, lo que ha generado una amplia variedad de términos; entre los que destacan los conceptos de sistemas productivos locales, milieux, filières, microcluster o redes de empresas.

Sin embargo, como señala OCDE un clúster representa una forma de agrupación diferente a la tradicional, por lo que no deben confundirse con otro tipo de agrupaciones como las asociaciones sectoriales (OCDE, 1999, p.85).

En resumen, en estas definiciones seleccionadas los clústeres se caracterizan por ser concentraciones geográficas de empresas alrededor de una actividad

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

particular; las cuales, están vinculadas entre sí. Asimismo, reconoce la importancia de formar alianzas con instituciones que les ayuden a gestionar conocimiento para innovar y mejorar su competitividad.

Las definiciones de clúster presentes en la literatura especializada explícita o implícitamente coinciden en los aspectos comunes siguientes:

- Los clústeres constituyen un fenómeno dinámico.
- Están relacionados, de un modo u otro, con el proceso de agregación de valor y la optimización de la cadena productiva.
- Pueden integrarse por actividades de naturaleza productiva todo clúster comprende la presencia de un actor central; es decir, una gran empresa, un centro de investigación, una universidad, etcétera.
- Contribuyen a la creación de ventajas competitivas.
- Son el resultado de los cambios producidos en los sistemas de gestión empresarial.
- Cada clúster tiene requerimientos geográficos específicos.
- Un clúster no representa un sector o una cadena productiva.
- La interacción social y la cooperación entre las empresas son fundamentales para el desarrollo del clúster.
- Los clústeres no pueden estar ajenos al contexto económico ni a las políticas industriales nacionales y/o regionales.

De modo que, se puede definir a los clúster como concentraciones geográficas de empresas interconectadas (proveedores especializados, de servicios, empresas de sectores afines) e instituciones asociadas (por ejemplo, gobierno, universidades, centros de investigación, instituciones financieras e instituciones de asociación) en un campo particular; que compiten, pero que a la vez cooperan entre sí, generando el conocimiento necesario, a través de la investigación y desarrollo (I+D), para innovar en el proceso productivo y mejorar su competitividad.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Así, los clústeres se extienden verticalmente en la cadena de valor incluyendo a proveedores e industrias auxiliares y lateralmente (horizontalmente o transversalmente) hasta la tecnología y sectores relacionados. Muchos además suelen incluir instituciones públicas, educativas (universidades, centros especializados de formación...), parques tecnológicos y servicios de información, reciclaje y apoyo técnico.

Distinguir a un clúster no es tarea simple como señala (Porter, 2003): —la mayor limitación para el análisis de clústeres ha sido la falta de un enfoque sistemático para definir las industrias que deberían ubicarse en cada clúster y la ausencia de datos empíricos consistentes sobre la composición de clústeres a lo largo de una larga muestra de economías regionales”.

Para Porter, se pueden clasificar los clústeres según el sector en que se desarrollan y su organización industrial. De modo que, los clústeres “surgen tanto en sectores de alta tecnología como en sectores tradicionales, tanto en sectores industriales como en sectores de servicios. Algunas regiones tienen un único clúster dominante, mientras que otras tienen varios” (Porter, 2003, p. 213). Asimismo, los clústeres pueden ser verticales, “aquellos que reúnen industrias caracterizadas por relaciones de compra-venta”; u horizontales, aquellos que “incluyen empresas que comparten un mercado común para los bienes finales, o utilizan la misma tecnología o trabajadores, o requieren un recurso natural similar” (Porter, 2003, p. 205).

Los elementos en común que permitirían distinguir a un clúster. Según (García, 2006) estos elementos son:

- Concentración Geográfica
- Especialización o denominador común
- Actores múltiples
- Competencia y cooperación

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- En el elemento de concentración geográfica se tomarán como variables para su análisis las siguientes:
 - La disponibilidad de recursos naturales específicos u otros activos locales.
 - La proximidad geográfica que ofrece oportunidades para la disminución de los costos de transacción, especialmente en lo referido al acceso y transferencia de conocimiento.
 - Las economías de escala que pueden optimizarse más efectivamente a partir de un limitado número de plantas eficientes a escala radicadas en un área determinada.
 - La especialización de los suministros dentro de los mercados de factores (trabajo, capital y tecnologías) que puede facilitarse dentro de un área específica.
 - Los medios para acceder y compartir la información acerca del mercado y el cambio de tecnología que pueden ser más eficaces dentro de un área dada.
 - Una interacción más estrecha con los procesos de aprendizaje de los clientes y demandas más específicas.
 - El modelo de clúster ha tenido experiencias exitosas, tales son los casos del modelo de los distritos industriales y otras experiencias en países en desarrollo. Dicho modelo de distritos industriales buscaba de acuerdo a Gómez (2005): ...explicar el éxito económico de clústeres de zonas periféricas de países desarrollados, así como de países en desarrollo.

En el contexto de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) es posible distinguir varios modos de abordar la problemática de los clústeres. La primera, alude a la importancia de las políticas de articulación y al creciente significado actual de la calidad de los encadenamientos productivos, tema que se aborda integralmente en la CEPAL entre los años 2005 y 2008. Segundo, desde la perspectiva de complejos y; tercero, como instrumento para el diseño de estrategias de desarrollo en las naciones latinoamericanas.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

En la publicación de la CEPAL, “Apertura económica y (des)encadenamientos productivos”, Joseph Ramos define el concepto de complejo productivo y clúster como una misma cosa lo que muestra que no existe una concepción única y aceptada sobre el tema.

Se entiende comúnmente por complejo productivo o clúster una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas tanto hacia atrás, hacia los proveedores de insumos y equipos, como hacia adelante y hacia los lados, hacia industrias procesadoras y usuarias así como a servicios y actividades estrechamente relacionadas con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva (Ramos, 1998, p 108).

También establece que el complejo productivo se forma generalmente en torno a una actividad con una fuerte ventaja comparativa natural. Como se sabe, la producción primaria está condicionada por las características agroecológicas del territorio, y es en este ámbito donde también se desarrollan la mayoría de los servicios de apoyo a la producción. Los otros eslabones de la cadena productiva, pueden estar más condicionados por la oferta de infraestructura y servicios (camino, puertos, energía, comunicaciones, etc.), así como por la localización de la demanda. Considerando estos aspectos, se puede ver que las regiones se articulan en diverso grado en espacios nacionales o supra nacionales. Esta articulación está relacionada con el flujo de productos, la existencia de infraestructura, la interdependencia de las empresas de la cadena y las necesidades de competitividad en un ambiente de globalización económica, donde la asignación de recursos es determinada básicamente por un mercado que supera los límites de las naciones.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La formación de clústeres en torno de recursos naturales se desarrolla normalmente con el paso del tiempo en regiones que tienen algún recurso natural en abundancia y comienzan normalmente con la explotación del recurso mismo, importando todos los insumos necesarios para tal fin y enviándolo en bruto a otra región (o país) para su procesamiento.

Como muestra en la tabla 1, tomado de Joseph Ramos (1997), los clústeres basados en recursos naturales pueden atravesar cuatro etapas en su desarrollo.

Tabla 1.

Desarrollo de un Clúster.

	FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
1. EXPORTACION	Recurso natural en bruto	Primer nivel de procesamiento	Procesamiento más especializado de primer nivel de procesamiento	Inversión en el exterior
2. INSUMOS	Importados	Sustitución de importaciones de insumos principales para mercado nacional	Exportación de insumos	Exportación de maquinarias básicas a mercados menos sofisticados
3. MAQUINARIAS	Importados (reparación local)	Producción bajo licencia para mercado nacional	Exportación de maquinarias básicas a mercados menos sofisticados	Exportación de maquinarias de todo tipo a mercados sofisticados

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Desarrollo de
equipos más
especializados

4. INGENIERÍA

a) Producción	Semi importada	Nacional	Nacional	→
b) Diseño de proyecto	Importada	Parcial nacional	Nacional	Exportación
c) Consultoría	Importada	Parcial nacional	Nacional salvo especialidades	Exportación

Fuente: Tomado de Ramos (1997).

Los eslabones de los clústeres se localizan en espacios geográficos definidos (regiones), que determinan su grado de competitividad. En este contexto si bien el principal agente de desarrollo regional es la empresa privada, la competitividad individual se ve potenciada por la competitividad del conjunto de las empresas y actividades que conforman el agrupamiento industrial al cual pertenecen. Este fuerte proceso de interacción, es el fenómeno que provoca las externalidades económicas como las economías de aglomeración, las innovaciones y los derrames tecnológicos. Esto es porque en los agrupamientos maduros, la información fluye casi sin obstáculos, disminuyen los costos de transacción, y las innovaciones se difunden con rapidez, generándose una fuerte competencia en precio, calidad y variedad, dando lugar a nuevas oportunidades de negocios.

Los clústeres benefician a las economías pues generan desarrollo económico local. Las concentraciones geográficas de empresas interconectadas e instituciones asociadas en un campo particular pueden cooperar entre sí, sin importar su tamaño, y generar eficiencia colectiva, mientras compiten por el mercado local (Porter, 1998). Esta interacción entre ellas, fomenta la innovación y genera investigación y desarrollo (I+D), lo cual produce mayor productividad al introducir nuevos bienes y/o servicios, al crear nuevos negocios o por la expansión y crecimiento de los ya existentes (Porter, 1998). Asimismo, al mejorar la calidad de los productos y/o servicios aumenta la competitividad local y brinda la oportunidad de insertarse a la globalización.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Por su parte un clúster regional puede definirse como una concentración de empresas interdependientes geográficamente confinadas en un territorio reducido. Un clúster regional es una categoría conceptual que puede situarse a medio camino entre un clúster industrial y un distrito industrial. De este último rescata una gran atención e interés en las ventajas competitivas que se pueden obtener del territorio: "...el territorio no es solo un marco de la economía, sino un recurso económico" (Becattini, 1979, p.721).

Por tanto, la existencia de clúster significa un fuerte tejido alrededor de determinadas áreas productivas, todo lo cual consolida las condiciones del entorno y apoya a las empresas en la búsqueda de productividad, convirtiéndose en un posible eje de desarrollo del país.

A continuación, se muestra cómo los clústeres potencian el desarrollo económico local:

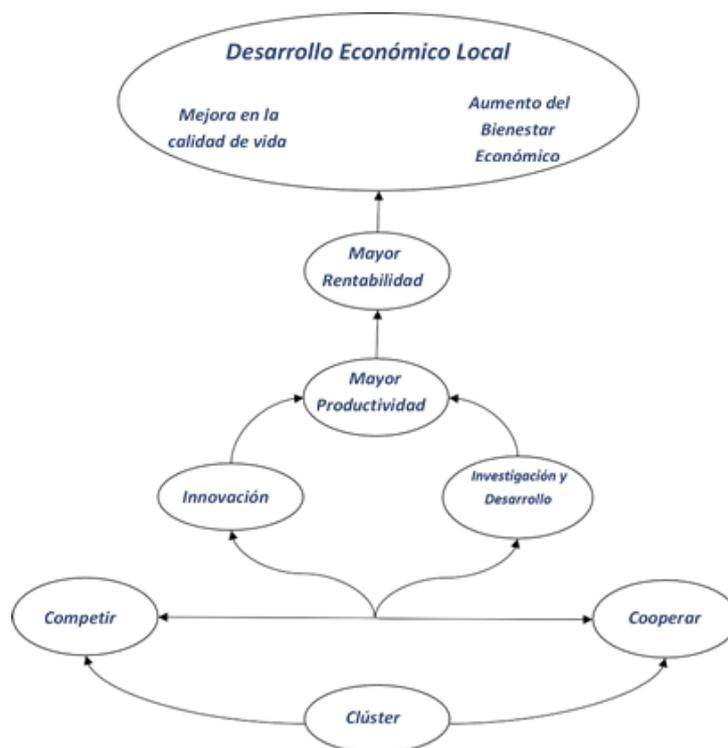


Figura 8. Clúster como potenciador del desarrollo local.

Fuente: Elaboración propia.

De modo que, las empresas al ser más productivas generan mayor rentabilidad, y esto resulta en mejores salarios, lo cual produce un aumento en la calidad de vida y en el bienestar económico de los habitantes donde funciona

También es importante desarrollar y consolidar las capacidades de los diferentes actores locales para analizar las cadenas productivas y construir, concertadamente, propuestas de intervención que permitan impulsar el desarrollo económico local y que se dirija a los actores privados y públicos que pueden influir en el desarrollo y fortalecimiento de las cadenas productivas que impactan en el desarrollo local.

1.5. CONCLUSIONES

Los nuevos enfoques del desarrollo local o territorial, están orientando las políticas públicas y las decisiones económicas privadas hacia una visión integral e integrada del mismo. Si bien, tradicionalmente se identifica a la empresa como el agente económico básico, el centro de toma de decisiones, condicionadas solamente por el comportamiento del medio ambiente político y de mercado; hoy, se reconoce que las políticas de desarrollo sectorial con base en el territorio, los procesos de integración y la participación comprometida de otros agentes u organismos, consiguen generar importantes mejoras en la competitividad, no solamente empresarial, sino sectorial. En este sentido, se puede hablar de procesos de integración empresa – empresa, público – privado, localizados en espacios geográficos definidos, que generan economías externas que son apropiadas por los agentes económicos, en un esquema virtuoso.

Los procesos de integración similares; es posible agruparlos en tres conceptos: cadena, red y clúster. La visión de cadena focaliza el análisis en la tradicional relación proveedor – cliente y el efecto del entorno; el concepto de red incorpora las relaciones entre empresas con objetivos comunes de negocios; y finalmente, el análisis de clúster incorpora la dimensión territorial a los elementos

anteriores y las relaciones orgánicas con otras organizaciones públicas y privadas.

Un programa de desarrollo de cadenas productivas puede constituir el vector sectorial de una política nacional para la productividad y competitividad que promueve el espacio de diálogo y concertación entre los actores y entidades, para el diseño y puesta en marcha de acciones que contribuyan a mejorar la productividad y competitividad de las empresas que forman parte de las cadenas, identificando los principales obstáculos que se presentan, tanto para competir en los mercados internos, externos, así como para gestionar soluciones de manera conjunta.

Los clústeres se pueden designar como concentraciones geográficas de empresas especializadas e instituciones interconectadas en un sector particular, cuya dinámica de interacción explica el aumento de la productividad y la eficiencia, la reducción de costos de transacción, la aceleración del aprendizaje y la difusión del conocimiento, con lo cual contribuye a la mejora de la ventaja competitiva de las empresas que los componen y, a su vez, a la mejora de la competitividad de la región en la que se sitúan, impulsa a la Administración Pública a la creación de clúster.

Un conglomerado industrial o clúster, es en esencia una cadena productiva con base local o regional, integrada por redes de empresas y organizaciones públicas y privadas relacionadas en su economía y su tecnología, que participan de un amplio proceso de interacción e interdependencia que las hace particularmente competitivas.

1.6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, F. (2006). Clusters, territorios y desarrollo empresarial: diferentes modelos de organización productiva. *Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Inversiones Productivas*. Fondo Multilateral de Inversiones

(MIF/FOMIN), Banco Interamericano de Desarrollo, San José, Costa Rica, 10-12 julio, pp.7-8.

Albuquerque, F. (1997). *Desarrollo económico local y distribución del progreso técnico*. Cuadernos ILPES, 43, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Albuquerque Llorens, F. (1995). Competitividad internacional estrategia empresarial y papel de las regiones. *Serie de Ensayos, ILPES*, Dirección de políticas y planificación regional, Documento 95/28.

Becattini, G. (2008). Innovación, transferencia de conocimientos y desarrollo económico territorial: una política pendiente. *Revista ARBOR*, (732). CSIC, Madrid, pp. 687-700.

Becattini, G. (2002). Del distrito industrial marshalliano a la "teoría del distrito" contemporánea: una breve reconstrucción crítica. *Investigaciones Regionales*, (1), 9-32.

Becattini, G., Costa, M^a T. y Trullén, J. (dir.) (2002). *Desarrollo local: teorías y estrategias*. Madrid.España.

Becattini, G. (1992). *El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico*. En Pyke, F., G. Becattini y W. Sengenberger (eds.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas*, vol. *Distritos industriales y cooperación interempresarial en Italia*, Madrid, Ministerio del Trabajo.

Becattini, G. (1979). Dal settore industriale al distretto industriale. alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale Il mulino. *Rivista di Economia e Politica Industriale*, (1).

Brakman, S. & Van Marrewijk, C. (2013). Reflections on cluster policies", en *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, (6), 217-231. <https://doi.org/10.1093/cjres/rst001>

Cayeros, S. E., Robles, F. J. y Soto, E. (2016). Cadenas Productivas y Cadenas de Valor. *Revista Educateconciencia*, 10 (10), pp. 6-12.

Czmanski, S. & Ablas, L.A. (1979). Identification of industrial clusters and complexes: a related industries in urban-regional complexes. *Papers, Regional Science Association*, 16(1), 61-80.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- CEPAL. (2008). *Transformación productiva, 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades*. Santiago de Chile. Mayo.
- CEPAL. (2005). *Aglomeraciones en torno a recursos naturales en América Latina y el Caribe: Políticas de articulación y articulación de políticas*, Libro No. 88, Santiago de Chile.
- De Marchi, V. (2019). Cadenas Globales de valor y sistemas locales: Las dos caras de una misma moneda. *ICE Revista de Economía España* (909), 49-59. <https://doi.org/10.32796/ice.2019.909.6888>
- Heyden, D., & Camacho, P. (2006). *Guía Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas*. 2da. Edición. Quito, EC, RURALTER. Recuperado en [https://assets.helvetas.org/downloads/guia_metodologica_para_el_analisis_de_cadenas_productivas .pdf](https://assets.helvetas.org/downloads/guia_metodologica_para_el_analisis_de_cadenas_productivas.pdf)
- Higgins, B. (1985). *¿Existen los polos de desarrollo?* En Kuklinski, Antoni (ed.), *Desarrollo polarizado y políticas regionales*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Hirschman, O. A., (1973). *La estrategia del desarrollo económico*. Fondo de Cultura Económica, México.
- García, A. & Marquetti, H. (2005). *Cadenas, redes y clusters: aspectos teóricos*. La Habana: CEEC.
- Gereffi, G. & Memodovic, O (2003). *The Global Apparel Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries?* United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), Sectoral Studies Series.
- Gómez, G. (2005). *Competitividad y complejos productivos: teoría y lecciones de política*. CEPAL.
- Krugman, P. (1991a). *Geography and Trade*. MIT Press, Marzo-Abril.
- Krugman, P. (1991b). Increasing returns and economics geography. *Journal of Political Economy*, 99 (3), 483-499.
- Landa de Saá, Y. (2006). Clúster: ¿Otra forma organizacional o un nuevo enfoque de gestión? Cuba. *Investigación Económica*, (4), 34–47.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Lundy, M., Cifuentes, W., Ostertag, C. F. & Best, R. (2003). *Diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala*. Manual de Campo. Cali, Colombia: CIAT.
- Mc Cormick, D. (2005). *El futuro de los clusters y las cadenas productivas*. *Semestre Económico*, 8 (15), 87-102.
- Monreal, P. (2001). *Cadenas productivas y política industrial en la era de la globalización. Perspectiva desde Cuba*. La Habana: CIEI-UH.
- Martínez, G. & Corrales, S. (2017). Cadenas productivas y clúster en la economía regional de Nuevo León. Un análisis con matrices de insumo-producto Economía. *Revista Teoría y Práctica-Nueva Época*, (46), 41-69.
- ONU DI (2012). *Diagnóstico de la cadena de valor industrial. Una herramienta integrada*. Viena, Austria: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.
- ONU DI. (2004). *Manual de minicadenas productivas*. República de Colombia: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Bogotá: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial.
- Porter, M. E. (2003). The Economic Performance of regions. *Regional Studies*, 37 (6/7), 549-578.
- Porter, M. E. (2001). *Clusters of innovation: Regional foundations of US competitiveness*. Washington, DC. USA: Council on Competitiveness.
- Porter, M. E. (1999). *Clústeres y la nueva economía de la competencia*. En Ser competitivo. Bilbao: Ediciones Deusto S.A.
- Porter, M. (1998). Cluster and the New Economics of competition. *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre. Recuperado de <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona: Plaza y Janés.
- Porter, M. E. (1990). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Continental.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Porter, M. E. (1985). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Continental.
- Ramos, J. (2001). *Apertura económica y (des)encadenamientos productivos*. Chile: CEPAL.
- Ramos, J. (1998). Una estrategia de desarrollo a partir de complejos productivos en torno a los recursos naturales. *Revista de la CEPAL*, (66), 105-125
- Ramos, J. (1997). *Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) en torno a los recursos naturales*. Documento de Cepal LC/R. 1743, Santiago de Chile.
- Sengpiehl, C. (2010). *Towards the Development of a Holistic Planning Framework for a Logistics City-Cluster*. A Multinational Modified Delphi Study.
- Simmie, J., & Sennet, J. (1999). *Innovative clusters and competitive cities in th UK and Europe*. Oxford: Oxford Brookes School.
- Sölvell, Ö. (2003). *The clusters initiative handbook*. Stockholm: Ivory Tower AB.
- Van Der Heyden, D. Camacho, P Marlin C & Salazar González M (2004). Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas. Lima, Perú: Editorial Línea Andina. S.A.C.
- Vargas, A., Fajardo, C.L. Romero, Y. E., Karen Nieves, K. & Forero, Y. (2019). La asociatividad para articular cadenas productivas en Colombia. El caso de los pequeños productores de papa criolla en Subachoque, Cundinamarca. *Revista Cooperativismo & Desarrollo*, 27(2), 1-31. <https://doi.org/10.16925/2382-4220.2019.02.10>

CAPÍTULO 2. DESARROLLO LOCAL A PARTIR DEL SISTEMA PRODUCTIVO LOCAL: INTEGRACIÓN DE SECTORES AGRÍCOLA Y TURÍSTICO EN EL CANTÓN SANTA ELENA

Autores:

Edison Daniel Delgado Morales, Mgtr.

Magíster en Economía con mención en Desarrollo económico y Políticas Públicas de la Universidad Tecnológica Ecotec (Ecuador).
eddelgado@mgs.ecotec.edu.ec

Rafael Antonio Sorhegui Ortega, Ph.D.

<https://orcid.org/0000-0001-7882-5246>

Doctor en Ciencias Económicas (Cuba).
Director de Investigación y Docente de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.
rsorhegui@ecotec.edu.ec

2.1. MARCO METODOLÓGICO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Diagnóstico del cantón Santa Elena

Ecuador, país rico en recursos naturales con una gran superficie agrícola, tiene un total de 7'300,374 hectáreas según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) basada en la Encuesta de Superficie de Producción Agropecuario Continua (ESPAC) del año 2010. En la región Costa, la superficie de hectáreas para cultivos y actividades relacionadas con el campo se encuentra cerca de los 4 millones, cifra proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), este ministerio es el organismo rector encargado de coordinar, diseñar y evaluar las políticas del sector agropecuario con el resto de sectores económicos y sociales.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Adicional, el cantón al estar ubicado en un área geográfica de las costas del Océano Pacífico tiene una gran disponibilidad de recursos naturales turísticos y culturales, y al ser un puerto principal para el país le permite no solo realizar actividades de índole comercial, sino un turismo de descanso y recreación que reactivan las actividades económicas del cantón.

La Provincia de Santa Elena fue creada en el año 2007, tiene una extensión territorial aproximada de 3.762 km², integrada por 3 cantones y 11 parroquias entre urbanas y rurales: Salinas (3 parroquias), La Libertad (1 parroquia) y Santa Elena (7 parroquias), el cantón de Santa Elena, capital de provincia cuenta con 68 comunas rurales. El cantón Santa Elena posee una extensión de tierras de 360 mil hectáreas, de las cuales el 66% no está apto para ser trabajado (MAGAP, 2015). De las 122 mil hectáreas para cultivos existen aproximadamente 17 mil hectáreas cubiertas por cultivos agrícolas, las cuales en su mayoría cuentan con infraestructura de riego, pero sin acceso al agua debido a que la capacidad de bombeo no es suficiente para cubrir la demanda, y satisfacer las áreas de cultivo significaría dejar sin agua a una parte de la población urbana.

Producción agrícola

Los principales problemas que impiden el adecuado progreso del cantón son: (1) la carencia de agua, ocasionada por la tala indiscriminada del bosque tropical seco en el siglo XIX, estableciendo así el Plan de Desarrollo de la cuenca del Guayas con la finalidad de construir el trasvase de aguas Daule-Santa Elena para abastecer y suministrar de agua potable a la población y producción agrícola, sin embargo la cobertura del proyecto ha sido muy limitada; y (2) la reactivación productiva, que por su extensión territorial es el lugar en donde se realizan una gama de actividades productivas donde su población identifica la territorialidad como el escenario de su evolución histórica, donde todo lo que se hace, es necesario para elevar la calidad de vida de su sociedad a través de una peregrinación hacia la consolidación y fortalecimiento de su Cantón (PDyOT, 2014).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La producción de los principales productos se ha incrementado apoyado en la Ley de Fomento y Desarrollo agrario que actualmente está vigente en el país, lo que ha permitido un despertar al desarrollo de pequeños y medianos campesinos, sin embargo, los resultados no son los esperados a causa de:

- Se mantiene la cultura campesina de satisfacer sus necesidades básicas y no desarrollar un plan que aumente su producción mejorando así su calidad de vida.
- Falta de infraestructura destinada a sus necesidades básicas y aprovechamiento de los recursos renovables.
- Débil asociatividad entre comuneros (MAGAP, 2018)

A continuación, se muestra un cuadro de los principales productos del cantón Santa Elena, resaltando su volumen de producción y productividad.

Tabla 1

Principales productos: Volumen de producción y productividad del cantón Santa Elena.

No.	Cultivo / Especie Animal	Superficie total intervenida	Rendimiento			No. de has. sembradas con semilla de calidad (registrada o certificada)	Porcentaje Incremento de rendimiento	Rendimiento antes de la intervención
		Hectáreas (Has.)	Cantidad	Unidad	Periodicidad producción	Has.	%	
1	MAIZ	650	4.500	KG/HA	4 meses	400	28,57	3.500
2	PIMIENTO	50	13.000	KG/HA	5 meses	35	18,18	11.000
3	CEBOLLA	18,25	15.000	KG/HA	6 meses	15	15,38	13.000
4	LIMON	85	1.100	KG/HA	mensual	50	37,50	800
5	MARACUYA	35,75	1.150	KG/HA	diario	30	27,78	900
6	PLATANO	35	3.600	KG/HA	2 meses		17,65	3.060
7	MELON	53,25	18.000	KG/HA	4 meses	50	20,00	15.000
8	SANDIA	79	22.000	KG/HA	4 meses	75	22,22	18.000
9	HUERTO				2 meses			
10	BOVINO		375	KG/ANIMAL	12 meses		25,00	300
11	CABRAS		32	KG/ANIMAL	6 meses		28,00	25
12	CERDO		90	KG/ANIMAL	5 meses		50,00	60
13	PASTO	16	21.000	KG/HA	4 meses	16	16,67	18.000

Fuente: Programa nacional de innovación tecnológica participativa y productividad agrícola - PITPPA - Septiembre 2.014.

En este cantón se desarrolla una agricultura de subsistencia o autoconsumo basada en el cultivo de yuca (*Manihot sculenta*), fréjol (*Phaseolus vulgaris*), Zapallo (cucurbita maxima) y verduras en general que permiten cubrir los requerimientos alimenticios de la familia y en ciertos casos la venta de excedentes.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La agricultura con fines comerciales está vinculada a cultivos de exportación como el cacao y banano; otros productos no de carácter exportable también son cultivados en el cantón, así tenemos: maíz duro (*Zea mays*), cebolla (*Allium cep*), pimiento (*Capsicum annum*), Paja toquilla (*Carludovica palmata*) y frutas como sandía (*Citrullus lanatus*), melón (*Cucumis melo*), limón (*Citru limonum*), maracuyá (*Passiflora Edulis*) que son comercializadas en los mercados locales (PDyOT, 2014).

Asociatividad

Referente al tema de asociatividad, es importante destacar que el tema se ha fortalecido y ha cobrado interés en los últimos años, de tal forma que los agricultores han buscado asociarse o fortalecer sus asociaciones ya conformadas, motivados en muchos casos por los programas que el Estado u otras instituciones públicas o privadas han implementado con el objeto de impulsar varios sectores, por ejemplo:

- Proyecto de Habilitación de Tierras para Uso Agrícola en Áreas Comunes de la Península de Santa Elena en el Marco del Proyecto PIDAASSE, Fase II (MAGAP-Subsecretaría del Litoral). Se trabaja con 8 comunas para una rehabilitación de 2.770 has., al 2.014.
- Escuelas de la Revolución Agraria (ERAS) en Colonche, Chanduy, Manglaralto, Simón Bolívar y Santa Elena.
- Proyecto de Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible (CADERS) en Colonche, Chanduy, Simón Bolívar.
- Seguro Agrícola y pesquero-MAGAP.

Respecto al sector turístico, las asociaciones son conocidas entre los operadores, sin embargo, las mismas son informales o cuenta con una estructura poco organizada por lo que los actores prefieren no participar de las mismas.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

El cantón Santa Elena cuenta con un régimen de comunas dentro de su territorio rural. Una comuna es una forma de organización territorial que distingue al cantón de los demás destacando esta particularidad. El área rural del Cantón está mayoritariamente conformada por poblados que se encuentran agrupadas en la Federación de Comunas de la Provincia, que actualmente se encuentran legalizadas un total de 68 comunas.

Los integrantes de estas comunas poseen bienes colectivos, el principal es la tierra, además de colaborar en la posibilidad de constituir en forma comunal industrias, adquirir herramientas, semovientes, unidades educativas, entre otras actividades respaldadas por la Ley de Comunas; sin embargo, de lo que se puede apreciar en el campo es que la mayoría de las actividades agropecuarias se las realiza en forma individual, de tal forma que solo existen 11 asociaciones u organizaciones destinadas a la actividad agrícola, tal como se muestra el siguiente cuadro:

Tabla 2.

Asociaciones legalmente constituidas por actividad - cantón Santa Elena

Descripción de la Actividad	Nº de Organizaciones	%
Otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios	228	47,40
Actividades de servicios sociales y de salud	177	36,80
Enseñanza	16	3,33
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	14	2,91
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	11	2,29
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	11	2,29
Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	6	1,25
Pesca	4	0,83
Act. inmobiliarias, empresariales y de alquiler	4	0,83
Industrias manufactureras	4	0,83
Construcción	2	0,42
Intermediación financiera	3	0,62
Explotación de minas y canteras	1	0,21
Total	481	100,00

Fuente: Secretaría de Pueblos, Movimientos sociales y participación ciudadana, Registro único de Organizaciones de la sociedad civil, 2.012.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Según las cifras se puede destacar que para el sector turístico no existen asociaciones legalmente constituidas, en cuanto que para el sector agrícola solo existen 11 asociaciones legalmente conformadas.

Uso y cobertura del suelo

En la provincia de Santa Elena la mayor concentración del territorio está en el cantón Santa Elena, con 97,47%. Asimismo, en el cantón Santa Elena la mayor parte del territorio está ocupada por la conservación y protección del ambiente, quedando establecido que este territorio, en su gran mayoría no ha sido intervenido por la mano del hombre.

A continuación, se muestra en la Tabla 3 las áreas que son destinadas a usos agropecuarios y en la Tabla 4 la cobertura de usos agropecuarios.

Tabla 3

Áreas destinadas al uso agropecuario - cantón Santa Elena.

CULTIVOS PRINCIPALES	UPAS	SUPERFICIE SEMBRADA (ha)
Permanentes	1.612	7.709
Cultivos Transitorios	1.855	8.878
Cultivos Descanso	896	6.610
Pastos Cultivados	580	12.549
Pastos Naturales	192	31.656
Montes y Bosques	1.578	84.875
Otros Usos	2.517	18.415

Fuente: CLIRSEN 2012

Tabla 4

Cobertura de usos agropecuarios - cantón Santa Elena.

Cobertura	Hectáreas	%
Maíz	11.279.88	42,88%
Pasto cultivado	2.196.26	8,35%
Barbecho	2.121.00	8,06%
Paja toquilla	2.046.05	7,78%
Cacao	1.213.73	4,61%
Ciruelo	1.167.81	4,44%
Pasto cultivado con presencia de árboles	916.95	3,49%
Chia	734.02	2,79%
Total	21.675,70	82,40%

Fuente: CLIRSEN 2012

Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA) del cantón Santa Elena se encuentra conformada por un total de 48.281 habitantes, los cuales se dividen en 14.873 para la zona urbana y 33.408 para la zona rural.

Tabla 4

Población económicamente activa - cantón Santa Elena.

2010			2001		
URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL
14.873	33.408	48.281	8.92	26.744	35.664

Fuente: Censo INEC 2.010 - Elaborado por: Equipo Técnico PDyOT - GADM Santa Elena 2.014.

Ramas de actividad económica de las zonas urbana y rural

La agricultura es la primera actividad realizada por los habitantes de la zona rural, donde 11.277 personas realizan actividades relacionadas a la agricultura. Para el sector turístico los servicios se dividen en diferentes ramas tales como actividades de alojamiento y servicios de comida, artes, entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios que suman un total de 2.325 operadores turísticos en el cantón. El siguiente cuadro muestra las ramas de actividades delimitadas por sector económico.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Tabla 5.

Ramas de actividades por sectores económicos

SECTOR	RAMA DE ACTIVIDAD	URBANO	%	RURAL	%
PRIMARIO	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	908	7,21%	11.277	34,94%
	Explotación de minas y canteras	170		380	
SECUNDARIO	Industrias manufactureras	1.152	18,68%	4.363	22,19%
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	121		66	
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	83		99	
	Construcción	1.422		2.874	
TERCIARIO	Comercio al por mayor y menor	2.939	60,49%	2.930	28,30%
	Transporte y almacenamiento	912		993	
	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	538		934	
	Información y comunicación	220		128	
	Actividades financieras y de seguros	71		34	
	Actividades inmobiliarias	20		23	
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	184		108	
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	532		783	
	Administración pública y defensa	1.168		635	
	Enseñanza	1.144		1.055	
	Actividades de la atención de la salud humana	328		365	
	Artes, entretenimiento y recreación	124		75	
	Otras actividades de servicios	298		356	
	Actividades de los hogares como empleadores	516		1.022	
	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	2		0	
	No declarado			885	
Trabajador nuevo		1.141	7,67%	2.346	7,03%
TOTAL		14.873	100,00%	33.364	100,01%

Fuente: Censo INEC, 2.010

Formas de organización de los modos de producción

Los modos de producción del cantón se dividen en: fuerzas productivas y relaciones sociales de producción. Las fuerzas productivas se refieren a los medios mediante los cuales se obtienen los recursos para producir, los cuales se dividen en fuerza de trabajo y medios de producción, en estos últimos se destacan los medios naturales y los medios de fábricas, refiriéndose como medios naturales al mar, tierra, suelo y materias primas, y al medio fábrica donde se procesan estas materias primas obtenidas.

Las relaciones sociales de producción, son más bien, a quienes están destinados los productos finales; estas relaciones sociales se dividen en: formas de distribución, situación de las clases sociales y formas de propiedad. Las formas de distribución engloban los procesos de comercialización de los productos, estos procesos pueden derivarse de las asociaciones, artesanos, PYMES, informales y otros procesos de comercialización que se realizan en el cantón; la situación de las clases sociales es una delimitación de cómo está compuesta la población objetivo, conformada por políticos, empresarios, trabajadores y profesionales; por último, las formas de propiedad hacen

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

referencia a las formas de administración del cantón, tales como comunas y GAD.

En el siguiente mapa conceptual se resumen los modos de producción:

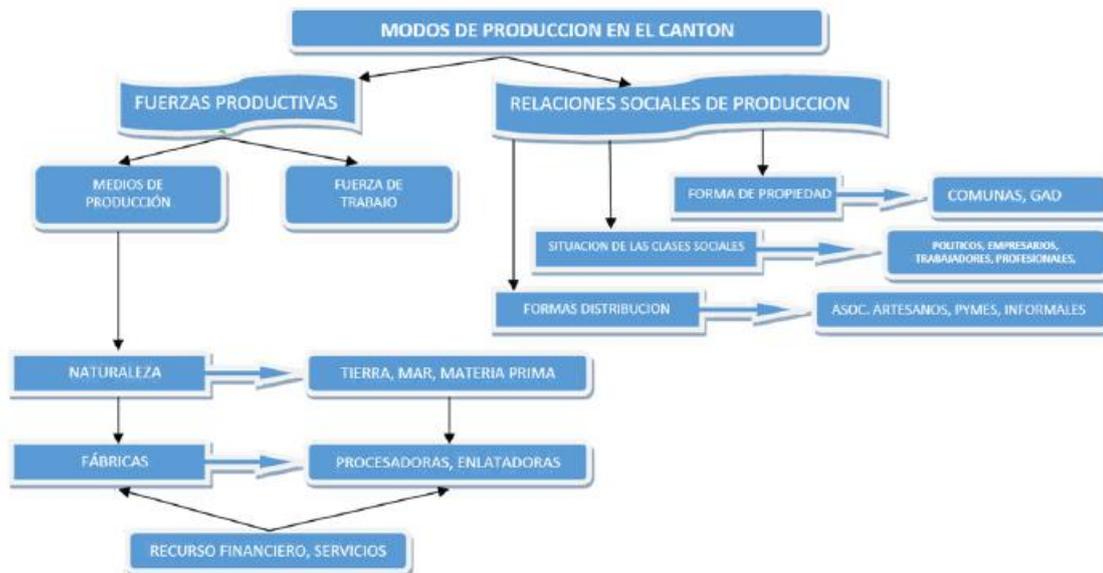


Figura 1. Modos de producción.

Fuente: Equipo Técnico PDyOT – GADM Santa Elena, 2014

Ubicación

Asimismo, el cantón Santa Elena, por estar ubicado en un área estratégica de las costas del Océano Pacífico posee una importante disponibilidad de recursos naturales-turísticos y culturales y a su cercanía a la ciudad de Guayaquil, puerto principal y capital comercial del Ecuador, le permite no solo realizar interacciones de índole comercial si no aquellas ligadas al turismo de descanso y esparcimiento que estacionalmente reactivan las actividades económicas del cantón.

El cantón Santa Elena está constituido en su mayoría por tierras comunales, las mismas que hasta el momento no han tenido un aprovechamiento agrícola óptimo y muchas de ellas están baldías.

El poco desarrollo que ha tenido este sector es justificable si consideramos que históricamente se ha caracterizado por ser una zona árida y carente del recurso hídrico, sin embargo, aquellas zonas que se encuentran junto a los canales de riego tampoco han logrado desarrollarse plenamente lo que permite analizar es producto de una falta de iniciativa de los productores, ausencia de créditos, capacitación, y generación de políticas agraria propias, entre otras.

Por diferentes circunstancias la actividad agrícola en el cantón Santa Elena no constituye uno de los pilares de la economía cantonal, pues de acuerdo a las estadísticas generadas por el INEC en este sector económico estaría involucrado apenas el 25,25% de la población.

Pese a los datos ya expuestos la actividad agrícola en su mayoría se desarrolla en función de la época invernal que se presenta entre los meses de enero a mayo, permitiendo realizar únicamente una cosecha durante todo el año.

Mercado de capitales y financiación de las inversiones

En el cantón existen bancos privados que aportan con créditos a una población significativa del sector productivo, sin embargo, la inversión pública es mucho más importante, esta inversión es realizada a través del Banco Nacional de Fomento (BNF), ahora BanEcuador y la Corporación Financiera Nacional (CFN) quienes son los principales impulsores y colocadores de recursos; con el objetivo de dinamizar, fortalecer y contribuir al desarrollo del sector productivo a nivel nacional. El BNF es una de las entidades que ofrece líneas de crédito para el desarrollo de varias actividades productivas en el cantón. Las líneas de crédito del BNF, en cuanto a cultivos agrícolas se refiere, se ha invertido un total de \$489,321 sobre todo en cacao (6 beneficiarios), melón (11 beneficiarios) y otros frutales (21 beneficiarios); un total de 38 beneficiarios entre personas

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

individuales y asociados. En el cuadro No. 7 se presenta el desglose de las inversiones.

Tabla 6.

Líneas de crédito del BNF, según sector y monto - Santa Elena.

CANTÓN	DESTINO DE LA INVERSION	MONTO	%
SANTA ELENA	Cultivos Agrícolas	489.321,00	8,69
	Maquinaria Agrícola	239.867,00	4,26
	Mejoras Territoriales	69.097,00	1,23
	Pequeña Industria y Artesanía	490.287,00	8,71
	Comercio y Servicios	4.153.374,00	73,79
	Pasto y Ganadería	168.206,00	2,99
	Consolidado de deudas	18.268,00	0,32
	Total	5.628.420,00	100,00

Fuente: BNF, 2010

Cabe recalcar que el 74% de los créditos son destinados al comercio y servicios enfocados en el sector turístico del cantón.

Matriz de potencialidades, limitaciones y problemas como diagnóstico territorial del cantón Santa Elena

Para realizar el diagnóstico del cantón Santa Elena con enfoque territorial se analizaron algunas categorías propuestas por Silva (2012) en su informe denominado "Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local", cuadro detallado en el anexo 3.

A continuación, se presentan los resultados del análisis realizado en base a la matriz de potencialidades, limitaciones y problemas del diagnóstico del cantón Santa Elena:

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Tabla 8.

Matriz de potencialidades, limitaciones y problemas del cantón Santa Elena.

Variables	Potencialidades	Limitaciones	Problemas
Generales	Limita con el Océano Pacífico, teniendo acceso al mar	No todos los sectores agrícolas tienen vías de acceso	
	Ubicación estratégica para el tránsito ecoturístico		
	Las carreteras de acceso al mar se encuentran en buen estado		
Sistema natural y ambiental			
Uso y cobertura del suelo	Extensas áreas para cultivos	Existe una gran superficie agrícola en descanso	Solo el 14.63% del suelo está cubierto por cultivos agrícolas
	Extensas áreas de playas y mar	La mayor cantidad de parcelas cultivadas son pequeñas	Suelo sin uso por falta de riego
		Áreas rocosas en ciertos sectores de las playas que no permiten la circulación de visitantes ni el aprovechamiento del mar	
Clima	Apropiado para la agricultura, desde mínimo 16° C y máximo 32° C	Estacionalidad de ciertos cultivos	Riesgo de pérdida de la producción en época de intensas lluvias
	Horas de luz solar	Temporadas altas y bajas de	Sequía

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

		visitantes a las playas	
	Garúas estacionales		Baja de las ventas de productos y servicios en temporadas de escasos turistas
Agua	Existen represas y ríos que aportan al riego de los cultivos		Pérdida de los cultivos por carencia de agua para riego
	Ampliación de frontera agrícola por el acceso al agua		
	Ofrecimiento de actividades acuáticas como turismo		

Demografía y mercado de trabajo

Trabajo empleo	y	Extensas áreas disponibles para ser trabajadas en el sector agrícola y turístico	Tasa de desempleo y sub- empleo con tendencia al aumento
		Existen 68 comunas	
Organización tejido social	y	reguladas por el MAGAP, la población rural tiende a unirse a estas comunas	Dificultades para conseguir recursos Desinterés de la juventud de formar parte de estos grupos

Sistema económico- productivo

Sector económico		La agricultura es la primera actividad realizada por la PEA del cantón	Dependencia de las temporalidades agrícolas y turísticas	Nula organización de productores que dan como resultado pérdida
---------------------	--	---	---	--

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

				de ingresos económicos
	El turismo es la actividad que más ingresos económicos aporta al cantón			
Asociaciones legalmente constituidas	Aceptación de organización de productores agrícolas y operadores turísticos	Escasa cultura y asociativa		Solo existen 11 asociaciones destinadas a la actividad agrícola y ninguna destinada a la actividad turística
Factores productivos	Gran extensión territorial, con extensas zonas de playas y terrenos agrícolas	Escasa planeación agroturística		Incipiente desarrollo del sector primario y secundario al fomento productivo

Infraestructura económica social

Infraestructura de apoyo a la producción agrícola	Existe infraestructura inmobiliaria que permite desarrollo actividades turísticas	Escasa infraestructura de fomento a la producción		Déficit de infraestructura (canales de riego, caminos vecinales) en la zona rural del cantón
Estructura productiva	Aceptación por parte de los actores de los sectores agrícola y turístico	Falta de cultura agrícola para la comercialización		Débil asociatividad comunitaria en el desarrollo de proyectos productivos Las actividades económicas son individuales y no se articulan en cadenas productivas

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Mercado de capitales y finanzas	Presencia de entidades financieras de públicas y privadas y destinadas a otorgar créditos para actividades agrícolas y de comercio	Trámites de larga duración	Difícil acceso a financiamiento para los emprendimientos y pequeños productores en ambos sectores
Redes viales y de transporte	Vías de acceso hacia los balnearios del cantón en buen estado	Acceso vía terrestre limitado al sector de cultivos agrícolas	Dependencia de vías terrestres para los productores de la zona rural
Turismo	Abundantes playas	Dependencia del visitante para generar ingresos	Actividad alineada a la temporalidad
	Infraestructura adecuada para proporcionar al visitante una agradable estancia		

Aspectos organizativos-institucionales

Estado de planificación local	Existencia de proyectos productivos por parte de organismos públicos apoyo actividades agrícolas y turísticas	de Débil estructuración de las organizaciones sociales existentes
-------------------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia a partir de Silva (2012); PDyOT (2014).

2.2. MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

El tipo de investigación que se utilizará es de enfoque cualitativo a través de información primaria, orientado a la sensibilidad e intuición del problema a estudiar y obtener una respuesta integral determinando el potencial del Cantón Santa Elena para un Sistema Productivo Local.

Tipo de diseño de investigación

El tipo de diseño que se trabajará es descriptivo-predictivo, ya que se analizará el potencial del Cantón Santa Elena, en especial las actividades económicas más importantes basado en un Sistema Productivo Local para proponer las mejores estrategias para el Desarrollo de las comunas en una integración con todo el Cantón.

Método de investigación

La investigación desarrollará el método investigación/acción para desarrollar la problemática del Cantón Santa Elena y sus comunas, demostrando la idea a defender propuesta y lograr un cambio mediante los Sistemas Productivos Locales.

Población

La presente investigación utilizará dos poblaciones divididas por los sectores económicos que se pretenden integrar, estos son los sectores agrícola y turístico. La población del sector agrícola se basa en los registros disponibles del MAGAP, donde en el cantón Santa Elena se estiman aproximadamente 3.000 agricultores registrados, sin embargo, para delimitar la población se utilizará la metodología de muestreo realizada por el INEC en el año 2017 en la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC). Se estratificará la población de 3.000 a través de esta metodología.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

En relación al sector turístico, la población estimada de operadores turísticos se calcula a través de varias delimitaciones; en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el cantón Santa Elena del periodo 2014-2019 conjuntamente con el INEC, calculan una población económicamente activa de 48.281 habitantes de los cuales 14.873 pertenecen al sector urbano y 33.408 al sector rural. Se analiza el cuadro de ramas de actividad urbana y rural de acuerdo a los sectores económicos en el cantón Santa Elena y se realiza un recuento de los habitantes que realizan actividades propias del sector turístico dando como resultado una población de 2.325 operadores turísticos, divididos en 960 para la zona urbana y 1.365 para la zona rural.

A continuación, el detalle de la población del sector turístico:

Tabla 9.

Población del Sector Turístico.

Rama de actividad	Urbano	Rural
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	538	934
Artes, entretenimiento y recreación	124	75
Otras actividades de servicios	298	356
TOTAL	960	1.365

Fuente: Elaboración propia a partir de INEC, 2017.

Muestra

Para el sector turístico, basado en la población finita descrita en el párrafo anterior, el tamaño muestral será de tipo probabilística, la cual se automatizará con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde,

N=tamaño de la población (2.325)

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Z=nivel de confianza (95%)

P=probabilidad de éxito (50%)

Q=probabilidad de fracaso (50%)

D=precisión (5%)

El resultado del cómputo calcula una muestra de 330 personas que ofrecen servicios y productos en el sector turístico enmarcados en actividades de alojamiento, servicio de comidas, artes, entretenimiento y recreación.

Para realizar el cálculo de la muestra del sector agrícola, se utilizará la metodología de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) del año 2017 aplicada por el INEC, se analizan cifras del MAGAP y la población se estratifica través de un Marco Múltiple de Muestreo (MMM), en el cual se combina un marco de áreas (MM) y un marco de lista (ML), donde se clasifican por parroquias, superficie plantada por hectáreas y cantidad de agricultores encuestados por estratos. La muestra de tipo no probabilística estratificada se detalla a continuación:

Tabla 10.

Muestra estratificada del Sector Agrícola.

Parroquia	Superficie plantada hectáreas	Cantidad en haciendas cosechadas	de Agricultores encuestados
Chanduy	265,75	28	28
Colonche	952,47	63	63
Manglaralto	178,22	27	27
Santa Elena	898,47	5	5
Simón Bolívar	183,98	44	44
TOTAL	2.478,90	167	167

Fuente: Elaboración propia a partir de MAGAP, 2018.

Recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizará la técnica de la encuesta mediante cuestionario de preguntas abiertas y cerradas, enfocadas hacia los diferentes agentes económicos que interactúan en el territorio para conocer cuáles son los factores que obstaculizan la integración de estos sectores y que a su vez no les permite desarrollarse acorde a los beneficios que se pretenden.

Operacionalización de las variables analizadas y especificación del modelo

Las variables que se utilizarán en esta investigación responden a las encontradas en el sector agrícola y turístico del cantón Santa Elena, en el cual se estudiarán variables de asociatividad, integración de sectores, innovación y calidad, aceptación de la creación de un sistema productivo local alineado al desarrollo local.

2.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se analizaron dos muestras debido a que la finalidad de la investigación es la búsqueda de integración de sectores, por tal motivo se realizaron dos encuestas, una enfocada al sector agrícola y otra con enfoque hacia el sector turístico. A continuación, los resultados:

Encuesta realizada al sector agrícola

ENCUESTA A

1. Género

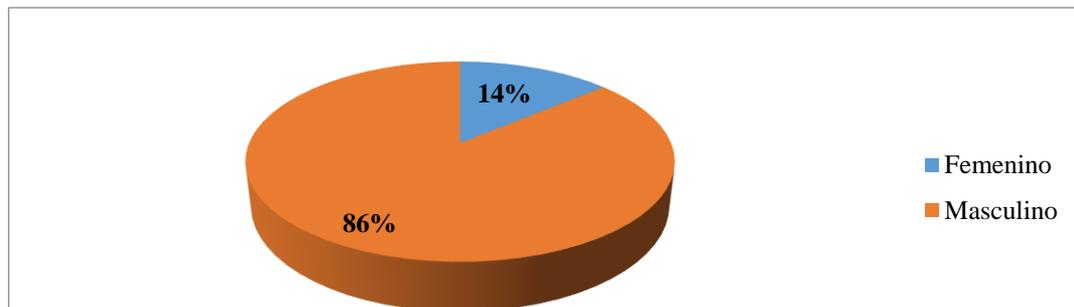


Figura 2. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Los resultados muestran que el 86% de los agricultores encuestados son de género masculino, indicando que la actividad agrícola se sigue desarrollando por hombres del sector, ya que el 14% restante correspondiente a las mujeres indican que realizan actividades que no demanden de gran esfuerzo físico, sin embargo, su labor se centra en actividades agrícolas, tales como supervisión de las frutas o plagas que se presenten en los cultivos. Los datos de la PEA por sexo del cantón muestran una relación con los datos obtenidos, debido a que, de los 48.281 habitantes económicamente activos, el 23.42% son de género femenino, y el 76.58% pertenecen al género masculino.

2. Edad

Los datos reflejan que existe un porcentaje distribuido de forma equitativa entre los agricultores de 18 a 49 años, lo que permite contar con un mejor criterio referente al trabajo de investigación, dado que las opiniones recopiladas en las encuestas tienen un amplio margen de diferentes edades con múltiples criterios.

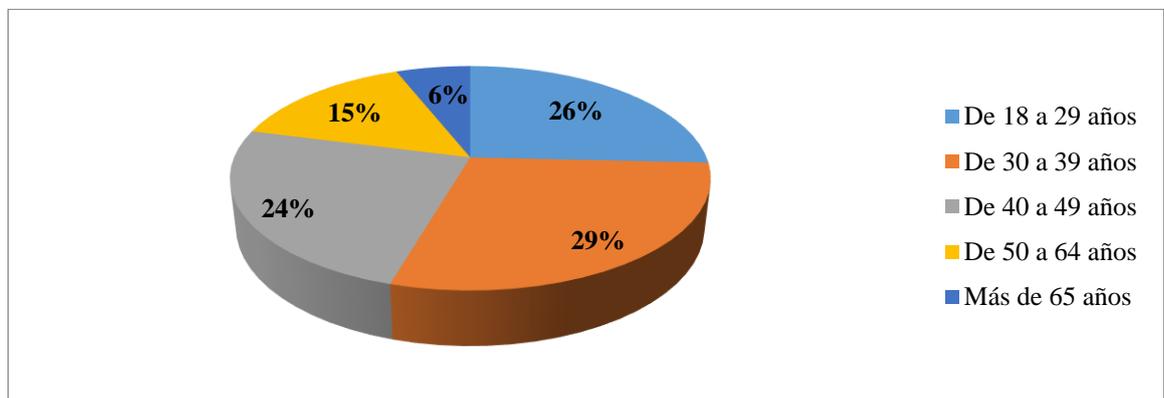


Figura 3. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

3. Grado de escolaridad

El grado de escolaridad de los encuestados en relación a niveles superiores de educación tales como tecnológico y universitario es llamativamente bajo, debido a que los agricultores desde muy pequeños se dedican a esta actividad descuidando

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

los estudios, sin embargo el 53% de los encuestados han terminado el bachillerato y manifiestan que un estudio universitario los ayudará a mejorar sus técnicas, mostrando un gran interés en especial el 26% de los agricultores comprendidos en el rango de edad de 18 a 29 años.

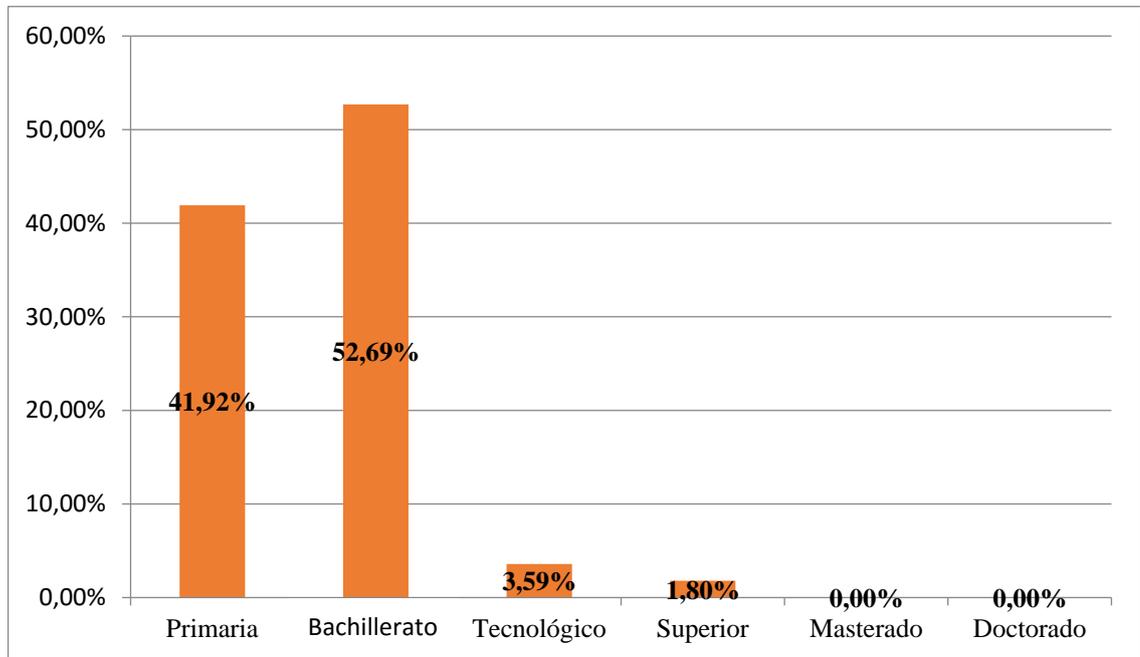


Figura 4. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

4. Tiempo que lleva dedicado a la actividad agrícola

El 44% de los encuestados indican que llevan entre 11 a 15 años en esta actividad, y un 29% llevan dedicados de 6 a 10 años. Esta tendencia indica que el tiempo de actividad agrícola en el cantón Santa Elena se encuentra en aumento y

que por ahora no ha existido un pase generacional en esta actividad.

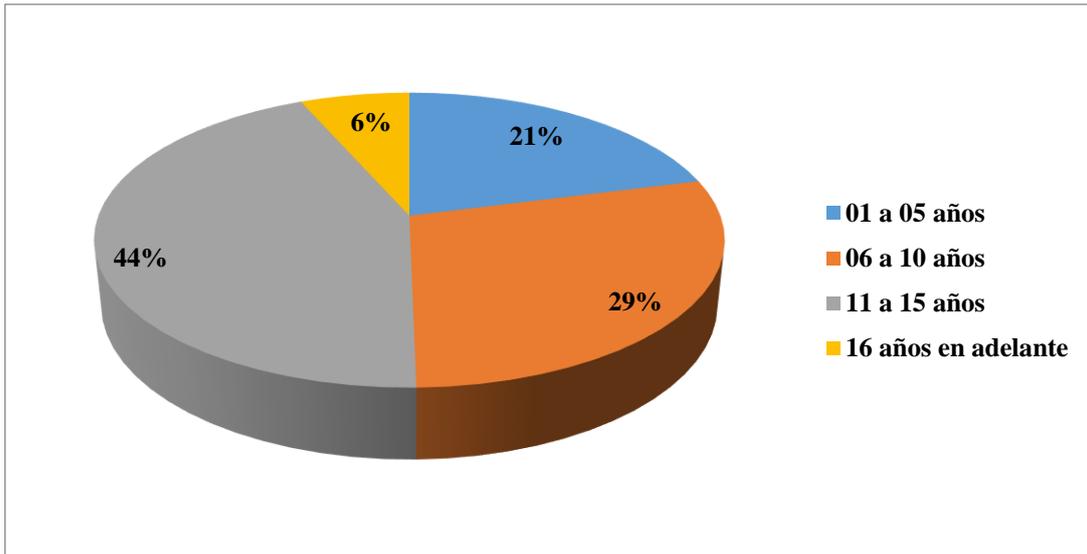


Figura 9. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

5. Su propiedad es:

Solo el 23% de los encuestados alquilan tierras para trabajar. El 36% de los agricultores cuentan con tierras propias donde indican pueden realizar cultivos de varios productos dependiendo de la temporalidad de los mismos; y el 41% es el dato más relevante ya que indica que las tierras donde trabajan son familiares dividiendo sus producciones.

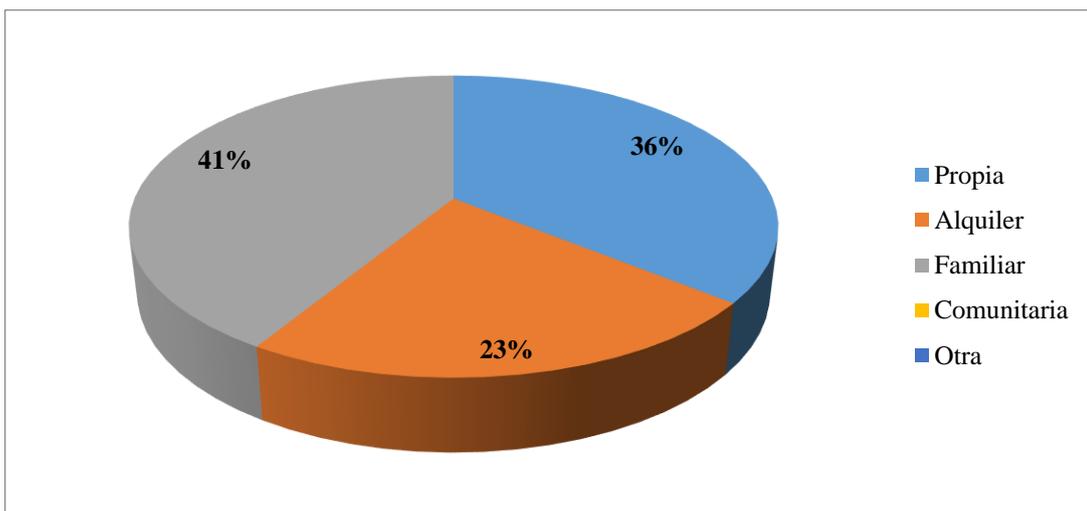


Figura 6. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

6. Número de hectáreas que posee:

Los agricultores indican que para empezar sus actividades agrícolas prefieren una cantidad pequeña de hectáreas, por el alto riesgo que asumen al perder sus cultivos por el clima u otros factores; sin embargo, a medida que ganan experiencia en su producción, los agricultores optan por incrementar sus tierras, es por ello que en los datos recopilados se observa que un 42% de los encuestados tienen entre 6 a 10 has.; y el 27% que tienen de 1 a 5 has. indicaron que se encuentran en proceso de expansión.

7. Su cultivo agrícola es de:

La mayor cantidad de cultivos del cantón Santa Elena es de maíz, este producto se encuentra englobado en la opción “granos” por tal motivo en las encuestas se observa que el 36% de los encuestados dedican sus tierras al cultivo de granos, en especial maíz. Sin embargo, se puede recalcar que para los cultivos de frutas, hortalizas y verduras el 27% de los agricultores destinan sus cultivos a estos productos, destacando la siembra de pimiento, cebolla, limón, maracuyá, plátano, melón y sandía.

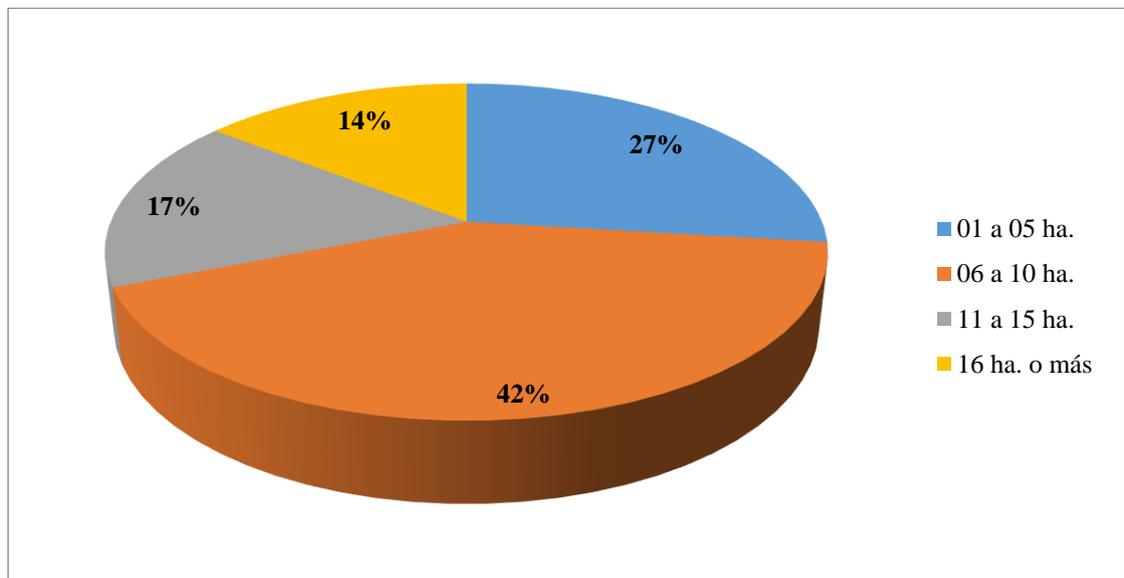


Figura 7. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

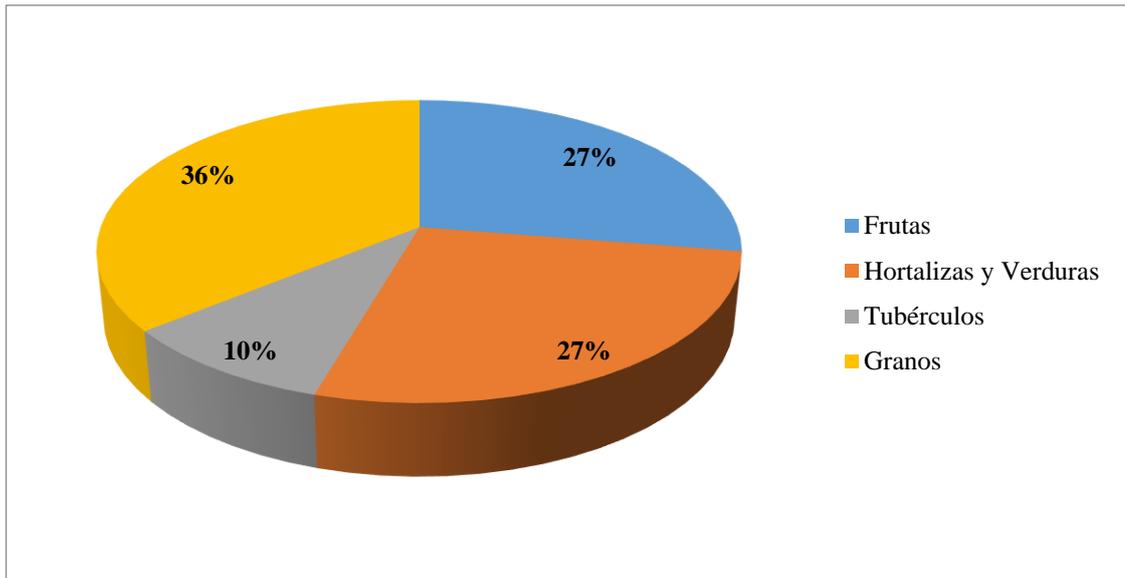


Figura 8. Encuesta a los agricultores.

Fuente. Elaboración propia.

II. INNOVACIÓN

8. ¿Ha destinado sus tierras al cultivo de nuevos productos agrícolas en los últimos cinco años?

El 74% de los encuestados muestran una apertura a los cambios, es decir que el nivel de innovación o cambios respecto a sus cultivos tiene validez y es un punto a favor para la investigación, debido a que puede darse el caso de que los agricultores cultiven un producto especial que cubra la demanda de cierto sector.

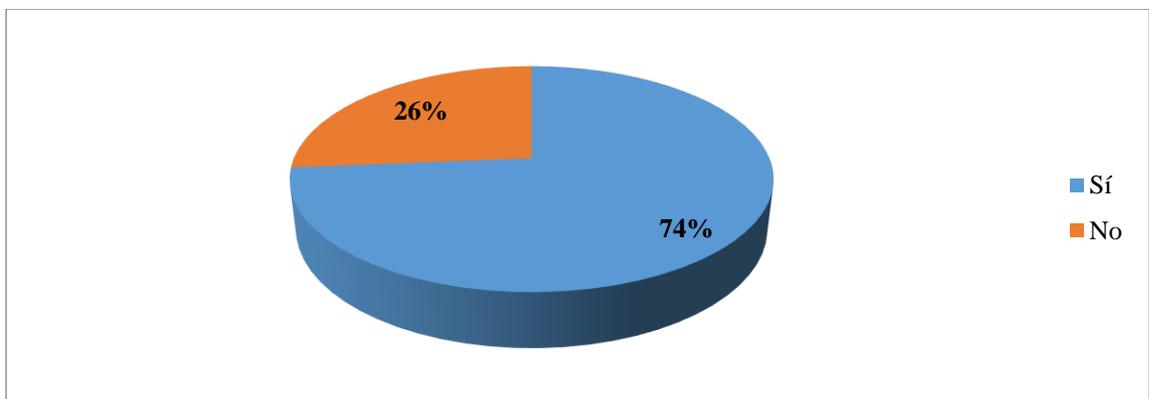


Figura 9. Encuesta a los agricultores.

Fuente. Elaboración propia.

8.1 ¿Qué lo motivó a realizar estos nuevos cultivos?

Un 36% y 32% de los encuestados indicaron que los motivos principales por los cuales destinaron sus cultivos a nuevos productos y por lo que estarían dispuestos a realizarlo nuevamente son el ofrecer nuevos productos y servicios y generar mayores ingresos económicos respectivamente.

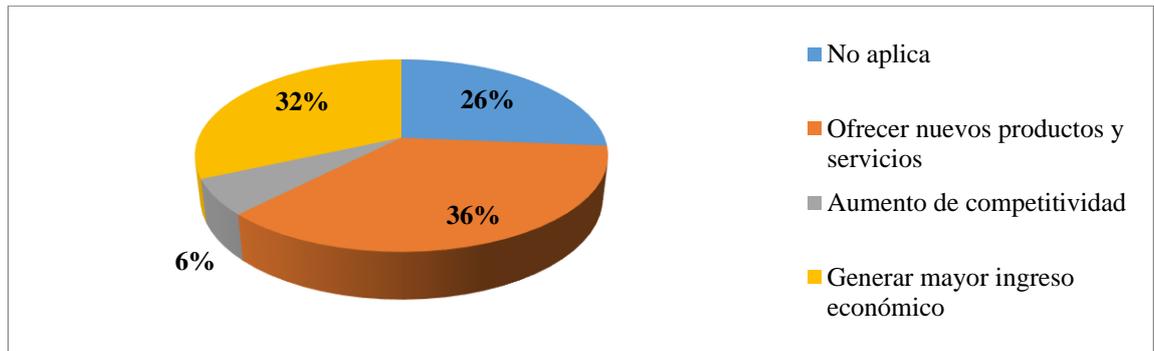


Figura 10. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

9. ¿Cuál es o cuáles son los principales obstáculos que usted considera para innovar en sus procesos productivos?

Los principales obstáculos que presentan los encuestados para innovar en sus procesos productivos son: la falta de asociatividades en el sector agrícola con 40%, la falta de recursos financieros para la inversión destinados al sector agrícola representa un 28%, el desconocimiento sobre el mercado en el que se encuentran y al que pudieran destinar sus productos llega a un 16%, y el desconocimiento tecnológico por falta de capacitación suma un 12%. Resalta en el sector agrícola la falta de asociatividades que es considerada como el principal obstáculo por parte de los agricultores para innovar.

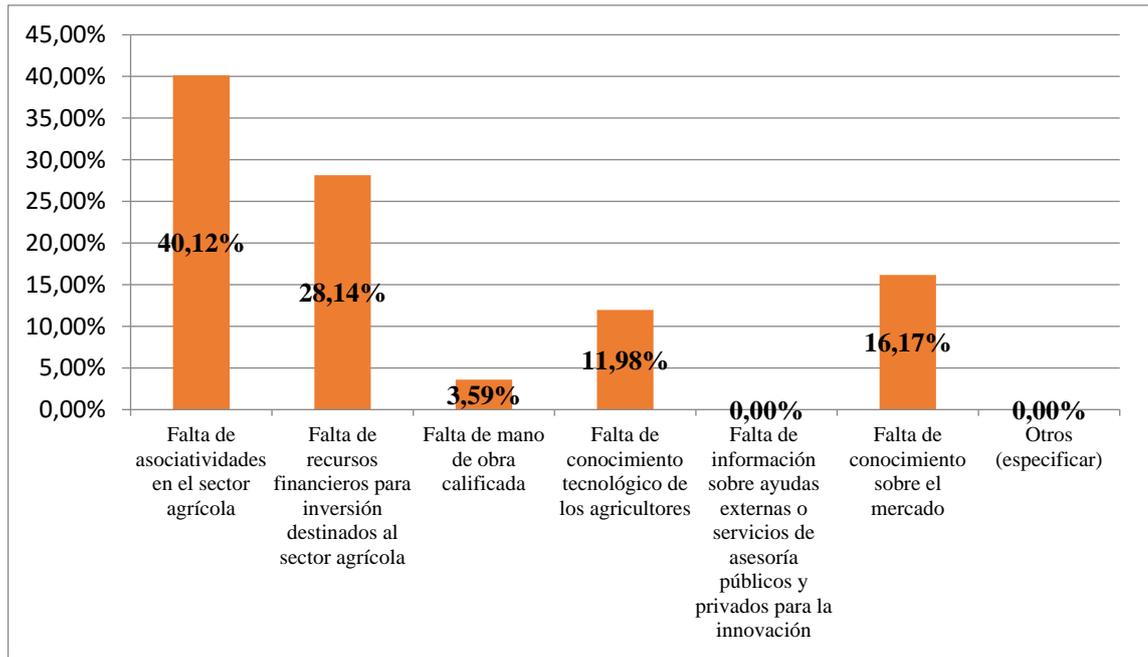


Figura 11. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

10. ¿Cómo considera usted los rendimientos de sus cultivos, en comparación con otros productores a nivel nacional?

Los agricultores encuestados consideran que sus cultivos tienen rendimientos altos, 67% de los encuestados indicaron que su rendimiento es alto debido a que su nivel de desperdicio es bajo y gran cantidad de su producción es vendida. Solo el 28% de los agricultores consideraron que su rendimiento es medio debido a la poca extensión de tierras que poseen y el autoconsumo que practican.

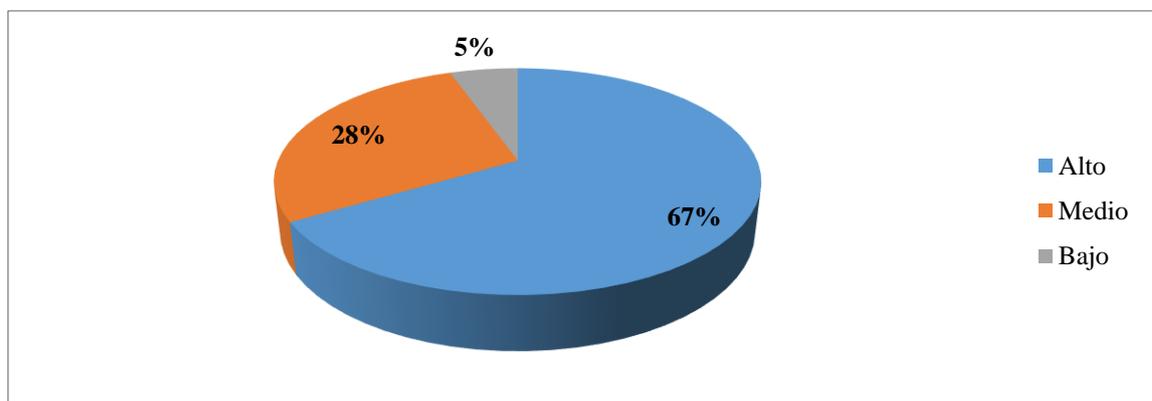


Figura 12. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

11. ¿Cuenta con algún sistema de control de calidad para su producción?

Los resultados de las encuestas indican que el 95% de los encuestados practican algún sistema de control de calidad para su producción, supervisan el cultivo que no esté contaminado de plagas y asimismo el producto final antes de su venta, adicional algunos agricultores contaban con sistemas de empaques, los mismos que también tenían un sistema de control de calidad. El riego y uso de productos químicos también forma parte de su control de calidad, ya que manifiestan que como son productos consumibles, los mismos deben ser aptos para el consumo en todas sus etapas.

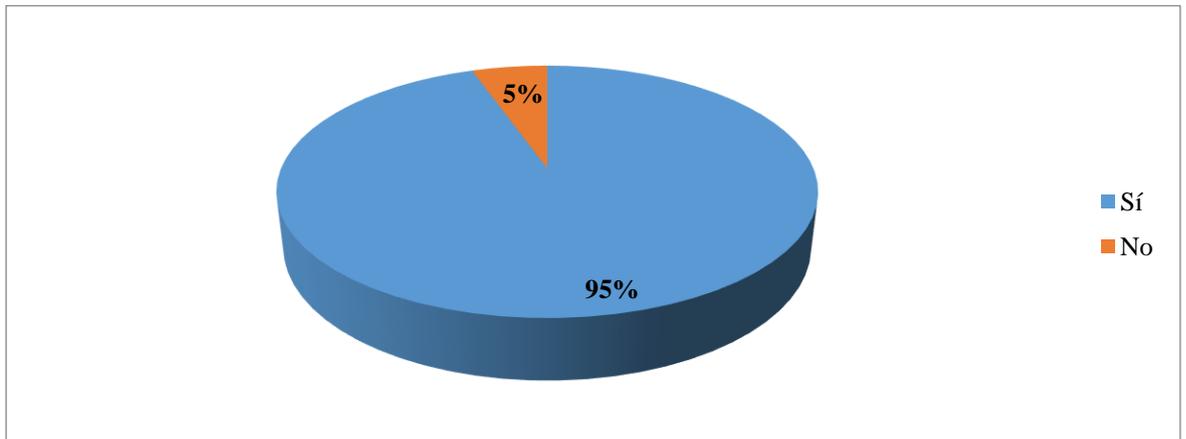


Figura 13. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia

11.1 ¿Quién realiza el control de calidad?

El 54% de los encuestados indicaron que el control de calidad de su producción es realizado por el personal durante el proceso, debido a que consideran que ellos se encuentran en tiempo real supervisando cada etapa que involucra el cultivo hasta su cosecha. Sin embargo, se debe considerar que el 31% de los encuestados sugieren que el dueño de las tierras, semillas y/o inversión es quien realiza el control de calidad, ya que quiere reducir los desperdicios en su producción

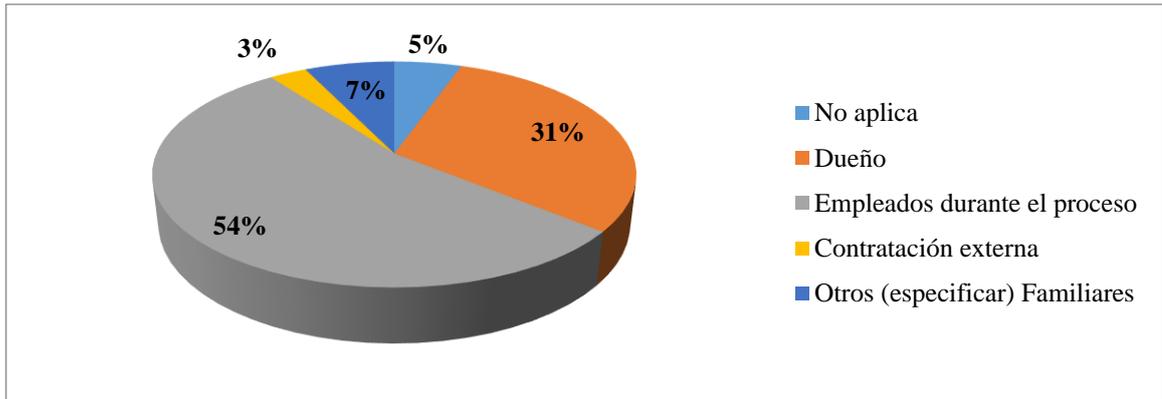


Figura 14. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

12. En los últimos cinco años, la calidad de sus productos:

De la muestra encuestada, el 72% indicaron que la calidad de sus productos aumenta constantemente, debido a que la competitividad en el sector agrícola es alta, y si no realizan un aumento paulatino de su calidad, su producción queda rezagada.

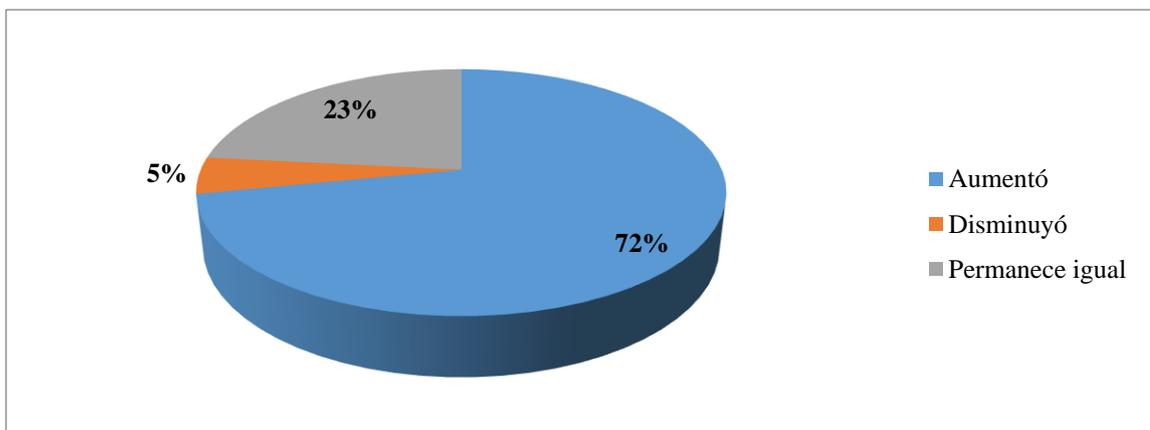


Figura 15. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

III. ASOCIATIVIDAD

13. ¿Tiene usted algún tipo de cooperación o sociedad con otro productor o empresa del sector?

El 81% de los agricultores encuestados no tienen una sociedad con otro productor o empresa del sector debido a que desconocen los beneficios que les representan, sin embargo, les gustaría conocer más acerca de qué significa trabajar en sociedad.

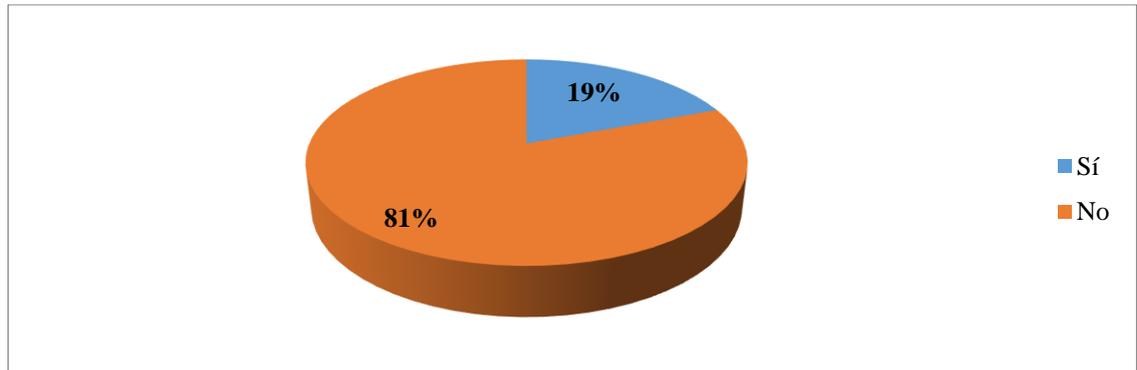


Figura 16. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

13.1 ¿Qué tipo de asociatividad tiene usted?

El 19% restante de los encuestados se han asociado por lo menos una vez para conseguir recursos que le hacían falta para su producción, por tal motivo consideraron asociarse para desarrollar o adoptar nuevos procesos productivos, desarrollar nuevas técnicas de comercialización, comprar equipo o maquinaria, comprar materia prima y realizar ventas en común.

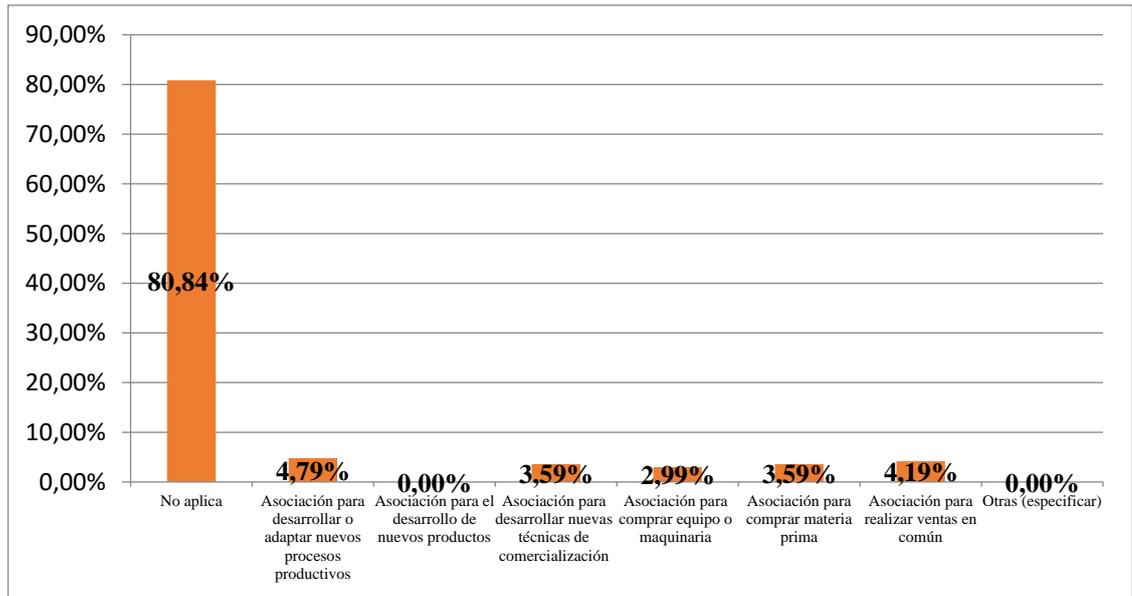


Figura 17. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia

14. Beneficio de la asociatividad

En gran proporción, el 81% de los agricultores encuestados perciben como principales beneficios el aumento del volumen en ventas, acceder a precios competitivos y a nuevos mercados. Adicional el 12% consideran la reducción de costos como un beneficio para sus procesos productivos.

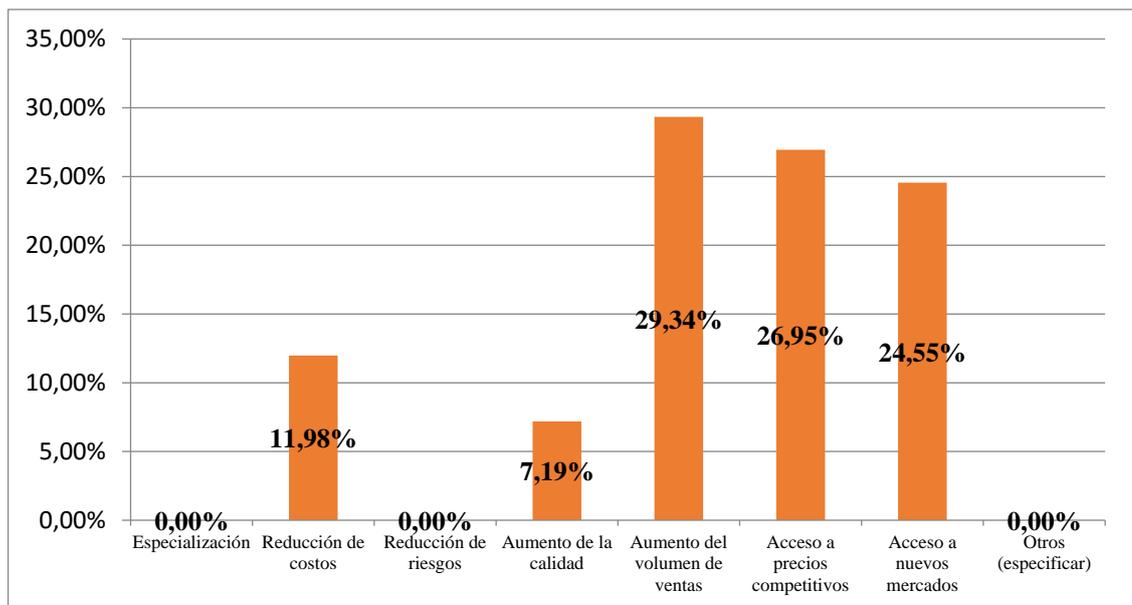


Figura 10. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

15. ¿Conocía usted que la asociatividad generaba tales beneficios expuestos en la pregunta anterior?

Esta consulta hace notar que existe un desconocimiento alto de los beneficios que una actividad como la asociatividad puede brindar a los agricultores, acompañado del bajo nivel de escolaridad que existe. Al momento de realizar esta pregunta se pudo percibir la sorpresa del encuestado, y a su vez se mostraba interesado por conocer más de la mencionada asociatividad.

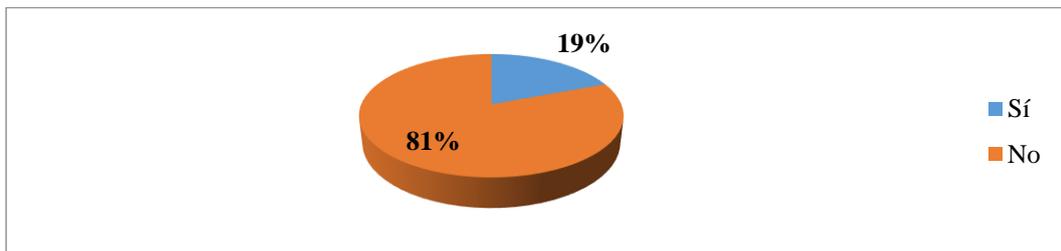


Figura 11. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

16. ¿Con qué sector estaría usted dispuesto a asociarse?

Los encuestados del sector agrícola ven un potencial enorme en el sector turístico, ya que resaltan esta actividad como el número uno en atraer visitantes al cantón, es por esto que el 71% de los encuestados considerarían asociarse con el sector turístico del cantón.

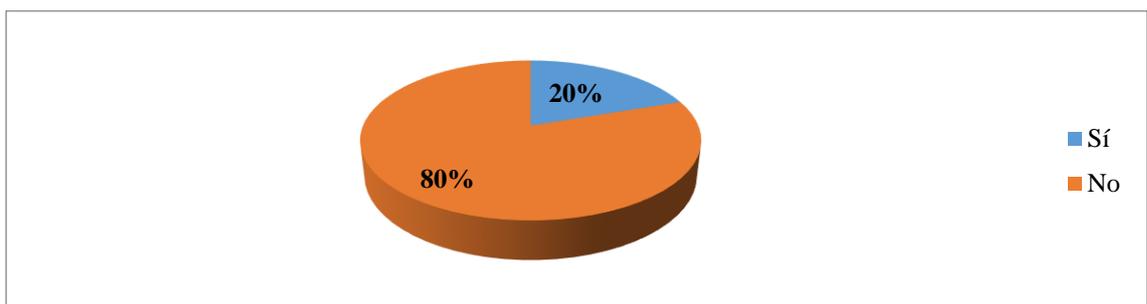


Figura 20. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

17. En los últimos cinco años, ¿ha recibido algún incentivo o apoyo por parte del Gobierno?

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

El 80% de los agricultores encuestados no han recibido apoyo por parte del Gobierno, o al menos esta es su percepción, ya que mencionan que realizar un trámite en una entidad pública es muy difícil de realizar por lo que optan por no hacerlo o acudir a fuentes informales cuando necesitan apoyo de tipo económico. Esta percepción no es del todo errada ya que el PDyOT del periodo 2014-2019 menciona que los principales créditos financieros fueron otorgados a las medianas y grandes empresas, reconociendo esta falencia se encuentran en proceso para poder cubrir las necesidades de los pequeños productores.

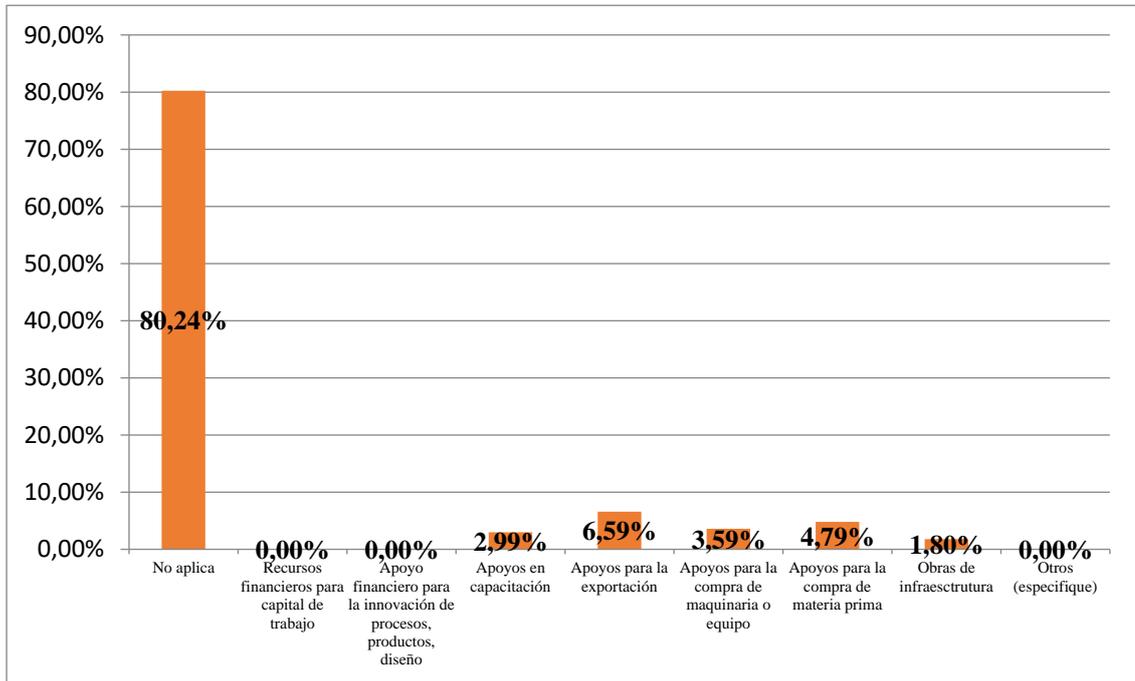


Figura 21. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

17.1 ¿Qué tipo de incentivo o apoyo ha recibido?

Para el 20% que si han accedido al apoyo o incentivo por parte del Gobierno se encuentran principalmente actividades de apoyo destinadas a la exportación, que deriva actividades como la compra de materia prima y maquinaria para sembrar y cosechar sus productos de exportación.

IV. INTEGRACIÓN DE SECTORES

18. Gran parte de su producción agrícola está destinada a:

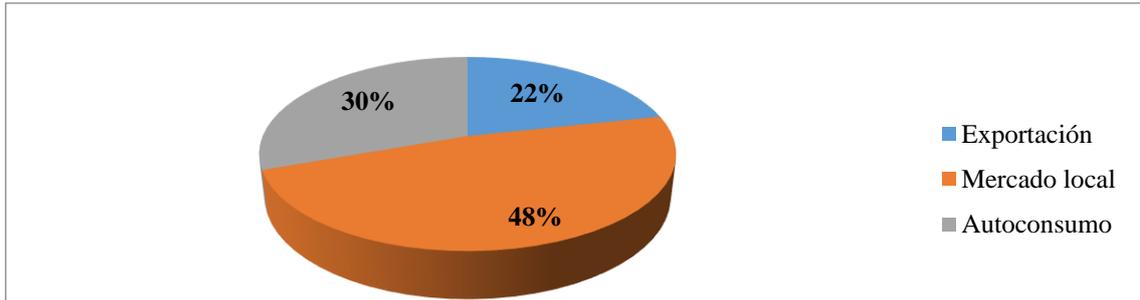


Figura 12. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

De los agricultores encuestados, solo el 48% destina su producción agrícola al mercado local, el 30% la utiliza como fuente de alimento para su hogar denominado autoconsumo, y el 22% exporta sus productos.

18.1 ¿Cómo comercializa sus productos en el mercado local?

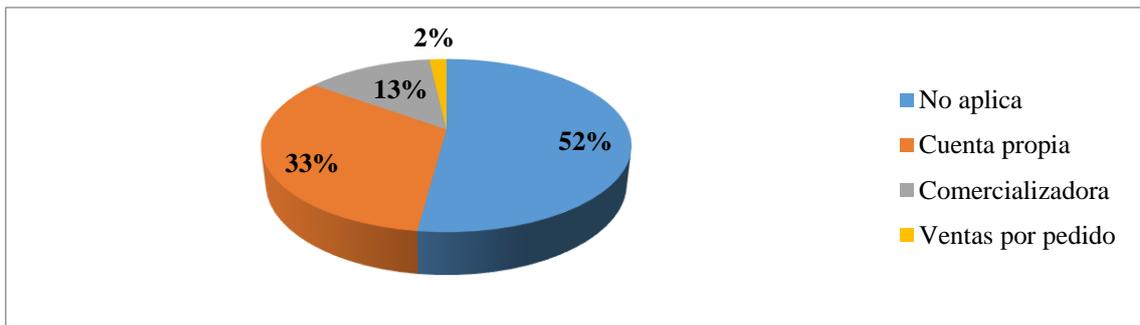


Figura 13. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

De los productores encuestados que destinan su producción agrícola al mercado local, la forma de comercialización que más se utiliza es por cuenta propia, debido a que prefieren hacerlo ellos mismos con la finalidad de conseguir un mejor precio en el mercado local.

19. ¿Considera usted que integrarse con el sector turístico local le generaría beneficios?

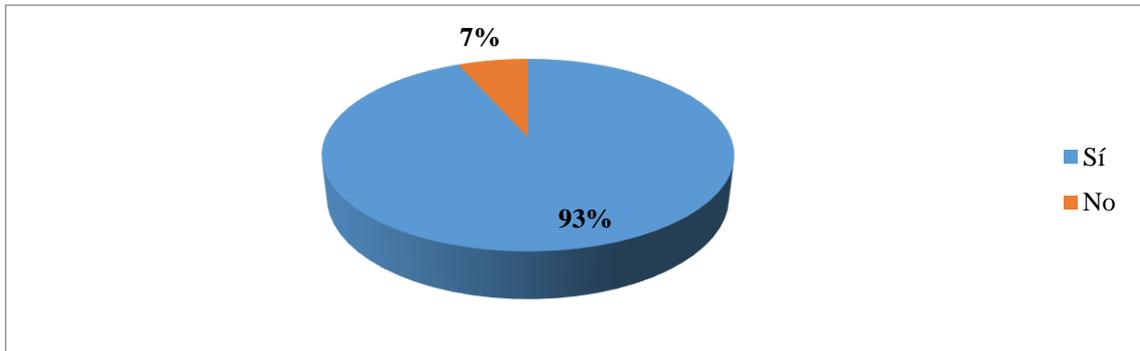


Figura 25. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

El 93% de los encuestados consideran que el integrarse con el sector turístico local, conocido como la actividad que más ingresos económicos genera al cantón, lo beneficiará en muchos aspectos, debido a que perciben que su producción local aumentará y su riesgo disminuirá, ya que existirá un mercado donde colocar sus productos.

19.1 ¿Qué tipo de beneficios considera usted que le aportaría la integración con el sector turístico local?

Un aumento del volumen de ventas, acceso a precios competitivos y nuevos mercados son los beneficios que el 92% de los encuestados consideran que obtendrán de una integración con el sector turístico local. Ambos sectores se beneficiarán creando una sinergia en la producción y comercialización de productos agrícolas en el sector turístico del cantón.

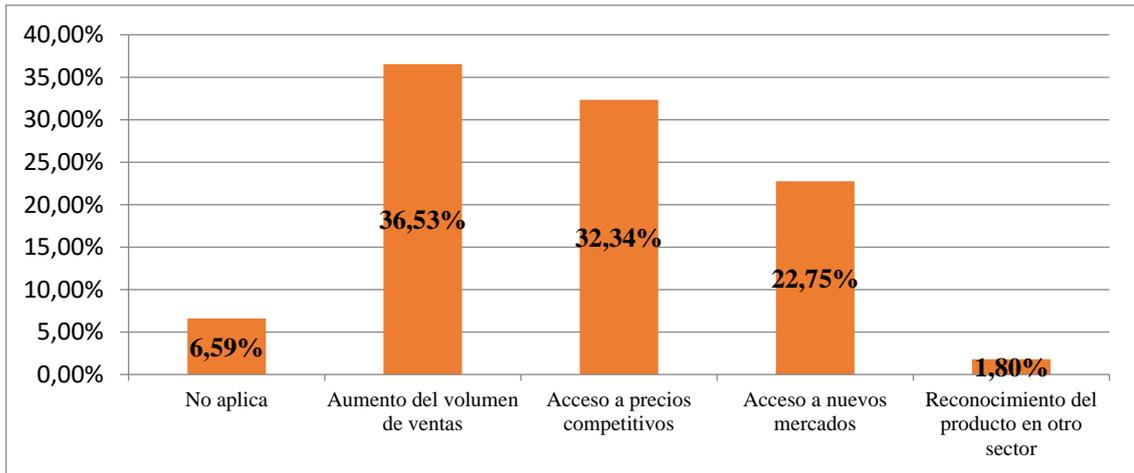


Figura 26. Encuesta a los agricultores.

Fuente: Elaboración propia.

Encuesta realizada al sector turístico

ENCUESTA B

1. Género

La relación de género en este sector es más equitativa en comparación al sector agrícola, debido a que el 60% de los encuestados son de género masculino y el 40% pertenecen al género femenino. La diferencia radica principalmente en el tipo de actividades que se realizan en cada sector, ya que en el sector agrícolas las actividades son más físicas, en el sector turístico se desarrollan muchas actividades de servicio y atención al cliente que pueden desarrollarse por ambos géneros.

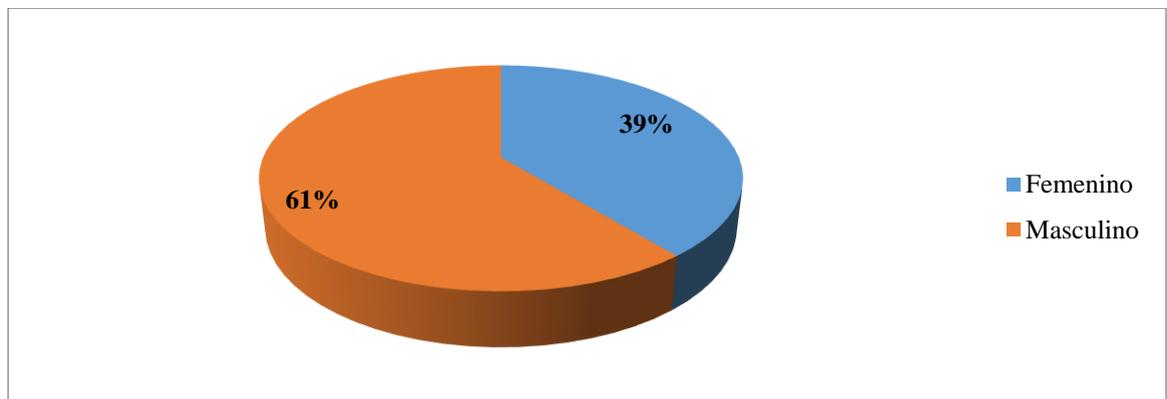


Figura 14. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

2. Edad

El 82% de los encuestados se encuentran dentro del rango de edades de 18 a 49 años, permitiendo recopilar información con un criterio más amplio, debido a que existen múltiples opiniones según la edad del encuestado.

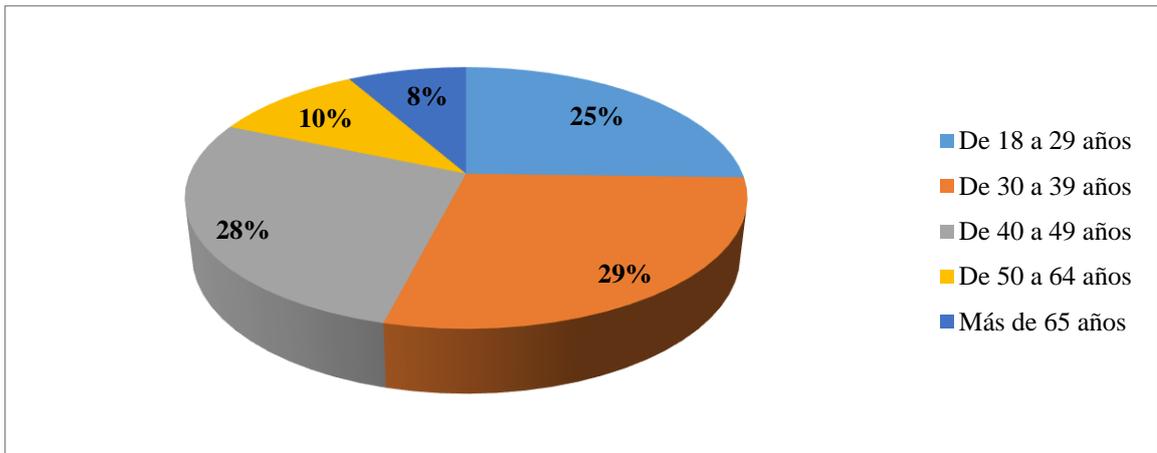


Figura 28. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

3. Grado de escolaridad

El grado de escolaridad de este sector para los niveles de bachillerato es del 46%, y los niveles de educación superior como tecnológica y universitaria es del 45%; se entiende entonces que para desarrollar las actividades de este sector se debe tener una preparación académica por lo menos a nivel de bachillerato, debido a que se trata con personas y una baja educación puede ser mal percibida por el visitante.

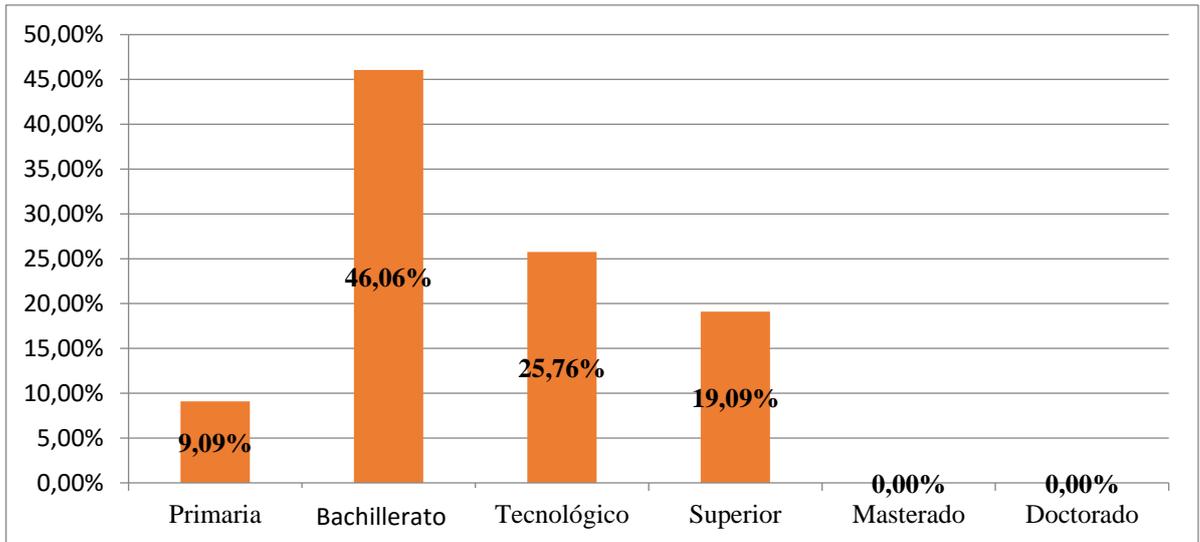


Figura 15. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

4. Tiempo que lleva dedicado a la actividad turística

El 65% de los encuestados llevan desarrollando su actividad turística entre los 6 y 15 años, y el 24% de 16 años en adelante. Esta tendencia muestra que la experiencia es fundamental en el desarrollo de actividades turísticas, considerando que la percepción del servicio es de suma importancia para que el visitante retorne

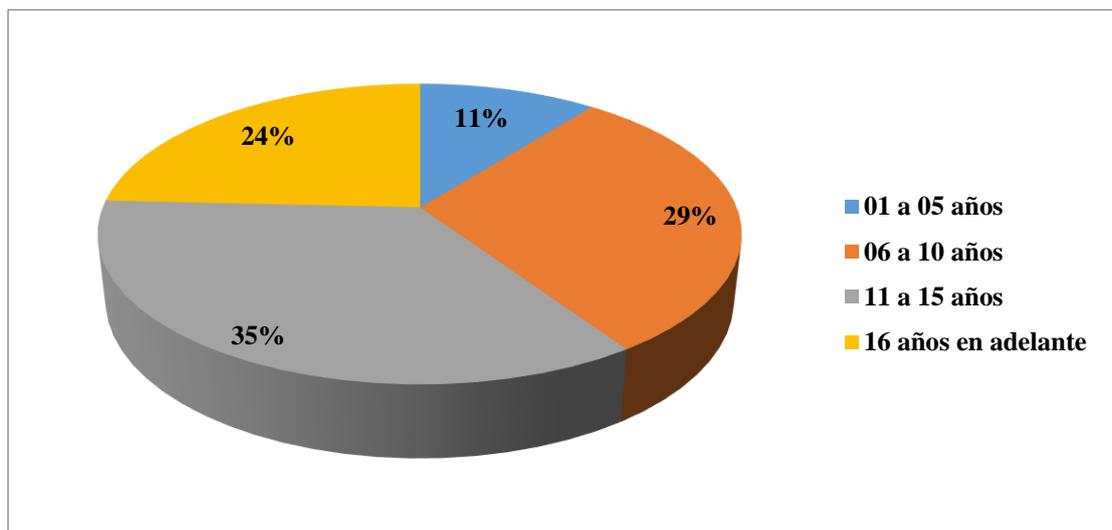


Figura 16. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

5. Su negocio/propiedad es:

El 60% de los encuestados en este sector cuenta con negocio propio, dado que los costos por alquiler de una propiedad merman sus ingresos económicos y por lo general lo que buscan, siempre y cuando se cuente con los recursos necesarios, es invertir en un terreno o construcción para poder desarrollar múltiples actividades.

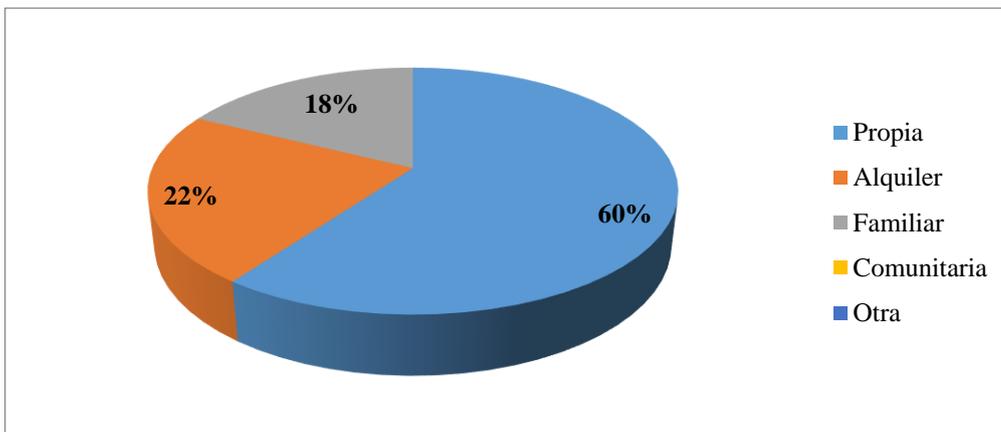


Figura 31. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

6. ¿Cuántas actividades turísticas ofrece usted en su negocio?

Los operadores turísticos desarrollan de 1 a 2 actividades dentro de su negocio, dado que si tienen un hotel el mismo puede prestar servicios alimenticios, del mismo modo un bar puede ofrecer funciones de restaurante y de este modo combinan 2 actividades turísticas en el mismo lugar.

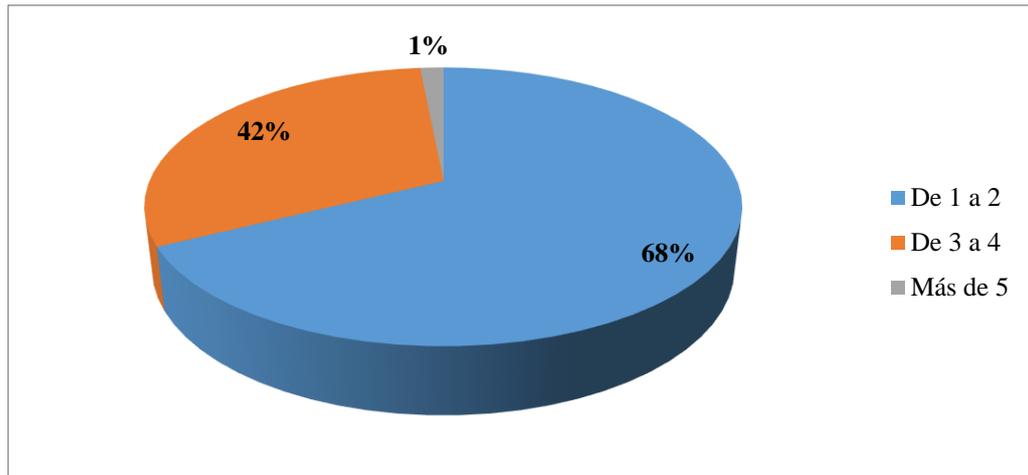


Figura 32. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

7. ¿Qué tipo de actividad turística ofrece usted?

Las principales actividades turísticas que se desarrollan en el cantón según los operadores encuestados son: hospedaje en un 28%, restaurantes con un 32% y bares, discotecas y coctelerías representan un 25%, en conjunto con las actividades acuáticas y renta de parasoles y carpas en las playas forman los principales atractivos turísticos del cantón.

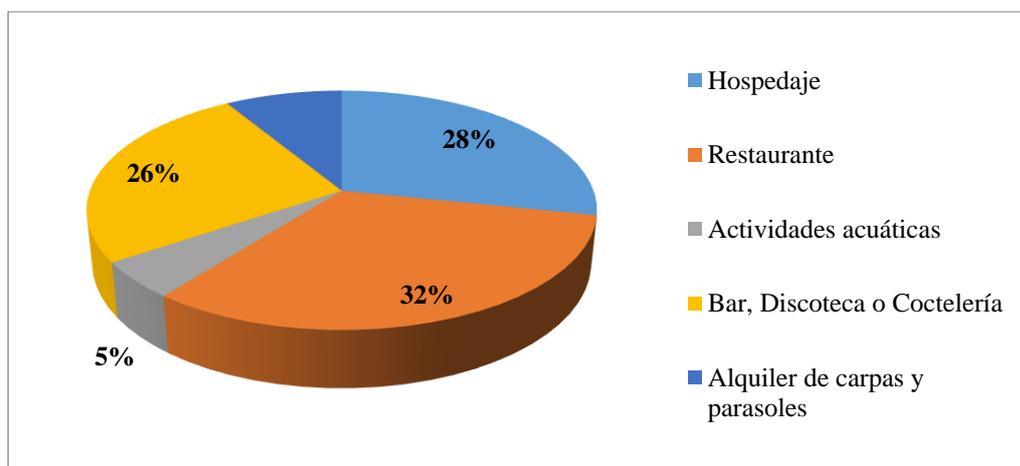


Figura 33. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

II. INNOVACIÓN

8. ¿Ha desarrollado nuevas actividades turísticas en los últimos cinco años?

El 74% de los encuestados tienen apertura de realizar nuevas actividades turísticas, se refleja en el porcentaje de operadores que han desarrollado nuevas actividades en un plazo de cinco años, indicando que la innovación se encuentra inmersa en sus procesos.

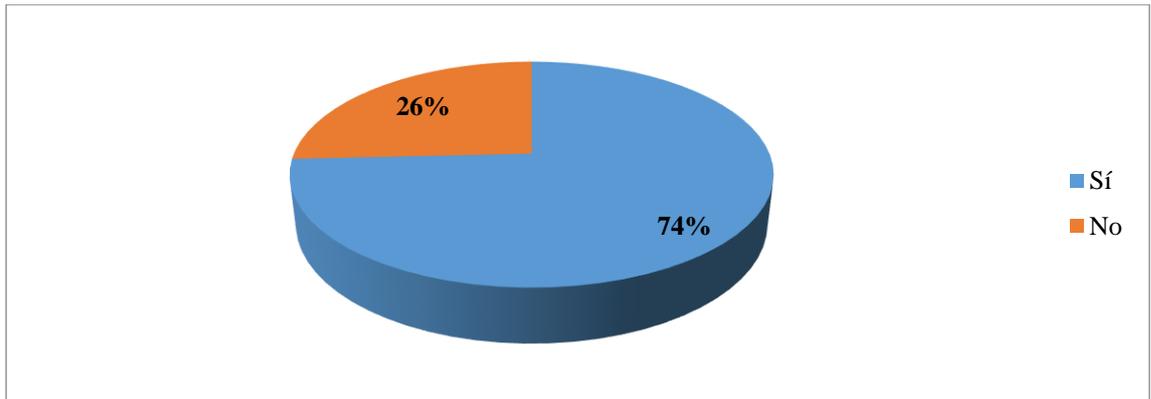


Figura 34. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

8.1 ¿Qué lo motivó a desarrollar estas nuevas actividades?

El ofrecer nuevos productos y servicios, y generar mayores ingresos económicos representan el 36% y 34% respectivamente de los principales motivos por los cuales los operadores deciden desarrollar nuevas actividades. Estas actividades van de la mano con un proceso de innovación, debido a que los operadores consideran que en este mercado si no diversifican sus productos quedarían

rezagados.

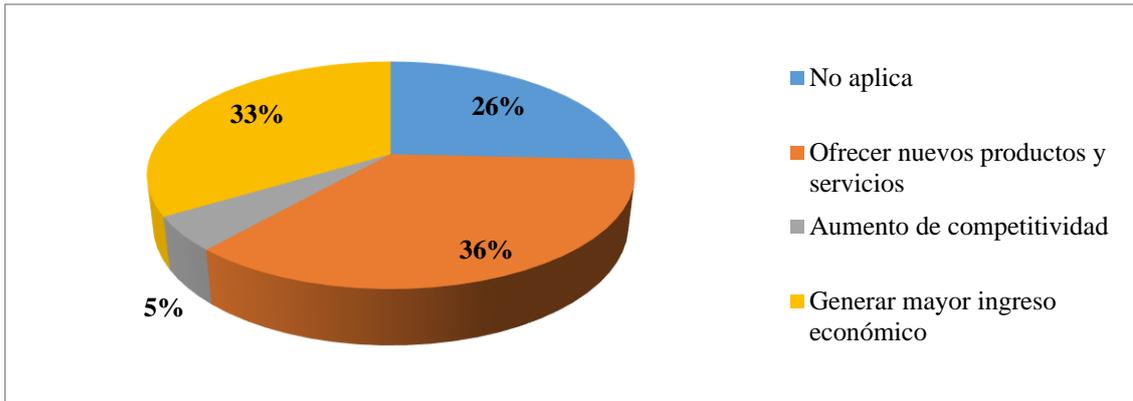


Figura 17. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

9. ¿Cuál es o cuáles son los principales obstáculos que usted considera para innovar en sus actividades turísticas?

El principal obstáculo que consideran los encuestados del sector turístico para innovar es la carencia de asociatividades dentro del sector representado por un 43%, los operadores sugieren que si trabajan en conjunto podrían abarcar mucho más el mercado turístico, sin embargo, este trabajo debe desarrollarse de forma organizada y equitativa. El 19% consideran la falta de conocimiento tecnológico como un obstáculo, ya que el sin tecnología sería difícil crear innovación.

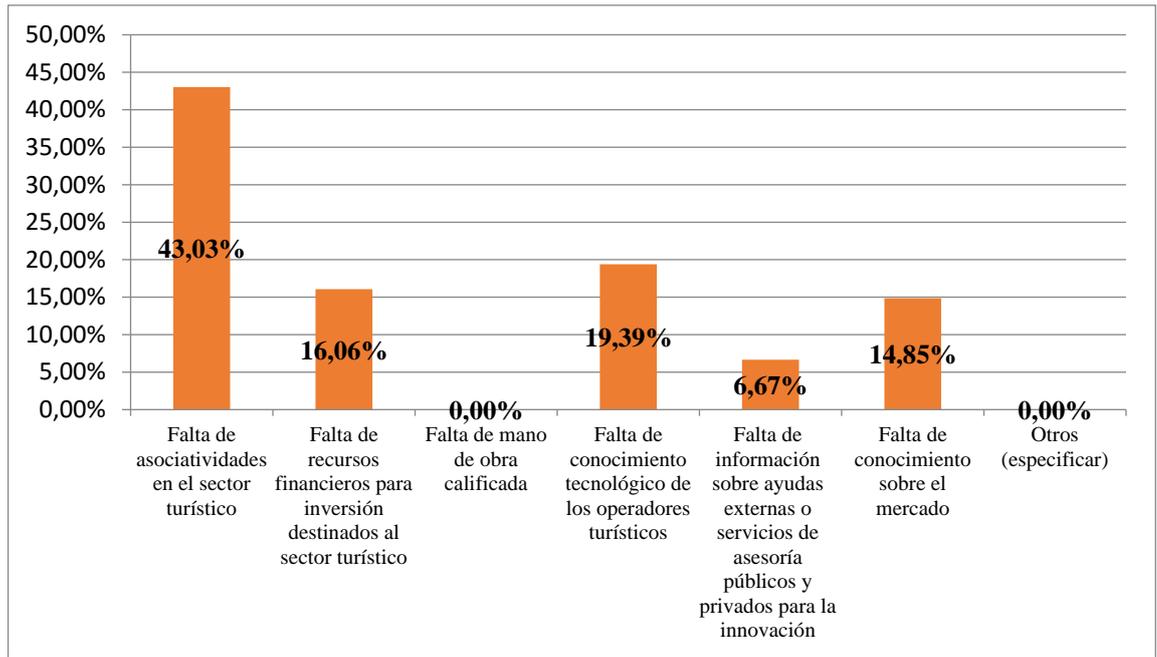


Figura 18. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente. Elaboración propia.

10. ¿Cómo considera usted los rendimientos de sus actividades turísticas, en comparación con otros operadores turísticos a nivel nacional?

El 64% de los operadores encuestados consideran que los rendimientos en sus actividades turísticas son altos siempre y cuando la temporada vacacional o de playa se encuentre en auge. El 25% que considera que sus rendimientos son medios, atribuyen esa baja al pago de alquileres y demás costos en los que incurren que de cierta forma consideran son elevados.

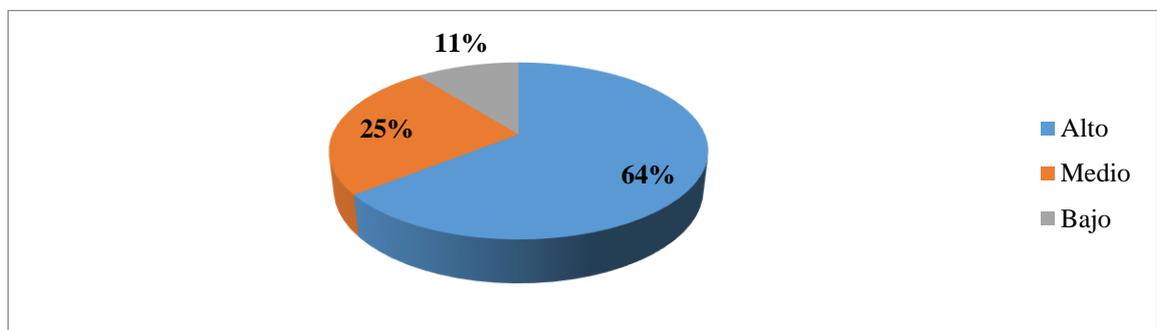


Figura 37. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

11. ¿Cuenta con algún sistema de control de calidad para su producción o servicio que ofrece?

La recopilación de datos muestra que el 91% de los operadores cuentan con un sistema de control de calidad, indican que la supervisión de sus servicios es considerada para ellos como un proceso de calidad, sin embargo, sus productos también pasan por un control de calidad debido a que ellos tienen contacto con el cliente final y siempre deben dejar una excelente impresión en el primer contacto. Adicional, este índice muestra que, al ofrecer un nuevo producto o servicio, la calidad será un factor importante.

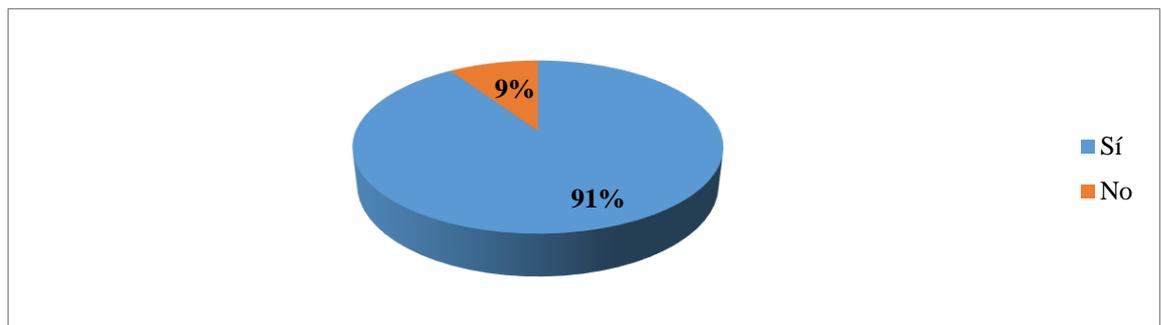


Figura 38. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

11.1 ¿Quién realiza el control de calidad?

Los empleados operadores que ofertan los productos y servicios en los establecimientos son los encargados de realizar el control de calidad, representan un 42%. Sin embargo, en este sector se puede apreciar que el dueño del establecimiento incurre en un 28% como quien realiza el control de calidad, adicional, existe contratación externa de este servicio con un 21%, mostrando el indicativo de una calidad de primer nivel.

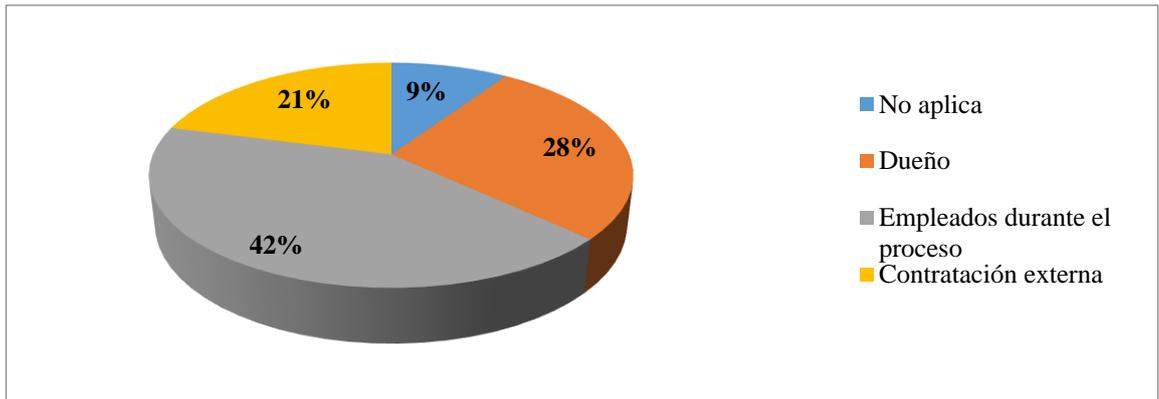


Figura 19. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

12. En los últimos cinco años, la calidad de sus productos y/o servicios:

El 82% de los encuestados indicaron que la calidad de sus productos y/o servicios aumentó, por el mismo hecho de contar con un excelente control de calidad alineado a mejorar constantemente sus procesos.

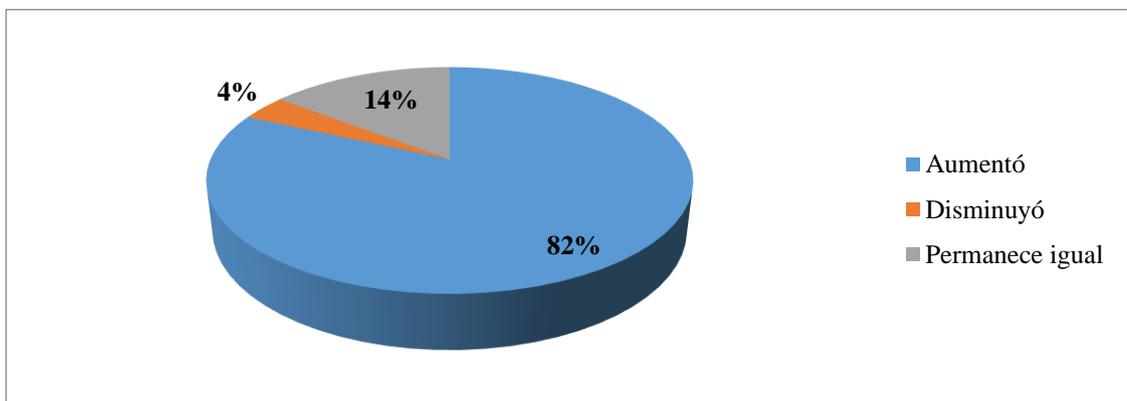


Figura 20. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

III. ASOCIATIVIDAD

13. ¿Tiene usted algún tipo de cooperación o sociedad con otro miembro del sector turístico o de otro sector?

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

El 78% de los operadores turísticos no cuentan con una sociedad debido a que consideran que para que exista la misma debe ser organizada correctamente a través de instituciones que impartan mecanismos de asociatividad y regulación, ya que de no contar con estos requisitos la sociedad no vería sus resultados.

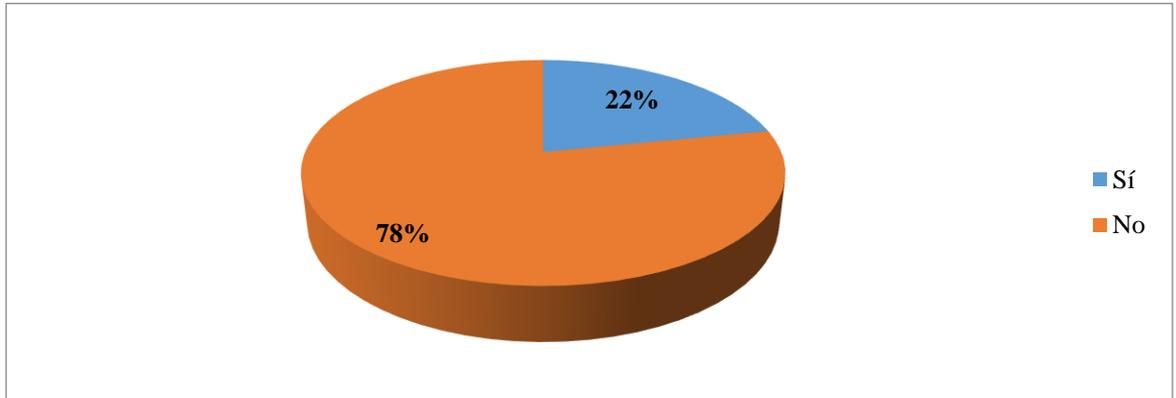


Figura 41. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

13.1 ¿Qué tipo de asociatividad tiene usted?

Del 22% que cuentan con asociatividades, estas son para realizar ventas en común, indicando que así consiguen más clientes y diversifican su mercado, sin embargo, manifestaron tener problemas con las ventas, considerando que las ganancias no son repartidas equitativamente generando un malestar y desconfianza.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

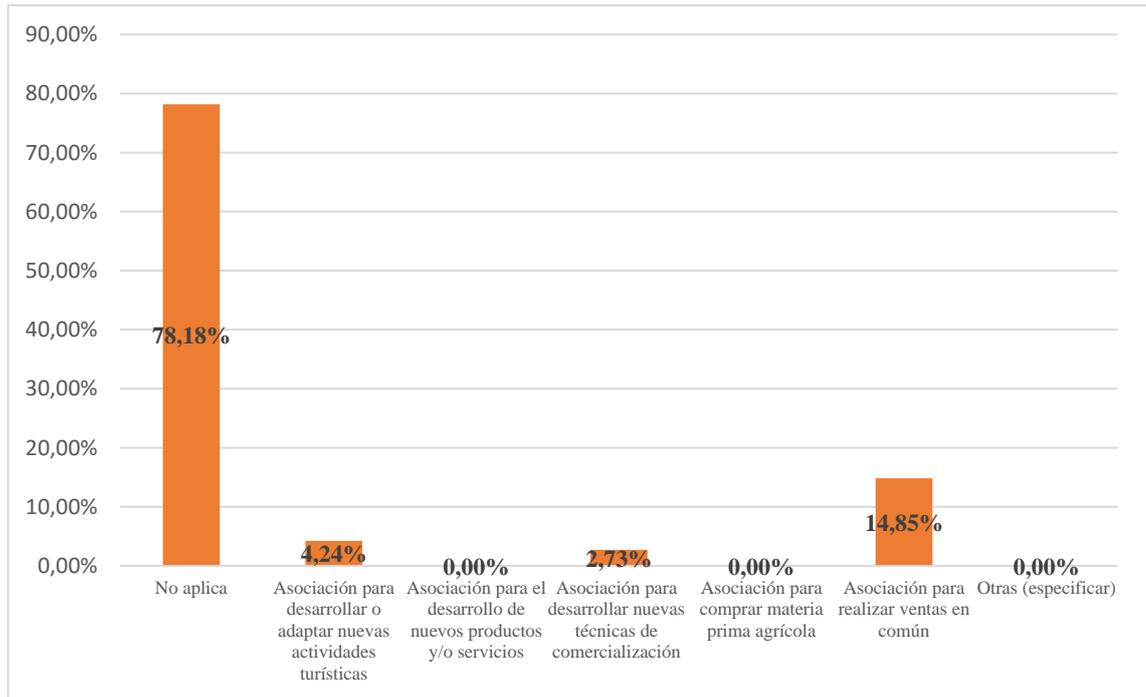


Figura 42. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

14. ¿Qué beneficios considera usted que le aporta la asociatividad?

Los encuestados consideran que los beneficios que generaría una buena asociatividad se encuentran enmarcados en la reducción de costos, aumentar el volumen de las ventas, acceder a precios competitivos y acceso a nuevos mercados, estas variables suman un 87%.

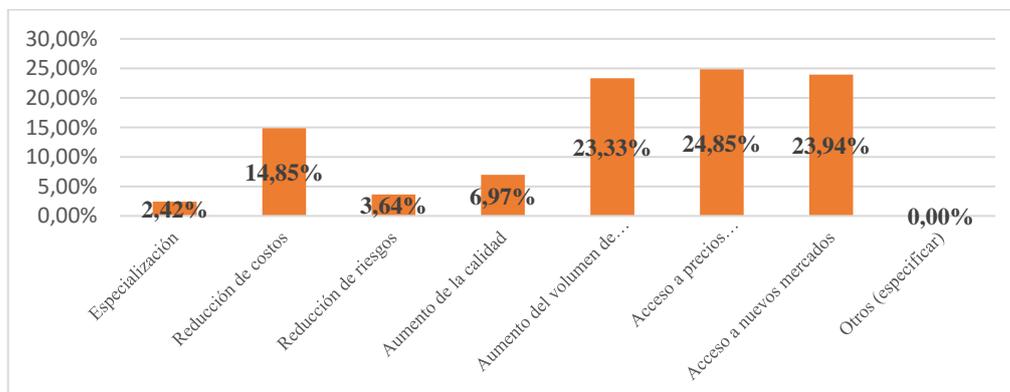


Figura 43. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

15. ¿Conocía usted que la asociatividad generaba tales beneficios expuestos en la pregunta anterior?

El 72% de los operadores turísticos conocen de los beneficios que una asociatividad aporta, sin embargo, indican que no han buscado una asociación debido a malas experiencias que han tenido en el pasado o por los rumores escuchados de otros operadores, indicando que las asociaciones existentes son solo de palabra entre ciertos trabajadores y no cuentan con un sistema organizado ni estructurado.

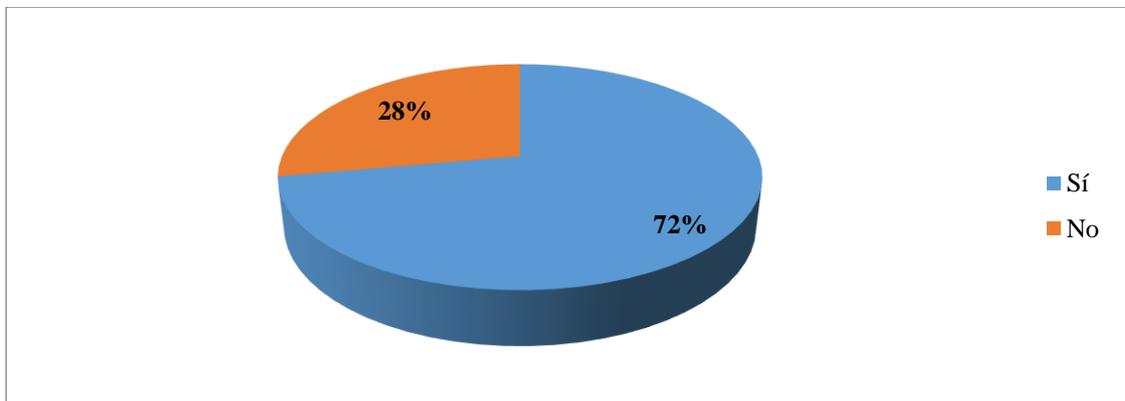


Figura 44. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

16. ¿Con qué sector estaría usted dispuesto a asociarse?

Los encuestados del sector turístico consideran que la actividad agrícola es la más importante en proveer de materia prima y alimentos a todo el cantón, y es la más practicada en el área rural, al apreciar la abundante extensión de tierras un 61% consideran que integrarse con el sector agrícola sería la mejor opción para conseguir sus alimentos de forma asequible y a precios justos.

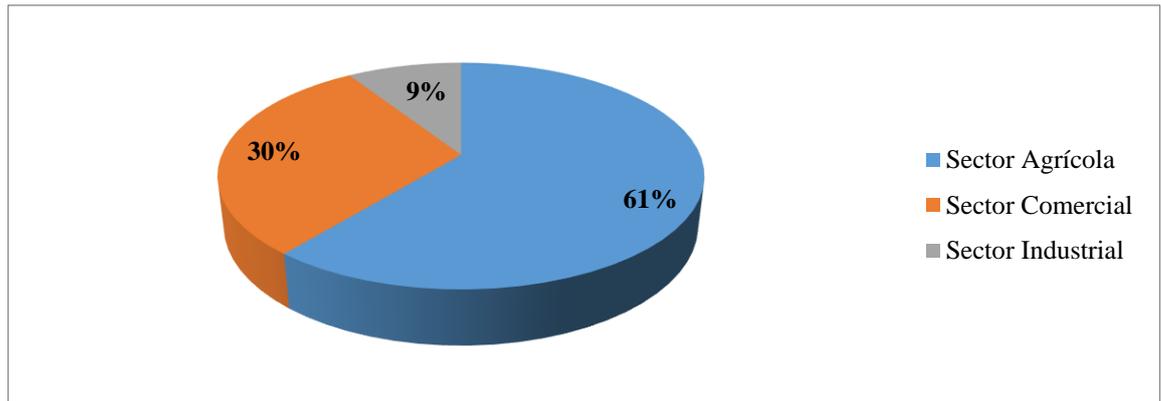


Figura 45. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

17. En los últimos cinco años, ¿ha recibido algún incentivo o apoyo por parte del Gobierno?

En comparación con el sector agrícola, en el sector turístico existe una percepción bastante elevada de que el Gobierno brinda su apoyo o incentivo, un 40% indica haber recibido apoyo por parte del Gobierno, ya que en el mismo existe una elevada inversión en la construcción inmobiliaria; sin embargo, en su gran mayoría manifestaron que el apoyo recibido fue construcción y mantenimiento de carreteras que le brindan acceso a los visitantes, ya que de ellos depende su ingreso económico.

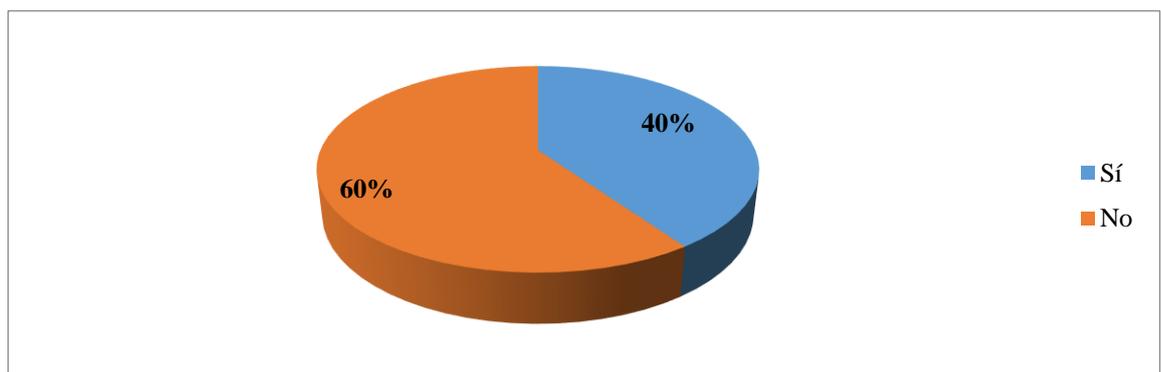


Figura 46. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

17.1 ¿Qué tipo de incentivo o apoyo ha recibido?

La percepción de los encuestados que manifestaron recibir apoyo por parte del Gobierno, se focaliza en obras de infraestructura, y como se manifestó en la pregunta anterior consideran las carreteras como un apoyo por parte del Gobierno. Solo el 12% indicaron haber realizado un préstamo en instituciones públicas para obtener recursos financieros que destinaron al capital de trabajo.

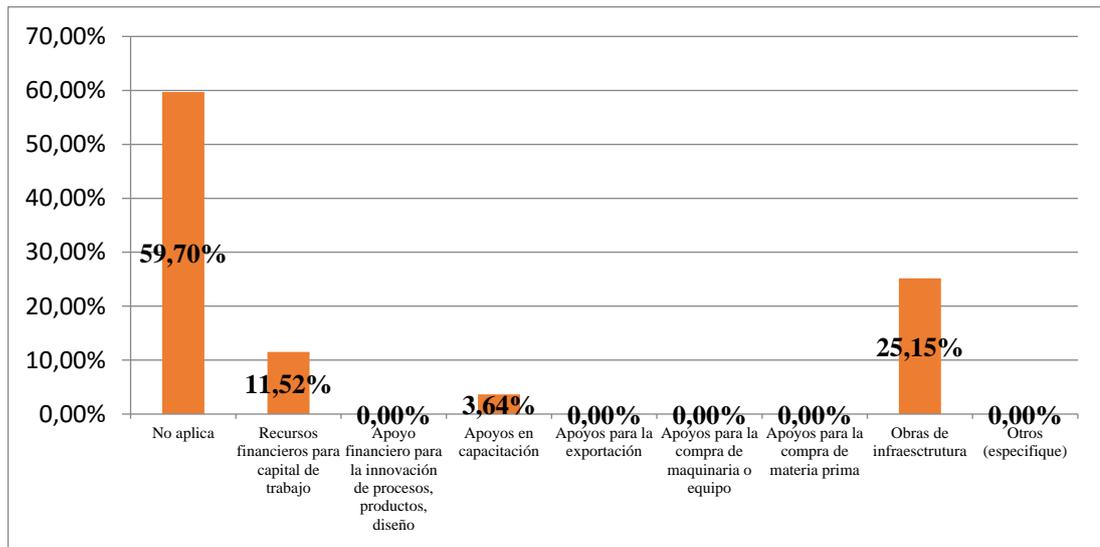


Figura 47. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

IV. INTEGRACIÓN DE SECTORES

18. Dentro de sus servicios turísticos, ¿ofrece usted productos elaborados con materia prima agrícola?

El 57% de los encuestados elaboran productos con materia prima agrícola, debido a que ellos cuentan con actividades de restaurantes, bares y coctelerías, sin embargo, el resto de encuestados se vieron interesados en ofrecer productos elaborados de materia prima agrícola si existe una asociación entre los miembros involucrados.

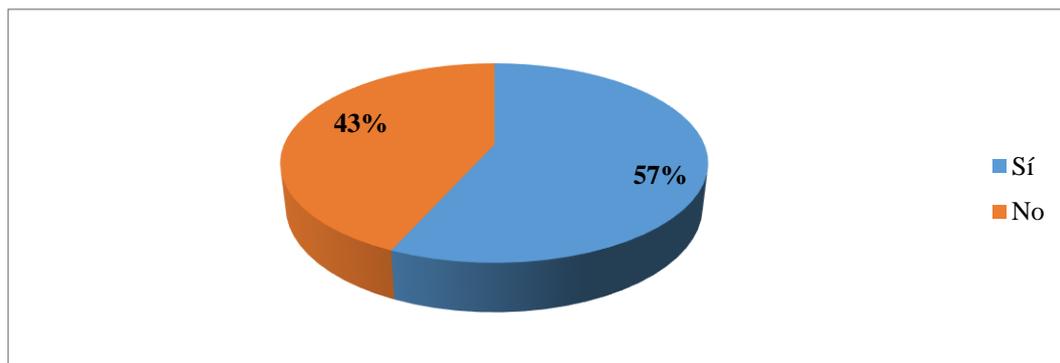


Figura 21. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

18.1 ¿Qué tipo de productos elaborados con materia prima agrícola ofrece?

El 57% de encuestados que ofrecen estos productos, indicaron que los visitantes consumen jugos naturales, cocteles y ensaladas, y mientras más exótica sea la fruta o verdura utilizada están dispuestos a pagar más por estos productos.

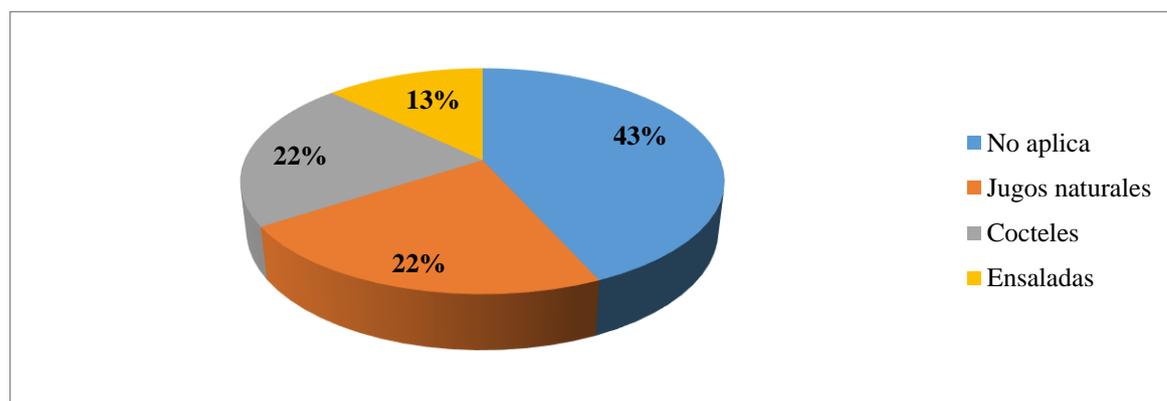


Figura 49. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

18.2 ¿De dónde obtiene la materia prima agrícola para la elaboración de sus productos?

El 13% de los operadores importan la materia prima que utilizan para la elaboración de sus productos, el 24% acude al mercado local, y el 20% obtiene su

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

materia prima de otras provincias o cantones. Gran parte de esta materia prima, principalmente frutas y verduras que se cultivan en la costa podrían ser adquiridas en el mercado local a través del aprovechamiento del ahorro en gastos de transporte.

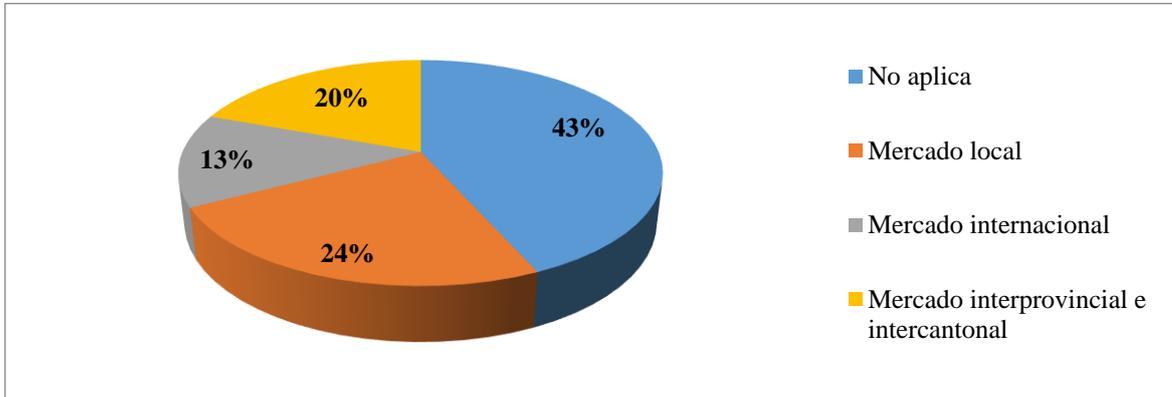


Figura 50. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

19. ¿Considera usted que integrarse con el sector agrícola local le generaría beneficios?

El 93% de los encuestados reconocen que el sector agrícola local tiene un gran potencial, y motivados en la extensión territorial existente para cultivos y siendo la actividad número uno practicada sobre todo por el sector rural, consideran que una integración entre sectores beneficiará ambas partes.

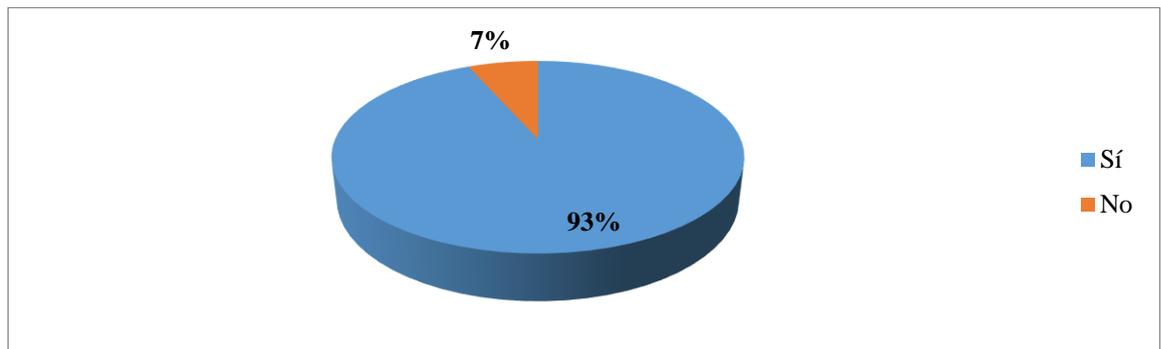


Figura 51. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

19.1 ¿Qué tipo de beneficios considera usted que le aportaría la integración con el sector agrícola local?

Los beneficios de la integración considerados por el sector turístico local, en comparación con el sector agrícola local, coinciden en los mismos a través de un aumento del volumen de ventas, acceso a precios competitivos y acceso a nuevos mercados. Respaldo en el 91% de los encuestados la investigación para la integración de estos sectores a través de un sistema productivo local, sugerido en otras palabras por el sector turístico, tiene una gran viabilidad por la aceptación que existe en ambos sectores.

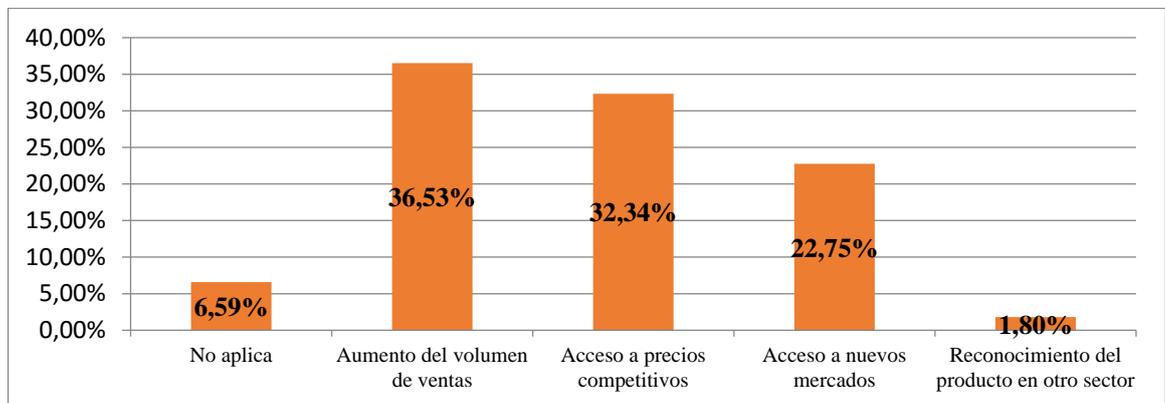


Figura 52. Encuesta a los operadores turísticos.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro comparativo de variables entre sectores agrícola y turístico

El siguiente cuadro permitirá conocer y analizar si la integración de los sectores agrícola y turístico a través de la asociatividad generada por un sistema productivo local tiene viabilidad, considerando preguntas claves realizadas en las encuestas se podrá conocer si la intencionalidad de los sectores es favorable para su integración.

A continuación, se presentan los ítems destacados de las encuestas:

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Tabla 11.

Resumen de las encuestas.

# pregunta	Descripción	Porcentaje del sector agrícola	Porcentaje del sector turístico	Viabilidad
7	Cultivo agrícola y tipo de actividad turística	54%	57%	El 54% de los cultivos agrícolas corresponden a productos frutales, verduras y hortalizas; y el 57% de las actividades turísticas corresponden a restaurantes, bares y coctelerías donde ofrecen productos elaborados de materia prima agrícola. Estos porcentajes pueden incrementar si ambos sectores realizan un trabajo en conjunto, debido a que si se asocian el sector turístico puede obtener a un mejor precio su materia prima y el sector agrícola aumenta su producción y su volumen de ventas.
8	Nuevos cultivos agrícolas y actividades turísticas	74%	74%	La apertura de ambos sectores a innovar en sus procesos es una ventaja para ambos sectores, ya que al establecer un sistema productivo local que integre ambos sectores, estos se encontrarán predispuestos a aceptar los cambios venideros

9	Obstáculos para innovar	40%	43%	<p>en pro del beneficio de ambas partes.</p> <p>Un gran porcentaje de los encuestados consideraron como su principal obstáculo para innovar la carencia de asociatividades en cada sector, considerando que un trabajo en equipo generaría mayores ingresos, cambiaría sus perspectivas de producción y comercialización, mejorando así la calidad de vida de ambos actores.</p>
11	Control de calidad	95%	91%	<p>La calidad para ambos sectores se encuentra considerada como pieza clave para generar ingresos, una fruta o verdura de mala calidad, así como un servicio malo simplemente no será vendido ni consumido, por lo tanto, la calidad no será un problema en la integración de sectores. De igual manera, la calidad de sus productos y/o servicios para ambos sectores sigue en aumento, significando que la innovación sigue en marcha para el mejoramiento de cada proceso.</p>
12	Aumento de la calidad	72%	82%	

15	Desconocimiento de los beneficios generados por la asociatividad	81%	28%	<p>Estos porcentajes muestran un elevado número de actores que aún no han realizado una cooperación o sociedad con otro miembro por la principal razón del desconocimiento de sus beneficios para el sector agrícola. Para el sector turístico conocen de los beneficios, sin embargo, la falta de un sistema con una estructura sólida y organizada para aceptar las asociaciones es el principal problema, por tal motivo se deberá trabajar en ambos sectores para lograr esta asociación.</p>
14	Beneficios de la asociatividad	81%	72%	<p>El aumento del volumen de ventas, el acceso a precios competitivos y el acceso a nuevos mercados fueron considerados por los encuestados como los tres principales beneficios que la integración de sectores y la asociatividad pueden lograr, mediante la creación de un sistema productivo local alineado a cumplir estos objetivos, la investigación tiene validez de razón.</p>
19.1	Beneficios de la integración de sectores	92%	91%	

16	Sector para asociarse	71%	61%	La aceptabilidad y decisión de cada sector para escogerse entre sí con un porcentaje elevado del 71% para el sector agrícola eligiendo al sector turístico como primera opción, y del mismo modo con un 61% del sector turístico considerando al sector agrícola, prevalece una alta viabilidad de integración, puesto que para el correcto y buen manejo del sistema tiene que existir de por medio predisposición para aceptar los efectos de los cambios, para mejorar la calidad de vida de sus participantes, desarrollando localmente el cantón Santa Elena.
----	-----------------------	-----	-----	--

Fuente: Elaboración propia a partir de los Datos obtenidos y comparados de la encuesta realizada a cada sector.

Síntesis del capítulo

En el capítulo dos se realizó un diagnóstico del cantón Santa Elena basado en las variables propuestas por Silva para elaborar una matriz de potencialidades, limitaciones y debilidades como metodología para elaborar estrategias de desarrollo local. En el diagnóstico se incluyó a los dos sectores estudiados y de esta forma conocer cuáles son sus necesidades a cubrir y potenciar del mismo modo sus características favorables encontradas en cada sector. De igual manera,

la recopilación de datos de ambos sectores permitirá estudiar si una potencialidad de un sector puede ser la respuesta para solventar el problema del otro sector estudiado.

Respecto al marco metodológico, se centró el tipo y diseño de investigación que mejor se adaptaba a la propuesta que esta investigación plantearía; al estudiar dos sectores se delimitaron dos poblaciones, donde sus muestras fueron trabajadas mediante encuestas de tipo cuestionario con la finalidad de conocer variables de innovación, asociatividad e integración de sectores en los agricultores y operadores turísticos.

Finalmente, una vez obtenidos y procesados los datos de ambos sectores, se procedió a la creación de un cuadro comparativo de variables entre sectores con la finalidad de analizar la viabilidad o validez del estudio realizado, puesto que era de vital importancia para la investigación determinar si las variables de innovación, asociatividad e integración tenían aceptación en sus actores.

2.4. PROPUESTA

Un sistema productivo local tiene como característica principal el territorio como variable económica, esta delimitación permitirá al sistema organizar las interacciones entre las distintas relaciones sean de carácter social, productivas o institucionales que establecen la eficiencia y eficacia del proceso de producción.

El comportamiento de los diferentes agentes inmersos en la estructura organizacional, permitirá la vinculación de las diferentes actividades requeridas para un proceso productivo, por tal motivo la creación de un sistema que regule dichas actividades generará en el territorio que se implemente mecanismos de competitividad y cooperación.

El caso de implementación de economía solidaria en Salinas de Guaranda, conocido como “El Salinerito”, estableció un sistema productivo local alineado a la cooperación para la producción agropecuaria, si bien un SPL trabaja para entrelazar al sector agrícola con el sector industrial, este caso es un ejemplo similar del sistema que se propone para el desarrollo local del cantón Santa Elena, con una variante importante que le da una nueva perspectiva a los sistemas productivos locales, ya que lo que se busca es integrar el sector agrícola, no con el sector industrial, sino más bien con el sector de servicio.

Propósito

Las estrategias competitivas que se desarrollan en el ámbito de los SPL, disponen de su capacidad de innovación y emprendimiento para organizar la utilización de los recursos naturales disponibles en el sector, para obtener como resultado un incremento considerable en sus actividades económicas, una vez realizado el correspondiente proceso productivo.

El diagnóstico realizado en el cantón Santa Elena, evidencia que el motor que mueve los procesos productivos se concentra en la agricultura y el turismo, del mismo modo se destaca dentro de las características de los SPL que el motor que los mueve se localiza a escala microeconómica ya que depende de los factores endógenos presentes en la organización productiva. La conformación del SPL abarca características económicas, laborales, medioambientales y municipales que guarden relación.

El objetivo principal de un SPL es identificar y comprender la estructura de la producción y comercialización de las actividades más significativas para la economía local, e identificar qué tipo de relaciones económicas serán relevantes para alcanzar el desarrollo local dinamizado.

La investigación propone analizar la creación de un sistema productivo local que integre al sector turístico y agrícola del cantón Santa Elena fundamentado en las potencialidades identificadas de cada sector y en la aceptación de integración identificada en las encuestas.

Dado que estos sectores están trabajando actualmente de forma independiente, el crecimiento económico sobre todo el del sector agrícola se encuentra estancado, por tal motivo al potenciar la asociatividad entre los miembros de cada sector se pretende acelerar la dinámica de producción. El sector turístico se verá beneficiado a través de un mayor beneficio económico que percibirá a mediana que los procesos productivos dentro del sistema avancen de forma organizada.

Justificación

El trabajo de investigación se justifica en transformar la base productiva local del cantón, lo que significa una transformación estructural del territorio, creando formas organizativas de producción que integren a todos los actores en función de un objetivo principal, el mejoramiento del nivel de vida de la población.

Las formas de organización social y el sistema de valores locales tienen su justificación en la flexibilización de los mercados de trabajo, este enunciado es uno de los causales de la propuesta de esta investigación, debido a que esa flexibilidad permitirá integrar a los actores y el trabajo que realicen se desarrollará bajo circunstancias favorables para ambas partes, reflejado en los bajos costos de producción y acceso a precios asequibles, realizado de por medio un control constante de los procesos de desarrollo del territorio.

El cantón Santa Elena es conocido principalmente por sus playas, donde se destaca como principal actividad la comercialización y consumo de productos y servicios brindados por el sector turístico. Sin embargo, el cantón cuenta con una

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

gran superficie de tierras, las cuales aún no han sido explotadas en su totalidad, por tal motivo se identifica que el potencial agrícola de este cantón se puede integrar con el potencial ya establecido del sector turístico, desarrollando localmente al cantón, mejorando la calidad de vida de sus participantes y logrando un reconocimiento externo dirigido al turismo de consumo agrícola.

Los datos recopilados en las encuestas indican que los beneficios que se obtienen por la integración entre estos sectores son los mismos que tanto el sector agrícola como el turístico pretenden obtener; un aumento del volumen de sus ventas, acceder a nuevos mercados y el acceso a precios competitivos son las principales razones por las cuales ambos sectores están de acuerdo en su integración, conjuntamente con la aceptación existente y la identificación de beneficios en ambos sectores, resultan en un grado alto de viabilidad para la propuesta planteada en esta investigación.

En la siguiente gráfica se muestra la idea principal a la que la propuesta planteada pretende llegar:



Figura 53. Idea principal de la propuesta.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la propuesta

El análisis de la propuesta planteada se desarrollará en base a la metodología que propone Lozano (2010) partiendo de las ideas de Fernández-Satto y Vigil-

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Greco (2007), donde se logra el análisis del SPL a través de cuatro etapas, las cuales fueron mencionadas en el capítulo uno de esta investigación.

Recapitulando, las cuatro etapas que se analizaron basado en la información recolectada del cantón Santa Elena son:



Figura 54. Cuatro etapas del análisis.

Fuente: Elaboración propia a partir de Fernández-Satto & Virgil-Greco (2007), citado en Lozano (2010).

La conformación de los SPL se desarrolla sobre cuatro elementos esenciales: las unidades productivas especializadas, estructuras en forma de red, mercado de trabajo local y mecanismos de coordinación económica (Herrera, 2013). Estos cuatro elementos tienen concordancia con la metodología que se utilizará para el desarrollo de la estrategia de desarrollo local; el primer elemento, unidades productivas especializadas, se extraen y se trabajan mediante la identificación y delimitación de los factores endógenos del territorio, dando lugar a la primera etapa de la metodología de análisis propuesta. Las estructuras en forma de red, implican generación de valor agregado, que en otras palabras significa la innovación inmersa en los procesos productivos, característica relevante para que el proceso productivo responda a una estrategia competitiva. Los mercados de trabajo local y mecanismo de coordinación económica forman parte del comportamiento estratégico de los involucrados, y su análisis se realiza a través de las etapas tres y cuatro de la metodología descrita con anterioridad.

El alcance de la investigación realizada se centra en el análisis del Sistema Productivo Local, para conocer si el mismo a través de sus cuatro etapas tiene

viabilidad en la implementación, para posterior a su análisis en conjunto con el GADM del cantón Santa Elena proceder con su ejecución.

ETAPA 1: Identificación y Delimitación del SPL

Se identificaron los sectores turístico y agrícola como los potenciales territorios donde se podría aplicar un SPL debido a que, según cifras de la ESPAC (2017) realizada por el INEC el turismo es la principal fuente de ingresos para el cantón, y la actividad agrícola, según cifras del MAGAP (2015), es el número uno que los habitantes, sobre todo del sector rural, desarrollan.

En los datos recopilados a través de las encuestas realizadas en ambos sectores, los agricultores encuestados identificaron al sector turístico local como el sector potencial de integración, destacando sus actividades turísticas enfocadas en ofrecer productos elaborados con materia prima local; del mismo modo, los operadores turísticos encuestados identificaron al sector agrícola local como el sector potencial de integración, debido a que la gran extensión de tierras de cultivo llama la atención de los operadores, manifestando que la materia prima para sus productos no será escasa y podrán ofrecerlos sin inconvenientes.

La delimitación del SPL se realizará a todos los productos que requieran de materia prima agrícola y que se comercialicen en el sector turístico, dándole prioridad a la comercialización de esta materia prima entre el sector agrícola y turístico. De la mano de la calidad identificada en los datos recopilados, tanto la materia prima del sector agrícola, como el producto o servicio del sector turístico, tendrán una calidad calificada que permitirá la entrega de un producto final de primer nivel, permitiendo que el cantón Santa Elena sea reconocido por sus productos de excelencia.

ETAPA 2: Exploración de las dimensiones externas

El sector agrícola del cantón tiene mayor relevancia en las exportaciones que se realizan, ya que cultivos de banano, maíz y cacao son exportados con regularidad, sin embargo, existen muchos productos agrícolas tales como melón, maracuyá, pitahaya, pimiento, cebolla, entre otros que su consumo es realizado a nivel local y en su mayoría por el propio agricultor, relacionado al cultivo de supervivencia.

No obstante, la extensión de tierras para cultivos con las que cuenta el cantón representa una ventaja para el sector agrícola, debido a que, mediante un sistema organizado de consumo, producción y comercialización obtenido mediante la creación de un SPL, permitirán cubrir con el incremento de la demanda de materia prima agrícola por parte del sector turístico, una vez implementado el SPL.

Respecto al sector turístico, se realiza la exportación de imagen y uso de playas, esta actividad es la de mayor explotación en este sector, sin embargo, una integración de ambos sectores lograría que esta exportación turística tenga relación con productos agrícolas y de esta forma a través del SPL lograr un reconocimiento internacional de productos elaborados de materia prima local que se comercialicen en todo el ámbito turístico del cantón.

El reconocimiento de estos productos se verá reflejado en la calidad que los mismos deben tener, y conjuntamente con la innovación a la que ambos sectores están dispuestos a realizar, según cifras obtenidas en las encuestas, brindará una garantía de que los constantes cambios inmersos en esta producción se reflejarán cada cierto tiempo, brindado así ese valor agregado en los productos destinados a los visitantes del cantón y su consumo local.

ETAPA 3: Examen interno del SPL a partir de su estructura productiva

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Para analizar la estructura productiva de un sector, se debe utilizar la información relacionada con la cadena de valor. Esta etapa analiza el SPL permitiendo la creación de una nueva cadena de valor, donde la materia prima que requieren los operadores turísticos para ofrecer sus productos, provenga del sector agrícola del cantón quienes garantizarán una cosecha de calidad, acorde con el producto final que se ofrece al cliente potencial.

A continuación, se detalla la propuesta de la nueva cadena de valor que se deberá implementar en el SPL del cantón:



Figura 55. Propuesta de la nueva cadena de valor.

Fuente: Elaboración propia.

En la nueva cadena de valor se agregaron etapas como: el control de calidad del producto, comercialización al sector turístico e innovación del producto, no sin antes destacar que las dos cadenas de valor de ambos sectores se fusionaron en miras de un control más sistematizado de la producción. Cabe recalcar que esta cadena de valor aplica para la elaboración de los productos con materia prima agrícola obtenida del mercado local.



Figura 56. Propuesta de la nueva cadena de valor.

Fuente: Elaboración propia.

ETAPA 4: Examen de las relaciones institucionales

El Gobierno Municipal alinea sus obras y trabajo a la actividad productiva que genera mayores ingresos para el cantón, sin descuidar las demás actividades

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

propias de un desarrollo, ya que existen proyectos productivos para apoyo a actividades agrícolas.

Las políticas públicas juegan un rol fundamental en la creación de sistemas de integración, sin estas políticas la estructura productiva no tendría cabida dentro de las actividades económicas de la población, o se desarrollarían de manera irregular. La finalidad de la creación de políticas públicas territoriales conjuntamente con el enfoque territorial del Plan Nacional de Desarrollo (2017) permitirán encontrar los puntos en común para articular las políticas públicas entre los ejes del desarrollo, garantizando la sustentabilidad de los recursos naturales, transformación productiva, reducción de brechas territoriales y la resiliencia de la población.

El Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP, 2017) indica que el Plan Nacional de Desarrollo dispone de: “lineamientos orientados a fortalecer las capacidades de gestión territorial, no obstante, se requiere consolidar progresivamente mecanismos de articulación e implementación de políticas públicas con perspectiva territorial, tanto desde el Gobierno Central como desde los Gobiernos Autónomos Descentralizados” (p. 39).

Al plantear la creación del SPL, se analiza que basado en el antecedente del Gobierno Municipal, con la integración mediante asociación de sectores, las obras destinadas al sector turístico formarán parte del sector agrícola, ya que la idea principal del sistema es que se genere una dependencia de actividades favorable para ambos sectores.

Los datos recopilados en las encuestas indican que para el sector turístico el incentivo por parte del Gobierno se encuentra presente en obras de infraestructura como acceso a través de carreteras que permiten una conexión más adecuada y de fácil ingreso a las playas y lugares turísticos del cantón. Adicional, el Gobierno ofrece financiamientos a través de instituciones para que los operadores turísticos accedan a recursos económicos destinados a la construcción de hoteles, bares,

restaurantes y demás locales comerciales que permitan el desarrollo de sus actividades.

Respecto al sector agrícola, los datos recopilados no son alentadores para el Gobierno, ya que existe una percepción por parte del pequeño agricultor de que no es apoyado con diferentes recursos, a diferencia de los grandes agricultores que destinan su producción a la exportación. Sin embargo, esta percepción cambia cuando los agricultores son motivados a integrarse con el sector turístico y de esta forma podrán acceder a tales incentivos de cualquier índole.

Beneficios

La implementación de un sistema productivo local alineado a la integración de dos sectores de destaque como el turístico y el agrícola permitirán al cantón Santa Elena un desarrollo potencial local, con la finalidad de incrementar la productividad del sector agrícola enfocada en satisfacer la demanda que creará el sector turístico, resultando en el crecimiento económico de sus actores, mejorando sustancialmente su calidad de vida, sobre todo para los habitantes del sector rural que realizan actividades agrícolas, así como para el sector urbano donde se desarrolla el turismo.

Conjuntamente estas actividades beneficiarán al cantón diversificando su mercado, ya que las actividades turísticas a través del SPL basarán su oferta de bebidas y alimentos en nuevo concepto de producto, destacando así su producción sobre las demás superficies que también cuenta con la ventaja del turismo a través de las playas. Este valor agregado atraerá más visitantes al cantón, y la diversificación de estos productos se volverá atractiva tanto para los visitantes como para el consumidor local, traduciéndose en un aumento de los ingresos económicos propios del sector integrado.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Adicional a la distribución local que se propone, el sistema productivo local permitirá la distribución de estos productos entre otros cantones y parroquias que dispongan de las mismas características territoriales, enriqueciendo aún más la cadena de valor, en miras de un reconocimiento intercantonal o interprovincial de los productos y servicios elaborados conjuntamente con los recursos del sector agrícola y turístico del cantón Santa Elena.

El siguiente gráfico muestra el resultado de esta integración, mostrando un desarrollo local hacia cada sector, enfocado en la creación del sistema productivo local adecuado para las actividades del cantón.

Limitantes

El factor climático es una limitante para el sistema, ya que afecta a ambos sectores, en el sector turístico afecta la temporalidad o clima debido a que el país es reconocido por sus dos marcadas estaciones climáticas (invierno y verano), donde en el invierno es cuando más visitantes se reciben por su marcado clima de abundante sol, y esta época comprendida desde enero a mayo inclusive es conocida como la temporada de playa.

Para el sector agrícola esta estación (invierno) es característica de lluvias, y en muchas ocasiones el invierno se ve inmerso en abundantes lluvias, que en gran cantidad pueden afectar los cultivos agrícolas que se encuentran destinados para la producción que demande el sector turístico, considerando que en esta ocasión es cuando se reciben más visitantes, la producción agrícola debe ser mayor para poder satisfacer la demanda.

Otra limitante que se evidencia para el sector agrícola es la estacionalidad de la fruta y el ciclo de maduración, ya que existen frutas y cultivos que están marcados por ser cosechados en ciertos meses del año; no obstante, la abundancia de

diversos productos que posee el sector, suplirá la ausencia de estos cultivos que no podrán ser aprovechados por el sector turístico en ciertos meses del año, sin embargo, la producción agrícola estará siempre disponible a causa de su diversificación.

Posibles atenuantes de las limitaciones

El factor climático es una limitante que no se puede predecir con precisión, sin embargo, la prevención es la mejor herramienta. Por tal motivo, mediante el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, conocimientos adquiridos e integración de actividades, es importante trabajar en una innovación para los sistemas de drenajes en épocas de abundantes lluvias, minimizando la pérdida de cultivos.

Respecto a la limitante de la temporalidad en los cultivos y cosechas agrícolas, se propone implementar y desarrollar la industria de conservas para el cantón Santa Elena, el cual se desarrollará como una mini industria local para el procesamiento de jugo naturales y la preservación enlatada de frutas de estacionalidad, con el objetivo principal de ofrecer todo tipo de producto y servicio a lo largo del año, sin distinción ni carencia de materia prima, mejorando de forma sustancial el servicio al cliente, ya sea local o del exterior del cantón.

Tanto la innovación como la calidad son dos factores que se encuentran inmersos en los atenuantes a las limitantes descritos anteriormente, factores o características que se pueden destacar como adquiridas por los actores del sector agrícola y turístico, información que se respalda en las encuestas diligenciadas tanto a los agricultores como a los operadores, quienes destacaron poseer un sistema de calidad para sus productos y/o servicios, y su interés en el desarrollo de nuevos ofrecimiento comerciales en un periodo de tiempo determinado, denominado innovación. Por tal motivo, basado en estos antecedentes, las

limitantes expuestas en el epígrafe anterior tienen solución, o por lo menos una alternativa de contrarrestar resultados adversos.

Síntesis del capítulo

Este capítulo plantea el análisis de la creación de un sistema productivo local que integre los sectores de mayor relevancia tanto económica como de mayor actividad realizada, resultando en los sectores agrícola y turístico. A través de una metodología de cuatro etapas, se analizan todas las variables existentes y necesarias para que los procesos productivos sean explotados en su máxima capacidad, aprovechando los recursos endógenos propios de la zona y de característica esencial del sistema planteado como propuesta para el desarrollo local del cantón Santa Elena.

Adicional, se resaltan los beneficios que este sistema aportaría a las actividades productivas, destacando que para obtenerlos se deberá trabajar en la innovación de procesos, conjuntamente con el Gobierno para la creación políticas públicas territoriales que permitan la creación del SPL.

Respecto a las limitantes, las mismas son propias de factores climáticos, sin embargo, estas deben ser mencionadas; abundantes lluvias en época de invierno y temporalidad tanto de cultivos agrícolas como de visitantes al sector se pueden resolver mediante la innovación en los sistemas de drenajes de los cultivos y el desarrollo de una mini industria local de conservas, atenuarían de manera significativas las limitantes encontradas.

2.5. CONCLUSIONES

La investigación realizada de las diversas estrategias que existen para impulsar el Desarrollo Local del cantón Santa Elena, muestra que un Sistema Productivo Local (SPL) se alinea a los resultados que los participantes aspiran, integrarse como sectores a través de una asociación que genere beneficios, por tal motivo los

SPL son de suma importancia para el desarrollo local, sobre todo por la naturaleza del mercado que este posee y los sectores productivos muy marcados por su contribución a la economía del cantón.

El sector agrícola tiene un gran potencial en su inmensa extensión de tierras para cultivos, y conjuntamente con la aceptación de los miembros para integrarse con el sector turístico, aumentará la productividad de sus tierras y el crecimiento económico de la zona rural incrementará sustancialmente, mejorando su calidad de vida.

El sector turístico cuenta con una inmensa extensión de playas y paisajes paradisíacos que atraen a muchos visitantes al cantón Santa Elena; estas potencialidades proveen de ingresos económicos a la población participante mediante sus actividades turísticas; sin embargo, la aceptación que existe para integrarse mediante un SPL con el sector agrícola, potenciará favorablemente al sector turístico mediante la diversificación de sus productos.

Los Sistemas Productivos Locales (SPL) como estrategia de Desarrollo Local permiten la integración del sistema productivo con la sociedad local, la característica de asociatividad que resalta este sistema permitirá integrar al sector agrícola y turístico del cantón Santa Elena posibilitando los vínculos intersectoriales, creando innovación en sus cadenas de valor, posibilitando un ambiente favorable para el desarrollo del SPL.

2.6. RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones, se recomienda continuar con el análisis de estrategias de desarrollo local, profundizando en la teoría y estudiando las características de los sectores involucrados, tratando de identificar si el SPL puede integrarse con una nueva estrategia de desarrollo que pueda generar aún más

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

beneficios que los propuestos en esta investigación, resultando en un desarrollo local propio del cantón Santa Elena.

Generar políticas públicas territoriales sostenidas que promuevan la asociación entre el sector agrícola y turístico, y al mismo tiempo se integren con el sector público y privado, permitiendo a través de la intervención del Gobierno la sistematización de asociaciones.

Para el sector agrícola se recomienda incrementar sus controles de calidad para que en el momento en que su producción aumente sustancialmente, la misma no se vea mermada por el aumento y así poder cumplir con los estándares de calidad demandados por el sector turístico, quienes del mismo modo deberán preservar en el tiempo la calidad de sus productos finales.

Para el sector turístico se recomienda realizar campañas de información, en conjunto con el GADM, para que todos los operadores estén enterados de las asociaciones existentes y los productos y servicios nuevos que se ofrecerán cada cierto tiempo.

Se recomienda dar continuidad a esta investigación realizando un análisis del SPL posterior a su implementación, basado en las cuatro fases mencionadas, en un periodo no mayor a cinco años, con la finalidad de conocer el grado de aceptación que el sistema obtuvo en ambos sectores y del mismo modo garantizar que los beneficios mencionados sean bien percibidos por los actores, en miras de ampliar la sostenibilidad en el tiempo del SPL.

Validar o adecuar a otros cantones de la zona con similares características a Santa Elena a la estructura socioeconómica conseguida con la adaptación del nuevo sistema.

Promover la creación de la industria de conservas para los productos agrícolas que tienen cultivos de estacionalidad con el objetivo de contar durante todo el año con esta materia prima agrícola.

2.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, F. (2004). *El enfoque del desarrollo económico local*. Buenos Aires: Organización Internacional del Trabajo.
- Arocena, J., & Marsiglia, J. (2018). *La escena territorial del desarrollo: actores, relatos y políticas*. España: Taurus.
- Audretsch, D. B. (1998). Agglomeration and the Location of Innovative Activity. *Oxford Review of Economic Policy*, 14 (2), 18-29.
- Becattini, G. (1992). *The mashallian industrial district as a socio-economic notion*. Geneva, Italy: ILO International Institute os Labor Studies.
- Bennett, R. (1989). *Local Economy and employment and Development Strategies: An Analysis for LEDA Areas*. Bruselas: LEDA Report, European Comision.
- BM, B. M. (13 de Marzo de 2019). *Comercio. Panorama General: Contexto*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/topic/trade/overview>
- BNF, B. N. (2010). Líneas de crédito del BNF, según sector y monto - Santa Elena.
- Buitelaar, R. (2000). *¿Cómo crear competitividad colectiva?* Santiago de Chile: CEPAL.
- Caravaca, I., González, G., & Silva, R. (2005). Innovación, redes, recursos patrimoniales y desarrollo territorial. *Revista EURE*, 31(94), 5-24.
- CLIRSEN. (2012). Áreas que son destinadas a usos agropecuarios - cantón Santa Elena.
- CLIRSEN. (2012). Cobertura de usos agropecuarios - cantón Santa Elena.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, C. (Julio de 2002). *Globalización y Desarrollo*. Recuperado de <http://www.cepal.org>
- Díaz, G. (2015). *Economías solidarias en Amércia Latina*. Guadalajara: ITESO.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Engfeldt, L.-G. (2009). *From Stockholm to Johannesburg and beyond*. Sweden: Stockholm: Government Offices of Sweden, Ministry of Foreign Affairs.
- Estenssoro, F. (2015). *El Ecodesarrollo como concepto precursor del desarrollo sustentable y su influencia en América Latina*. Instituto de estudios avanzados. Santiago, Chile, 81-99. Instituto de Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile.
- Fernández-Satto, V. R., & Vigil-Greco, J. I. (2007). Clústers y desarrollo territorial. Revisión Teórica y desafíos metodológicos para América Latina. *Economía, Sociedad y Territorio*, VI (24), 859-912.
- Fuentes, N., & Martínez-Pellegrini, S. (2004). *Tipología de Sistemas Productivos Locales en Baja California*. México: El Colegio de la Frontera Norte, Universidad de Guadalajara.
- Fujita, M., & Thiesse, J. F. (2002). *Economics of Agglomeration. Cities, Industrial Location and Regional Growth*. Cambridge: United Kingdom, University Press.
- Galicchio, E. (2017). *Desarrollo local y cooperación al desarrollo: ¿Una nueva generación de plataformas de cooperación para el desarrollo local?* Cuadernos del Claeh.
- García, J. L. (2008). *Teoría y prácticas de desarrollo local*. México: Mérida.
- Garofoli, G. (1995). *Modelos locales de desarrollo. Lecciones desde la experiencia italiana*. Madrid, España: Editorial Iltre.
- Hayter, R. (1997). *The Dynamics of Industrial Location. The Factory, the Firm and the Production System*. Sussex, England: Wiley.
- Hernández, J. M., Fontrodona, J., & Pezzi, A. (2005). Map of local industrial production systems in Catalonia. Catalynia: Secretaria d'Industria.
- Herrera, Y. (2013). *Arreglos Productivos Locales: una propuesta para Cuba*. La Habana: Uniiversidad de la Habana Facultad de Economía.
- INEC, I. N. (2000). *Tercer Censo Nacional Agrario*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacionalagropecuario/>

- INEC, I. N. (2014). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Recuperado de <http://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/VDATOS2-war/paginas/administracion/dashEmpresas.xhtml>
- INEC, I. N. (2017). *Encuesta de Superficie de Producción Agropecuario Continua (ESPAC)*.
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). *A Handbook for Value Chain Research*. United Kingdom: IDS Research Report.
- Krugman, P. (1992). *Geografía y Comercio*. Barcelona, España: Antoni Bosch Ediciones.
- León, C.M. y Sorhegui, R. (2004). El desarrollo local en la globalización. *Revista Economía y Desarrollo, Edición especial, 136 (1)*, 11-31.
- Lozano, K. (2010). *Desarrollo local a partir de los sistemas productivos locales: El caso de la industria mueblera en Jalisco*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- MAGAP. (2015). *Informe de extensión de tierras*.
- MAGAP. (2018). *Estadísticas agropecuarias y ambientales*.
- Marshall, A. (1957). *Principios de Economía* (Tercera ed.). (En E. I. Figueroa, Ed.) Madrid, España: Aguilar, S.A. de Ediciones.
- Maskell, P., & Kebir, L. (2004). *What qualifies as a Cluster Theory?* Denmark: Danish Research Unit Industrial Dynamics (DRUID), Working Paper 05-09.
- Méndez, R. (1997). *Geografía Económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Méndez, R. (2000). *Procesos de innovación en el territorio: Los medios innovadores*. Madrid, España: Civitas Ediciones.
- Méndez, R. (2002). Innovación y desarrollo territorial: Algunos debates teóricos recientes. *Revista EURE, 28(84)*, 63-83.
- Molina Manchón, H., & Conca Flor, F. J. (2000). *Innovación Tecnológica y Competitividad Empresarial*. Alicante, España: Universidad de Alicante.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Murphy, T. (2010). *A Review of Amartya Sen, The Idea of Justice*. The Irish Jurist, 256-258.
- Nooteboom, B. (2006). *Innovation, learning and cluster dynamics*. In: Asheim B., Cooke P., Martin R., ads. *Clusters and regional development: critical reflections and explorations*. Abingdon: Routledge, 137-163.
- OCDE. (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Madrid, España: OCDE, Eurostat, Grupo Tragsa.
- PDyOT. (2014). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Santa Elena periodo 2014-2019*.
- Pellegrin, J. P. (1991). *Le rôle des organismes intermediaires dans le developpement territorial*. París: Mimeo, OCDE, Programa ILE.
- Pérez, V. (2012). *Cultura, Ideología y Sociedad*. *Revista TEMAS*.
- Pino, J., Padillas, Y., & Aguirre, L. (2015). *Desarrollo local. Evolución del concepto*. Recuperado de www.monografias.com
- PITPPA. (2014). *Programa nacional de innovación tecnológica participativa y productividad agrícola*.
- PNUD. (1990). *Human Development Report 1990 - Concept and measurement of human development*. Oxford University Press, 1-141. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/219/hdr_1990_en_complete_nos tats.pdf
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Porter, M. (1998). *Clusters and the new economics of competition*. Boston, Harvard Business School. *Harvard Business Review*, 76 (6). <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>
- Ramos, J. (1997). *Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clústers) en torno a los recursos naturales*. Santiago de Chile: Editorial LC/R.1743. CEPAL.
- Rodríguez-Pose, A. (2018). *The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)*. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(1), 189-209.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Sachs, I. (1974). *Ambiente y estilo de desarrollo*. Madrid: Editorial Comercio Exterior XXIV, 360-368.
- Sachs, I. (1981). Ecodesarrollo: concepto, aplicación, beneficios y riesgos. *Agricultura y Sociedad*, 18, 10-32.
- Sáez, A., Atienza, M., Miralles, M. A., & Viñas, A. I. (1999). *Transformación y Ajuste Productivo en los Sistemas Locales de Empresas: El Valle del Juguete*. Valencia, España: Fundación Universitaria San Pablo C.E.U.
- Salvador, C. (2007). Importancia del clúster en el desarrollo regional actual. *Frontera Norte*, 19 (37), 173-201.
- Sánchez, V., Sejenovich, H., Szekely, F., & Hurtubia, J. (1978). Hacia una conceptualización del ecodesarrollo. Madrid, 12-33: CIFCA, *Cuadernos del CIFCA No. 9: Una experiencia de ecodesarrollo. El caso de Santa Marta, Colombia*.
- Sanchis, J. (2015). *Las estrategias de desarrollo local: Aproximación metodológica desde una perspectiva socio-económica e integral*. Valencia: Departamento de Dirección y Administración de Empresas. Universidad de Valencia.
- Secretaria de Pueblos, M. S. (2012). *Asociaciones legalmente constituidas por actividad - cantón Santa Elena*.
- Sforzi, F. (2001). *La Teoría Mashalliana para explicar el Desarrollo Local*. Madrid, España: Ediciones TREA.
- Sforzi, F. (2001b). *Sistemas locales de empresa y transformación industrial en Italia*. Madrid, España: Ediciones TREA.
- Silva, I. (2012). *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. Santiago: CEPAL.
- SNDPP, S. N. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida. Ecuador*.
- Sorhegui, R., & León, C. (2009). *Repensar el desarrollo local en Cuba*. La Habana: Facultad de Economía. Universidad de la Habana.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Spencer, G., Vinodrai, T., Gertler, M., & Wolff, D. (2010). Do clusters make a difference? Defining and assessing their performance. *Regional Studies*, 44 (6), 697-715.
- Steiner, M. (1998). *Clusters and regional specialisation: On Geography, technology and networks*. London: Pion.
- Stöhr, W. (1990). *Global Challenge and Local Response*. London: Mansell.
- UE. (19 de 05 de 2011). *Unión Europea*. Recuperado de <http://www.nweurope.eu>: http://www.nweurope.eu/media/1216/territorial_agenda_2020.pdf
- Vázquez, A. (1988). *Desarrollo local: Una estrategia de creación de empleo*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Vázquez, A. (1999). *Desarrollo, Redes e Innovación. Lecciones sobre Desarrollo Endógeno*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Vázquez, A. (2000). *Desarrollo local y territorio*. En B. Pérez Ramírez, & B. E. E. Carrillo, *Desarrollo local: Manual de uso*. (págs. 75-76). Madrid: Editorial Esic.
- Vázquez, A. (2009). *Clústers e innovación en los procesos de desarrollo económico*. Ciudad de México: UNAM.
- Vázquez, A., & Sáez, A. (1995). *La dinámica de los sistemas productivos locales. El caso de la industria del calzado en España*. Madrid, España: Colegio de Economistas de Madrid.
- Wennberg, K., & Lindqvist, G. (2010). The effect os clusters on the survival and performance of new firms. *Small Business Economics*, 34 (3), 221-241.
- Zabala, M. (2012). Cultura, Ideología y Sociedad. *Revista TEMAS*.

CAPÍTULO 3. FACTORES CRÍTICOS DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CERDO EN EL CANTÓN JUJÁN

Autores:

María José Viteri Vivero, Mgtr.

Magíster en Economía con mención en Desarrollo económico y Políticas Públicas de la Universidad Tecnológica Ecotec (Ecuador).

mariaviteri@mgs.ecotec.edu.ec

Rafael Antonio Sorhegui Ortega, Ph.D.

<https://orcid.org/0000-0001-7882-5246>

Doctor en Ciencias Económicas (Cuba).

Director de Investigación y Docente de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.

rsorhegui@ecotec.edu.ec

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL CANTÓN ALFREDO BAQUERIZO MORENO

El cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Juján), fue creado el 23 de abril de 1986 por el Concejo Nacional, mediante decreto de Ley N° 30, publicada en el Registro Oficial N° 438 del 19 de mayo de 1986 (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 11).

Geografía

El cantón Alfredo Baquerizo Moreno tiene una parroquia y representa el 1.4% del territorio de la provincia del Guayas. Se encuentra limitado al Noroeste con la Provincia del Guayas, en la región centro sur del Ecuador, a 1°52'35 Latitud sur; el punto sur a 2°1'38de latitud sur; el punto este a 79°26' de longitud occidental; y el punto oeste a 79°38' de longitud occidental (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 11).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Sus límites son: al norte la provincia de los Ríos, al sur el cantón Milagro, al este el cantón Simón Bolívar y al Oeste los cantones Samborondón y Yaguachi. El cantón tiene una superficie total de 22.249,06 hectáreas, de las cuales 22029,98 hectáreas se caracterizan por pertenecer al sistema productivo y 219,08 hectáreas corresponden a centros poblados, ríos dobles, áreas naturales e infraestructuras.

La temperatura oscila entre los 24 y 25 grados centígrados, la altura es de 9 metros sobre el nivel del mar con pequeñas elevaciones en la zona norte del cantón Juján y el clima se encuentra en la zona de clima Tropical Mega térmico húmedo, con temperaturas medias diarias de 25 a 26° C y precipitaciones medias anuales de 1300 a 2000 mm (milímetro de agua) (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 12).

Población

El cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Juján) tiene una población global de 25.179 sujetos, de acuerdo al último censo poblacional del año 2010; de los cuales 13.013 son hombres y 12.166 son mujeres. En el área urbana la población es de 8.343 personas y en la parte rural el total poblacional es de 16.836. (Ver figura 1)

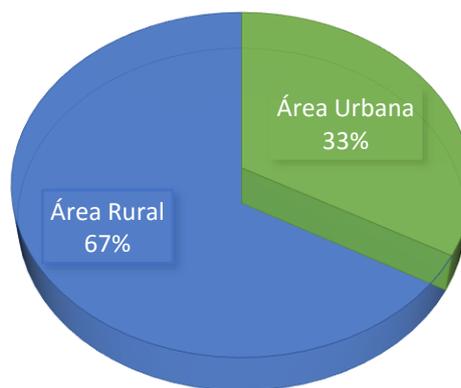


Figura 1. Población en área urbana y rural.

Fuente: INEC– Censo de población y vivienda 2010

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

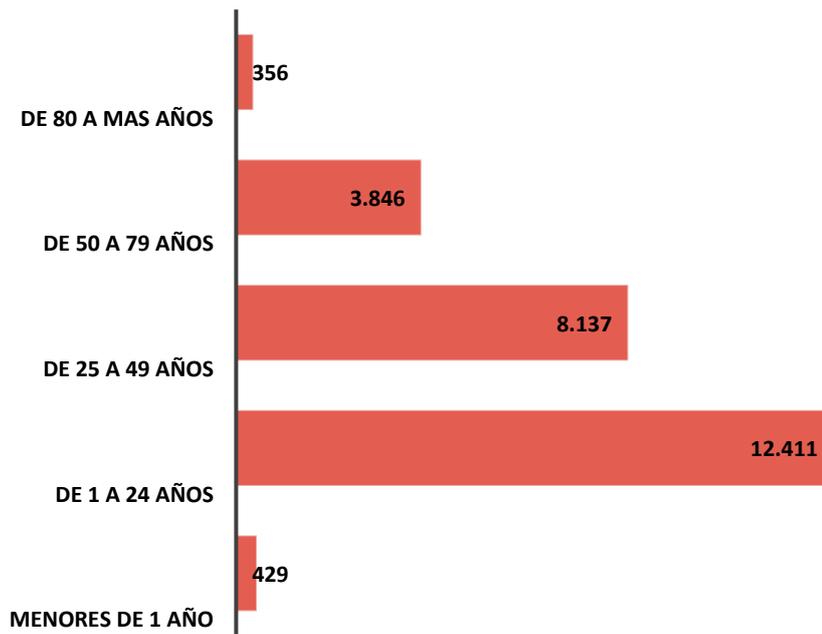


Figura 2. Población por grupo de edades.

Fuente: INEC– Censo de población y vivienda 2010

La concentración poblacional por edades se encuentra en el grupo entre 1 a 24 años con 12.411 habitantes, seguido del grupo de 25 a 49 años con 8.137 habitantes, es en estos dos grupos donde se encuentra el mayor número de pobladores. En el grupo de edades de 50 a 79 años existen 3.846 personas y, entre menores de 1 año y de 80 a más años hay 429 y 356 personas respectivamente. (Ver figura 2)

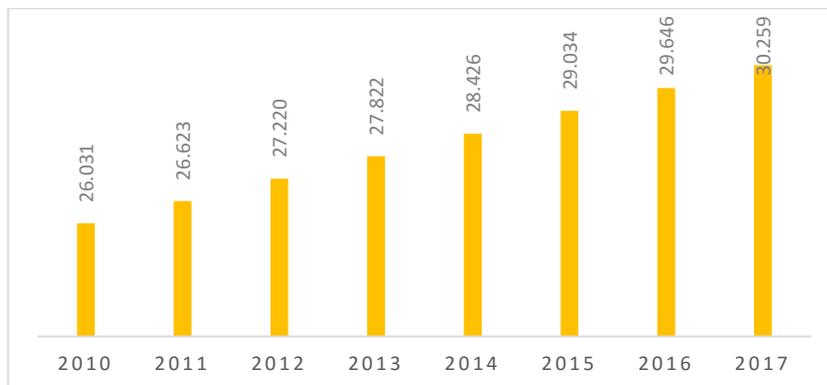


Figura 3. Proyección poblacional del cantón 2010-2017.

Fuente: INEC– Censo de población y vivienda 2010

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

De acuerdo a las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) la población ha incrementado aproximadamente el 1.022% anual, podrían existir 30.259 personas en el cantón este incremento genera mayor consumo y renta.

Economía

Según el Censo de población y vivienda 2010, la población económicamente activa es del 46.80% que corresponde al 0.6% de la población económicamente activa de la provincia del Guayas. Las ramas económicas que mayor representatividad de mano de obra son la agricultura, ganadería silvicultura y pesca que tienen un nivel de ocupación del 58.6%, seguido del 12.1% utilizado por el comercio al por mayor y menor (Ver figura 4).



Figura 4. Población por rama de actividad.

Fuente: INEC– Censo de población y vivienda 2010

Según la información proporcionada por el último censo poblacional del año 2010, las principales actividades que generan mayor cantidad de ingresos en el cantón es el comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos, automotores

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

y motocicletas que representan un 44.10%, seguidos de las industrias manufactureras con un 30%, la administración pública de defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria.13.6%, la enseñanza un 15% y las actividades de alojamiento y de servicios de comidas con un 11.5%.

La figura 5 detalla en porcentaje el número de establecimientos que generan mayores ingresos y son los más representativos en el cantón. Claramente se aprecia que existe un mayor número de establecimientos dedicados al comercio al por mayor y menor, los servicios de alojamiento y de comidas representados por el 51.50% y 16.20% respectivamente.

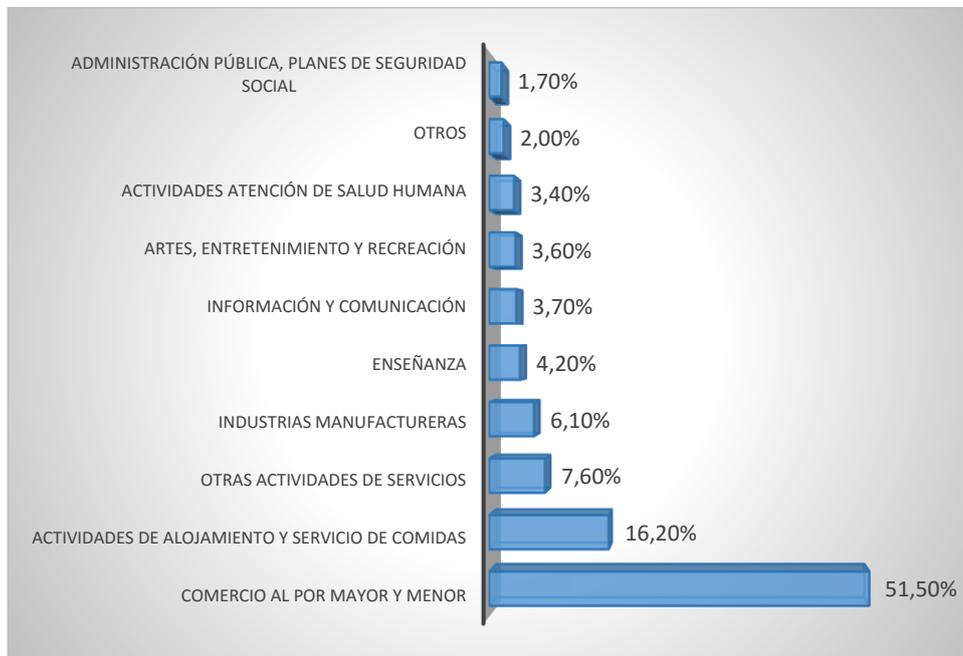


Figura 5. Porcentaje de establecimientos por actividad económica

Fuente: Recuperado por INEC – Censo de población y vivienda 2010

El comportamiento de los niveles de producción del cantón Alfredo Baquerizo Moreno han sido variados, la figura 6 indica con datos hasta el año 2017 los cambios que se han presentado en este rubro, es importante notar que el año 2015 fue el de mayor producción según datos proporcionados por el INEC.

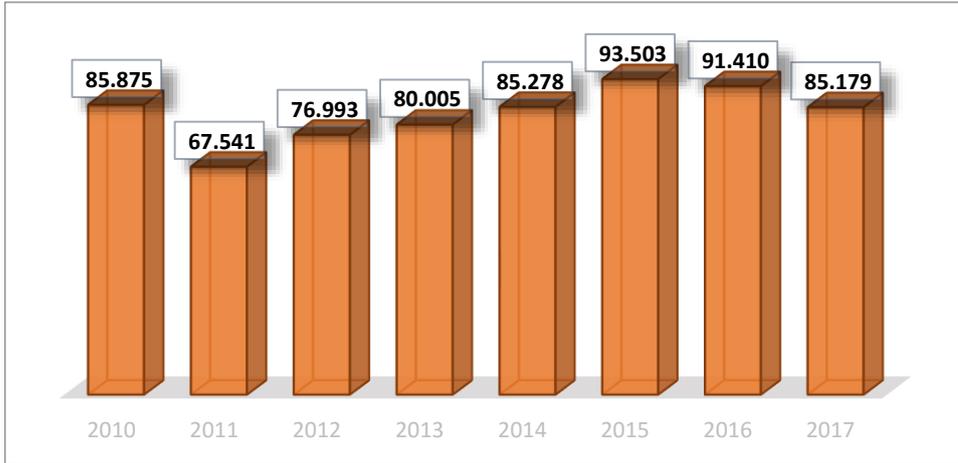


Figura 6. Producción del cantón Alfredo Baquerizo Moreno en miles de dólares año 2010-2017

Fuente: Elaboración Propia a partir de INEC – Censo económico 2018.

La figura 7 indica el valor agregado del conjunto de productores del cantón, es de vital importancia para el cantón que las actividades que se desarrollan no sean netamente primarias, sino que se centren en la especialización y creación de nuevas formas de producción.

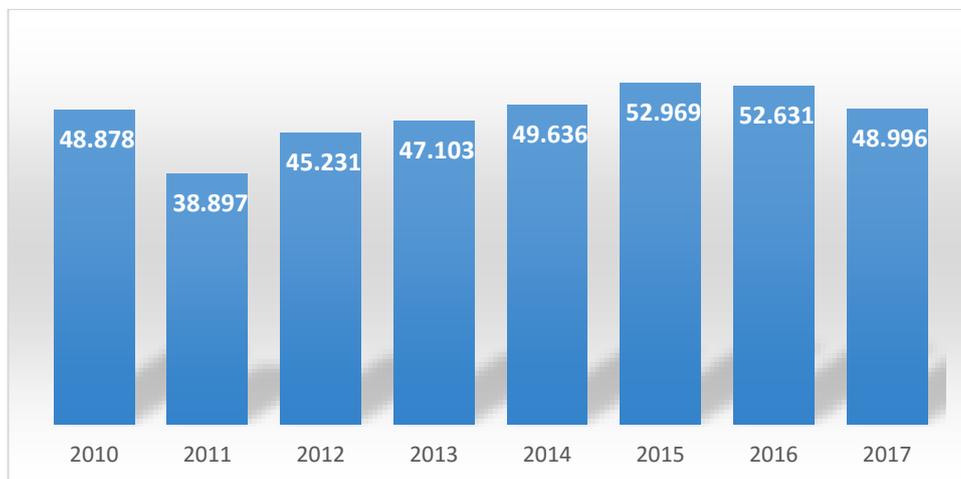


Figura 7. Valor agregado bruto del cantón Alfredo Baquerizo Moreno (miles de dólares) 2010 – 2017.

Fuente: INEC – Censo económico 2018.

Servicios básicos

Servicio de agua para el consumo humano: el cantón Alfredo Baquerizo Moreno, tiene un sistema de agua entubada que suministra servicio al 90% de la población del área urbana a través de la red pública, el 10% restante se provee de pozos propios. En el área rural el 65% de la población se abastece por medio de pozos. El sistema de red de distribución fue construido a finales de los años 80, no obstante, las tuberías ya han cumplido su vida útil, al presente acumulan en su interior calcinaciones por las sales del agua, lo cual disminuye la presión de conducción causando problemas de abastecimiento de agua a la población (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 44).

Alcantarillado: el cantón no posee un sistema de alcantarillado de aguas servidas. Las viviendas tanto del área urbana como rural canalizan sus desechos de aguas servidas a pozos ciegos y a letrinas edificadas dentro de sus predios. Cuando llueve se inunda el cantón debido a que no existe un sistema de alcantarillado (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 44).

Manejo de los desechos sólidos: la cobertura abarca el 100% del casco urbano. El aseo de calle se lo realiza en forma manual, la recolección de la basura domiciliaria, hospitalaria e industrial es diaria y cubre el 95% de la cabecera cantonal, para el desarrollo de esta actividad el Municipio cuenta con un solo carro recolector. La deposición final de los desechos se realiza en botaderos a cielo abierto, al botadero aproximadamente llegan 56 toneladas de basura semanal, sin recibir ningún tipo de tratamiento ni clasificación (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 44).

Energía eléctrica: el 85.45% de la población cuenta con servicio de energía eléctrica mientras que el 10.97% no cuentan con el servicio y el 3.58% se abastece a través de paneles solares, generador de luz propio u otros sistemas (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 44).

Telefonía fija: esta localidad presenta un déficit del 95,58% en el servicio de telefonía, mientras que la cobertura alcanza el 4,42% (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 44).

Telefonía móvil: la cobertura total de telefonía móvil alcanza el 67,13 %, y existe un déficit del 32,87% en el servicio de telefonía a nivel de todo el cantón (Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno, 2014, p. 44).

3.2. DISEÑO METODOLÓGICO

Métodos de Investigación

El método de investigación utilizado para el desarrollo del proyecto es el Método Inductivo que permite la recolección de datos específicos para construir teorías y proyectos para contribuir al desarrollo local. El análisis de la información inicia desde datos generales comprobados hasta llegar a lo particular; es decir parte de verdades previamente establecidas como principios para desarrollarlos en casos individuales y comprobar su eficacia.

Tipo de investigación

La investigación se basa en la implementación de un estudio descriptivo, que detalla la realidad del sector porcino y un enfoque mixto que combina datos cuantitativos con datos cualitativos con el fin de dar una respuesta al problema objeto de estudio.

Enfoque cuantitativo: representa un conjunto de procesos, por lo tanto, es secuencial y el orden de cada etapa debe respetarse; sitúa su interés principal en la explicación, la predicción y el control de la realidad, permite medir y estimar magnitudes, los datos se representan en números y se analizan utilizando métodos estadísticos para análisis (Hernández Sampieri, et al., 2014, p. 5).

Enfoque cualitativo: la investigación inicia examinando los hechos, no sigue un proceso secuencial, evalúa el desarrollo de los sucesos y permite la utilización de técnicas no estructuradas como entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión de grupos entre otras (Hernández Sampieri, et al., 2014, p. 7).

Herramientas de investigación

Se utilizaron fuentes primarias y secundarias como herramientas de investigación:

Fuentes primarias: encuestas y entrevistas a productores especializados en la cría de cerdos, a los dueños de establecimientos dedicados a la venta de comida donde su principal materia prima es la fritada y autoridades del cantón Alfredo Baquerizo Moreno.

Fuentes secundarias: estudios científicos, tesis de grado, publicaciones en páginas web, revistas científicas, bases de datos de instituciones gubernamentales, libros, plataformas del sector porcino, etc.

Población y muestra

Para determinar el número de encuestas y entrevistas a realizar, en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno se hizo una investigación de la cantidad de productores dedicados a la actividad porcina y establecimientos de comida derivada del cerdo presentes en el cantón, información que fue proporcionada por representantes del Municipio del cantón Alfredo Baquerizo Moreno (Juján) e investigación propia; el acceso a la base de datos permitió conocer que en el cantón existen actualmente 2 productores de cerdo registrados legalmente y 12 productores que se fueron conociendo durante el proceso de investigación, además se toma de muestra a 16 productores de una población de 34 productores del cantón Babahoyo para el respectivo estudio de la cadena productiva del cerdo, porque los 16 productores abastece al cantón Alfredo Baquerizo Moreno y 9 establecimientos que expenden fritada como producto final y otros derivados preparados de la carne de cerdo. Por lo tanto, se utilizó un cuestionario para el 100% de los productores locales y sectores aledaños y entrevista a los dueños de establecimientos de comida elaborada con la carne de cerdo y a 2 representantes del Municipio del cantón, al señor Alcalde Nicolás Ugalde y el jefe de la Unidad de Planificación.

Variables

Variable Independiente: Cadena Productiva, Inversión, Innovación

Variable Dependiente: Desarrollo Local

Técnicas de recolección de datos

Las fuentes secundarias se las obtuvo de la base de datos proporcionada por la Municipalidad del cantón Alfredo Baquerizo Moreno, documentos relevantes del tema.

Revisión de las estadísticas de los entes gubernamentales.

Para la recolección de la información se utilizó la encuesta aplicada a los productores del cantón y recintos aledaños que proveen del producto a los establecimientos de comida y la entrevista aplicada a los 9 establecimientos que existen en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno.

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento utilizado para recabar información de los productores fue el cuestionario que contiene 28 preguntas.

3.3. RESULTADOS

Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta

Se realiza la investigación de campo en el cantón Juján a 14 productores de cerdo para determinar el comportamiento de los procesos de producción, comercialización y distribución del cerdo en el cantón para conocer los factores críticos, a continuación, se detalla los resultados:

Comportamiento del eslabón de producción en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno – Juján

Encuestas realizadas a productores

Considerando que se realizó un total de 14 encuestas a los 14 productores que se encontraron en el cantón en estudio y sus alrededores, los resultados de la encuesta indican:

La figura 8 determina que el 40% de las producciones de cerdos tienen una antigüedad entre 6 a 10 años, seguido de entre 2 a 6 años que representan e; 27%, por lo que se puede concluir que hay productores tradicionales que conocen perfectamente el sistema productivo porcino y el 20% corresponde a nuevos productores que analizan la potencialidad del mercado y han considerado a la producción de carne de cerdo una fuente de ingresos.



Figura 8. Antigüedad del productor en Juján.

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de producción predominante es el tradicional, el 70% de los encuestados determinan que su sistema de producción es el tradicional, la mayoría de los productores, de acuerdo a las visitas realizadas manifestaban que sus criaderos son domésticos.

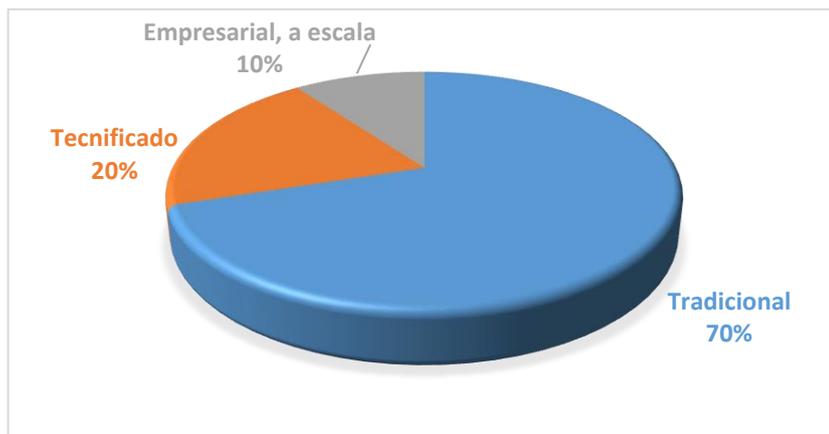


Figura 9. Proceso de producción porcina en Juján.

Fuente: Elaboración propia.

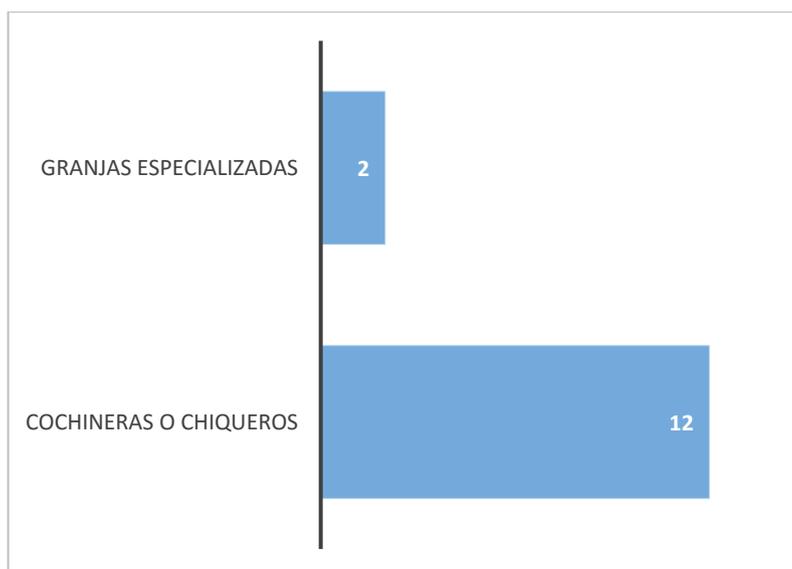


Figura 10. Infraestructura de producción en Juján.

Fuente: Elaboración propia.

En la encuesta realizada 12 de los productores del cantón Juján realizan las actividades de crianza y cuidado de los animales en chiqueros que corresponde al 86% y tan solo 2 tienen granjas porcinas un poco alejadas de su hogar.

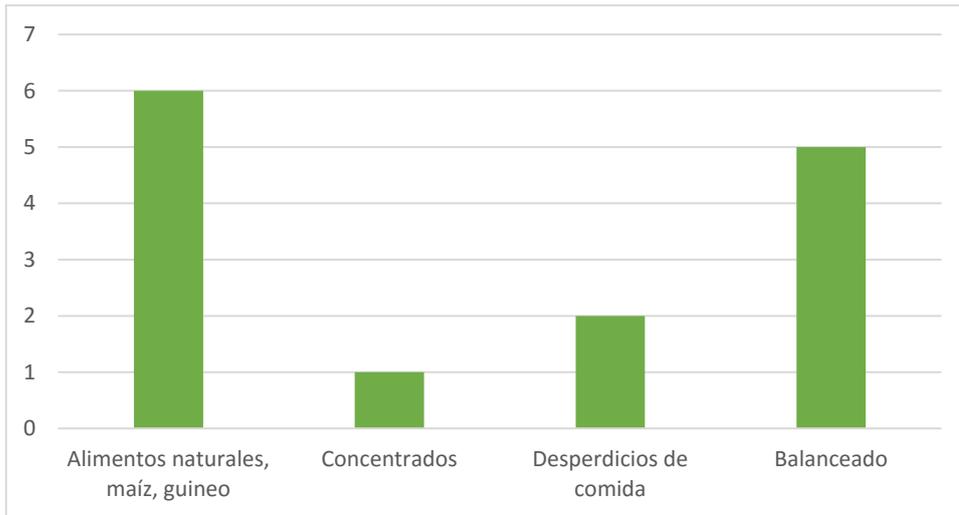


Figura 11. Tipo de alimentación del cerdo en Juján.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la forma de alimentar a los cerdos el 79% de los sujetos de investigación afirman utilizar alimentos naturales y balanceado, indican que realizan una mezcla de las dos alternativas, un 14% consumen desperdicios de comida. Y tan solo el 7% utiliza concentrados.

Los 14 productores investigados manifiestan que el tiempo que tarda el proceso productivo del cerdo hasta la posterior venta es de 6 meses, y el índice de mortalidad es del 5% la mayor causa de muerte del animal es por fiebre y porque la madre del lechón los presiona o los aplasta.

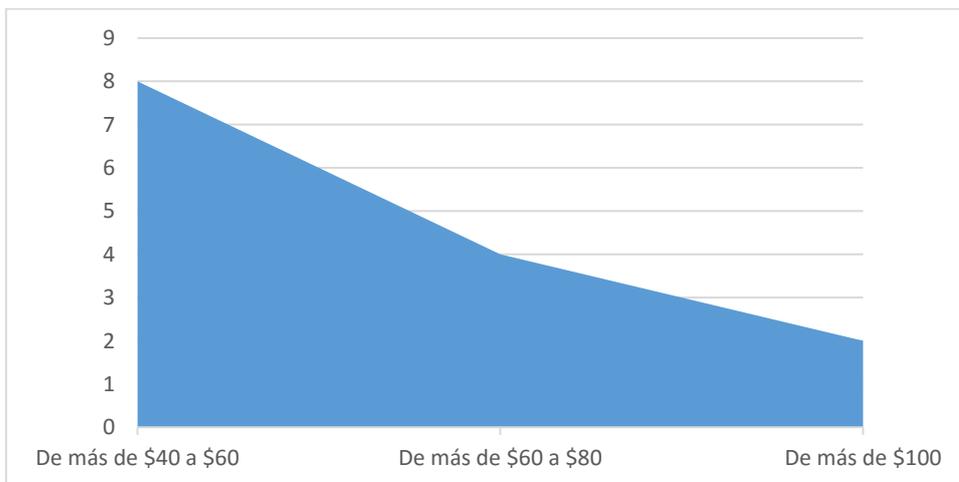


Figura 12. Costo promedio de alimentación en Juján.

Fuente: Elaboración Propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

El 57.14% de los productores indican que el costo promedio por alimentar un cerdo se encuentra entre los \$40,00 USD a \$60.00 USD en todo el proceso productivo, el 28.57% los costos varían entre \$60.00 USD a \$80.00 y 14.29% gasta más de \$100.00 USD.

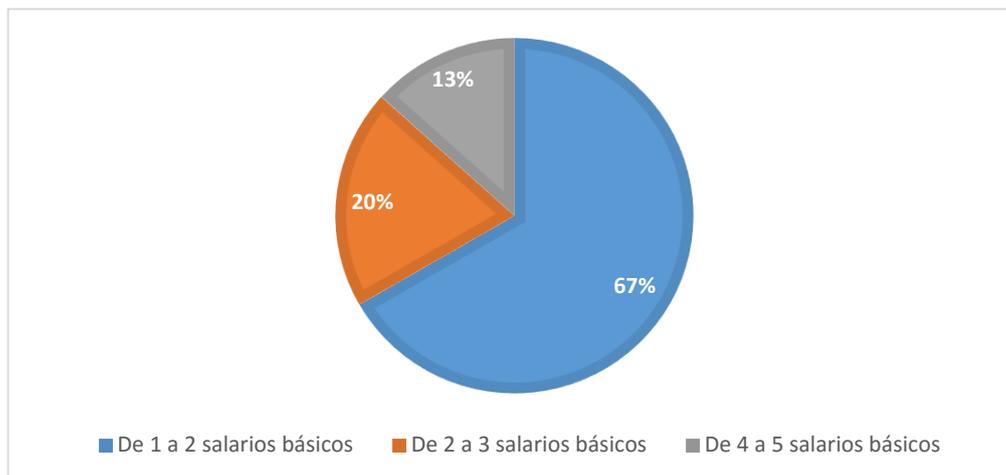


Figura 13. Mano de obra para la producción en Juján.

Fuente: Elaboración propia.

El valor por concepto de mano de obra en el proceso productivo es de hasta dos salarios básicos, esto es en las granjas y cocheras que tienen mayor número de animales, ya que, en ciertos sectores con producción pequeña, la mano de obra familiar es la única utilizada.

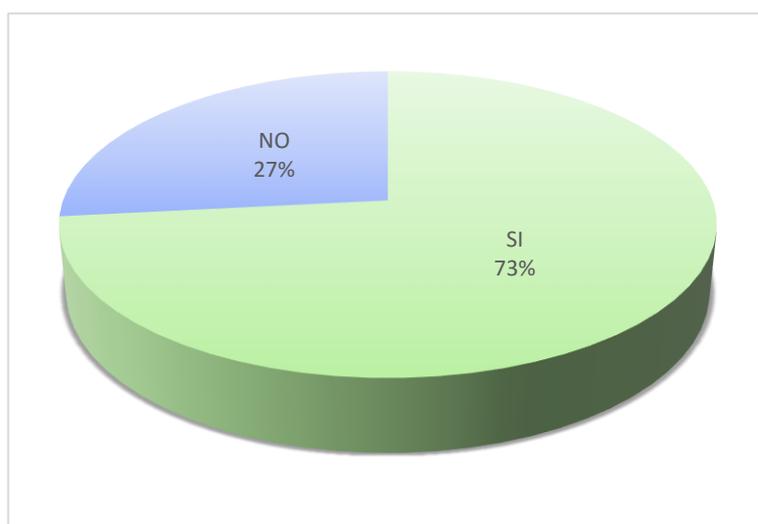


Figura 14. Asistencia técnica en Juján.

Fuente: Investigación propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

El 73% de los encuestados según figura 14 cuentan con asistencia técnica en el proceso productivo, de las cuales el 64.28% son esporádicas, el 21.43% programadas y para el 14.29% es frecuente la asistencia técnica (ver figura 19) y, el 23% de los productores indican que la experiencia adquirida les permite producir sin la necesidad de que haya un especialista de cabecera.

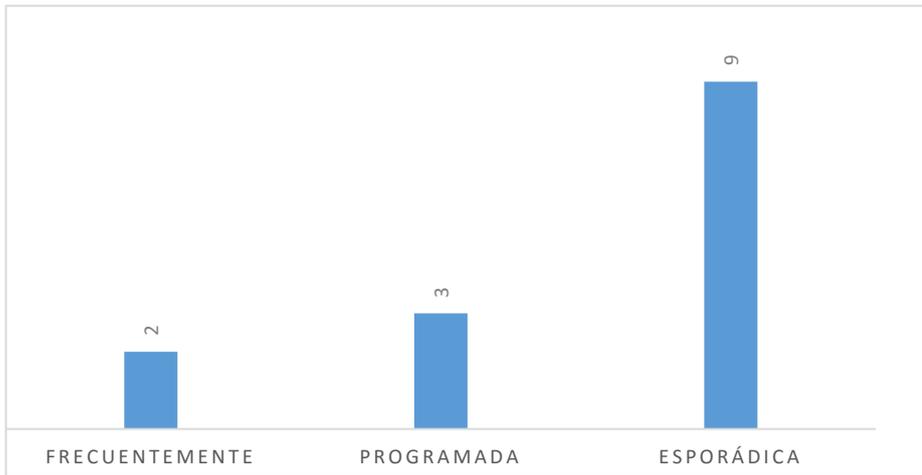


Figura 225. Frecuencia de la asistencia técnica en Juján.

Fuente: Elaboración Propia

La mayor dificultad que tienen los productores es en la adquisición de los insumos, establecen que son muy elevados, seguido del desposte por la falta de camal municipal; y por último en la producción por insuficientes recursos económicos.

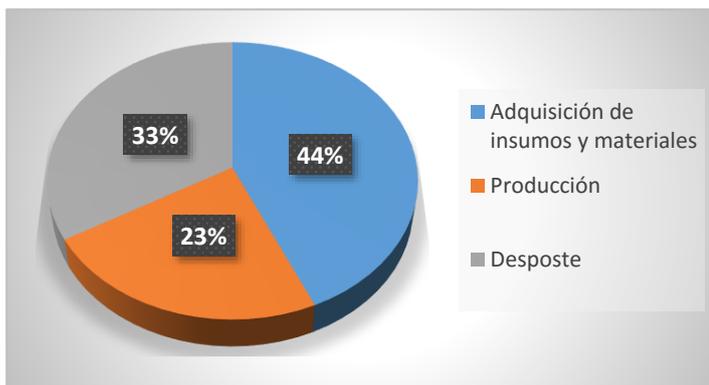


Figura 16. Puntos críticos del proceso producción porcina en Juján

Fuente: Investigación Propia

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Los recursos necesarios para el sistema productivo son obtenidos mediante préstamos de la banca pública que representa el 65% de los sujetos de investigación y 35% indica que se financian con recursos propios o familiares.

Comportamiento del eslabón de producción en el cantón Babahoyo

Encuestas realizadas a productores

Se realizó 16 encuestas a 16 productores que se investigaron en el cantón Babahoyo, porque abastecen de carne de cerdo a los establecimientos de comida en el cantón Juján y al mercado, los resultados de la encuesta indican:

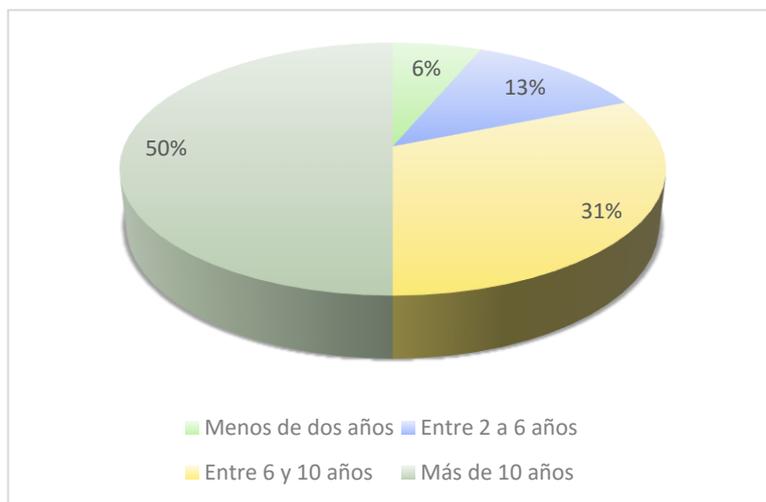


Figura 17. Antigüedad del productor del cantón Babahoyo.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 18 demuestra que el 50% de las producciones de cerdos tienen una antigüedad de 10 años en la cría de cerdos, seguido de entre 6 a 10 años que representan el 31%, por lo que se puede entender que es una actividad tradicional para los productores del cantón Babahoyo.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

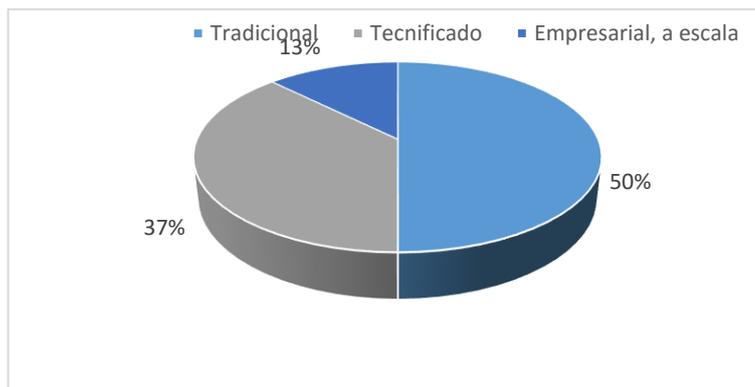


Figura 18. Proceso de producción porcina en Babahoyo.

Fuente: Elaboración propia.

El 50% de los productores del cantón Babahoyo producen de forma tradicional, el 37% tienen tecnificado su proceso productivo y el 13% producen de forma empresarial a escala.

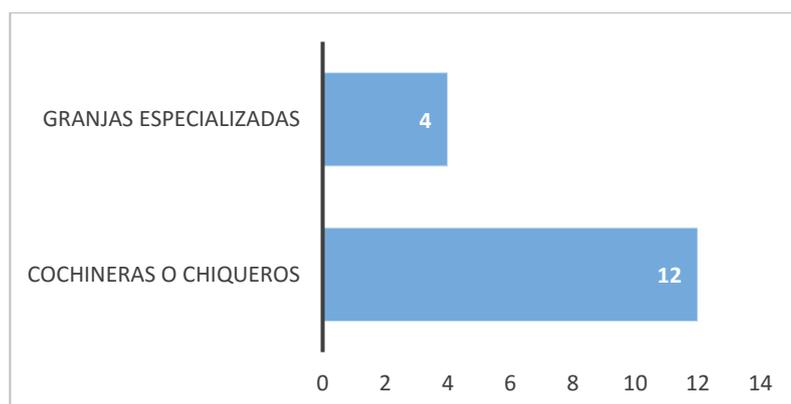


Figura 19. Infraestructura de la producción de cerdo en Babahoyo.

Fuente: Elaboración propia.

En la encuesta realizada 12 de los productores realizan las actividades de crianza y cuidado de los animales en chiquereros que corresponde al 75% y tan solo el 25% de los productores tienen granjas porcinas un poco alejadas de su hogar.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

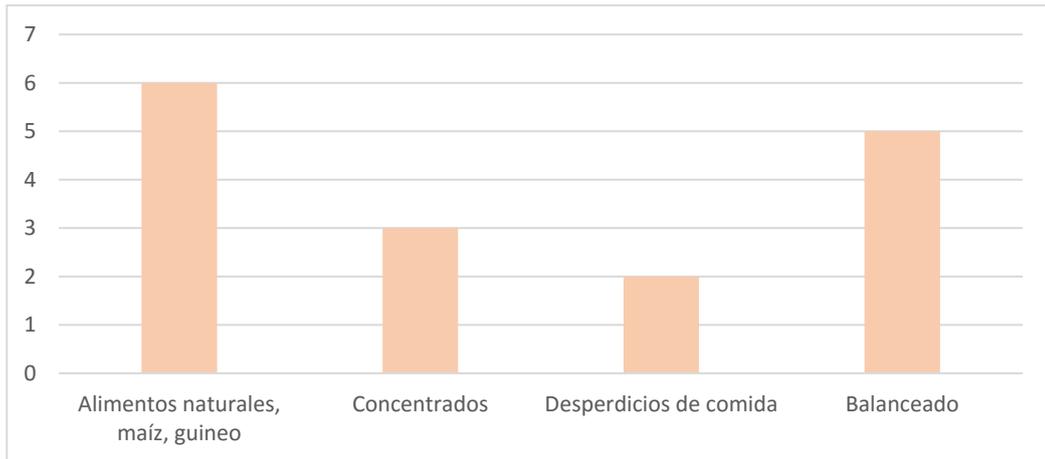


Figura 20. Tipo de alimentación del cerdo en Babahoyo.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la forma de alimentar a los cerdos el 68.75% de los sujetos de investigación afirman utilizar alimentos naturales y balanceado, indican que realizan una mezcla de las dos alternativas, un 13% proporcionan a los animales desperdicios de comida y el 19% les da a los animales concentrados.

Todos los productores investigados en Babahoyo manifiestan que el tiempo que tarda el proceso productivo del cerdo hasta la posterior venta es de 6 meses, y el índice de mortalidad es del 5% la mayor causa de muerte del animal es por fiebre cólera y porque la madre del lechón los presiona o los aplasta.

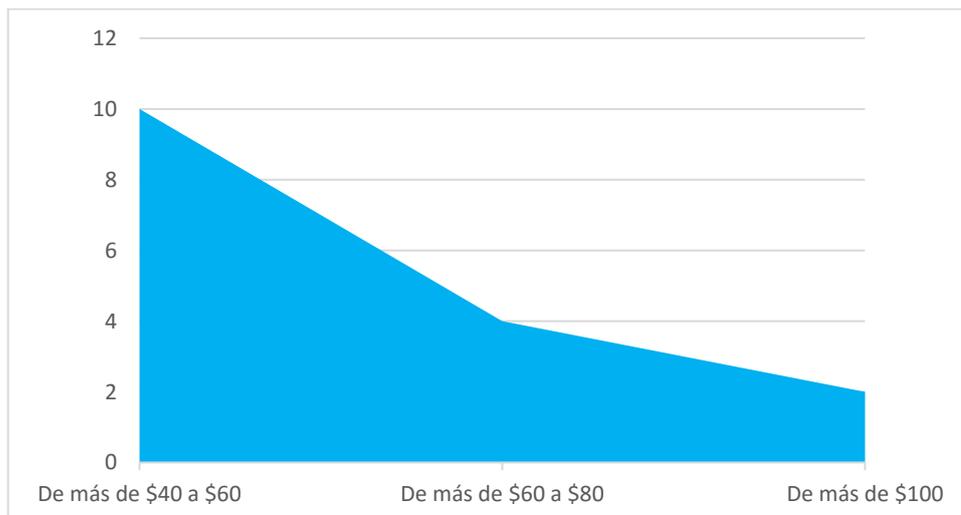


Figura 21. Costo promedio de alimentación del cerdo en Babahoyo

Fuente: Elaboración Propia

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

El 62.5% de los productores indican que el costo promedio por alimentar un cerdo se encuentra entre los \$40,00 USD a \$60.00 USD en todo el proceso productivo, el 25% los costos varían entre \$60.00 USD a \$80.00 y 12.5% gasta más de \$100.00 USD.

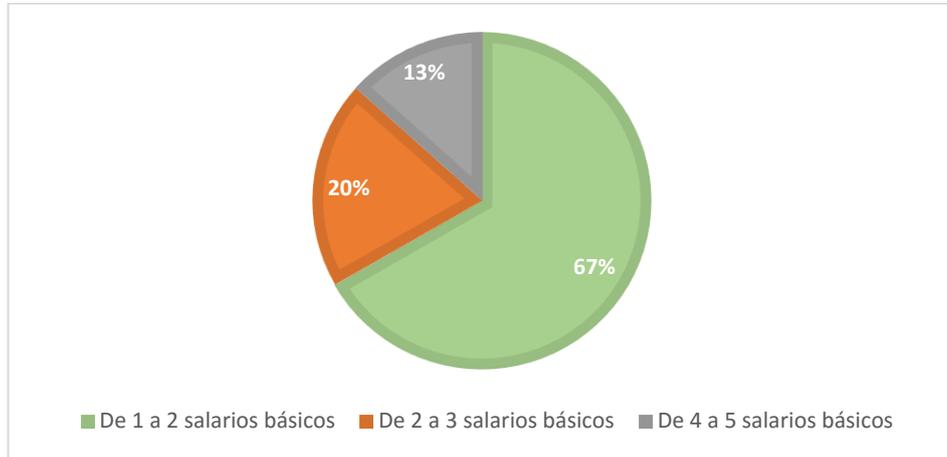


Figura 22. Mano de obra para la producción en Babahoyo.

Fuente: Elaboración propia.

El 67% de los encuestados indican que gastan hasta 2 salarios básicos en mano de obra, el 20% de 2 a 3 salarios básicos y el 13% más de 4 salarios básicos, sigue siendo predominante la mano de obra familiar para ciertos productores.

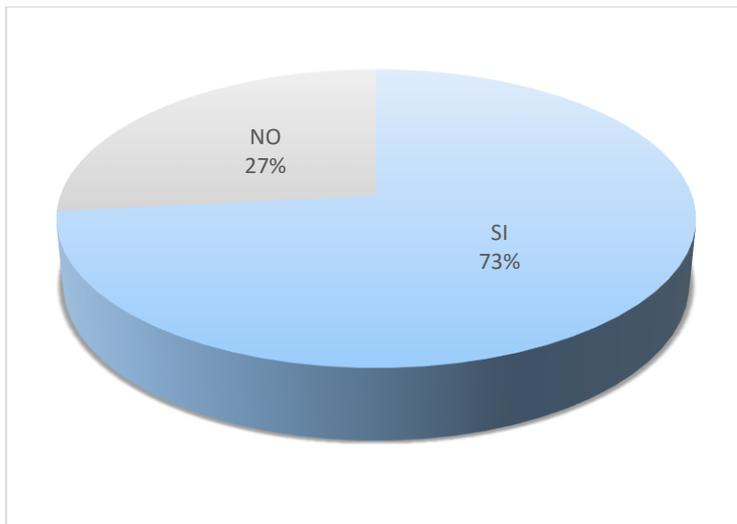


Figura 23. Asistencia técnica en Babahoyo.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Según figura 23 el 73% de los productores cuentan con asistencia técnica en el proceso productivo, de los que tienen visitas, el 50% de manera esporádicas, el 25% programadas y para el 25% es frecuente la asistencia técnica y, el 27% de los productores indican que la experiencia adquirida les permite producir sin la necesidad de que haya un especialista de cabecera.

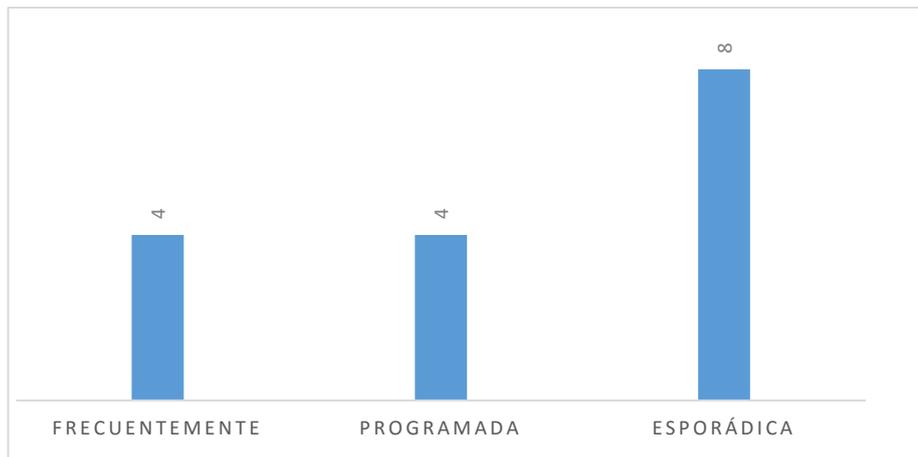


Figura 24. Frecuencia de la asistencia técnica en Babahoyo.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 29 señala que la mayor dificultad que tienen los productores es en la adquisición de los insumos, establecen que son muy elevados, seguido del desposte por la falta de camal municipal; y por último en la producción por insuficientes recursos económicos.



Figura 25. Puntos críticos del proceso en Babahoyo

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Los recursos necesarios para el sistema productivo son obtenidos mediante préstamos de la banca pública que representa el 62.5% de los sujetos de investigación y 37.50% indica que se financian con recursos propios o familiares.

Comportamiento del eslabón de comercialización en el cantón Juján

En cuanto a la comercialización los productores respondieron lo siguiente:

La comercialización del cerdo, indican los productores que es de forma directa en su gran mayoría, la venta directa al consumidor final representa el 64%, el 28.57% a través de intermediarios y el 7.15% a través de mayoristas.

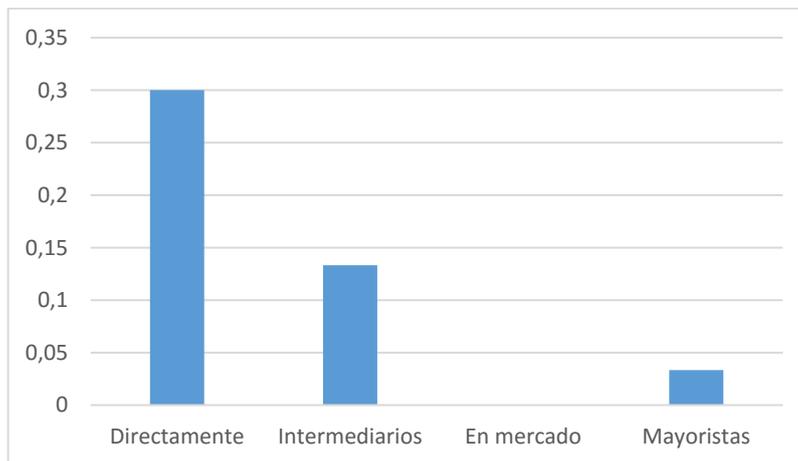


Figura 26. Comercialización del cerdo.

Fuente: Elaboración propia

Los productores a los que les practicó el cuestionario indican que el 99% de la producción es colocada en el cantón Juján, el restante lo llevan a la ciudad de Guayaquil.

Las vías de acceso es una de las dificultades que se les presenta a los productores al momento de comercializar, 9 de los 14 productores concuerdan que las vías de acceso son poco eficientes y dificulta la comercialización en el día previsto.

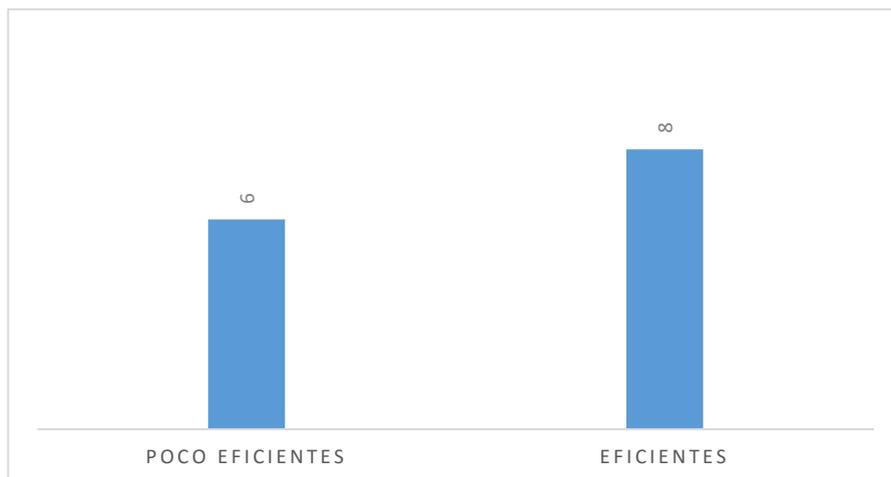


Figura 27. Comercialización del cerdo

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la asociatividad, el 100% indican que no pertenecen a ninguna asociación, cada uno de los productores produce de forma aislada.

Comportamiento del eslabón de comercialización en el cantón Babahoyo

En cuanto a la comercialización los productores respondieron lo siguiente:

La comercialización del cerdo, indican los productores que es de forma directa en su gran mayoría, la venta directa al consumidor final representa el 62.50%, el 25% a través de intermediarios, el 6.25% a través de mayoristas y el 6.25% en el mercado.

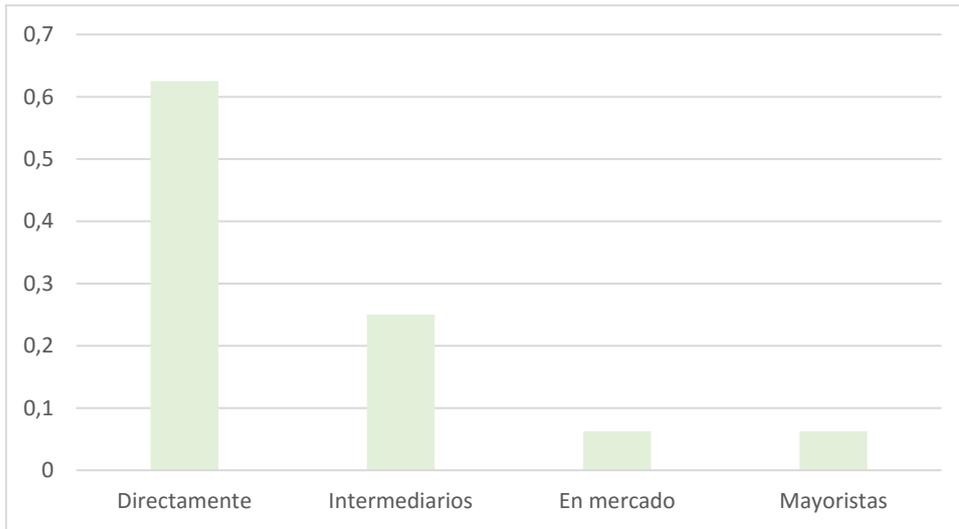


Figura 28. Comercialización del cerdo en Babahoyo

Fuente: Elaboración propia.

Los productores a los que les practicó el cuestionario indican que el 40% de la producción de cerdo es colocada en Babahoyo, el 20% de la producción en Juján, y el 40% restante va dirigida a Quevedo, Ventanas y Guayaquil.

Las vías de acceso son accesibles para los productores al momento de comercializar, 10 de los 16 productores concuerdan que las vías de acceso son eficientes y facilita la comercialización en el día previsto.

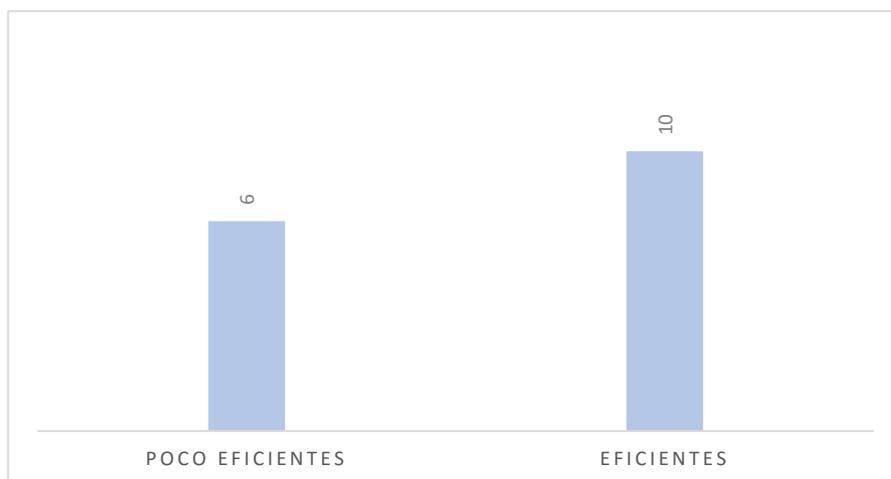


Figura 29. Comercialización del cerdo

Fuente: Elaboración Propia

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

En cuanto a la asociatividad, el 100% indican que no pertenecen a ninguna asociación, cada uno de los productores produce de forma aislada.

Resultados de la entrevista

La entrevista realizada a los nueve dueños de establecimientos de comida manifiesta:

- Los dueños de los establecimientos de comida derivada del cerdo, exclusivamente “venta de fritada” indica que la materia prima se las compra de forma mayoritaria a productores del cantón Babahoyo.
- Los productores de Babahoyo llevan el cerdo faenado hasta los locales de venta de fritada del cantón Juján, en ciertas ocasiones pactan la compra del cerdo en pie, pero el animal ya se lo llevan listos para preparar al establecimiento.
- La calidad de la carne es lo que les agrada y el producto sigue las normas sanitarias que corresponden ya que el cantón Babahoyo tiene camal y las normas de higiene.
- No existe unión entre todos los comerciantes, ya que lo compran de forma individual.
- El precio de la materia prima varía entre \$1.50 a \$2.50 la libra, depende de la demanda.
- La mayoría de los comerciantes indican que adquieren entre 3 a 4 cerdos semanales que corresponden aproximadamente a 700 libras de carne.
- Estarían gustosos de comprar a los productores del cantón Juján si existiera un camal, normas de higiene, y el precio que fuese el mismo.
- Ninguno de los dueños de establecimientos tiene entre sus actividades la crianza del animal.

Conclusiones de la investigación de campo

- La forma aislada de producir les hace perder ventajas en precio y calidad.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Es necesaria la intervención gubernamental, con el fin de que se construyan obras de infraestructura que motiven la actividad económica del cantón.
- Los puntos más críticos del sistema productivo es la variabilidad del precio de los insumos, que resulta en altos costos de producción y el desposte por la ausencia de camal municipal en el cantón.
- La venta de fritada es la razón por lo que la mayoría de los visitantes acuden o hacen una parada por el cantón para degustar de un plato exquisito y de calidad.
- Las autoridades del cantón Juján han indicado que una vez que la nueva alcaldesa, Sra. Angela Herrera Méndez tome posesión del cargo se empezará a elaborar el proyecto para la construcción de un camal municipal.

Es necesario que los productores cuenten con asistencia técnica periódica para elevar la productividad y calidad del cerdo y también se brinde capacitación de atención al cliente y de finanzas a los comerciantes, propietarios y trabajadores de establecimientos.

3.4. PROPUESTA

Estructura de la cadena de valor de la carne de cerdo en el cantón Juján

Tabla 1.

Estructura de la Cadena Productiva del Cerdo en Juján.

Producción	Transformación	Comercialización
Proveedor de insumos y materiales - Lechón - Insumos - Materiales - Medicamentos - Alimentos - Asistencia técnica Productor de lechones y cerdos - Engorde y cuidado	Camal Desposte de la carne Transportistas de: - Cortes frescos - Animales en pie	- Mercados y tiendas. - Establecimientos de comida, fritada. - Consumidor final.

Fuente: Investigación de campo

Acciones a realizar para la conformación de la cadena productiva de cerdo en el cantón Juján.

- Conformar asociaciones sólidas para establecer vínculos comerciales
- Establecer acuerdos serios para fomentar la confianza entre los actores de la cadena.
- Capacitar a todos los integrantes de la cadena productiva,
- Intercambio de información en cuanto a proveedores, costos de insumo y materiales en búsqueda de la mejor estrategia de compra.
- Negociación con proveedores para bajar costos por ser una compra colectiva
- Establecer estándares para asegurar la misma calidad y precio del producto. La calidad se podrá asegurar mediante el uso de registros productivos que incluyan datos sobre la genética, alimentación y problemas sanitarios.
- Establecer alianzas con entes gubernamentales e instituciones financieras
- Buscar alternativas de financiamiento en común.
-

Costos de la Cadena Productiva

La implementación de la cadena productiva genera costos que deben ser cubiertos y administrados por la entidad gubernamental, se puede proponer una inversión en conjunto con la empresa privada.

Los costos a los que se incurren son:

Tabla 2.

Costos de la Cadena Productiva.

Descripción	Valor
Levantamiento de información	
Contratación de personal por parte del Municipio por 3 meses	\$7.000,00
Capacitación a productores	\$ 1.000,00
Capacitación a dueños de establecimiento	\$ 1.200,00

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Capacitación a trabajadores	\$ 900,00
Conformación de asociaciones	\$ 800,00
Seguimiento y control	\$ 2.000,00
Total	\$12.900,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la Investigación de campo

Los Beneficios de la implementación de la Cadena Productiva

La implantación de una cadena de valor en el cantón Alfredo Baquerizo Moreno – Juján genera los siguientes beneficios:

- Mejores precios en los insumos
- Mejores precios de venta de la materia prima
- Compra asegurada de la materia prima
- Trabajo en conjunto se genera bienestar en todos los eslabones de la cadena.
- Crecimiento sostenido
- Apoyo a la economía local

Tabla 2.

Beneficios económicos de la cadena productiva del cerdo.

Descripción	Sin cadena productiva	Con cadena productiva	Observaciones
Costos de producción por libra (insumos, cuidados, materiales y alimentación, incluye el sacrificio)	\$1.70 a \$2,50	\$1.35 si se compra a productor de Jujan	Si se compra al por mayor el precio de insumo baja.
			Se contratará un solo veterinario que asista algunas producciones porcícolas disminuyendo los honorarios por contratación individual y la presencia de enfermedades en los animales
			El producto es de la localidad precio de transporte disminuye sustancialmente, al disminuir un costo, disminuye el precio de venta
			Costos de sacrificio, se convierten en ingresos municipales, queda todo en la localidad si se construye el camal municipal
Comercialización (precio de venta del producto terminado - fritada)	\$ 4,50	\$ 4 a \$ 4,50	Precio de la carne mas económica, estandarización de precios en locales y precios más competitivos que otros sectores.
Consumidor final			Mejores precios y calidad del producto, mayor confort en locales

Fuente: Elaboración propia a partir de la Investigación de campo.

Evaluación de los Factores Críticos de la Cadena Productiva del Cerdo.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el cantón Juján se expone los siguientes factores críticos y sus acciones de solución.

Tabla 3

Factores Críticos y Propuesta.

Factores críticos	Acciones de solución
Tamaño reducido de las explotaciones porcícolas, ciertas explotaciones son de subsistencia, las autoridades no conocen el número de productores que realmente existen en el cantón por lo que la producción no es controlada o inspeccionada para conocer si cumplen con lo que la ley obliga antes de colocar el producto a disposición pública.	Se realizó una exhaustiva investigación de campo mediante un censo; a fin de que se conozca por parte de las autoridades municipales la cantidad exacta de productores de carne de cerdo que existen en el cantón, se coordine con Agrocalidad la inspección, control y capacitación al productor con el fin de que la carne cumpla con todas las exigencias fitosanitarias para el consumo humano.
Informalidad en el sacrificio del cerdo, ausencia de infraestructura de sacrificio, de almacenamiento y cadena de frío en el cantón, no se cumplen con los estándares de calidad y fitosanitarios que exigen los organismos gubernamentales para el consumo humano y las normas internacionales.	Las autoridades municipales deben acelerar la construcción del camal municipal que contenga centro de abastecimiento y cámara de frío para preservar el producto y mantener la calidad.
Dependencia de materias primas externas para la alimentación del	El cantón se caracteriza por alta presencia de plantaciones agrícolas,

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

<p>cerdo, en el cantón no existe planta de procesamiento de alimento para animales, ni centros de venta de balanceados o concentrados, los productores deben acudir a otros cantones cercanos como Babahoyo y Guayaquil para abastecerse de insumos y materiales.</p>	<p>entre ellos maíz, banano, cacao, arroz entre otros, principales ingredientes de la dieta de los animales, sin embargo, estas producciones son entregadas directamente a industrias externas e intermediarios. Es necesaria la construcción de una planta de procesamiento de balanceados, aunque sea de pequeña escala con el fin de que se procese en la localidad el alimento que necesita el animal, considerando que el alimento es el rubro de mayor costo de producción en la cría del cerdo.</p>
<p>Fragmentación de los eslabones de la cadena productiva del cerdo, no existe unión por parte de ninguno de los actores de la cadena en ninguna de las fases del proceso. Los productores realizan sus actividades de forma aislada, desconocen de qué personas se dedican a lo mismo y la compra de insumos y materiales es individualizada por lo que no pueden aprovechar de descuentos por compras en grandes volúmenes, la asistencia técnica es esporádica de acuerdo a la necesidad del productor, sólo cuando el animal se enferma buscan la asistencia de un veterinario, por lo que no hay mecanismos preventivos que en muchas ocasiones termina con la muerte de los animales</p>	<p>La conformación de asociaciones de productores y de comerciantes es clave para abaratar costos al realizar las compras de los insumos y materiales en volumen, estandarizar procesos, el cliente tendrá la seguridad que la calidad del alimento que consume es la mejor y es la misma en todos los establecimientos, la diferenciación será en el sabor por la forma de preparar los alimentos de los establecimientos de comida.</p>

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

<p>por enfermedades que no pudieron controlarse.</p>	
<p>Imagen negativa que ciertas personas tienen aún del consumo de la carne de cerdo, por situaciones relacionadas a la salud, alimentación de cerdos a partir de residuos de alimentos humanos y malos manejos en la manipulación de la carne.</p>	<p>Implementar campañas de capacitación, promoción y fomento a los futuros consumidores, con el fin de que conozcan sobre los avances en la industria porcina en cuanto al cuidado del animal y concienciar sobre las bondades del consumo de la carne, al ser una carne magra, libre de grasa que no afecta a la salud humana.</p> <p>Activar un sello de calidad, que garantice al consumidor que está adquiriendo un producto que cumplió con todos los estándares de calidad y es apto para el consumo humano, de esta manera se protege la y genera confianza al consumidor.</p>
<p>La atención al cliente es deficiente en ciertos establecimientos de comida y también se debe mejorar la infraestructura.</p>	<p>La oficina de promoción turística municipal se encargue de ofrecer programas de capacitación en atención al cliente al personal de todos los establecimientos de comida, con el fin de asegurar que al turista se le brinde una atención de primera y lograr que la promoción boca a boca sea la mejor estrategia de comercialización.</p> <p>Y brindar asesoría en cuanto a infraestructura se puede mantener rústica pero ordenada y limpia que llame</p>

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

	la atención y brinde al cliente una experiencia placentera.
Desconocimiento de la potencialidad turística del cantón por su gastronomía.	El Municipio del cantón Juján en conjunto con la empresa privada deben elaborar campañas publicitarias que promocionen las bondades gastronómicas del cantón con el fin de atraer mayor cantidad de turistas.
Trabas para obtener créditos para mejorar la infraestructura de la cría de cerdos	Actualmente BAN Ecuador, ofrece créditos para las Unidades Productivas Individuales y familiares (productores de cría de cerdos en el cantón Juján), Unidades productivas asociativas, Unidades Productivas comunales, Pequeñas y medianas empresas PYMES y emprendedores; Se propone a BAN Ecuador un menor de trámites burocráticos, para que exista mayor facilidad y acceso al crédito para los pequeños productores de cerdos en el Ecuador.

Fuente: Elaboración propia a partir de Investigación de campo

3.5. CONCLUSIONES

- La cadena productiva tiene sus inicios desde la globalización, con la división de las actividades del proceso productivo a países que representaban menos costos en mano de obra principalmente. Una cadena productiva se caracteriza por generar visión en conjunto, generar asociatividad, distribución de ingresos de forma equitativa y es una alternativa para generar desarrollo local.

- El cantón Juján cuenta con 31.491 habitantes según la proyección del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo 2010 y entre sus principales actividades económicas se destacan las actividades agrícolas, ganadera, silvicultura y pesca, seguido del comercio, la industria manufacturera, alojamiento y servicios de comida. Para la determinación de los puntos críticos de la cadena productiva del cerdo se utilizó un cuestionario que se realizó a los 30 productores que se encontraron en la investigación de campo, 14 del cantón Juján y 16 del cantón Babahoyo, el cuestionario permitió recabar información en cuanto a los años que se dedican a esta actividad, tipo de industria, tradicional o tecnificada, tipo de alimentación del animal y costos de producción.
- Los puntos críticos que se encontraron en el análisis de la cadena productiva del cerdo del cantón Juján son los altos costos de los precios de los insumos y materiales, no se aprovecha de mejores precios por compras individualizadas, asistencia técnica esporádica, producciones de subsistencia, las autoridades municipales no conocen el número de productores que realmente existen en el cantón, por falta de camal municipal el sacrificio del animal no se cumple con todas las normas fitosanitarias de los organismos de control, muchos trámites engorrosos para realizar créditos y ausencia de promoción turística por la gastronomía del cantón.

3.6. RECOMENDACIONES

- La asociatividad en todos los niveles de la cadena productiva del cerdo permitirá a cada uno de los actores obtener mayores beneficios en cuanto a precios y así incentivar la economía y mejorar la calidad de vida de los productores y sus familias.
- Acercamiento entre los productores de cerdo, comerciantes de productos derivados del cerdo y autoridades gubernamentales con el fin de que los proyectos de infraestructura que se generen sean para brindar facilidades y promover el desarrollo económico del cantón, a mayor desarrollo económico las condiciones sociales también cambian.

- Accesibilidad de crédito a los productores de cría de cerdos de Juján para que puedan mejorar la infraestructura y a su vez expandir el comercio.

3.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aburquerque, F., & Pérez, S. (2013). *El desarrollo territorial: Enfoque, contenido y políticas*. Recuperado el abril 20, 2019, de El desarrollo territorial: Enfoque, contenido y políticas: <http://www.conectadel.org/wp-content/uploads/downloads/2013/09/EL-ENFOQUE-SOBRE-DESARROLLO-TERRITORIAL-doc-Mesa-de-Programas.pdf>

Anaya, B. (2015). *Articulación de cadenas de valor hortifrutícolas para la satisfacción de demandas: el caso de la cadena del mango en Santiago de Cuba. (Tesis de doctorado)*. Universidad de la Habana, La Habana.

Asamblea Nacional . (2017). *Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria. Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 27 .

Asamblea Nacional. (2010, Diciembre). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 351 .

Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 303.

Asamblea Nacional, Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Ecuador: Registro Oficial.

Bosier, S. (1999). *Desarrollo local ¿de que estamos hablando?* Santiago de Chile. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=7ggIDAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA23&dq=desarrollo+local+concepto&ots=li4vwXcxzL&sig=RBBrcMp6JHEBhrs8XchCwSIQon4#v=onepage&q=desarrollo%20local%20concepto&f=false>

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Bravo Carrasco, J. (2009). *Gestión de Procesos*. Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Bravo, J. (2012). *Gestión de procesos en Chile*. Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Buitelaar, R., Echeverri Perico, R., Silva Lira, I., & Riffo Pérez, L. (2015). *Estrategias y políticas nacionales para la cohesión territorial*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Business Dictionary. (s.f). *Globalization*. Recuperado el 27 de abril de 2019, de Business Dictionary: <http://www.businessdictionary.com/definition/globalization.html>
- Campagne, P., & Pecqueur, B. (2016). *El desarrollo territorial. Una respuesta emergente a la globalización*. París: Charles Léopold Mayer.
- Campero, E. (2015, enero - Diciembre). *Las cadenas productivas como fuente de oportunidades para emprendedores en el medio rural*. (I. solidaria, Ed.). <http://dx.doi.org/10.16925/in.v11i18.993>
- Carnerio, F. (2015). *Fragmentacao internacional da producao e cadeias globais de calor*. IPEA.
- Cartier, E. (s.f.). *¿Cómo enseñar a determinar costos? ¿Cómo enseñar a determinar costos?* Buenos Aires. Recuperado el 20 de abril de 2019, de <http://intercostos.org/documentos/congreso-08/252.pdf>
- Casalis, A. (2009). *¿Qué es el desarrollo local y par qué sirve?* Buenos Aires: CEDEL.
- Equipo estratégico, proyecto Fortipapa. (s.f.). *Cadenas agroalimentarias. Plataformas de concertación y proyectos compartidos*. Tungurahua: Proyecto Fortipapa.
- Flores, M. V. (2016). La globalización como fenómeno político económico y social. *Orbis. Revista científica Ciencias Humanas*, 26-41.
- Forero, M. (2017). Análisis del eslabón de producción de la cadena cárnica porcina en Fómecue Cundimarca. (*Tesis de grado*). Bogotá, Universidad de la Salle.
- García, M., Riveros, H., Pavez, I., Rodríguez, D., Lam, F., Arias, J., & Herrera, D. (2009). *Cadenas agroalimentarias: un instrumento para fortalecer la*

institucionalidad del sector agrícola y rural. Programa Interamericano de Comercio, Agronegocios e Inocuidad de Alimentos.

Gariazzo, F., Goinheix, S., Parada, C., & Troncoso, C. (2014). *Estudios de cadenas productivas territoriales de valor para promover el desarrollo local con inclusión social*. Montevideo: Susana Aliano Casales.

Gereffi, G. (1999). International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain. *Journal of International Economics*, 48.

Gereffi, G. (2001). Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 32 (121), 9-39.
<http://dx.doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2001.125.7389>

Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno. (2014). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el cantón Alfredo Baquerizo Moreno. *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el cantón Alfredo Baquerizo Moreno*. Alfredo Baquerizo Moreno, Ecuador: Gobierno Municipal de Alfredo Baquerizo Moreno.

Guerra, C., Lloveras, M., Goenaga, P., & Muñoz, R. G. (2006). Plan Tecnológico Regional 2006 - 2008. Informe diagnóstico de situación, cadena porcina. *Plan Tecnológico Regional 2006 - 2008. Informe diagnóstico de situación, cadena porcina*. Argentina: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, M. D. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw - Hill/Interamericana Editores S.A.

Isaza, J. G. (2008). Cadenas productivas. Enfoques y precisiones conceptuales. *Universidad Externado de Colombia*, 2-18.

Marlin, C., & Salazar, M. (2004). *Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas*. Lima: Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola.

Martín, A. (2013). *Sobre los orígenes del proceso de globalización*. España: Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Rey Juan Carlos.

- Martínez, D., & Clark, P. (2015). *Desarrollo Territorial en Ecuador*. Quito: Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador.
- Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. (2016). Cataluña en España. Por la convivencia democrática. En M. d. Cooperación, *Cataluña en España. Por la convivencia democrática*, 70. España: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.
- NU. CEPAL. (2002). *Globalización y desarrollo*. Brasilia: CEPAL.
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). (2004). *Manual de minicadenas productivas*. Bogotá: ONUDI. Recuperado el marzo 25, 2019, de http://www.unido.org/fileadmin/import/29101_ManualMinicadenasProductivas.pdf
- Pepper Bergholz, S. (2011). *Definición de gestión por procesos*. doi:10.5867/medwave.2011.05.5032
- Presidente Constitucional de la República del Ecuador. (2009). Política Industrial del Ecuador. *Política Industrial del Ecuador*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento (535).
- Presidente Constitucional de la República del Ecuador. (2011). Reglamento a la estructura de desarrollo productivo de Inversión. *Decreto Ejecutivo 757*. Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 450.
- Red América. (2016, Julio 5). *Las Cadenas Productivas: concepto, elementos y barreras*. Recuperado el abril 25, 2019, de <http://www.redeamerica.org/Noticia-detalle/ArtMID/2470/ArticleID/1064/Las-Cadenas-Productivas-concepto-elementos-y-barreras>
- Rodríguez, A. (2011). *Desarrollo territorial rural y articulación rural-urbana en Uruguay, Nuevos enfoques del desarrollo*. México: Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo y Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Ruiz - Fuentes, D., Almaguer - Torres, R. M., Torres - Torres, I. C., & Hernández - Peña, A. M. (2013). La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos

teóricos. (XIX (enero-Marzo)). (C. H. línea], Ed.) Recuperado el Abril 29, 2019, de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=181529929002>

SCVS. (2017, junio 1). *Estudios sectoriales: Manufacturas*. Obtenido de Investigación y Estudios de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros: <http://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/1a434eea-5924-47b7-a914-72b03c7004d4/Estudio+Sectorial+Manufacturas+Final.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=1a434eea-5924-47b7-a914-72b03c7004d4>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, S. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021- Toda una vida. Ecuador: Registro Oficial.

Sosa Arencibia, M. (2017). *Globalización y desarrollo local: El papel de las cadenas globales de valor en la inserción externa*. (1. Economía y Desarrollo, Editor) Recuperado el Abril 25, 2019, de Globalización y desarrollo local: El papel de las cadenas globales de valor en la inserción externa: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pis=S0252-85842017000100008&lng=es&tlng=es

CAPÍTULO 4. DISEÑO DE CLÚSTER DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BIOETANOL PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL CANTÓN LA TRONCAL.

Autores:

Mayra Fernando León Gavilanes, Mgtr.

Magíster en Economía mención en Desarrollo económico y Políticas públicas de la Universidad Tecnológica Ecotec (Ecuador).
mleon@mgs.ecotec.edu.ec

Rafael Antonio Sorhegui Ortega, Ph.D.

<https://orcid.org/0000-0001-7882-5246>

Doctor en Ciencias Económicas (Cuba).
Director de Investigación y Docente de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.
rsorhegui@ecotec.edu.ec

4.1. DIAGNÓSTICO DEL CANTÓN LA TRONCAL

Ubicación, extensión, dimensiones y límites territoriales.

El Gobierno Autónomo Descentralizado La Troncal (2019) indica que este cantón pertenece a la Provincia de Cañar del Ecuador siendo su cabecera cantonal. El territorio es de aproximadamente 32.780 hect.; subdivididas en la siguiente forma: Parroquia La Troncal 12.483,4 hect. Parroquia Manuel de J. Calle, 3.746,8 hect. y Parroquia Pancho Negro 16.549,8 hect. El cantón La Troncal ocupa el tercer lugar de la extensión de la provincia del Cañar; tiene de latitud: -2.424467 y longitud: -79.338333.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Se encuentra limitado el por norte el cantón El Triunfo (Guayas) y parroquia General Morales (Cañar); en el sur por la parroquia San Antonio (Cañar) y parroquia San Carlos (Naranjal - Guayas); al este por parroquia Chontamarca (Cañar) y al Oeste por los cantones El Triunfo, Taura y Naranjal de la Provincia del Guayas.

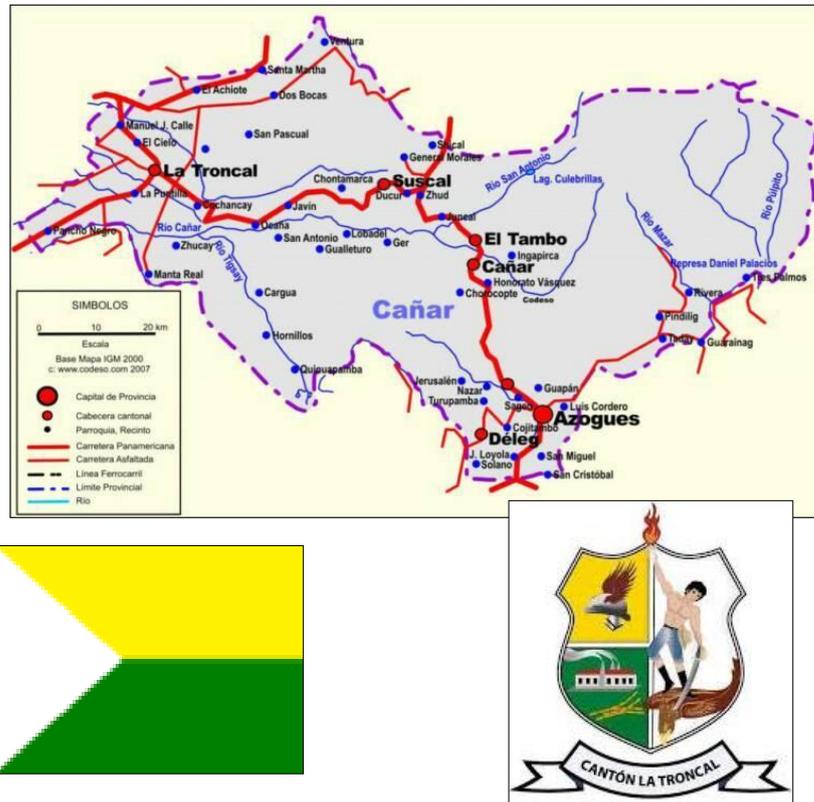


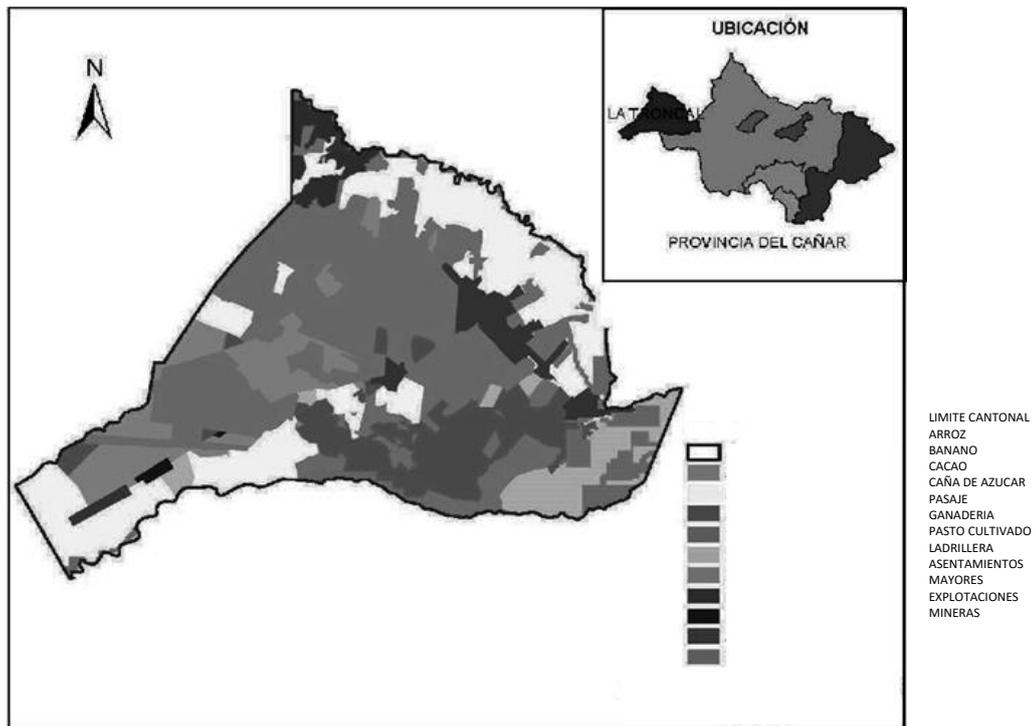
Figura 1. Mapa, bandera, escudo del cantón La Troncal.

Temperatura.

La temperatura en el cantón La Troncal oscilan entre 18 °C y 24 °C. Hay dos estaciones muy marcadas: Época lluviosa (diciembre - mayo) con una temperatura promedio de 25.3 °C, en la que se registra mayor pluviosidad; y la época seca (junio - noviembre) con una temperatura de 23.9 °C en la que se registran menores pluviosidades. La humedad relativa del ambiente es alta, presentándose casi todo el año.

Uso de suelo.

En el cantón La Troncal posee suelos arenosos, arcillosos y ferruginosos, los cuales son utilizados para la siembra de arroz, caña de azúcar, banano, cacao; criar ganado; adcentamientos y explotación minera.



Nota: Recuperado de Análisis y validación de OpenRULES como herramienta de apoyo en la planificación de usos de suelo en el Ecuador. Aplicación en el Cantón La Troncal, Provincia del Cañar, Pacurucu, N, 2011. *Figura 2. Usos del suelo del Cantón La Troncal.*

Participación de la Actividades Económicas del Cantón La Troncal

El informe del Banco Central del Ecuador provisional del año 2017, indica que el aporte de la provincia del Cañar es de 1.124.016,35 miles de dólares sobre 97.082.733,00 miles de dólares, es decir que esta provincia representa el 1,16% del valor agregado de la economía total del Ecuador.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Tabla 4

Valor agregado- Economía total de la provincia del Cañar (Miles de Dólares).

Provincias	Valor Agregado	Participación Territorial
Azogues	420.518	37,40%
Cañar – Cañar	192.390	17,10%
El Tambo	56.501	5,00%
La Troncal	348.740	31,00%
Suscal	15.270	1,40%
Biblián	73.876	6,60%
Delég	16.721	1,50%
Total		100,00%

Fuente: Recuperado de Cuentas Nacionales por Provincia Cañar, Banco Central del Ecuador, BCE, 2017.

De acuerdo a la Tabla 10, se evidencia como el cantón la Troncal siendo el segundo productor de caña de azúcar a nivel nacional, este no representa la mayor participación territorial de valor agregado en la provincia del Cañar quedando en el segundo lugar con un 31% en participación y el cantón que lidera es Azogues con un 37,4% esto se debe por la explotación de los siguientes sectores económicos: construcción, comercio, alojamiento y servicios de comida, actividades financieras, actividades profesionales e inmobiliarias, enseñanza, administración pública y salud.

Por otro lado, las actividades económicas que constituyen el valor agregado del cantón la Troncal están representadas de la siguiente manera agricultura, ganadería, silvicultura y pesca 27,1%; Construcción 19,5%; manufactura 13,2% y el resto de actividades económicas representan el 40,2%; es decir que el cantón la

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Troncal solo se ha potencializado en la actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, dejando atrás a los otros sectores que ayudarían a contribuir al desarrollo del cantón y así ser el territorio con mayor participación de valor agregado de la provincia del Cañar. Además, se observa que la economía de La Troncal no tiene actividades petroleras.

1	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	94.626	8	Transporte, información y comunicaciones	35.167
2	Explotación de minas y canteras	0	9	Actividades financieras	7.338
3	Manufactura	46.115	10	Actividades profesionales e inmobiliarias	7.222
4	Suministro de electricidad y de agua	4.936	11	Administración pública	8.448
5	Construcción	67.934	12	Enseñanza	23.789
6	Comercio	35.268	13	Salud	10.891
7	Alojamiento y servicios de comida	5.605	14	Otros servicios	1.282
ECONOMÍA TOTAL					348.740



Figura 3. Valor agregado bruto del cantón La Troncal 2017 (Provisional).

El Sector de la Caña de azúcar en la Troncal.

El cantón La Troncal, se ha caracterizado por ser uno de los mayores cosechadores y productores de caña de azúcar a nivel nacional, este producto es el que lidera en su economía, más que todo que cuenta con un ingenio azucarero en el territorio el cual genera cientos de empleo asociados al complejo agroindustrial.

Las otras dos zonas mayores productoras son Marcelino Maridueña y Milagro, en cuyos territorios albergan un ingenio azucarero respectivamente. Los 3 ingenios auspician el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador o conocido como el CINCAE, que es una división de la Fundación para la Investigación Azucarera del Ecuador (FIADE), con el objetivo de “desarrollar variedades y tecnologías en el cultivo de la caña de azúcar” (CINCAE, 2019, p. 1).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Por otro lado, “la cadena productiva de la caña de azúcar representa uno de los pilares fundamentales del desarrollo agrícola del país, representando alrededor del 3.9% del PIB agrícola, y generando más de 30,000 puestos de trabajo directos; y unos 80,000 indirectos” (Alemán, Director Ejecutivo de FIADE, 2017, citado en el Informe Anual del CINCAE, 2017, p. I).

En el año 2017, en el área de estudio, La Troncal, cosechó 24.301,90 produciendo 123, 80 sacos de azúcar de 50 kg/ha promedio es decir 3´008.575,22 sacos en total, continuando, así como el segundo productor de este producto.

Tabla 5

Producción y rendimiento de azúcar 2017.

Área	Área cosechada	Promedio de producción de caña	El rendimiento en kilogramos de azúcar/ tonelada caña molida	Producción promedio de sacos de azúcar de 50 kg/ha
Ingenio	14.596,70	69,60	91,70	126,90
Cañicultor	9.705,20	71,90	84,60	119,50
Total La Troncal	24.301,90	70,60	88,70	123,80
Ingenio	8.180,50	77,70	81,80	111,80
Cañicultor	10.757,90	77,60	82,40	112,90
Total Milagro	18.938,40	77,60	82,20	112,60

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Ingenio	16.861,40	79,60	91,40	144,40
Cañicultor	11.318,20	87,40	88,60	154,20
Total Marcelino	28.179,60	83,20	90,10	148,90
Maridueña				

Fuente: Adaptado de Informe anual 2017, Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador, CINCAE, 2017.

En marzo de 2019, la industria azucarera ecuatoriana se declara ilíquida para la cancelación a trabajadores y proveedores, esto se debe al exceso de producción de azúcar en el país y a su vez el alto costo de producción de este producto (Pérez, M., presidente de la Federación Nacional de Azucareros (Fenazúcar), citado por Diario expreso, en Represados 5 millones de quintales de azúcar, 2019).

Al culminar el primer trimestre de 2019, existen 5 millones de sacos de azúcar en total represados en las bodegas de los productores de azúcar, es decir 160 millones de dólares en azúcar que no han podido colocados ni en el mercado nacional como el internacional esto se deba a:

- El Ecuador siendo un productor de azúcar importa este producto.
- La importación desde Colombia de 70.000 toneladas métricas equivalente a 1,4 millones de sacos.
- Los bajos precios internacionales del endulzante.
- En el 2017 en el mercado mundial la tonelada de azúcar se encontraba a 600 dólares y actualmente a \$ 320.
- En el mercado mundial el quintal del azúcar blanco está a 17 dólares. En Colombia a 30 dólares y en Ecuador a 32. Sin embargo, Colombia está exportando a Ecuador su excedente 24 dólares para no perder la producción (Pérez, M., Presidente de (Fenazúcar), citado por Diario expreso, en Represados 5 millones de quintales de azúcar, 2019).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Tabla 6.

Importaciones nacionales de azúcar por Año (2013-Octubre2017) FOB Millones USD.

Año	TON Millones USD	FOB Millones USD	Tonelada Promedio USD
2013	15,65	3,57	0,23
2014	33,24	12,98	0,39
2015	54,51	22,71	0,00
2016	53,93	24,59	0,46
oct-17	90,32	37,24	0,41
Total	247,65	101,09	0,41

Fuente: Recuperado de Fichaje sectorial azúcar, Corporación Financiera Nacional, 2017.

Tabla 7.

Importaciones nacionales de azúcar por país (2013-Octubre2017) FOB Millones USD

País	Total, FOB Millones USD 2013-OCT 2017
Colombia	79,71
Perú	7,74
Guatemala	11,53
Resto del Mundo	2,11
Total	101,09

Fuente: Adaptado de Fichaje sectorial azúcar, Corporación Financiera Nacional, 2017.

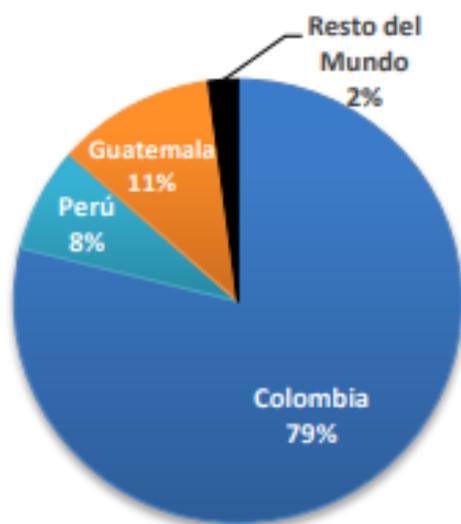


Figura 4. Importaciones nacionales de azúcar por país (2013-octubre 2017)

Fuente: Elaboración propia.

4.2. BIOCOMBUSTIBLE-ETANOL

Biocombustible-Etanol, usos, beneficios, cadena de producción

Los biocombustibles son combustibles que se producen desde recurso renovables es decir del agro; este tipo de combustibles biodegradables, por lo tanto, se los considera amigables con la naturaleza. Existen dos tipos de combustible que es el etanol o también conocido como bioetanol y el biodiesel.

El bioetanol se lo consigue a partir de productos vegetales como son la caña de azúcar, sorgo dulce, remolacha azucarera, maíz, celulosa, en los almidones contenidos en la yuca, el maíz y otros granos; es un líquido transparente e incoloro que puede disolverse fácilmente en el agua y otros compuestos orgánicos; el cual puede ser usado en las siguientes industrias:

- Industria de combustible

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Industria de bebidas alcohólicas por ser el ingrediente principal para producir cerveza, vino o brandi.
- Industria de cuidado personal y belleza
- Industria de producción de pinturas y barnices.
- Industria química y farmacéutica.

La producción de bioetanol tiene los siguientes beneficios en el sector de industrias de combustibles, los cuales son:

- Al ser renovable y producido localmente, el Etanol usado como combustible permite disminuir la dependencia los derivados del petróleo, lo que mejora la seguridad energética del Ecuador.
- El Etanol, al ser oxigenante, mejora el octanaje de las gasolinas de manera considerable, lo que ayuda a disminuir la contaminación de las ciudades y a reducir los gases causantes del calentamiento global.
- Por tener mayor octanaje (115 octanos) que la gasolina (90 octanos), se combustiona mucho mejor, lo que les da mayor poder a los motores, sustituye las naftas de alto octanaje que son importadas con un producto producido en el país, manteniendo dólares en la economía, generando empleo y dinamizando la economía nacional.
- Socialmente, es un apalancador del desarrollo, dado que la transformación de la materia prima agrícola, agrega valor al producto y contribuye a elevar el nivel de vida de los habitantes rurales que trabajan y dependen de la cadena del Biocombustible (Asociación de Biocombustibles del Ecuador (APALE), 2018, p. 1).

En la industria de cuidado personal y belleza tiene los siguientes beneficios:

- Actúa como astringente para limpiar la piel

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Utilizado como conservador en lociones y para asegurar que no se separen los ingredientes de una loción
- Utilizado en los aerosoles para el cabello, para que el producto se adhiera al cabello.
- Utilizado en desinfectantes para manos ya que mata microorganismos, como las bacterias, los hongos y los virus (Chemical Safety Facts, 2019, p. 1).

Por otro lado, el proceso productivo del etanol es el siguiente:

1. Cosecha. - El corte se ejecuta manual o mecánicamente, utilizando parámetros de calidad que disminuyen los porcentajes de materia extraña. Una vez cortada la caña se transporta a la fábrica en tractores y camiones, procurando el menor tiempo de permanencia antes de su molienda.
2. Descarga de caña y trapiche. - La caña se descarga en las mesas transportadoras para pasar por las desfibradoras, que la convierten en pequeños trozos, facilitando la extracción del jugo.
3. Molienda. - La molienda se practica en un tándem de hasta seis molinos de cuatro masas cada uno o en un difusor. En ambos casos se extrae el jugo que luego es enviado a la fábrica para ser procesado.
4. Hidrólisis. - Luego se envía a una hidroselectora para agregarle "agua de lavaje" y eliminar impurezas volátiles.
5. Dilución. - Las mieles o melaza se diluyen en agua obtenida de procesos para la preparación del mosto. Durante esta etapa se inyectan antibióticos o bactericidas a la línea de preparación del mosto con el propósito de reducir las cargas microbianas.
6. Fermentación. - El mosto es transportado a los fermentadores donde previamente han recibido levadura. Este ciclo dura entre 9 y 12 horas.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Posteriormente se bombea hacia un tanque pulmón y a la centrífuga que separa el vino de la levadura.

7. Destilación. - El vino se almacena en un tanque volante, desde donde pasa a una columna destiladora para obtener alcohol de entre 45° y 50° G.L. (Gay-Lussac). Finalmente, se le separa del excedente de agua, llamado flemaza, obteniendo alcohol etílico de 96° G.L.; para producir alcohol anhidro (también llamado etanol) se extrae el agua mediante un tamiz molecular, concentrando el alcohol hasta 99,8° G.L. para luego almacenarse en tanques de etanol (Ingenio Coazúcar, 2018).

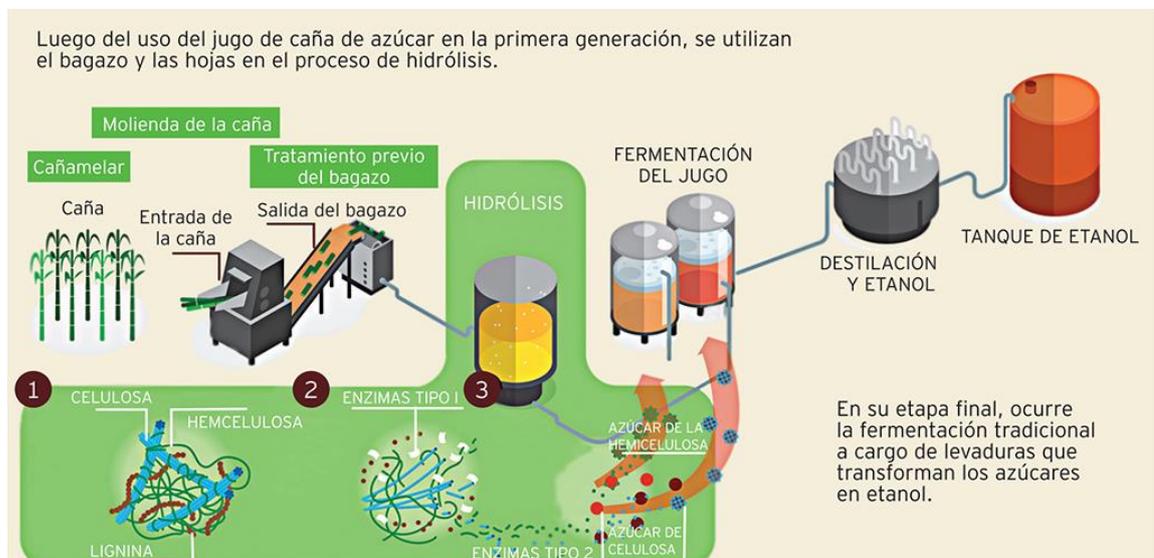


Figura 5. Proceso productivo del bioetanol.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 11 se muestra el proceso productivo del bioetanol, desde la siembra de la caña de azúcar en el cañameral hasta que etanol llega al tanque de almacenamiento.

Bioetanol en el Ecuador y sus productores.

En enero del 2010 el Ecuador tuvo la iniciativa de elaborar biocombustible con el fin de dinamizar la economía del cañicultor, garantizar la producción de la caña y apoyar al medio ambiente, por medio de la caña de azúcar, para la extracción de

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

etanol a través de la fermentación de los azúcares. La mezcla de 5% de etanol más el 62% de nafta de alto octano (NAO) y 33% de nafta de bajo octano (NBO) se produce un biocombustible denominado “ECOPAÍS”.

Actualmente, los 3 grandes productores de etanol en el Ecuador son las ciudades donde se encuentran los ingenios azucareros más productivos del país con sus respectivas destileras, es decir Marcelino Maridueña, La Troncal y Milagro; las mismas que despachan entre el 60% y 70% de su producción al proyecto ECOPAIS y el resto es destinado a otros segmentos, como licorero, farmacéutico y cosmetológico.

Tabla 8.

Producción de proveedoras de bioetanol para combustible 2016

Lugares	Producción diaria de bioetanol (L)	Producción anual de bioetanol (L)
La Troncal	50.000	16'500.000
Milagro	30.000	9'900.000
Marcelino Maridueña	25.000	8'250.000
Total	105.000	34'650.000

Fuente: Recuperado de Ministerio de Industrias y Productividad, 2016.

En el año 2018, la industria de alcoholes creció un promedio de 30.000 litros diarios a entre 180.000 y 200.000 litros/día (Heinert, titular de APALE, 2018, citado por Diario el Telégrafo, en Petroecuador renovará los contratos para comprar etanol, 2018).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Tabla 9.

Producción de proveedoras de bioetanol para combustible 2018

Lugares	Producción anual de bioetanol (L)
La Troncal	26'771.328
Milagro	39'900.000
Marcelino Maridueña	45'989.581
Total	112'660.909

Fuente: Recuperado de Asociación de Biocombustibles el Ecuador, APALE, 2018.

Por consiguiente, se evidencia que la producción de bioetanol en el Ecuador ha tenido tendencia creciente; sin embargo, en el sector La Troncal paso de ser el mayor productor de etanol en el 2016 a segundo productor en el año 2018.

Para este año 2019, las tres firmas productoras despacharan a Petroecuador EP 110,5 millones litros de etanol durante 14 meses, por lo que esta industria de producción de etanol genera 2900 fuentes de empleo directo.

El mercado de etanol y de la gasolina Ecopaís.

La producción de biocombustible a nivel mundial ha ido creciendo a través de los años. Los mayores productores de este combustible biodegradable en el mundo es Estados Unidos quiénes utilizan el maíz y Brasil la caña de azúcar como materia prima.

El precio de etanol en América es el siguiente: Estados Unidos de \$ 0,60 siendo el precio más bajo, seguido por Argentina con un precio de \$ 0,65 si produce a partir

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

del maíz y \$ 0,82 si se produce a base de caña, continua Bolivia con \$ 0,79, luego Brasil con \$0,79 y por último Ecuador con \$0,83.

Por otro lado, el proyecto ECOPAIS en el Ecuador ha tenido una gran acogida en el mercado incrementando 11.6 millones de barriles en 4 años (2014-2018), por lo que el consumo del combustible extra disminuyó en un 6.6 millones de barriles durante el mismo periodo. Las gasolinas extra y ECOPAIS son subsidiadas por el gobierno ecuatoriano siendo \$0,23 por galón del biocombustible y \$ 0,16 del combustible.



Figura 6. El mercado de etanol y de la Gasolina Ecopais.

4.3. METODOLOGÍA

Tipo de investigación.

El tipo de investigación que se utilizará en este estudio es el mixto, debido a que nos dará las técnicas y herramientas para comprender desde la visión de los actores que giran alrededor del agronegocio de caña de azúcar, cuáles son los factores que influyen en el desarrollo del cantón y así tener un panorama más completo y profundo del estudio, asimismo permitirá determinar las estrategias para la estructuración de un clúster de bioetanol; esto se conseguirá mediante una exploración documental y recopilación de datos e interacción con los actores del estudio.

Además, la recolección y análisis de datos es más diversos y representativos por el uso de los métodos cuantitativos y cualitativos, lo que permite mejor exploración y explotación de la información mediante las indagaciones más dinámicas.

Tipo de diseño de investigación.

Luego de haber definido el tipo de estudio mixto para la investigación de diseño de clúster de producción y comercialización de bioetanol para contribuir al desarrollo del cantón la troncal, se selecciona el tipo de diseño que se utilizará el cual es transformativo secuencial ya que incluye dos etapas de recolección de los datos cuantitativos y cualitativos. Esta recolección de datos tiene la misma importancia por lo que se puede comenzar con cualquiera de ellas.

Por parte de la metodología cuantitativa el enfoque a usar es el explicativo ya que esclarece la causa por la que ocurre un fenómeno, condiciones en las que se muestra o por qué se relacionan dos o más variables del estudio; sin embargo, para llegar a este diseño se debe emplear los diseños exploratorio y descriptivo.

Por otro lado, para emplear la metodología cualitativa se utilizará la teoría fundamentada mediante el uso de datos empíricos y que son aplicables a áreas determinadas.

Mediante los procedimientos del diseño explicativo por parte de metodología cuantitativa y el diseño teoría fundamentada de la metodología cualitativa, permitirá el diseño de clúster de producción y comercialización de bioetanol para contribuir al desarrollo del cantón La Troncal.

La aplicación de estas metodologías permitirá determinar el por qué el cantón la Troncal no tiene el desarrollo territorial acorde con su potencial y por ende conocer

las condiciones socioeconómicas en que se encuentra actualmente, cuáles son las necesidades de sus habitantes, cuáles es la posición de los agentes y habitantes referente al agro negocio de la caña de azúcar y etanol. Con las respuestas a estas interrogantes nos brindaría la información requerida que permita determinar las estrategias para elaborar el diseño de clúster de bioetanol para contribuir al desarrollo socioeconómico del cantón.

Método de investigación.

En esta investigación se utilizará el método inductivo debido a que permite partir de un punto específico a lo general, es decir partiendo del recurso natural (caña de azúcar) o su derivado (bioetanol) puede contribuir al desarrollo local y con esto se pretende validar apoyado en la propuesta de Joseph Ramos (1999) que a partir de un recurso natural puede generar un clúster que impulse el desarrollo local.

Población.

La población del cantón la Troncal, de acuerdo al INEC en el 2017 hay 70.401 habitantes. La población dependiente es de 28.523 que comprende habitantes menores de 15 años y mayores de 65; y la población independiente es de 41.878 de los cuales el 49,5% pertenecen a la Población Económicamente Activa (PEA) que es un total de 20.730 habitantes, la cual población a estudiar.

Muestra

La muestra seleccionada en este estudio es la probabilística estratificada es decir que se tomará un muestreo de los segmentos en los que se divide la población que es 20.730.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se conoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza (95%)

p = probabilidad de éxito o proporción esperada (95%)

q = probabilidad de fracaso (5%)

d = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción) (5%)

Tabla 10

Cálculo de Muestra para estudio.

Estratos	Población	Muestra
Pequeños y medianos productores de caña de azúcar	43	27
Ingenio azucarero (Departamento de Operaciones y Cosecha)	1459	70
Laboran en áreas relacionadas al sector agricultor	4.800	72
No laboran en áreas relacionadas al sector agricultor	14.428	73
Total	20.730	242

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Variables.

Variable Independiente: Clúster, Innovación, Inversión, asociación pública-privada

Variable dependiente: Desarrollo Local

Técnicas e Instrumentos.

Técnica documental.

La técnica documental permitirá recopilar datos en distintas fuentes de información científica, la cual es necesaria para diseñar el clúster de bioetanol que permita contribuir al cantón la troncal.

Instrumento: Ficha de análisis de contenido.

Ficha para análisis de Contenido, permitirá estructurar, consolidar y organizar la información que se utilizará durante el estudio.

Tabla

11

Modelo Ficha para análisis de contenido.

Análisis de Contenido: DISEÑO DE CLÚSTER DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BIOETANOL PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO DEL CANTÓN LA TRONCAL							
No.	Nombre del Trabajo	Link	Autor	Año	Información que se extrae	Se utilizó o no la fuente	Referencia Bibliográfica

Fuente: Elaboración propia.

Técnica encuesta.

La encuesta es la técnica que se escogió para conocer las perspectivas referentes a datos geográficos, mercado laboral, desarrollo del cantón, sectores económicos, innovación, bioetanol y clúster; es decir información relevante que permita determinar las estrategias para elaborar el diseño de clúster de bioetanol para contribuir al desarrollo del cantón.

Instrumento: Cuestionario.

Para desarrollar la técnica de encuesta se realizará un cuestionario individual sin que intervenga directamente el entrevistador para poder recopilar mayor cantidad de datos de una manera más rápida.

4.4. RESULTADOS

El cuestionario está compuesto por cinco divisiones, las cuales son: Demografía y mercado laboral; sectores económicos y desarrollo Local; innovación e inversión; Biocombustible-etanol y clúster y desarrollo del cantón la Troncal.

Este instrumento utilizado para levantamiento de datos se lo realizó a 242 habitantes del cantón de acuerdo a la estratificación expuesta en el capítulo 3, cuyos resultados son los siguientes:

En la primera división, demografía y mercado de trabajo, tiene el objetivo de determinar las características principales de los habitantes del cantón y el tipo de trabajo que desempeñan. La Figura 13 se evidencia que el género masculino es el sexo predominante entre los encuestados representado por 67% del total.

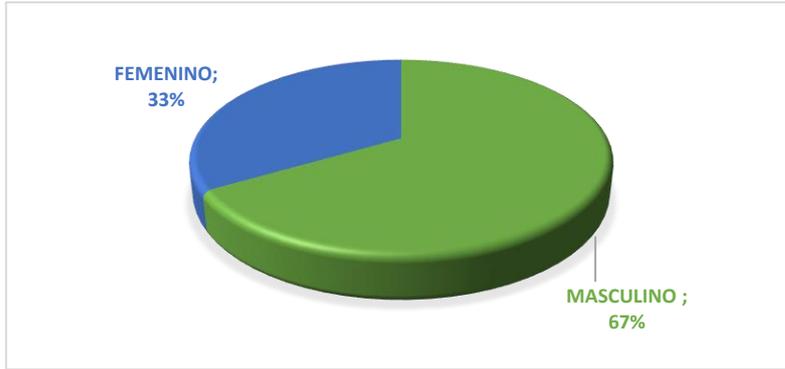


Figura 23. Género en el Cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 8 demuestra el rango de edad predominante en los encuestados que es de 29 a 38 años representados por un 30%, seguido por el rango 18 a 28 años con un 26% y el 39 a 48 años un 21%, es decir el 77% de la muestra no supera los 50 años por lo que se considera que la edad de mano de obra del cantón es joven a adulto.

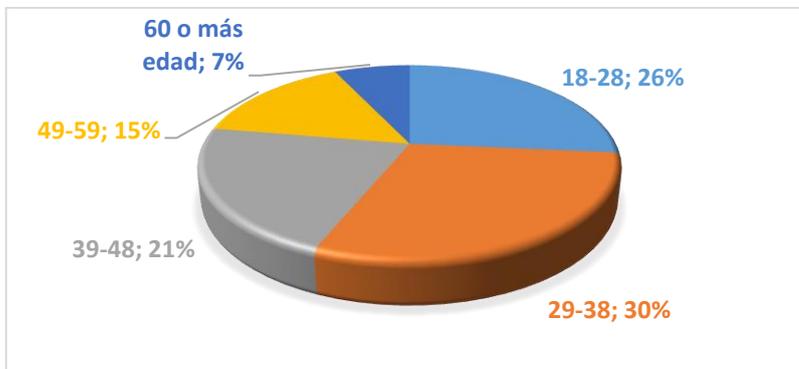


Figura 8. Edad en el Cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 9 demuestra que la mayor parte de los encuestados (42%) solamente tiene educación primaria y un 5% no tiene estudios por lo que la tasa de analfabetismo es de 7,7% de acuerdo al Censo del INEC 2010 con tendencia decreciente, por lo que se considera que el cantón la Troncal tiene una población alfabetizada; sin embargo, no se preocupa de continuar con los siguientes niveles de

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

educación ya que solamente un 13% ha culminado la educación de tercer nivel y 1% la de cuarto nivel.

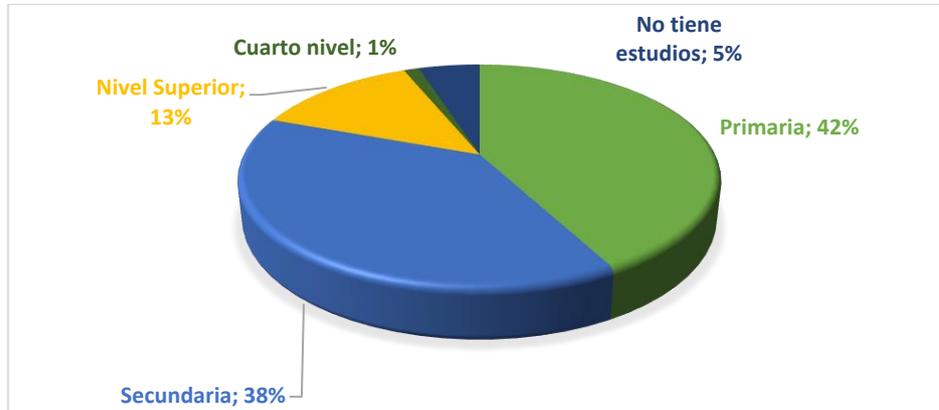


Figura 924. Nivel de Educación en el Cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 10 demuestra que el 58% de los encuestados trabajan en el sector económico de la agricultura; por consiguiente, este sector es el que genera mayores plazas de trabajo y mayor volumen de ingresos en la Troncal.

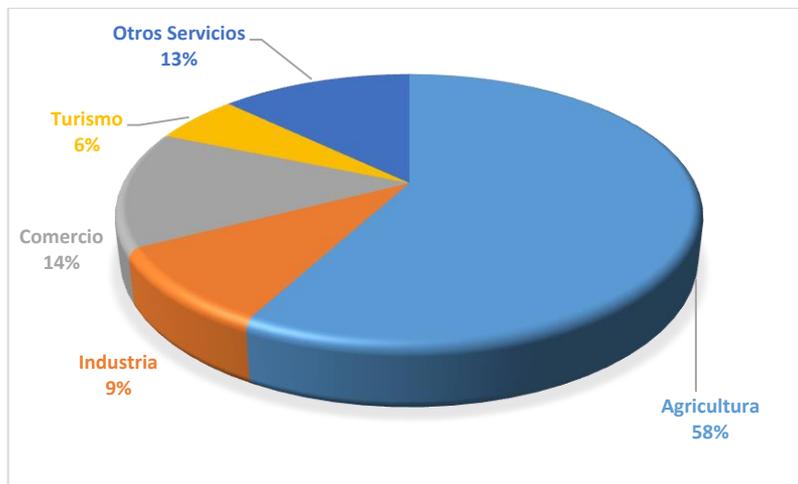


Figura 10. Sector económico en el que trabajan en el Cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 11 evidencia que el 68% de los encuestados tienen trabajos formales, es decir que tiene relaciones contractuales con un patrono o es un emprendedor formal.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

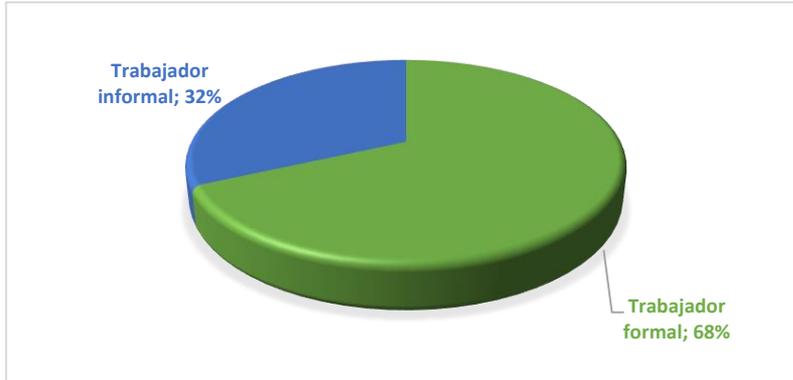


Figura 25. Tipo trabajo en el Cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 12 demuestra que la muestra está representada por el 11% de pequeños y medianos productores de caña de azúcar, 29% de trabajadores del ingenio azucarero, 30% laboran en áreas relacionadas al sector agricultor y 30% no laboran en áreas relacionadas al sector agricultor, por consiguiente, los resultados del cuestionario consolida los puntos de vista de los 4 estratos.



Figura 12. Estratificación de acuerdo al trabajo que desempeña en el Cantón la Troncal

Fuente: Elaboración propia

El 55% de los encuestados perciben ingresos permanentes y el 45% recibe ingresos temporales es decir durante la zafra de caña de azúcar que comienza entre junio a diciembre; por lo que 109 de los encuestados no tienen ingresos fijos durante enero a mayo. Lo cual no es despreciable el % de trabajadores que se encuentran en la categoría de empleo estacional

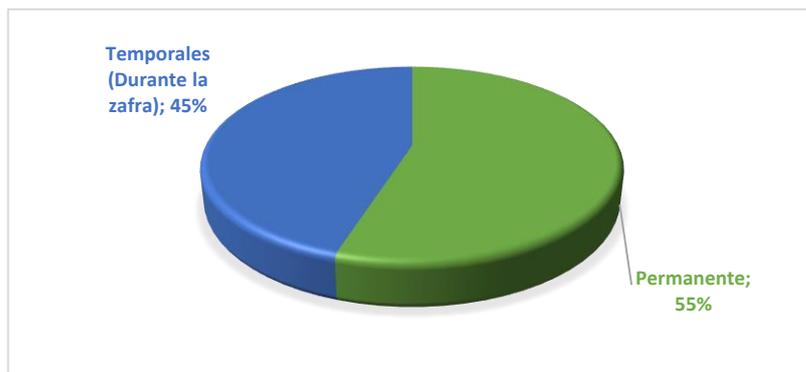


Figura 26 Tipo de ingresos que perciben en el Cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la Figura 14, el 68% de la muestra tiene algún tipo de seguro para atención de salud y el 32% no lo tiene, lo que conlleva a que los trabajadores en caso de alguna enfermedad tengan que solventar los gastos médicos de su propio peculio o recibir atención por parte del Ministerio de Salud Pública (MSP).

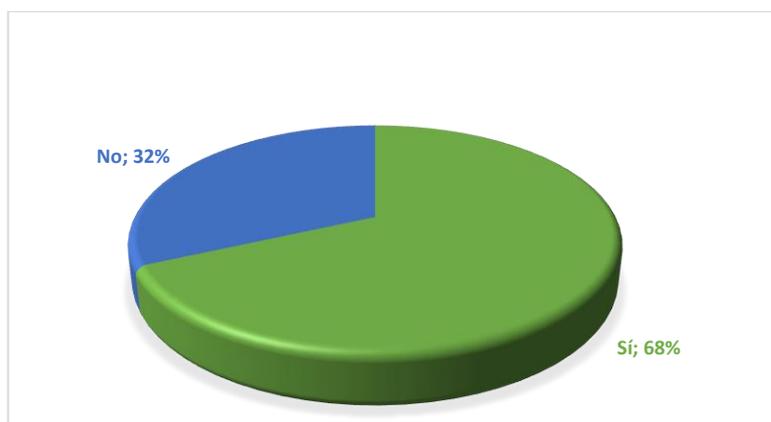


Figura 14. Afiliaciones de Seguro Social en el Cantón la Troncal

Figura: Elaboración propia

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Del 68% de los encuestados que poseen seguro médico, el 59% poseen Seguro Campesino IESS, el 23% tienen el Seguro Social Voluntario, el 16% Seguro Social en relación de dependencia 16% y sólo el 2% tiene seguro privado.

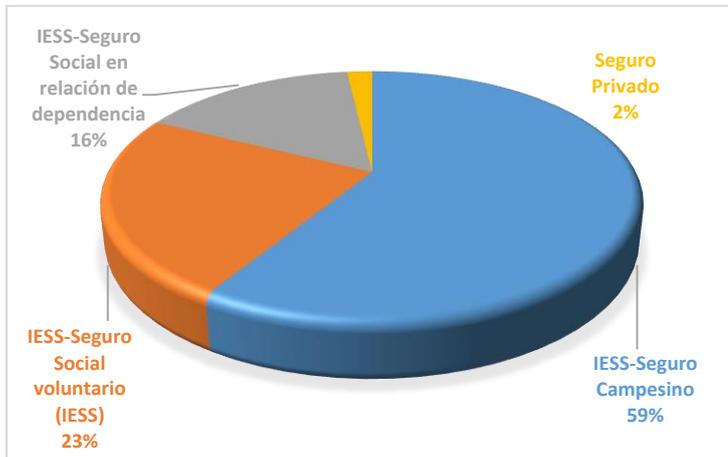


Figura 27. Tipo de Seguro Social el Cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

En la segunda división, sectores económicos y desarrollo local, sirve para conocer cuál es su visión referente a las actividades que se realizan en el cantón para obtener un desarrollo económico.

La Figura 16 se muestra como el 93% de los encuestados consideran que la caña de azúcar y sus derivados son el motor de la economía de la Troncal, por lo que es uno de mayores productores de caña de azúcar.

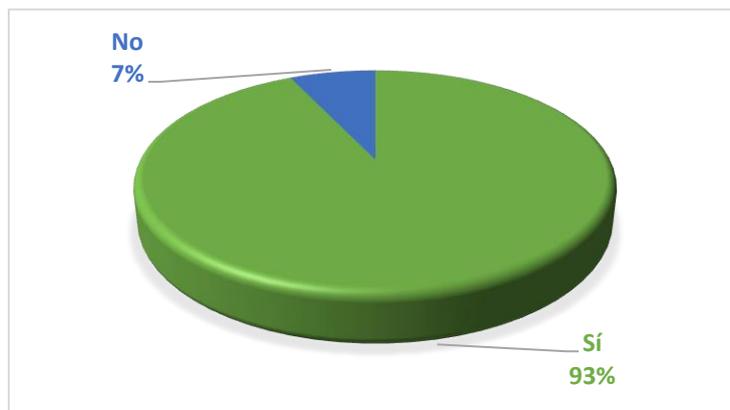


Figura 286. Caña de azúcar y sus derivados son el motor de la economía del cantón.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, en la Figura 17 se expone como el 58% de los encuestados consideran que la industria del bioetanol es la actividad que hace falta desarrollar para mejorar la calidad de vida del cantón, por lo que es un punto clave para fomentar un clúster asociado al mismo y con ello contribuir al desarrollo local de la Troncal.

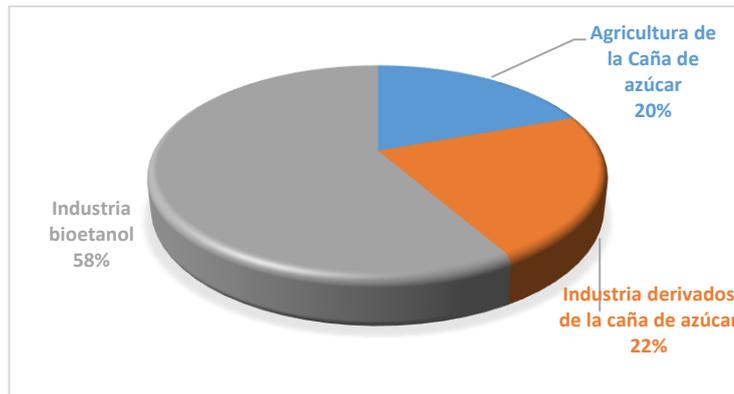


Figura 29. Actividad económica que hace falta desarrollar para mejorar la calidad de vida.

Fuente: Elaboración propia

El desarrollo de local es uno del tema de interés entre los encuestados por lo que serían los actores principales al momento de implementar una estrategia para contribuir al desarrollo, esto implicaría trabajar en sinergia con varios de los sectores económico (Ver Figura 18).

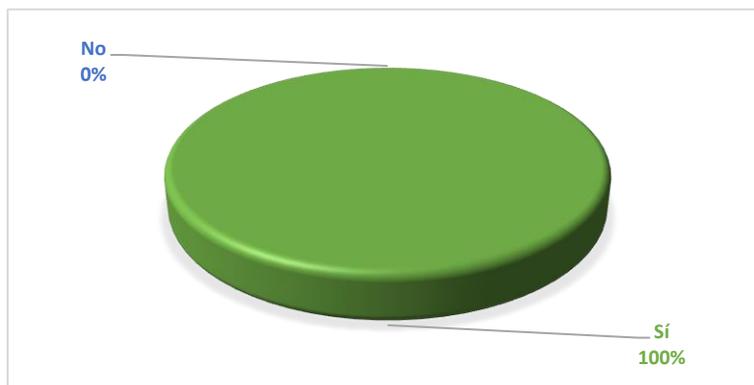


Figura 18. Interés por desarrollo del cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

En la Figura 19 destaca como la tecnología, la comunicación, infraestructura y salud, son los aspectos que hacen falta para mejorar en el cantón los cuales están representados con un 50%, mientras que el otro 50% esta desglosado en turismo, medio ambiente, rutas de acceso, trabajo, educación y servicios básicos. Con ello se pone de manifiesto las dimensiones que incluye el desarrollo local.

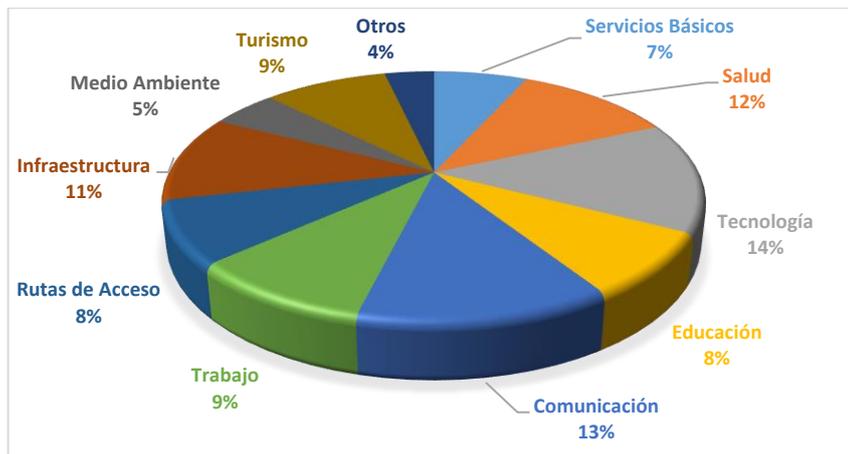


Figura 19. Aspectos por mejorar en el cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, la Figura 26 evidencia que los encuestados consideran que el mayor apoyo para el desarrollo del cantón ha sido por parte del Gobierno Nacional y que no ha recibido suficiente apoyo del Gobierno Provincial y Local, por lo que se podría considerar que las leyes, normas y estrategias no están siendo adoptadas al 100% o a su vez no encuentran la estrategia adecuada para que sea visible el desarrollo socioeconómico mediante políticas públicas implementadas a escala regional y local.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

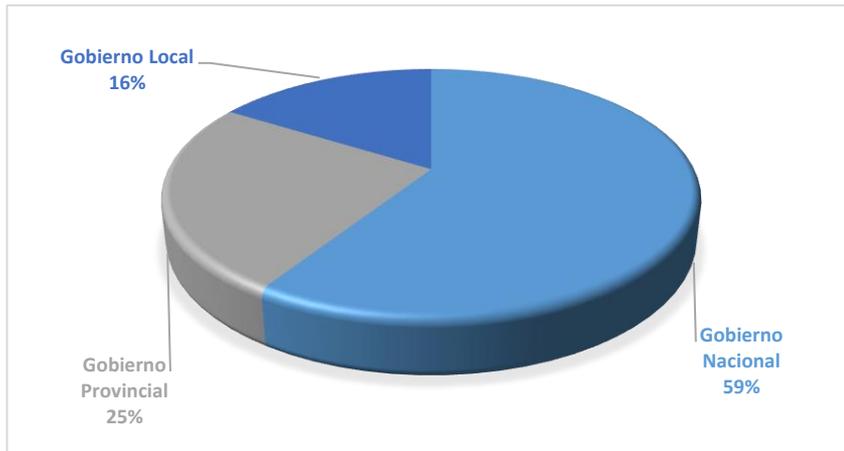


Figura 20. Tipo de Gobierno que ha dado las facilidades de recursos materiales y financiero para el desarrollo del cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, el 76% de los encuestados consideran que no existe una relación entre ingenio azucarero y los pequeños cañicultores, lo cual es necesario fundamental para el desarrollo del cantón por esa razón existe un potencial que se puede explotar entre las actividades productivas en una estrategia dirigida a fomentar el clúster y con ello el desarrollo local.

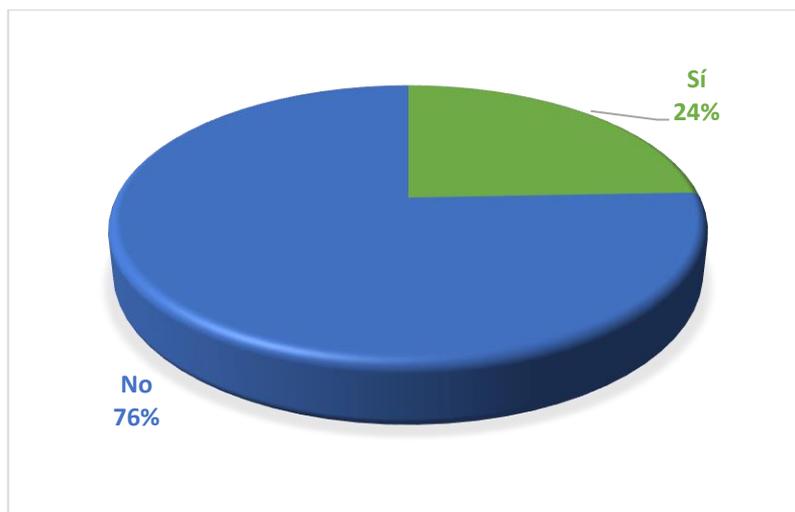


Figura 21. Existencia de trabajo en conjunto entre ingenio azucarero y los pequeños cañicultores del cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

De la misma manera, el 93% de los encuestados consideran que no existe una alianza público-privada, lo que no permite implementar estrategias que fomente las actividades económicas para el desarrollo local, aquí se pone de manifiesto un punto clave que permite alcanzar un verdadero desarrollo local.

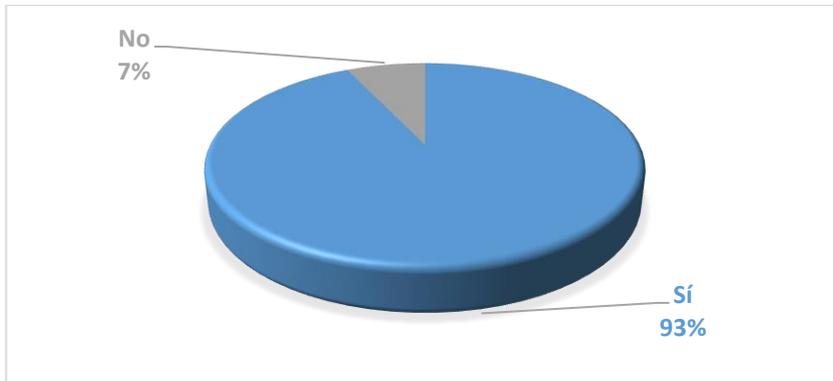


Figura 22. Alianza público-privada para el desarrollo del cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

La tercera división es de innovación e inversión, lo cual permite evaluar como el cantón se ha desenvuelto y que oportunidades tienen en los aspectos analizados anteriormente.

El 93% de los encuestados consideran que la producción de la caña de azúcar y sus derivados pueden generar otras fuentes de trabajo y con ello podría disminuir el desempleo estacional que caracteriza en la actualidad al cantón la Troncal.

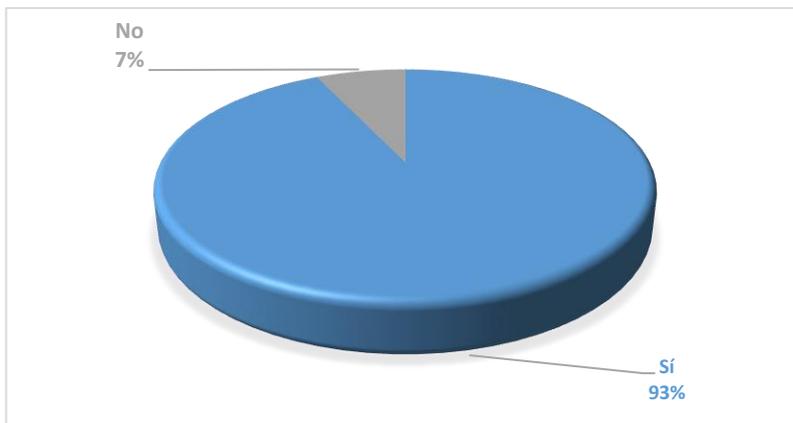


Figura 23. Generación de otras fuentes de trabajo en base a la caña de azúcar.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

No obstante, el 89% de los entrevistados opinan que no hay suficiente innovación y tecnificación en el sector de la caña de azúcar; por lo que se determina que la carencia de estos factores ha influido en el costo de la mano de obra ecuatoriana, reflejado en el precio de la azúcar como del etanol comparado con los valores de estos productos a nivel mundial.

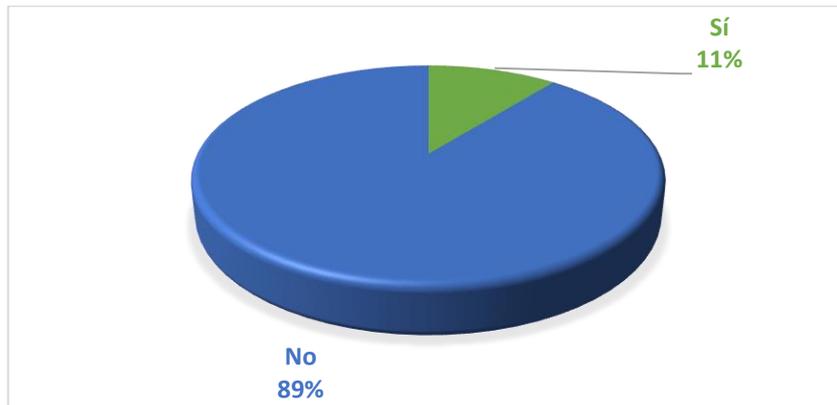


Figura 24. Existencia de innovación y tecnificación en el sector de la caña de azúcar.

Fuente: Elaboración propia.

De la misma manera, el 62% de encuestados consideran que se debería destinar la producción de caña de azúcar a la elaboración de etanol y dejar en segundo lugar la azúcar. Por consiguiente, el clúster bioindustrial del Valle de Cauca, como los clústeres de biocombustible de México como de Argentina, son modelos de complejos productivos en territorios que han dejado en segundo plano la comercialización de su recurso natural, por la producción y comercialización de un derivado de estos (Ver Figura 25).

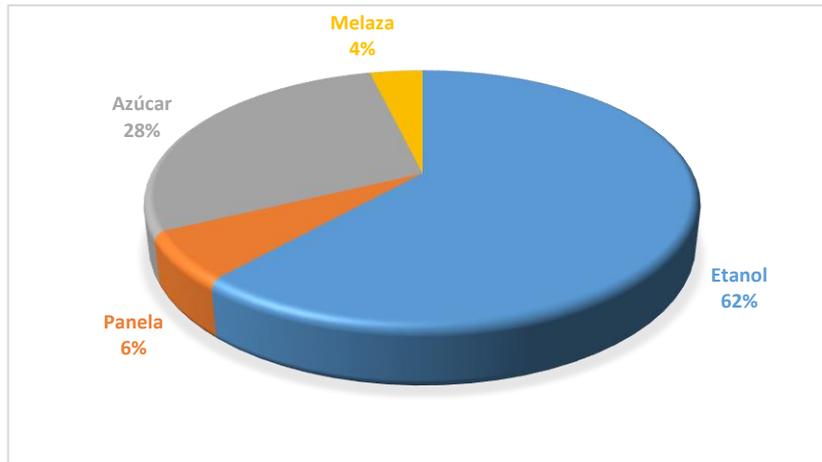


Figura 25. Preferencia de destino de la producción con la caña de azúcar del cantón Troncal. Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, el 98% de los encuestados consideran que la falta de inversión es uno de los problemas fundamentales por el cuál no se ha fomentado la innovación en el cantón la Troncal.

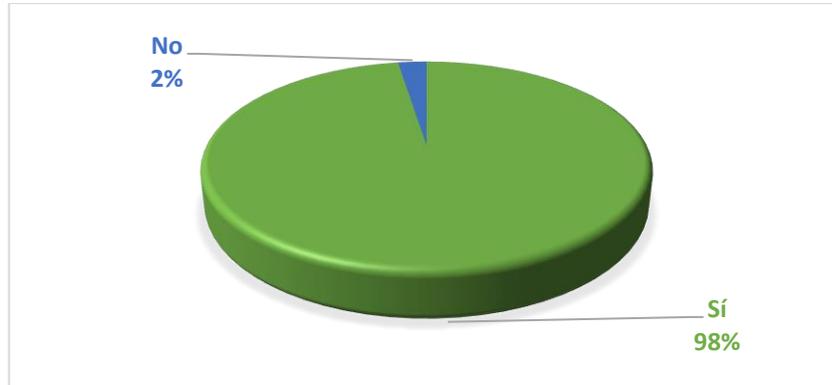


Figura 26. Relación entre la falta inversión e innovación en el sector de caña de azúcar del cantón Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

La cuarta división está relacionada con el biocombustible y el etanol, con el objetivo de determinar cuál es la perspectiva que tienen los encuestados referentes a este bio producto, si conocen en que industrias se lo puede usar, si conocen el beneficio que genera al producirlo, etc. La Figura 27 muestra que el 94% de los encuestados conocen sobre el uso de bioetanol.

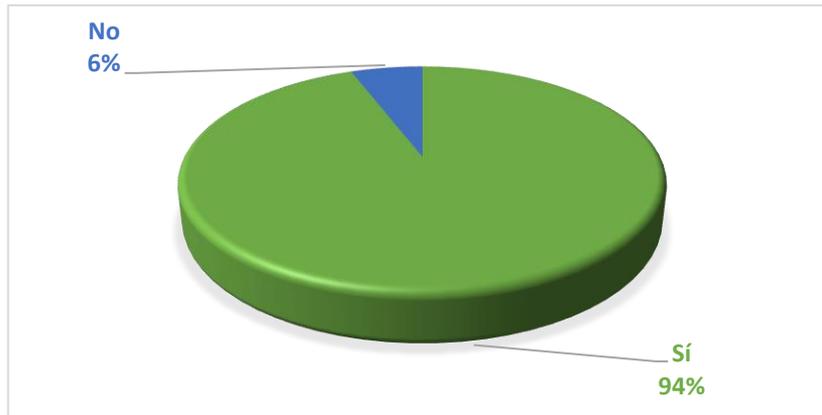


Figura 27. Conocimiento sobre el uso del bioetanol.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, en la Figura 28, el 33% de la muestra cree que este bio producto puede ser utilizado en la industria combustible biodegradable y 31% en la industria de bebidas alcohólicas; sin embargo, hay otras industrias en el que se puede usar este producto como es la de barnices y pintura, belleza y cuidado personal, química y farmacéutica.

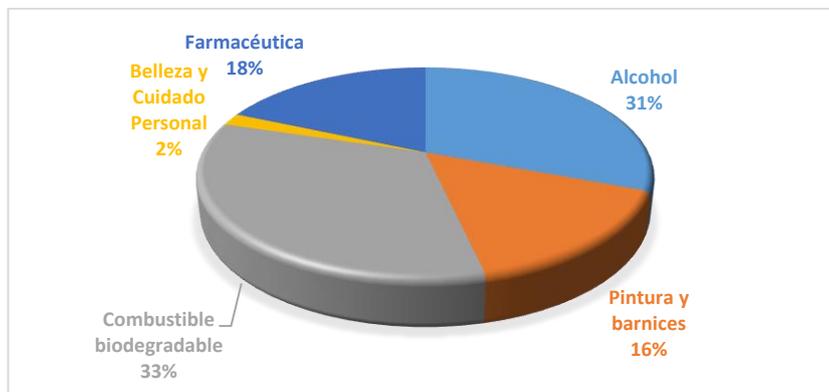


Figura 30. Conocimiento sobre el tipo de industrias en la que se puede usar el bioetanol.

Fuente: Elaboración propia

No obstante, el 97% de los encuestados tiene el conocimiento del impacto medioambiental positivo causado por el uso de etanol como biocombustible, por lo

que es una alternativa que se está considerando en muchos países por temas de conservación y protección del medio ambiente (Ver Figura 29).

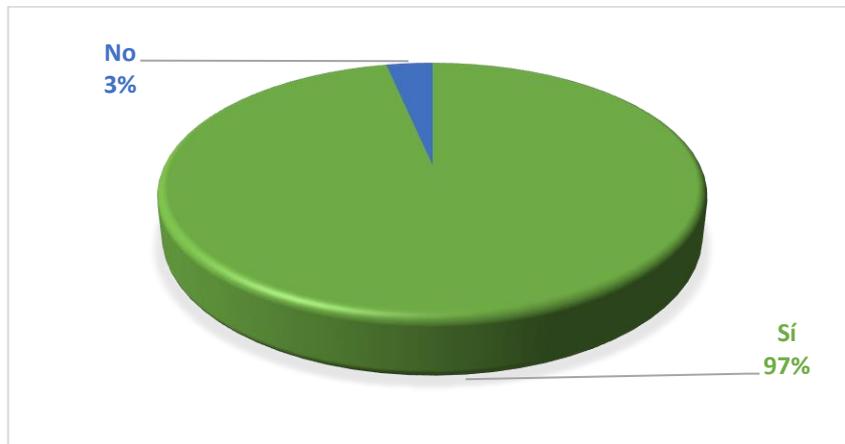


Figura 29. Conocimiento del impacto medioambiental positivo causado por el uso de Etanol como biocombustible.

Fuente: Elaboración propia

La Figura 30, expone que el 56% de los encuestados creen que el sector productivo está preparado para maximizar la producción de caña de azúcar, el 44% restante considera que no está preparado por la falta de innovación, tecnificación e inversión, lo que implicaría la implementación de una estrategia desarrollo local a base del recurso natural, en este caso la caña de azúcar el cual se lo conseguiría mediante la asociación público-privada.

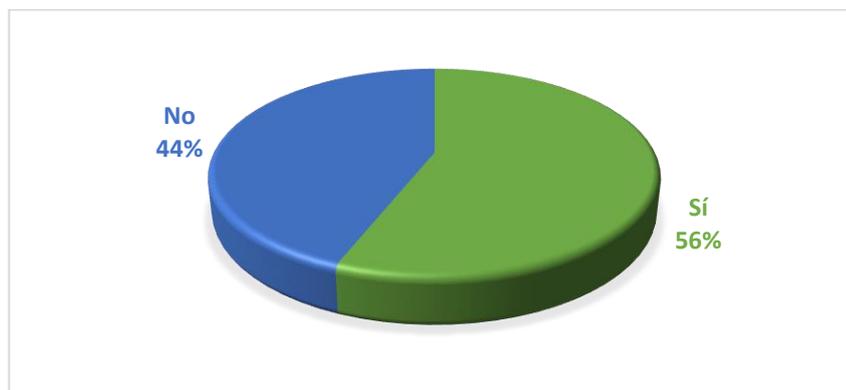


Figura 30. Maximización de la producción de etanol a base de caña de azúcar en el Cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La quinta división está relacionada con el clúster y el desarrollo local. El resultado de estas preguntas determinará si la estrategia de conformación de un clúster es la alternativa correcta para el desarrollo del cantón la Troncal.

El 82% de los encuestados creen que al asociar instituciones públicas y privadas contribuiría a fomentar una producción de bioetanol de calidad que permitirá potenciar el desarrollo del Cantón. Ver Figura 31.

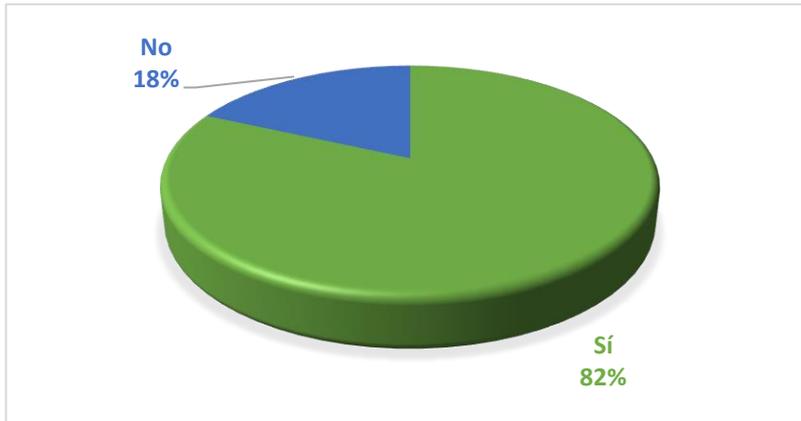


Figura 31. Creación de un clúster de etanol para el desarrollo del cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, el 75% de los encuestados le interesaría vincularse a una asociación de producción y comercialización de bioetanol en el cantón (Ver Figura 32).

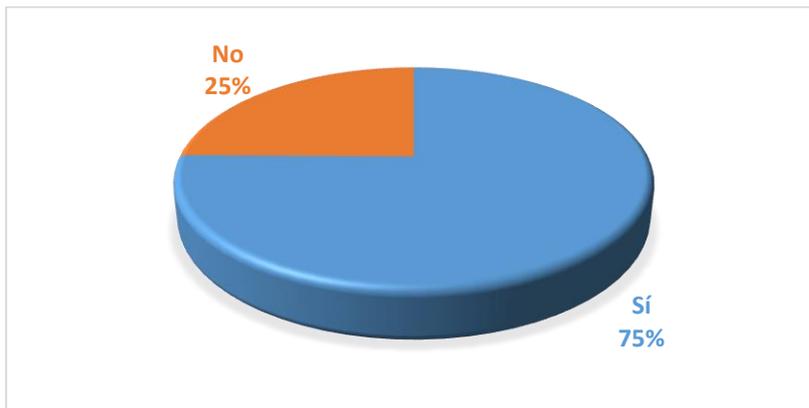


Figura 32. Integración al clúster de etanol para el desarrollo del cantón la Troncal.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 33, demuestra cuales son las posibles industrias a las que se destinaría la producción de etanol, cuyo resultado en mínimo (1%) en los 3 primeros lugares,

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

ya que los encuestados consideran que el combustible biodegradable, la pintura y barnices y el alcohol, son industrias potenciales para destinar la producción de etanol. Sin embargo, la industria de química y farmacéutica, belleza y cuidado personal representa el 30% del total por lo que pueden ser industrias consideradas al momento de formar un clúster.

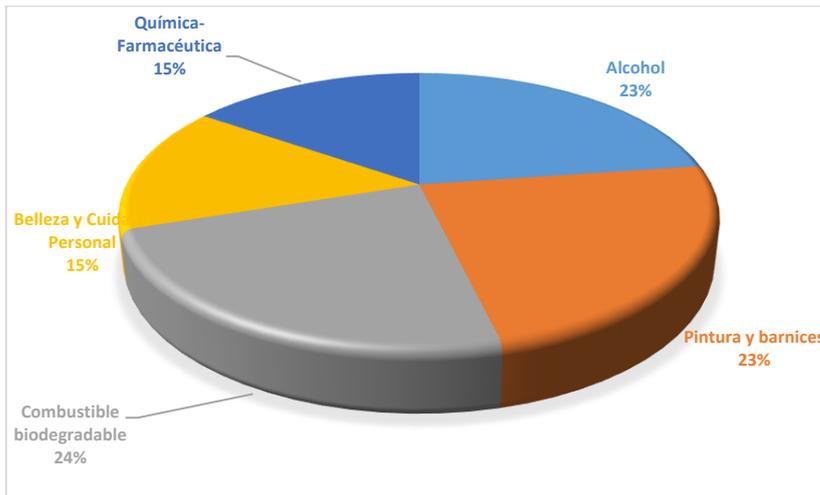


Figura 33. Posibles industrias a las que se destinaría la producción de etanol.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo, a los encuestados el costo de cadena de suministro con un 22% y la tecnología 20%, son las 2 principales limitantes al momento de crear una asociación; sin embargo, al crear un clúster las limitantes podrán ser solventadas con el tiempo, ya que uno de los principales beneficios de esta estrategia de desarrollo es que la asociación de industrias, instituciones y compañías unan sus ventajas para conseguir un objetivo en común que es el desarrollo local (Ver Figura 40).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

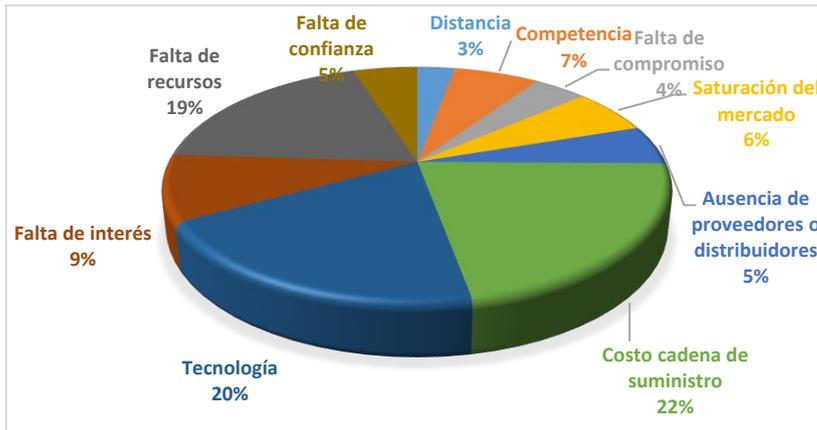


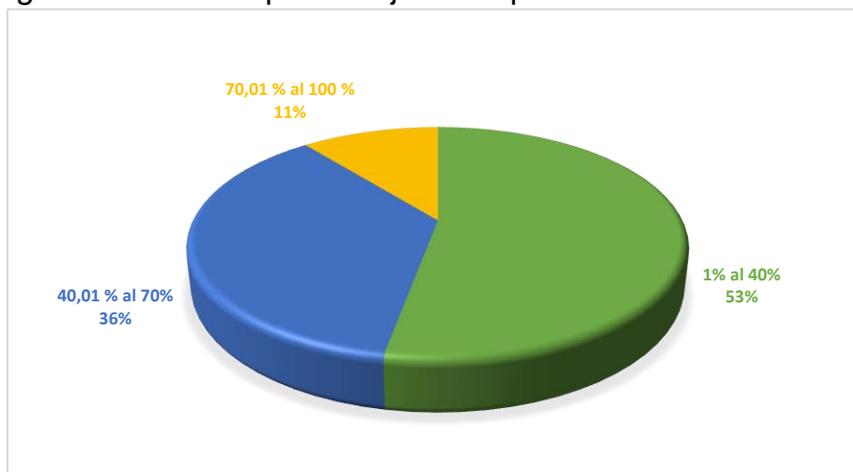
Figura 34. Limitantes para crear un clúster de etanol.

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, el 53% de los encuestados consideran que deberían destinar hasta el 40% de producción de caña de azúcar para la elaboración de etanol. Esta respuesta está sustentada mediante la revisión documental debido a que, al finalizar el primer trimestre del 2019, hay represados 5 millones de sacos de azúcar en las bodegas de los productores, valorado por 160 millones de dólares.

Es decir, si la producción de caña de azúcar hubiera destinado un mayor porcentaje a elaboración de etanol, posiblemente no habría una gran cantidad de azúcar sin vender en el mercado local ni el internacional (Ver Figura 35).

Figura 35. Posible porcentaje de la producción de caña de azúcar destinada a la



producción de Etanol.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Lo que conlleva a que el 85% de los encuestados determinen que la contribución del desarrollo del bioetanol genere un desarrollo económico y social, lo que generaría mayores plazas de trabajo en el cantón (Ver Figura 36 y 37).

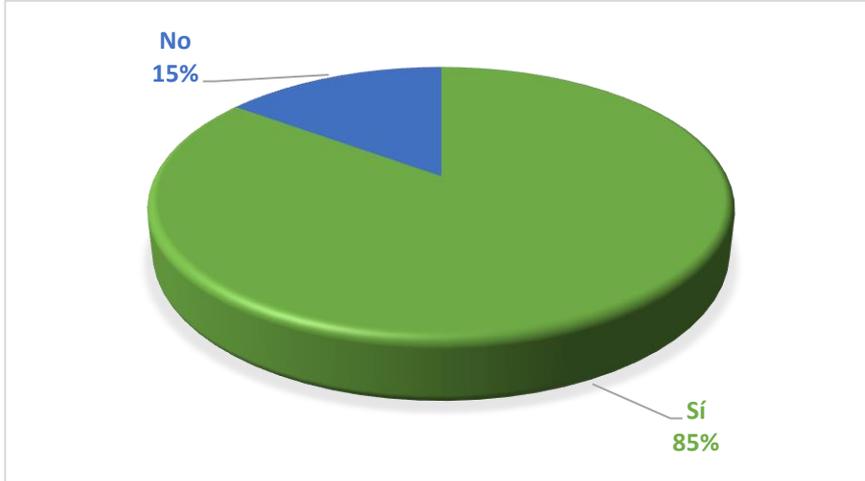


Figura 36. Contribución del desarrollo del bioetanol al desarrollo económico y social del cantón.

Fuente: Elaboración propia.

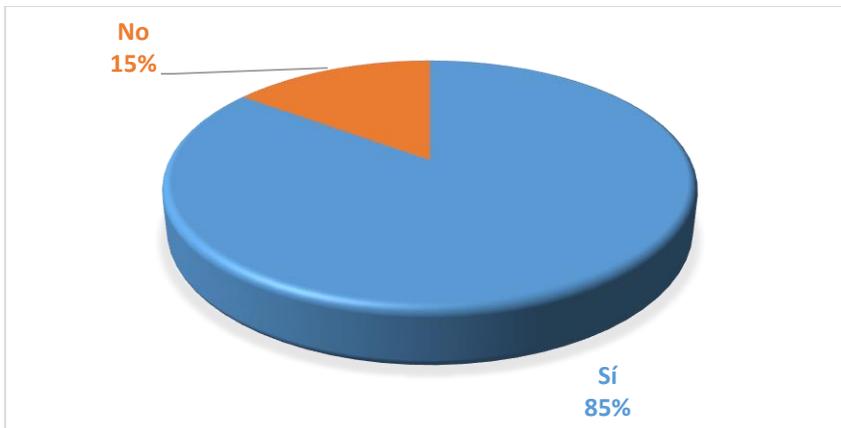


Figura 37. Contribución del desarrollo del bioetanol a la generación del empleo del cantón.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 38, muestra los sectores que el desarrollo del bioetanol contribuiría, sin embargo, la diferenciación entre un sector al otro es de 1% a máximo 2%, por lo que se puede llevar a la conclusión que la implementación de un clúster de

bioetanol en el cantón la Troncal tendría el impacto deseado que el desarrollo local para mejorar la calidad de vida.

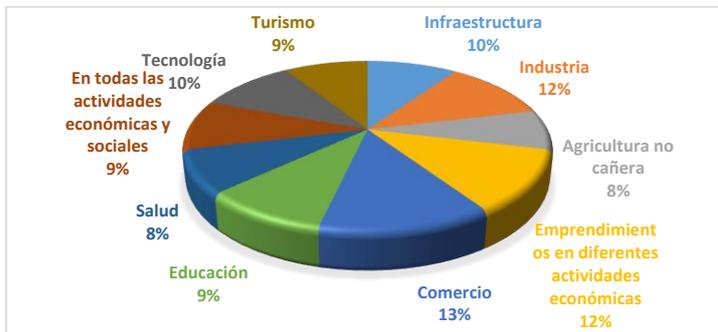


Figura 38. Sectores en el que el desarrollo del bioetanol contribuiría.

Fuente: Elaboración propia.

Resumen de resultados

La Troncal es un cantón rico por sus tierras fértiles, por lo que es uno de los más importantes agricultores de caña de azúcar del país, a su vez cuenta con un nuevo ingreso que es la venta de etanol que es la materia prima del biocombustible ECOPAIS; sin embargo, estos aportes económicos no se han visto reflejados en el desarrollo del cantón ya que tiene carencias en varios sectores.

Luego, de una revisión documental se evidencia no se ha aprovechado de manera eficiente e integral los recursos naturales con que cuenta el cantón estudiado, debido a que hay varios países cuya economía depende de la agricultura como por ejemplo Colombia, México y Argentina quienes han aprovechado sus recursos para diversificar su producción.

Asimismo, las encuestas determinan que la asociación pública-privada es un factor principal que incide en la creación de un clúster en torno al bioetanol, pero si no existe innovación, tecnificación e inversión este no podría conseguir su objetivo que es el desarrollo local del cantón.

El conglomerado deberá tener las principales características: asociación de instituciones públicos-privadas, apoyo del Gobierno Nacional, Provincial, Local, inversión, innovación, tecnificación, la producción de etanol no deberá ser destinada solamente a la producción de combustible biodegradable y alcohol etílico sino también a las industrias de pintura y barnices, química y farmacéutica, belleza y cuidado personal.

Del mismo modo, el ingenio azucarero y los pequeños y medianos cañicultores deberán determinar el porcentaje óptimo entre el 1% al 40% de la producción de la caña de azúcar para elaborar etanol y así evitar que se queden represados en la bodega de los productores toneladas de azúcar sin poder vender en mercado nacional o internacional por su precio.

Por consiguiente, conformar un clúster de etanol en un cantón no es una tarea fácil pero no imposible, por lo que las limitantes que se vayan presentando en el camino deberán ser solventadas mediante decisión de equipo y a beneficio del conglomerado que al final se verá reflejado en el desarrollo económico y social del cantón y a su vez generando más fuentes de trabajo.

4.5. PROPUESTA

Asociar a las instituciones públicos y privadas para diseñar un clúster de producción y comercialización de bioetanol para mejorar la calidad de los habitantes y contribuir al desarrollo local del cantón la Troncal.

Principios Legales que la Sustentan la Propuesta

Constitución de la República del Ecuador 2008, art. 3 referente a los deberes primordiales del Estado en los numerales 5 y 6 expresa:

5. Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir.
6. Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización (p. 9).

En el artículo 280 indica que para tratar el régimen de desarrollo se utiliza:

El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.137).

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una vida del Ecuador:

El instrumento por medio del que se concreta la garantía de derechos en un marco de política pública; por tanto, su vinculación y la ejecución de su cumplimiento son importantes frente a los diferentes niveles de gobierno, otras funciones del Estado, e incluso el propio sector privado en su papel como corresponsable de los procesos de desarrollo (p.18).

Cuyo objetivo es contribuir al cumplimiento progresivo de:

1. Los derechos constitucionales;
2. Los objetivos del régimen de desarrollo y disposiciones del régimen de desarrollo (a través de la implementación de políticas públicas);
3. Los programas, proyectos e intervenciones que de allí se desprenden (p.17).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

El Plan Nacional de Desarrollo 2017–2021, ha reconocido la importancia de: “promover el desarrollo integral de los individuos durante todo el ciclo de vida, de implementar el enfoque basado en el ejercicio y garantía de derechos y consolidar el Régimen del Buen Vivir (plasmado en la Constitución de Montecristi)” (página 36).

Además, este Plan propone el abordaje de los objetivos y la política pública nacional a partir de tres ejes:

- 1) la garantía de derechos a lo largo del ciclo de vida,
- 2) una economía al servicio de la sociedad, y
- 3) la participación de la sociedad y la gestión estatal para el cumplimiento de objetivos nacionales; considerando como pilares fundamentales la sustentabilidad ambiental y el desarrollo territorial equitativo (p. 36).

Programa Nacional de Agroenergía del Ecuador del El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP)

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (Magap), a través del Programa Nacional de Agroenergía, difunde las acciones que se efectúan para fomentar la inclusión de nuevas hectáreas de cultivo de caña de azúcar destinadas a la producción de biocombustibles, específicamente el etanol.

En el mes de abril del 2019, el MAGAP anunció que se destinarán 30 000 hectáreas de arroz para el sembrío de caña de azúcar con el fin de producir bioetanol para así obtener el ECOPAIS.

Principios de la Investigación que la Sustentan la Propuesta

El cantón la Troncal posee un recurso natural como la caña de azúcar que es la materia prima del etanol, este no ha establecido un plan de desarrollo mediante

asociaciones público-privado, lo que dejó una interrogante ¿Cuáles son los factores que propician la creación de un clúster de bioetanol que contribuya a la promoción del desarrollo local en el cantón la Troncal?

El diseñar un clúster de producción y comercialización de bioetanol para contribuir al desarrollo local del cantón la Troncal, se lo consigue mediante el conocimiento de las bases teóricas sobre los clústeres relacionados con un recurso natural en los marcos del desarrollo local; el diagnóstico de los factores que inciden en la creación de un clúster en torno al bioetanol y determinando las estrategias para la estructuración de un clúster entorno a este producto.

Por consiguiente, para dar cumplimiento al primer punto sobre las bases teóricas sobre los clústeres relacionados con un recurso natural en los marcos del desarrollo local; se realizó una revisión teórica que comprende desde la globalización hasta desarrollo local y como la maximización de producción de un recurso natural puede tener un gran nivel de importancia para mejorar la calidad de vida en un territorio.

Asimismo, se realizó una revisión literaria referente a todo lo que comprende la innovación y clúster, así como del desarrollo de clúster entorno a recursos naturales, además de citar ejemplos de modelos de clúster de biodegradables exitosos es decir provenientes de recursos naturales.

Para continuar con el estudio y dar cumplimiento al segundo punto, sobre el diagnóstico los factores que inciden en la creación de un clúster en torno al bioetanol para el desarrollo local del cantón la Troncal, se realizó un estudio de campo en el que se pudo concluir que la caña de azúcar y sus derivados son el motor de la economía, siendo así la industria del bioetanol la actividad que hace falta desarrollar para mejorar la calidad de vida del cantón.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Este bio producto no sólo puede ser usado en la industria de combustible biodegradable o en la industria de bebidas alcohólicas, sino también en industrias de barnices y pintura, industrias de belleza y cuidado personal e industrias de química y farmacéutica; el cual ha generado un impacto medioambiental positivo en la industria automotriz causado por el uso de etanol como biocombustible.

Por otro lado, el apoyo gubernamental es muy importante para el desarrollo local por lo que es primordial que el Gobierno Provincial y Local deberán cumplir las leyes que imponga el Gobierno Nacional.

Del mismo modo, se determinan las estrategias para la estructuración de un clúster entorno a este producto que son las siguientes: Estrategias de complementariedad, estrategias de consolidación, estrategias de diversificación y estrategias de integración; las mismas que serán explicadas en el siguiente punto.

Estrategia a utilizar para el desarrollo local

La propuesta de un clúster de producción y comercialización de bioetanol para mejorar la calidad de los habitantes y contribuir al desarrollo local del cantón la Troncal, integrará las siguientes estrategias:

- 1.- Estrategias de complementariedad: concentración de actividades por cada actor del clúster, los mismos que deberán tener conocimiento y experiencia de acuerdo al área que representa para así impulsar el proceso de desarrollo.
- 2.- Estrategias de consolidación: La propuesta de consolidación entre compañías e instituciones del sector público y privado para la construcción del clúster permite ampliar la cobertura, acceso a diferentes campos lo generará la mejora de la calidad de los servicios, principalmente de factores que ya están presentes en el territorio.

3.- Estrategias de diversificación: Es importante que un clúster de etanol constantemente se esté diversificando con nuevos elementos, condiciones o factores diferentes a los propuestos desde el inicio.

4.- Estrategias de integración: estas estrategias permitirán desarrollar elementos a base de etanol que aceleren la integración de la comunidad, favoreciendo vínculos y colaboraciones entre los actores o sectores presentes en el territorio.

Se concluye que la estrategia de conformación de un clúster es la alternativa correcta para el desarrollo del cantón la Troncal para mejorar la calidad de vida de los habitantes de un territorio.

Fase para Implementación de la Propuesta

- Primero. - Establecer el tipo de clúster que se desea conformar en este caso es el de cadena de valor y sus principales vínculos son las compañías del sector.
- Segundo. - Asociación de integrantes públicos y privados al clúster: Organizaciones miembros, entidades de base, entidades de apoyo y entidades complementarias.
- Tercero. -Evaluar las ventajas y desventajas que aporta cada miembro del clúster. En caso de las desventajas serán revisadas periódicamente para determinar si han sido solventadas.
- Cuarto. - se extrae el recurso natural para el procesamiento de etanol para cubrir la demanda local de las industrias ya posicionadas (industria de combustible y alcohol etílico). Demanda local mínimo indispensable para comenzar el clúster.
- Quinto. - Implementación de estrategias de tecnificación, innovación y tecnología (maquinaria) desde el cultivo de la caña de azúcar hasta la producción de etanol para reducir costos.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Sexto. - Campaña a nivel local y nacional de los beneficios y usos del etanol ecuatoriano.
- Séptimo. - Ingreso de etanol troncaleño en industrias nacionales de pintura y barnices, belleza y cuidado personal, química y farmacéutica.
- Octavo. - Creación de industrias locales de alcohol etílico, pintura y barnices, belleza y cuidado personal, química y farmacéutica.
- Noveno. - Implementar estrategias para la exportación de etanol.

Estructura y componentes de la propuesta

Tabla 18.

Estructura y componentes del clúster de bioetanol.

Entidades de Apoyo y Regulación				
Ministerio	de	Agricultura	y	Ganadería
Ministerio	de	Economía	y	Finanzas
Ministerio		de		Educación
Ministerio	de	Energía	y Recursos Naturales	No Renovables
Ministerio	de	Producción, Comercio Exterior,	Inversiones	y Pesca
Secretaría	Nacional	de Planificación	y	Desarrollo
Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación				
Red de Proveedores	Red	de	Red	Clientes
	Producción		Comercialización	

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

<p>Ingenio Azucarero Pequeños y Medianos Agricultores Servicios de Transporte Maquinaria Agrícola y repuestos Abonos, fertilizantes y pesticidas Combustibles, aceites y lubricantes Maquinaria Industrial y repuestos Asistencia Técnica.</p>	<p>Destilería de etanol</p>	<p>Vendedores para el mercado local Vendedores para el mercado Nacional</p>	<p>Petroecuador S.A. Industrias de Alcohol etílico locales y Nacionales Industrias de química y Farmacéutica Industria de belleza y cuidado personal Industria de pintura y barnices.</p>
<p>Organizaciones Miembros: Educación y Salud</p>		<p>Asociaciones gremiales de apoyo</p>	
<p>Universidades estatales y privadas relacionadas con carreras afines a la agricultura e ingeniería industrial, Hospital del IESS y dispensario del MSP.</p>		<p>Asociación de Biocombustibles del Ecuador (APALE), Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador (CINCAE), Fundación para la Investigación Azucarera del Ecuador (FIADE), Unión Nacional de Cañicultores del Ecuador (UNCE)</p>	

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de Modelo Diamante de Competitividad

Tabla 12.

Análisis de modelo diamante de competitividad del clúster de bioetanol la Troncal.

Condiciones de los factores	Estrategia de rivalidad empresarial	y Condiciones de la demanda	Sectores afines / industrias relacionadas
Buena fertilidad de la tierra. Atraviesa por 2 estaciones invierno y verano. Temperatura ideal para la agricultura. Los sembríos son de propiedad de productores locales. Siembra 6 meses, zafra y molienda 6 meses al año. Costos de producción de caña de azúcar es alto a	Tres cantones producen etanol: Marcelino Maridueña, Milagro, Troncal. Entre el 60% a 70% del etanol producido en el Ecuador es destinado a la producción de combustible biodegradable, comprado por PETROECUADOR EP., al precio establecido por el gobierno 0,83 ctvs. El litro.	Tendencia al crecimiento del consumo interno de etanol, en Ecuador. Tendencia al crecimiento del consumo de etanol en el Mundo. Existencia de productos sustitutos como extra. Demanda de etanol en su mayoría combustible biodegradable por lo que hay	Única destilería de etanol ubicada en la Troncal. Existencia de un ingenio azucarero que da la mayor cantidad de puestos de trabajo en el cantón. 43 Pequeños y medianos productores de caña de azúcar. El servicio técnico de las maquinarias que posee el ingenio está en Guayaquil. Alta dependencia de maquinaria

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

comparación al precio mundial.	El Gobierno subsidiada 0,23 por cada galón de bioetanol que venden.	industrias por importada para cubrir.	por producida para producir bioetanol y azúcar refinado.
Área limitada para siembra de caña de azúcar.	El precio externo del bioetanol es menor que el ecuatoriano, USA tiene 0,6 de etanol por litro.	Creciente demanda de energía eléctrica generada a partir de biomasa.	Existencia de asociaciones a nivel nacional: Asociación de Biocombustibles del Ecuador (APALE), Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador (CINCAE),
Existen hectáreas de sembríos de arroz, banano y cacao que pueden ser destinados al sembrío de caña de azúcar.	Por ser el segundo producto de caña de azúcar en el país, es uno de los mayores vendedores de etanol para Petroecuador.		Fundación para la Investigación Azucarera del Ecuador (FIADE), Unión Nacional de Cañicultores del Ecuador (UNCE)
Baja calificación de mano de obra, falta de tecnificación.	En caso de Ecopaís, está ganando terreno en el mercado y cada día va aumentando sus ventas reemplazando así el extra.		
Alta proximidad geográfica de los ingenios y pequeños y grandes cañicultores.			
Altos costos de financiación.			
Alto precio de la caña de azúcar.			
Infraestructura física.	Inestabilidad en las condiciones		

fiscales para la inversión.

Baja regulación para garantizar la propiedad intelectual.

Poca rivalidad entre destilerías, ya que su producción encuentra garantizada la demanda local en la mayoría del territorio nacional, es decir, la competencia se hace en términos de la eficiencia operativa.

Regulación bioetanol: mezcla del combustible básico con etanol, características del combustible, servicio, precio de venta del productor y flete de transporte.

Fuente: Elaboración propia.

4.6. CONCLUSIONES

- La globalización tiene una relación directa y estrecha con el desarrollo, la innovación y la tecnología a nivel del territorio; ya que da apertura económica para que las compañías establezcan planes para así alcanzar un nivel competitivo y poder insertarse con éxito en el mercado internacional.
- Los países de América Latina y el Caribe, por su ubicación en el planeta son favorecidos con tierras fértiles, por lo cual son ricos en recursos provenientes de la tierra, entre ellos Ecuador. El desarrollo de estos países ricos en recursos naturales depende de la inversión, innovación, competitividad e industrialización de su producción a base de estos que se encuentran localizados en un territorio, lo cual permitiría el fomento de su potencial de desarrollo local.
- En un territorio, si existe la asociación pública-privada, se obtienen más ventajas que las que se tienen individualmente. estas ventajas son las siguientes: los asociados tienen un objetivo en común, intercambio del conocimiento, incrementa la innovación, poseer leyes y normas que incentiven a la inversión y desarrollo, mayor acaparamiento del mercado, facilidad de información referente a la demanda a satisfacer, apoyo económico, con una finalidad lograr el desarrollo local.
- Las provincias del Ecuador y sus cantones son ricos en varios recursos naturales, independientemente en que ubicación se encuentre dentro de las 4 regiones que tiene el país. estos territorios deben enfocarse en los bienes o servicios que oferten sean competitivos para así posicionarse en el mercado nacional y luego internacional, con la finalidad de traer beneficios al territorio como: crecimiento y desarrollo económico-social, un cambio continuo, mediante un aprendizaje constante, para alcanzar una calidad de vida de sus habitantes sostenida y sostenible.
- El cantón La Troncal, es un territorio que por ser uno de los productores de caña de azúcar, cuenta con el recurso natural primario para implementar estrategias de desarrollo local entorno a ese bien o de sus derivados, pero la carencia de inversión, la falta de implementación de las normas establecidas por el Gobierno Nacional, la insuficiente innovación y tecnificación, y la falta de asociación a nivel territorial, han hecho que el

ingreso de la producción de caña de azúcar y etanol no se vean reflejados en el desarrollo local y en la calidad de vida de los habitantes del cantón.

- La implementación de una estrategia de desarrollo Local que se centre en la asociación público-privado y que a su vez implique inversión, conocimiento, tecnificación, innovación, y apoyo gubernamental; es el punto clave para fomentar un clúster asociado a un recurso natural, que conllevaría a crecimiento económico y un bienestar social en el cantón la Troncal.
- La producción y comercialización de bioetanol en Ecuador está amparado en la Programa Nacional de Agroenergía, el cual difunde acciones para fomentar la inclusión de nuevas hectáreas de cultivo de caña de azúcar para ser destinadas a la producción de biocombustibles y así reducir la dependencia del petróleo lo que reduce la reducción de naftas; y a su vez permitiría nuevos fuentes de trabajo, captación de inversiones, mejorar y reactivar la agroindustria y con ello modificar la estructura económica y social del cantón la troncal.

4.7. RECOMENDACIONES

- Para fomentar el desarrollo de un territorio primero se debe definir el problema es decir determinar cuáles son las causas por el cual no se ha desarrollado el lugar. Segundo, establecer con qué recursos cuenta y cuáles son las posibles estrategias a implementar.
- En el caso de que se quiera proponer la creación de un clúster, primero deberá fundamentar las bases teóricas sobre los clústeres relacionados con un recurso natural en los marcos del desarrollo local; segundo, diagnosticar los factores que inciden en la creación de un clúster en torno al recurso o derivado a desarrolla; y, por último, determinar las estrategias para la estructuración de un clúster a proponer.
- La implementación de un clúster en un territorio para generar desarrollo es un reto para los agentes que interactúan en el sector, por lo que se recomienda cumplir con todas las fases para crear un complejo productivo y así lograr su total consolidación en el mediano y largo plazo.

- Para fomentar una industria tanto en un país como en un territorio, es recomendable contar con un marco legal y el apoyo gubernamental mediante incentivos fiscales para la atracción de inversión privada, así como la voluntad política para realizarlo.
- Por otro lado, desde el 2010, el Ecuador tiene experiencia en producción y uso de etanol como combustible biodegradable y alcohol etílico, sin embargo, no tiene suficiente experiencia en otras industrias por lo se debe diseñar una estrategia para iniciar la experiencia en otros sectores de producción.
- Con el tiempo, la comercialización de bioetanol creará la necesidad de incrementar la producción, por lo que se recomienda realizar un estudio para determinar qué áreas del cantón servirían para expandir el cultivo de caña de azúcar.
- Se recomienda estimular continuamente las asociaciones en los diferentes eslabones del clúster, para llevar a cabo acciones que permitan incrementar los beneficios socios económicos.
- Se recomienda continuar en la búsqueda sobre experiencias de clúster de etanol en el mundo, para aprender más sobre ellos para que puedan fortalecer las desventajas que tenga el clúster y tomar como modelo las estrategias que faciliten la continuidad del complejo productivo en el cantón.

4.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, J. (2014). El Método de la Investigación. Abril 06, 2019, de Daena: *International Journal of Good Conscience*. Recuperado de: [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf).

Acuña, M. (2013). Clústers, mercados de competencia imperfecta y auto organización: La economía como un sistema complejo. *Ciencias Económicas Universidad de Costa Rica*, (31), 157-178.

- AGROMEAT. (23 de mayo de 2019). *Plan Nacional de Biocombustibles – Argentina 2030A*. Recuperado de <https://www.agromeat.com/268481/plan-nacional-de-biocombustibles-argentina-2030>.
- AGROMEAT. (31 de marzo de 2019). *Derribando el mito: aseguran que el biodiesel “no daña los motores”*. Recuperado de <https://www.agromeat.com/263336/derribando-el-mito-aseguran-que-el-biodiesel-no-dana-los-motores>.
- Albuquerque, F. (2013). *Economía del desarrollo y desarrollo territorial*. Recuperado de <http://www.delalbuquerque.es/images/subidas/E%20Desarrollo%20y%20Desarrollo%20Territorial%203.0.pdf>.
- Arango Sanclemente, S., Yoshioka Vargas, A. M., & Gutiérrez Rincón, V. A. (2011). *Análisis del ambiente competitivo del Clúster Bioindustrial del Azúcar en el Valle Geográfico del Rio Cauca: Desarrollo de retos*. Cali: Sello Editorial Javeriano.
- Asociación de Biocombustibles del Ecuador (APALE). (2018). *¿Qué es el etanol?* Recuperado de <https://www.apale.org/index.php/apale/2018-10-15-19-06-58>.
- Banco Central del Ecuador (BCE). (2017). *Cuentas Nacionales por Cantón- La Troncal-Provisional*. NO. NO Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasCantones/Indice.htm>.
- Bao, S. & Blanco, F. (2014). Modelos de formación de clústers industriales: revisión de las ideas que los sustentan. *Revista Galega de Economía*, (23), 179-198.
- Baquero, M. & Lucio, A. (2010). *La agroindustria ecuatoriana: un sector importante que requiere de una ley que promueva su desarrollo*. (Tesis de grado). Ecuador, Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador.
- Borda, P.; Dabenigno, V.; Freidin, B. & Güelman, M. (2017). *Estrategias para el análisis de datos cualitativos*. Buenos Aires, Argentina: Carolina De Volder - Centro de Documentación e Información, IIGG.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Cardeillac, J. & Piñeiro, D., no. (2015). Agronegocios Y Sociedad Rural Una Relación Difícil. *Revista de Ciencias Sociales*, (28), 9-16.
- Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador (CINCAE). (2017). *Informe anual 2017 del Centro de investigación de la caña de azúcar del Ecuador*. Recuperado de <http://cincae.org/wp-content/uploads/2013/04/Informe-Anual-2017.pdf>.
- Cerda, H. (1991). *Los elementos de la Investigación*. Bogotá: Dirección de Investigaciones y Postgrados.
- Chemical Safety Facts. (2019). *Etanol*. Recuperado de <https://www.chemicalsafetyfacts.org/es/etanol/>.
- CIATEJ. (18 de enero 2017). *Clúster Biodiésel Avanzado BDA*. Recuperado de <https://ciatej.mx/el-ciatej/comunicacion/Noticias/Cluster-Biodiesel-Avanzado-BDA/2>.
- Cividanes, J. (2015). *El territorio como variable económica: el concepto de sistema productivo local*. Recuperado de <https://webs.ucm.es/info/ec/jec7/pdf/com8-2.pdf>
- Clúster de Biodiesel Avanzado BDA. (2019). *Datos Generales de BDA*. Recuperado de <https://bdavanzado.org/#idImpacto>.
- Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización (COOTAD). (2010). Recuperado de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf.
- Consejo Argentino para la Información y el Desarrollo de la Biotecnología (ARGENBIO). (2019). *La Biotecnología en nuestra vida cotidiana y en un mundo que crece y cambia. La biotecnología y los biocombustibles*. Recuperado de <http://www.argenbio.org/index.php?action=novedades-e=406&opt=11>
- Constitución de la República Del Ecuador. (2008). Recuperado de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf.

- Coria, A.; Torres, Z. & Cruz, M. (S.F.). *Los clusters basados en recursos naturales una oportunidad para la creación de ventajas competitivas: Caso productores del sector floricultor del pueblo de San Andrés Totoltepec, Tlalpan*. Instituto Politécnico Nacional. ESCA Tepepan Recuperado de http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/06_PF267_Ventajas_Competitivas.pdf.
- Corporación Financiera Nacional (CFN). (2017). *Ficha sectorial: El azúcar*. Recuperado de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/01/Ficha-Sectorial-Azucar-y-Can%CC%83a.pdf>.
- Cuesta C. (s.f). *La teoría fundamentada como herramienta de análisis*. Colombia: Cultura de Cuidados.
- El Expreso. (02/03/2019). Represados 5 millones de quintales de azúcar. *Diario El Expreso*. Recuperado de: <https://www.expreso.ec/economia/represados-5millones-quintales-azucar-economia-JG2668496>.
- El Telégrafo. (12/03/2016). Prometeo realiza estudio sobre la caña de azúcar para potenciar su producción. *Diario EL TELÉGRAFO*. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/507/1/prometeo-realiza-estudio-sobre-la-cana-de-azucar-para-potenciar-su-produccion>.
- El Telégrafo. (24/11/2018). Petroecuador renovará los contratos para comprar etanol. *Diario EL TELÉGRAFO*. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/petroecuador-renovacion-contratos-compra-etanol>.
- Fuertes, A. (2008). *De la economía global al desarrollo local: El alcance de la intervención de los agentes de empleo y desarrollo local*. España: Universitat de València.
- GAD MUNICIPAL LA TRONCAL. (2019). *Ciudad la Troncal Datos Generales*. Recuperado de <http://www.latroncal.gob.ec/WEB17/VARIOS/CIUDAD.PHP>
- Galindo, M. (2008). *La innovación y el crecimiento económico una perspectiva histórica. La innovación y el ámbito económico*, Universidad de Castilla-La Mancha, 17-25.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Gallup, J.; Sachs, J. & Mellinger, A. (1999). *Geography and Economic Development, Annual World Bank Conference on Development Economics 1998*.
- García, B.; González, R. & Salvador, F. (2011). *Modelo para evaluar el ciclo de vida de un clúster*. *nin*. Red Internacional de Investigadores en Competitividad Recuperado de <https://riico.net/index.php/riico/article/view/626/>
- García, Y. & Sorhegui, R. (2017). La innovación en el pensamiento económico. Un debate abierto. *Revista Científica ECOCIENCIA*, (5), 1-24.
- Sorhegui, R. & León, C. (2003). *¿Es viable el desarrollo local en Cuba?* Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/3849335/>
- Hernández R. (2014). *La investigación cualitativa a través de entrevistas: su análisis mediante la teoría fundamentada*. España: Universidad Internacional de la Rioja.
- Información de la Secretaría de Planeamiento y Políticas (INFOSEPP). (2015). *Recursos naturales e innovación: Chile, Finlandia Y Uruguay, entre futuros posibles y preferibles*. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Recuperado de <http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/037/0000037877.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2017). *Proyecciones Poblacionales del Ecuador*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Juárez, G. (2013). Revisión del concepto de desarrollo local desde una perspectiva territorial. *Revista Líder*, (23), 9-28.
- La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (mayo 2012). *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. Santiago. CEPAL Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5518-metodologia-la-elaboracion-estrategias-desarrollo-local>
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/5518-metodologia-la-elaboracion-estrategias-desarrollo-local>

- Lester J. & Saxe-Fernández, J. (2004). *Tercera vía y neoliberalismo: un análisis crítico*. Argentina: Siglo XXI.
- Martín-Cabello, A. (2013). *Sobre los orígenes del proceso de globalización*. *Revista de ciencias sociales Methaodos*, (1), 7-20.
- Martínez, G. & Corrales, S. (2016). Cadenas productivas y clusters en la economía regional de Nuevo León. Un análisis con matrices de insumo-producto. *Revista de Economía Teoría y Práctica*, 1-24.
- Mella, J. (1998). *Economía y política regional en España ante la Europa del siglo XXI*. Madrid-España: Ediciones AKAL
- Molina, J. (2010). *Mixed Methods Research in Strategic Management: Impact and Applications*. *Organizational Research Methods*, 1-24.
- Morales, F. (1999). Globalización: Conceptos, características y contradicciones. *Reflexiones*, (78)
- Morán, N. (2010). *Estudio de factibilidad del desarrollo de clusters en colimes para la producción de mango como Inicio de la cadena de valor para su comercialización*. (Tesis de grado). Ecuador, Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10984>
- Orellana, J & Lalvay, T. (2018). Uso e importancia de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico. Caso Cantón Chilla, El Oro, Ecuador. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, (14), 65-79.
- Oyola, M. A. & Padilla, L. M. (2013). El clúster del azúcar, un ejemplo de competitividad sistémica. *Gestión & Desarrollo*, 10 (1), pp. 153-164.
- Pereira, Z. (enero-junio, 2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Educare*, XV.
- Petroecuador EP. (2017). *Petroecuador continúa comprando etanol de manera ininterrumpida*. *Petroecuador EP*. Recuperado de <https://www.eppetroecuador.ec/?p=6495>.

- Ramos, J. (1999). *Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (clusters) en torno a los recursos naturales ¿Una estrategia prometedora?*, 1-35.
- Requena, A.; Carrero, V. & Soriano R. (2006). Teoría fundamentada "Grounded theory": la construcción de la teoría a través del análisis interpretacional. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Rodríguez, D. (2010). *Territorio y territorialidad Nueva categoría de análisis y desarrollo didáctico de la Geografía*. Unipluriversidad, (10).
- Rodríguez, M. (2012). *Gestión de clusters en Colombia: una herramienta para la competitividad*. Colombia: Ediciones Uniandes-Universidad de los Andes
- Rosariobioenergysa. (2019). *Datos Generales: Rosariobioenergysa*. Recuperado de <https://www.rosariobioenergysa.com/nuestra-empresa>.
- Ruiz, R. (2007). *El Método Científico y sus Etapas*. México. Recuperado de: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0256.pdf>.
- Ryzhkova, E.& Prosvirkin, N. (2015). Cluster Initiatives as a Competitiveness Factor of Modern Enterprises. *European Research Studies*, (XVIII), 21-30.
- Salgado, A. (2007). *Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos*. Perú: Universidad de San Martín de Porres.
- Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Sánchez, J. (2005). La globalización en la industria cañera (sucro-alcoholera) y el Brasil: el interés para Cuba. *Cuba in Transition· ASCE*, (1), 127-132.
- Sánchez, R. & Vilorio, R. (2017). Impacto de la agroindustria azucarera en el desarrollo local del municipio Encrucijada en la provincia de Villa Clara. *Revista Centro Azúcar*, (44), 14-23.
- Scialabba, E. & Carpineti, M. (2014). Recursos naturales y desarrollo local: el complejo oleaginoso argentino y la producción de biodiesel. *Edición Especial - Economía Regional*, (6), 95-114.

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una Vida*. Recuperado de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf.
- Shiryayev, D.; Litvinenko, I.; Rubtsova, N. Kolpak, E.; Blaginin, V. & Zakharova, E. (2016). Clusters as a Form of Self-Organization of the Economic System. *International Journal of Economics and Financial Issues*, (6), 284-288.
- Spurrier, W. (09/04/2019). Arroz con Leche. Diario EL COMERCIO. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/opinion/opinion-columnistas-walter-spurrier-agrocombustible.html>.
- Targhetta, J. (2014). *Recursos naturales y desarrollo económico*. Recuperado de <http://www.revista-uno.com/recursos-naturales-y-desarrollo-economico/>
- Yuni, J.; Urbano, C. (2006). *Técnicas Para Investigar 2*. Argentina: Brujas.

**CAPÍTULO 5. CLÚSTERS ALREDEDOR DE LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ: FUENTE DE DESARROLLO LOCAL PARA EL
CANTÓN BALZAR**

Autores:

César Efraín Salvador Guerra, Mgtr.

Magíster en Economía mención en Desarrollo económico y Políticas públicas de
la Universidad Tecnológica Ecotec (Ecuador).
cessalvador@mgs.ecotec.edu.ec

Rafael Antonio Sorhegui Ortega, Ph.D.

<https://orcid.org/0000-0001-7882-5246>

Doctor en Ciencias Económicas (Cuba).
Director de Investigación y Docente de la Facultad de Ciencias Económicas de la
Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.
rsorhegui@ecotec.edu.ec

5.1. DIAGNÓSTICO

Para efectos de este diagnóstico se ha utilizado como fuente de información secundaria el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Balzar en su versión alineada al Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021. Así como información estadística del último censo realizado por el INEC.

Recursos espaciales

Según el PDOT del cantón Balzar el cual está alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2020, Balzar está ubicado al margen derecho del río Daule, a 105 kilómetros de Guayaquil. Tiene una extensión de 1.186,17 kilómetros cuadrados, donde se asienta una cabecera cantonal (zona urbana) y sus 170

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

recintos agrarios (zona rural). Está situado al noroeste de la provincia del Guayas, siendo uno de los 25 cantones de la provincia.

Limita al norte con El Empalme, al sur con Colimes, al este con Palenque y Mocache (Prov. Los Ríos) y al oeste con Olmedo y Santa Ana (Prov. Manabí).

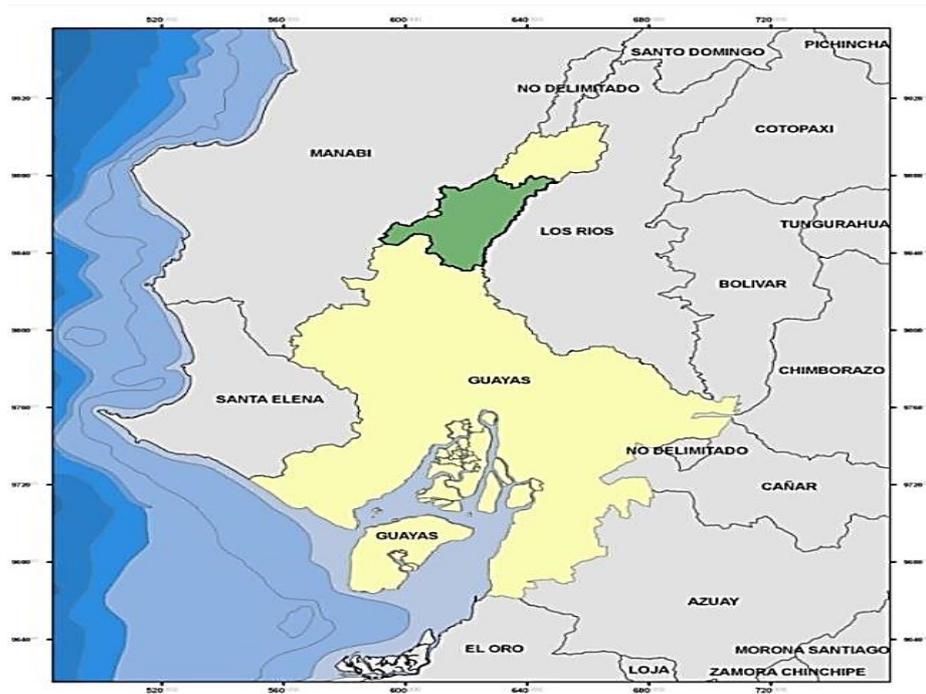


Figura 1. Ubicación geográfica del cantón Balzar

Fuente: CLIRSEN

Siendo su longitud $79^{\circ}50'52''$ W y $79^{\circ}40'3''$ W y su latitud $1^{\circ}4'33''$ S y $2^{\circ}17'57''$ S. El cantón posee gran cantidad de ríos y esteros, los cuales sirven de base para actividades productivas de la población.

Según la Cartografía de riesgos y capacidades en el Ecuador, se identificó que las vulnerabilidades ante desastres naturales del cantón Balzar son el peligro de inundación, peligro sísmico y peligro de sequía (Demoraes & D'Ercole, 2001). En la tabla 3 se detallan los grados de amenazas de estos peligros.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Tabla 1

Grados de amenaza (ordenadas de forma descendentes).

Código cantón	Cantón	Provincia	Región	Tipo de peligro	Grado de amenaza
0904	Balzar	Guayas	Costa	Inundación	3
0904	Balzar	Guayas	Costa	Sísmico	2
0904	Balzar	Guayas	Costa	Sequía	1
Grado sintético de amenazas					6

Fuente: Elaboración propia.

Recursos naturales y ambientales

El cantón Balzar se ubica sobre las unidades ambientales Llanura Aluvial Antigua (21.662 ha aprox.), y Relieves Estructurales y Colinados Terciarios (más de 95.586 ha). Está geológicamente compuesto de rocas de diversas formaciones como son: Balzar, Borbón, Onzole y Pichilingue; distinguido por bancos de arcillas y arenas sin consolidar. Predominan los relieves Colinados ondulados a muy bajos, los cuales ocupan el 52% del área total del terreno. Mientras que, la Formación Pichilingue abarcan un 13% de la superficie, los relieves estructurales ocupan un 10% y las formas fluviales conformados por valles y terrazas forman un 20%.

El clima de Balzar es tropical megatérmico húmedo, es apto para la agricultura y presenta las siguientes características:

- Temperatura promedio 26°C
- Precipitaciones pluviales promedio de 1.500 hasta 3.000 mm anuales
- Humedad 61%
- Viento 2 mph S
- Índice UV 10+ Extremo

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

A pesar de que el cantón Balzar posee abundantes tejidos acuíferos, la zona productiva carece de sistemas de riego pues existe bajo poder adquisitivo en la población. El agua para consumo humano es obtenida de pozos y es distribuida sin tratamiento alguno. Lo mismo sucede en los recintos, la provisión de agua proviene de pozos, aunque también se consume agua de ríos; y el problema se agrava a causa del tamaño y a la dispersión de los asentamientos humanos. Ahora bien, la cobertura de agua por red pública del cantón Balzar es del 34,2%; mientras que, la cobertura de alcantarillado llega apenas al 19,9% (Senplades, 2014).

En cuanto a recursos forestales se refiere, el cantón Balzar cuenta con especies de uso múltiples tales como Niguito, Amarillo, Beldaco, Bototillo, Guasmo, Guachapelí, Samán, Guarumo, Algarrobo, Pachaco, Higuerilla, Guayabo colorado o colorado, Caña guadua y Membrillo de montaña; especies maderables no tradicionales como por ejemplo Balsa, Cocobolo, Zapatero, Higuerón y Nazareno; especies maderables tradicionales como la Teca, muy conocida en el sector; y especies frutales, a saber, Guaba, Jobo o ciruelo, Guayaba, Noni, Guanábana, Fruta de pan, Tamarindo, Mango, Naranja, Mandarina, Cacao, Maíz y Plátano.

Recursos económicos – productivos

La fertilidad del suelo y la abundante red hídrica ha permitido que los balzareños se dediquen a la agricultura y ganadería como forma de sustento de vida. Los cultivos tradicionales son el maíz y el arroz, además produce cacao, banano y maracuyá. La ganadería y la producción de madera como teca, palo de balsa, guachapelí, caoba y laurel también forman parte de su fuente de ingresos. Por muchos años fue considerada la Capital Maicera del Ecuador, pero debido al crecimiento de otros cantones tales como Ventanas (Prov. Los Ríos) y Pindal (Prov. Loja) ha perdido el protagonismo que poseía en el Ecuador.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Balzar es una zona eminentemente agrícola, gracias a que posee suelos muy fértiles. El principal producto agrícola del cantón es el maíz duro. Además, se cultiva arroz, y dependiendo de la estación, hortalizas y frutas. La principal fuente de ingresos económicos de los balzareños es la producción de maíz, cultivo de ciclo corto de aproximadamente tres meses. Asimismo, existe diversidad de árboles como la balsa, el guachapelí, el laurel, entre otros.

La actividad económica más influyente dentro del cantón es la agricultura y el comercio derivado de esta. Según el INEC, en el Censo Nacional Agropecuario realizado en 2011, el sector agrícola del cantón registró 107.311 hectáreas distribuidas de la siguiente manera: 5.984 hectáreas se utilizan en cultivos permanentes, cuyo ciclo tarda más de un año; 25.096 hectáreas sirven para cultivos transitorios, cuyo ciclo comprende menos de un año; 6.949 hectáreas se dedican a áreas de descanso; 50.613 hectáreas se las ocupa en pastos cultivados; 3.604 hectáreas en pastos naturales; 13.132 hectáreas tienen montes y bosques y a 1.933 hectáreas se les da otros usos. El gráfico No. 1 muestra en porcentajes la distribución de la superficie por categorías de uso del suelo según el cantón.

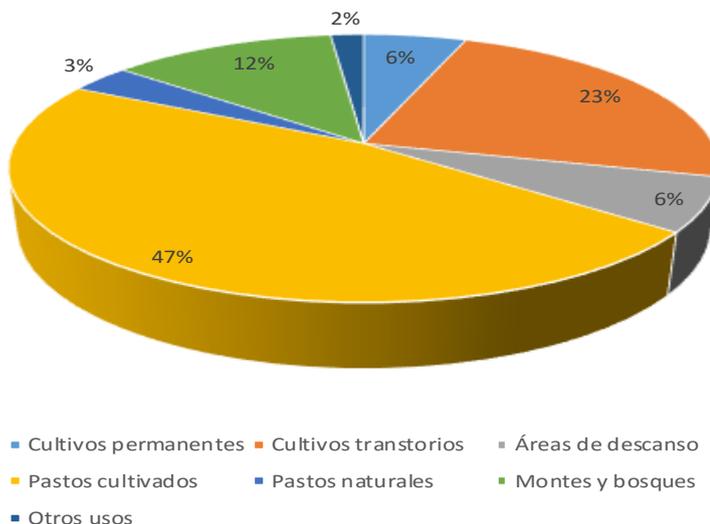


Figura 2. Porcentaje superficie por categorías de uso del suelo.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Ahora bien, de la superficie dedicada a cultivos agrícolas, de acuerdo al INEC, los productos más representativos según el tipo de cultivos son: de los transitorios o de ciclo corto, el maíz duro con 14.716 hectáreas y el arroz con 7.839 hectáreas; de los permanentes, el mango con 2.388 hectáreas, el cacao con 1.301 hectáreas y el café con 1.217 hectáreas. El gráfico No. 2 muestra el porcentaje de la superficie sembrada y/o plantada según los principales cultivos.

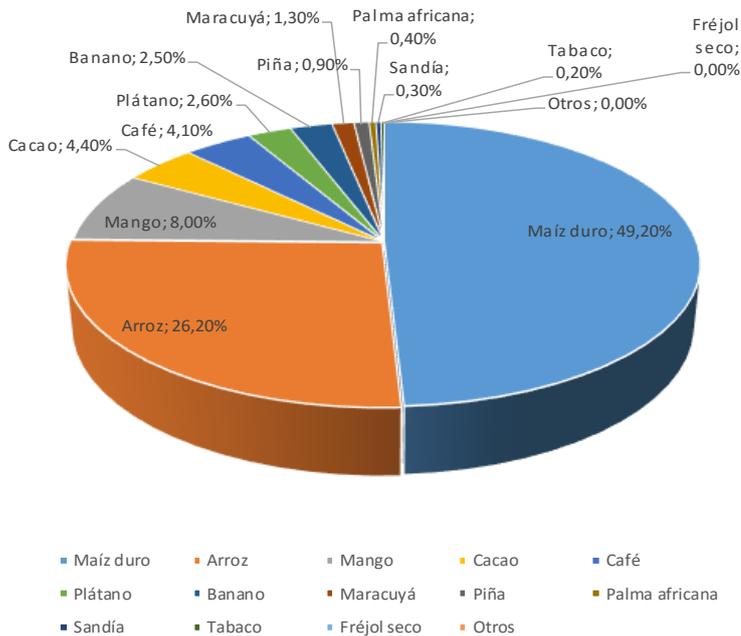


Figura 3. Porcentaje de la superficie sembrada y/o plantada principales cultivos.

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, según el Ministerio de Agricultura y Ganadería los rendimientos del maíz duro dentro del cantón Balzar para el año 2018 fueron de la siguiente manera:

- *Época de invierno (enero a junio):* 4.45 (t/ha); rendimiento que está por debajo del promedio nacional, el cual fue de 5.81 (t/ha), por lo que fue considerado cantón maicero de bajo rendimiento (Septiembre, 2018).

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

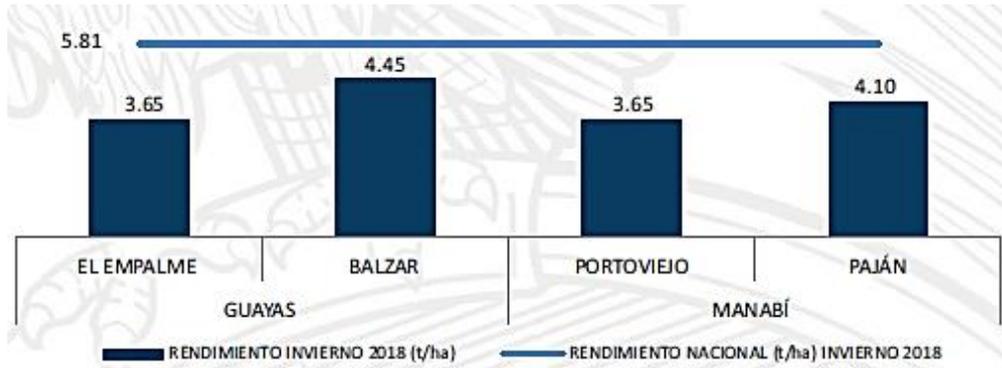


Figura 4. Cantones maiceros de bajo rendimiento.

Fuente: MAG

- *Época de verano (julio a diciembre): 7.87 (t/ha);* rendimiento que está por encima del promedio nacional, el cual fue de 6.62 (t/ha), por lo que fue considerado cantón maicero de alto rendimiento (Abril, 2019).

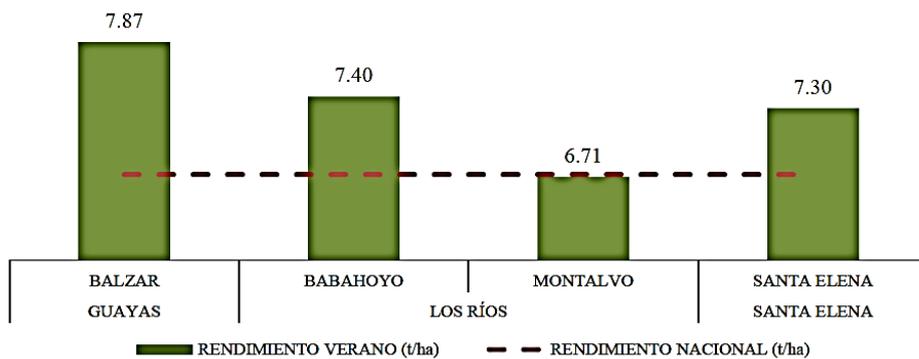


Figura 4. Cantones maiceros de alto rendimiento.

Fuente: MAG/CGINA

Además, el cantón Balzar se dedica al sector ganadero, siendo los más representativos el ganado vacuno con 55.428 cabezas, el ganado porcino con 11.531 cabezas y otras especies con 8.366 cabezas, de las cuales 5.794 son de tipo caballar.

Como potenciales turísticos, el cantón Balzar cuenta con la Iglesia de San Jacinto, de estilo historicista, ubicada sobre la calle 26 de septiembre al pie del

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

parque Central. Además, cuenta con playas de agua dulce, las cuales se pueden disfrutar durante el verano, de mayo a diciembre de cada año. Asimismo, existen actividades anuales como la Exposición Nacional de Ganadería en el Recinto Ferial de Balzar organizada por la Asociación de Ganaderos del Litoral, la cual se realiza en mayo; y el Rodeo Montubio, evento que se desarrolla en las diversas haciendas organizadoras dos veces al año (Día de la Interculturalidad y de la Plurinacionalidad - 12 de octubre y Fiestas Patronales - 16 de agosto), donde se elige a la Criolla Bonita, al Mejor Jinete, y se realiza exposición del Ganado.

Demografía y mercado de trabajo

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la población del cantón Balzar es de 53.937 (100%) habitantes, conocidos como balzareños-as, de los cuales 28.794 (53,4%) personas viven en el sector urbano, es decir, en la cabecera cantonal del mismo nombre, y 25.143 (46,6%) habitantes viven en el sector rural, a saber, en 170 recintos agrícolas. La figura 5 muestra el porcentaje de distribución de la población del cantón.

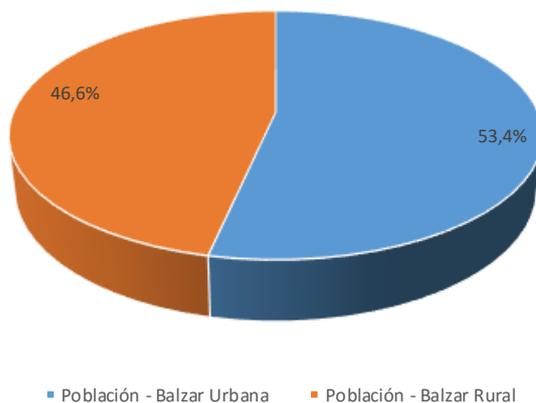


Figura 5. Distribución – Población Cantón Balzar.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La figura 6 muestra, según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) al año 2010, que la población del cantón Balzar es de 53.937 (100%) habitantes, de los cuales 25.936 (48,1%) son mujeres y 28.001 (51,9%) son varones. Mientras que, el gráfico No. 5 muestra, según la misma fuente al año 2016, el porcentaje de nacidos vivos por sexo, siendo 47,3% niñas (464 NV) y 52,7% niños (517 NV).

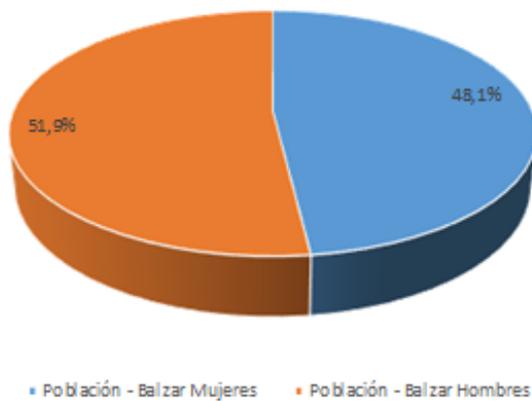


Figura 6. Población - Cantón Balzar.

Fuente: Elaboración propia.

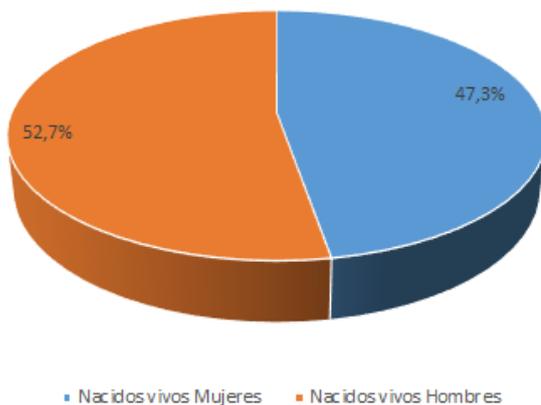


Figura 7. Nacidos vivos por sexo. Cantón Balzar

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

De la población total, el 50,9% de los habitantes tiene entre 20 y 69 años; siendo hombres el 26,7% y mujeres el 24,2% y cuya edad promedio es 27 años, tal como puede observarse en la tabla 2.

Tabla 2

Población del cantón Balzar por edad.

Edad	Varones	Mujeres	Casos	%
De 0 a 9 años	6.395	6.111	12.506	23,19%
De 10 a 19 años	6.061	5.729	11.790	21,86%
De 20 a 69 años	14.386	13.056	27.442	50,88%
De 70 a 94 años	1.148	1.020	2.168	4,02%
De 95 a más años	11	20	31	0,06%
Total	28.001	25.936	53.937	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 3 muestra la distribución de la población por edades y sexo, siendo la mayor concentración de personas las ubicadas en el rango de 1 a 24 años (27.769 habitantes), seguido de las personas que tienen entre 25 a 49 años (16.104 habitantes). Asimismo, se muestra que los habitantes entre 50 a 79 años aún merecen ser tomadas en cuenta por sus saberes y experiencias que aportan al sistema productivo local.

Tabla 3

Distribución poblacional según sexo y edad.

	Menores de 1 año	De 1 a 24 años	De 25 a 49 años	De 50 a 79 años	De 80 a 94 años	De 95 y más	Total
Varones	574	14.269	8.405	4.388	354	11	28.001
Mujeres	514	13.500	7.699	3.880	323	20	25.936
Total	1.088	27.769	16.104	8.268	677	31	53.937

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La densidad poblacional cantonal es de 50 habitantes por kilómetro cuadrado y el analfabetismo alcanza el 15,6%.

La movilidad espacial de la población se da desde y hacia el cantón Balzar, siendo según el Censo de Población y Vivienda del 2010 realizado por el INEC, los siguientes:

- *Migración Externa:* Las mujeres representan un mayor índice de migración hacia el exterior, el 52,9% de ellas migra; de las cuales, el 73,4% lo hace para buscar trabajo, tal como muestra la tabla 6 y 7 a continuación:

Tabla 4

Población por sexo del migrante

Sexo	Casos	%
Varón	423	47,1%
Mujer	475	52,9%
Total	898	100,0%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 13

Causas de migración.

	Casos	%
Trabajo	659	73,4%
Estudios	66	7,3%
Unión familiar	140	15,6%
Otro	33	3,7%
Total	898	100,0%

Fuente: elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- *Migración Interna:* Existe migración por cuestiones de trabajo, los jóvenes son los que más migran hacia oriente por motivos de trabajo. También, migran hacia Guayaquil, Quevedo, General Villamil Playas para trabajar de lavador de platos o en bananeras. Un 20% migra por buscar un mejor estilo de vida. Las principales ciudades donde migran son Guayaquil y Quito.

La población económicamente activa (PEA) del cantón Balzar es del 44,3%, a saber, el 1,2% de la PEA de la provincia del Guayas. El gráfico No. 6 muestra las ramas de actividad a las que se dedica la población ocupada de Balzar, siendo la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (57,5%) la actividad donde se concentra la mayor fuerza de trabajo, mientras que las otras actividades son el comercio al por mayor y menor (13,1%), la enseñanza (4,2%), las industrias manufactureras (4,2%), las actividades de los hogares como empleadores (4,0%), la construcción (3,8%), la transportación y almacenaje (3,4%), servicio de hospedaje y servicios de comidas (2,3%), administración pública (2,2%), servicios de salud humana (1,2%), entre otras (4,1%).



Figura 8. Balzar – Población ocupada por rama de actividad.

Fuente: INEC – Censo de Población y Vivienda 2010.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La población económicamente activa PEA del cantón Balzar, según el último censo de Población y Vivienda realizado, es de 23.894 personas (44,3% Población total del cantón), de los cuales 10.484 personas se dedican a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, lo que representa un 57,5%; seguido de 2.389 personas dedicadas al comercio al por mayor y menor, es decir el 13,1%; 766 personas trabajan en industrias manufactureras, a saber, el 4,2% al total; y 766 personas se dedican a la enseñanza, esto es, el 4,2%, siendo estas las principales 4 actividades que dan empleo a las personas en edad de trabajar, tal como se aprecia en la tabla 8.

La tabla 8 también muestra que de la PEA (19 a 64 años) es de 23.894 personas, de las cuales 5.661 se encuentran en desempleo y subempleo, representando un 23,7% de la PEA.

Tabla 14

Población ocupada y desocupada en Balzar.

Rama de actividad	Casos	%	% Acum.
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	10.484	57,5%	57,5%
Comercio al por mayor y menor	2.389	13,1%	70,6%
Industrias manufactureras	766	4,2%	74,8%
Enseñanza	766	4,2%	79,0%
Actividades de los hogares como empleadores	729	4,0%	83,0%
Construcción	693	3,8%	86,8%
Transporte y almacenamiento	620	3,4%	90,2%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	419	2,3%	92,5%
Administración pública y defensa	401	2,2%	94,7%
Actividades de la atención de la salud humana	219	1,2%	95,9%
Otras actividades	748	4,1%	100,0%
Total ocupados	18.233	76,3%	
Desocupados (Subempleo y desempleo)	5.661	23,7%	
Población económicamente activa PEA (19-64 años)	23.894	44,3%	
Población total	53.937		

Fuente: Elaboración propia.

Infraestructura económica y social

El cantón Balzar cuenta con telefonía fija y móvil. La población que usa telefonía fija llega apenas al 11%. A nivel rural la cobertura es mínima. Por otro lado, la telefonía móvil abarca el 71% de la población a través de las operadoras Claro, CNT y Movistar, supliendo así el déficit de comunicación con el que cuenta el cantón. En cuanto al servicio de internet la cobertura también es mínima, pues solo un 3% de la población cantonal tiene acceso, aunque existe cobertura de Wi-Fi en áreas públicas y de recreación.

La Empresa Eléctrica Regional Guayas – Los Ríos (CNEL) distribuye energía eléctrica gracias al Sistema Nacional Interconectado, siendo el 87% de la población quienes reciben este servicio, el 2% lo recibe por otros medios y el 11% restante no tiene acceso a energía eléctrica. A nivel rural el servicio presenta inconvenientes debido a la cobertura, mientras que tanto en el sector urbano y rural la población se queja de alto costo del servicio.

En cuanto al servicio alumbrado público, tanto a nivel rural como urbano marginal, este presenta problemas por la falta de luminarias y el mantenimiento de las mismas.

El servicio de transporte público es el principal medio de movilización dentro del cantón, siendo las cooperativas de buses interparroquiales e intercantonales los medios de transporte a las localidades cercanas. La cooperativa de buses “Rutas Balzareñas” conecta al cantón Balzar con la ciudad de Guayaquil en un viaje que dura 1 hora y 30 minutos.

La mayoría de las calles del sector urbano central son asfaltadas, aunque precisan de mantenimiento; mientras que, en los barrios nuevos de la periferia de

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Asimismo, existe un paso lateral alterno conocido como Bypass, el cual desvía el tránsito hacia el sector este de la misma, de forma que los vehículos de paso no ingresen al centro de la ciudad, si no que avancen más rápido hacia territorios y ciudades ubicados más adelante.

Las otras vías secundarias del cantón son una red de caminos rurales lastrados y de tierra, estos caminos vecinales de temporada seca unen a los 170 recintos, haciendas y caseríos dispersos en el territorio cantonal. Los principales usuarios de estos caminos es la población rural que se moviliza a la cabecera cantonal para comprar o vender productos y contratar servicios.

Los ejes viales más importantes para el cantón son aquellos que los unen con las provincias vecinas. Por ejemplo:

Hacia la Provincia de Manabí:

- Balzar – Las Cruces, a 36 kms. en dirección a Olmedo.
- Balzar – Las Tachuelas, a 31 kms. en dirección a Santa Ana.
- Balzar – Agua Fría, a 29 kms. en dirección a Pichincha.

Hacia la Provincia de los Ríos:

- Vía Balzar – Palenque.
- Vía La Brasilia – Mocache.

En cuanto a las inversiones e infraestructura de apoyo a la producción se encuentran las siguientes:

- Operan cuatro instituciones financieras controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros dentro del cantón: Sucursales del BanEcuador y de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Salitre” Ltda. y

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

agencias del Banco Pichincha y de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Futuro Lamanense.

- Existen organizaciones que brindan apoyo a la producción tales como CEPESIU y la Cámara del Microempresario, las cuales trabajan con emprendimiento microempresarial, microcréditos y asistencia técnica a microempresarios.

Recursos socio – culturales

Para analizar la infraestructura social se considera la oferta escolar y de salud. La tabla 9 muestra la oferta escolar secundaria del cantón, la cual cuenta con nueve colegios, fiscales y particulares, ubicados en la zona urbana y en el sector rural. De los cuales funcionan en jornadas matutina, vespertina y nocturna, son mixtos con especializaciones en bachillerato técnico, agropecuario, en administración y secretariado, contabilidad y en administración e informática. Por otro lado, la tabla 10 muestra que la oferta escolar primaria del cantón cuenta con 74 escuelas.

Tabla 15

Oferta escolar secundaria en Balzar.

Total Colegios	9
Particulares	5
Fiscales	4
Zonas urbanas	7
Zonas rurales	2
Matutina	5
Vespertino	3
Nocturno	1
Mixtos	9
Bach. técnico	5
Bach. agropecuario	1
Bach. administración y secretariado	1
Bach. contabilidad	1
Bach. administración e informática	1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16

Oferta escolar primaria en Balzar.

Total Escuelas	74
Particulares	13
Municipales	2
Fiscales	59
Zonas urbanas	24
Zonas rurales	50
Matutina	68
Vespertino	5
Nocturno	1
Mixtos	74
Uni-docente	16
Pluri-docente	29
Completa	24
Sin maestro	5

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la tabla 11 muestra que la oferta en salud pública consta de 6 unidades de salud de distintos niveles de complejidad, tales como Hospital Básico urbano, sub-centro urbano y sub-centros rurales ubicados en los recintos Cerritos y La Guayaquil. Además, existe 1 Dispensario médico del IESS y 1 Dispensario del Patronato Municipal, ambos ubicados en la cabecera cantonal. Por su parte, la oferta privada cuenta con 14 unidades de atención de nivel básico y algunas especialidades, aportando adicionalmente con 68 camas hospitalarias en su conjunto.

Tabla 17

Oferta de salud pública en Balzar.

	Hospital Básico	Sub-Centro de Salud	Dispensarios
Urbano	1	1	2
Rural	0	2	0
Total	1	3	2

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Según SENPLADES - Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2014), entre los principales indicadores sociales del cantón Balzar se encuentran los siguientes:

- El analfabetismo alcanza el 15,6%, siendo en el caso de las mujeres el 15,3% y en los varones el 15,8%.
- La escolaridad de la población es de 6.8 años para las mujeres y 6.6 años para los varones.
- La pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) es del 2,3% con respecto a la provincia del Guayas.
- 10.644 madres, adultos mayores y personas con discapacidad han sido beneficiarias del bono de desarrollo humano (BDH) a enero de 2014. Esto representa el 2,73% de los beneficiarios de la provincia del Guayas.
- 18 madres, adultos mayores y personas con discapacidad han sido beneficiarias del crédito de desarrollo humano (CDH) a enero de 2014. Esto representa el 4.27% de los beneficiarios de la provincia del Guayas.
- 2.715 niños y niñas han sido beneficiarios de los programas sociales del Instituto de la Niñez y la Familia (INFA) entre enero y marzo de 2012. Esto representa el 4.53% de los beneficiarios de la provincia del Guayas.

Aspectos organizativos – institucionales

El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Balzar con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y fomentar el desarrollo de la localidad, ha diseñado un *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el cantón Balzar*, basándose en Constitución y las Leyes vigentes. Dicho plan es la “*herramienta técnica fundamental*” que utilizan para la toma de decisiones y el diseño de estrategias alineadas al Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 “*Toda una Vida*” (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Balzar, 2018).

Ahora bien, en Balzar no se ha comprobado la existencia de institutos técnicos, tecnológicos, universidades u otras instituciones de educación superior, de origen público o privado, que asuman un rol activo en la formación del recurso humano calificado y competitivo o en la generación de investigación y desarrollo (I+D) que potencien los procesos productivos dentro del cantón.

5.2. MARCO METODOLÓGICO

Tipo de investigación

Esta investigación utiliza un enfoque mixto pues a través del conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos responde el problema planteado (Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación 6ta. Edición, 2014). Mediante este enfoque se determina el potencial del cantón y se obtiene un resultado más preciso de la realidad y necesidades de desarrollo de Balzar.

Diseño de investigación

Esta investigación es de tipo descriptivo – predictivo, porque partiendo del diagnóstico de las características, perfiles y potencialidades de Balzar se propone estrategias para la creación de clústers alrededor de la producción y comercialización del maíz duro; de manera que, los clústers creados alrededor de este producto agrícola potencien el desarrollo económico local del cantón Balzar.

Método de investigación

Esta investigación utiliza el método hipotético deductivo porque valiéndose de las teorías sobre potencial de desarrollo territorial y clúster defiende la idea

propuesta, la cual es que “la creación de clústers alrededor de la producción y comercialización del maíz duro potenciará un verdadero desarrollo a nivel local, tanto en la parte social como económica del cantón Balzar y, por ende, del Ecuador”. Asimismo, utiliza el método inductivo porque busca que las estrategias propuestas para la creación de clústers alrededor del maíz duro, luego se puedan generalizar a los distintos cantones y demás productos agrícolas, potenciando así el desarrollo local de cada cantón del Ecuador.

Población

La población escogida para esta investigación son todos aquellos productores (pequeños, medianos y/o grandes) que se dedican a la producción y comercialización del maíz duro en el cantón Balzar. Según el INEC, en su Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC), realizada en 2017, el total de personas que se dedican a actividades alrededor del maíz duro en el cantón Balzar son **2.458 productores**, por lo que esta cantidad corresponde al total de la población identificada para esta investigación.

Muestra

Para definir un tamaño de muestra representativa se utilizó el tipo de muestreo probabilístico: *muestreo estratificado proporcionado*. Para ello, se dividió a la población objeto de estudio en los subgrupos o estratos, tal como se detalla a continuación en la tabla 12:

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Tabla 18

Cálculo del muestreo estratificado proporcionado.

Estrato	Identificación	Población por estrato	Proporción	Muestra por estrato
Estrato 1	Superficie cultivada de maíz duro >60%	2.089	85%	128
Estrato 2	Superficie cultivada de maíz duro 20%> y <60%	172	7%	11
Estrato 3	Superficie cultivada de maíz duro <20%	197	8%	12
	Total	2.458		151

Fuente: Elaboración propia.

Para ello, se aplicó la siguiente fórmula:

$$\frac{Z^2 \sum_{h=1}^L W_h p_h (1 - p_h)}{e^2}$$

En donde:

- **Z** Es la desviación del valor medio.
- **L** El número de estratos en que partimos la muestra y **h** es un índice que se refiere a un estrato concreto.
- **p** La proporción que buscamos en el total de la población. Mientras que, **ph** es dicha proporción dentro de cada uno de los estratos.
- **σ²** La varianza que tiene en el total de la población.
- **σ_h²** La varianza dentro de cada estrato.
- **e** El margen de error aceptado, y
- **Wh** El tamaño del estrato respecto al total de la muestra, es decir, la proporción que ese estrato representa en la población.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Al aplicar la fórmula se obtuvo que, para una población total de 2.458 productores, con un margen de confianza del 95% y un margen de error de 7 %, la muestra debe ser de **151 personas**.

Asimismo, se aplicó muestreo a informantes clave (**5 personas**), los cuales fueron escogidos por su influencia, grado de participación en la toma de decisiones, dominio del tema y disposición de brindar información. Estos informantes clave brindaron información relevante acerca de las potencialidades y obstáculos que el cantón Balzar presenta para activar un proceso de desarrollo local.

Variables

Esta investigación ha identificado las siguientes variables, las cuales responden a las teorías de potencial de desarrollo territorial y clústers:

- Recursos espaciales
- Recursos naturales y ambientales
- Recursos económicos – productivos
- Demografía y mercado de trabajo
- Infraestructura económica y social
- Recursos socio – culturales
- Aspectos organizativos – institucionales

Recolección de datos

La recolección de datos que permitió conocer la capacidad de desarrollo, las oportunidades y potencialidades, así como los recursos disponibles para ello, fueron las siguientes:

1. *Fuentes de información secundarias:* Diagnósticos preexistentes de las distintas instituciones, tales como gobiernos locales, ministerios e institutos nacionales que permitieron conformar un panorama preliminar de la situación de la localidad, es decir, la fotografía de la realidad del cantón Balzar.
2. *Fuentes de información primarias:* Entrevistas a informantes claves y encuestas que permitan reunir los elementos preliminares necesarios para formarse una idea general de las potencialidades y obstáculos que la localidad tiene para activar el proceso de desarrollo local.
 - a. Técnica = Encuestas
 - Instrumento = Cuestionario
 - b. Técnica = Entrevista no estructurada (informantes claves)
 - Instrumento = Guión de entrevista

5.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación, a partir del diagnóstico previo basado en las fuentes de información secundaria: *diagnósticos preexistentes*; fuentes de información primaria: *encuestas tipo cuestionario lista combinada* y *entrevista no estructurada a informantes clave* se realiza: a) Matriz de potencialidades, limitaciones y problemas, b) Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), y c) Interpretación de los datos recopilados.

Para la elaboración de la “*Matriz de potencialidades, limitaciones y problemas*” se ha considerado la información recogida de las fuentes de información secundaria; a saber, los diagnósticos preexistentes de las distintas instituciones, tales como el Gobierno Autónomo del cantón Balzar, Ministerios del Ecuador e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y otros documentos oficiales.

Para una mejor comprensión de la realidad del cantón se ha considerado analizar las potencialidades, limitaciones y problemas por cada dimensión o variable que conforman el enfoque de desarrollo local; esto es, recursos espaciales, recursos

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

naturales y ambientales, recursos económicos – productivos, demografía y mercado de trabajo, infraestructura económica y social, recursos socio – culturales, aspectos organizativos – institucionales.

Para la elaboración de la “*Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)*” se ha considerado la información recogida de las fuentes primarias; a saber, las entrevistas no estructuradas a informantes clave.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Matriz de potencialidades, limitaciones y problemas

Tabla 19.

Matriz de potencialidades, limitaciones y problemas.

Variables analizadas	Potencialidades	Limitaciones	Problemas
Recursos espaciales	170 recintos agrarios (sector rural)	Peligro de inundaciones en temporada de invierno 170 recintos, haciendas y fincas dispersos en el cantón	Red de caminos rurales en mal estado; caminos vecinales lastrados y de tierra que solo están habilitados en temporada seca, colapsan en invierno y presentan problemas de mantenimiento, lo cual deja incomunicado a los recintos y ocasiona pérdidas de los productos agrícolas al no poder movilizarlos para la venta.
Recursos naturales y ambientales	Clima trópico apto para la agricultura. 26°C en promedio Suelos con vocación agrícola, suelo fértil para desarrollar el agro Gran cantidad de ríos y esteros que forman una verdadera malla hídrica, los cuales sirven de base para actividades agrícolas dentro del cantón	Provisión del agua de pozos y agua de ríos Dispersión de los asentamientos humanos	Carencia de sistemas de riego e infraestructura adecuada para sembríos de verano

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Balzar 2017-2021.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Variables analizadas	Potencialidades	Limitaciones	Problemas
Recursos económicos - productivos	<p>Considerable superficie sembrada de maíz (49,20% del total de cultivos del cantón).</p> <p>Alto rendimiento de cosecha de maíz duro por hectárea por encima del promedio del Ecuador en época de verano.</p>	Bajo rendimiento de cosecha de maíz duro por hectárea por debajo del promedio del Ecuador en época de invierno.	<p>Presencia de intermediarios en la comercialización del maíz duro lo que ocasionan bajos precios de venta del producto</p> <p>Escaso apoyo tecnológico y financiero a agricultores</p>
Demografía y mercado de trabajo	Población joven con edad promedio de 27 años. PEA 44,3% de la Población total.	<p>No hay fuentes permanentes de empleo</p> <p>No existe infraestructura turística adecuada, tampoco personal capacitado para desarrollar actividades turísticas</p>	<p>Existe desocupación del 23,7% de la PEA</p> <p>Migración interna por cuestiones de trabajo, los jóvenes son los que más migran hacia oriente para conseguir sustento para sus familias.</p>
Infraestructura económica y social	Red vial de primer orden en la zona urbana que conecta al cantón con localidades como Guayaquil, Palestina y El Empalme	Cobertura de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, telefonía convencional y celular	<p>Carencia de sistemas de riego e infraestructura adecuada para sembríos de verano</p> <p>Baja cultura asociativa</p> <p>Red de caminos rurales en mal estado; caminos vecinales lastrados y de tierra que solo están habilitados en temporada seca, colapsan en invierno y presentan problemas de ocasiona pérdidas de los productos agrícolas al no poder movilizarlos para la venta</p>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Balzar 2017-2021.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Variables analizadas	Potencialidades	Limitaciones	Problemas
Recursos socio - culturales	Existe identidad cultural marcada, la población está empoderada como "Capital Maicera del Ecuador" aún cuando ya han perdido el distintivo	Alto índice de analfabetismo (alcanza el 15,6%), bajo índice de escolaridad superior Falta de profesionales en áreas de mayor actividad del cantón	Infraestructural escolar rural inadecuada e insuficiente y carencia de bachilleratos agropecuarios Carencia de centros de educación superior como institutos técnico y/o tecnológicos, ni universidades
	Know-how en siembra y producción de maíz duro	Falta fortalecimiento en formación agrícola para mejorar los índices de producción	Carencia de centros de investigación, capacitación y/o formación en las áreas de mayor actividad del cantón
Aspectos organizativos - institucionales	El GAD Municipal cuenta con un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el cantón alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 “Toda una Vida”	Falta de recursos presupuestarios para ejecutar las estrategias diseñadas del plan de desarrollo	Carencia de liderazgo y gestión de las autoridades locales Carencia de centros de educación superior como institutos técnico y/o tecnológicos, ni universidades Carencia de centros de investigación, capacitación y/o formación en las áreas de mayor actividad del cantón

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Balzar 2017-2021.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

Tabla 20

Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas (FODA).

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	Cantidad de ríos y esteros, ciudad del los 26 ríos	No hay parques industriales dentro del cantón para procesar la materia prima
	Identidad cultural, sociedad empoderada como Capital Maicera del Ecuador	Caminos vecinales ineficientes (lastrados, de verano)
	Tierra fértil y productiva	No hay infraestructura para procesar el maíz duro y preparar la semilla
	Cantidad de habitantes dedicados a la producción del maíz duro	Formación de Mano de Obra (falta de universidades agrarias)
	Know-how en siembra y producción de maíz duro	Capacitación en el manejo del producto
		Autoridades locales, carencia de liderazgo y gestión
	Oportunidades	Amenazas
Análisis Externo	Tendencia en Ecuador hacía el Agroturismo	Clima (Inundaciones y/o sequías)
	Asociaciones Público - Privadas que fomenta el desarrollo en el cantón	Presencia de intermediarios genera bajos precios de venta y al acumular pérdida los agricultores pierden interés en dicha actividad
	Impulso al bachillerato agropecuario	Proliferación de plagas como la langosta
	Mejorar red de servicios básicos para ser más atractivos a empresa privada	Poco apoyo brindado por parte del Estado a los agricultores locales
	Cambio de la matriz productiva del país	Falta de inversión pública o privada que generen nuevos empleos

Fuente: Elaboración propia en base a datos recogidos en la entrevista no estructurada a informantes clave.

Análisis e interpretación de datos recopilados

A continuación, se muestra en forma de gráficos la información recogida de las encuestas tipo cuestionarios aplicadas a los productores de maíz duro en el cantón Balzar y se interpretan los resultados obtenidos.

DEMOGRAFÍA Y MERCADO DE TRABAJO

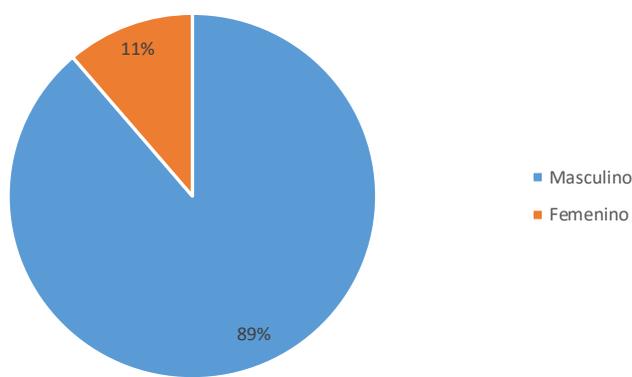


Figura 10. Género del encuestado/entrevistado.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 10 muestra que el rol femenino en la producción de maíz duro en el cantón Balzar ha cobrado impulso, el 11% de ellas conjuga su labor de madre con la de agricultora de maíz duro en el cantón Balzar.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

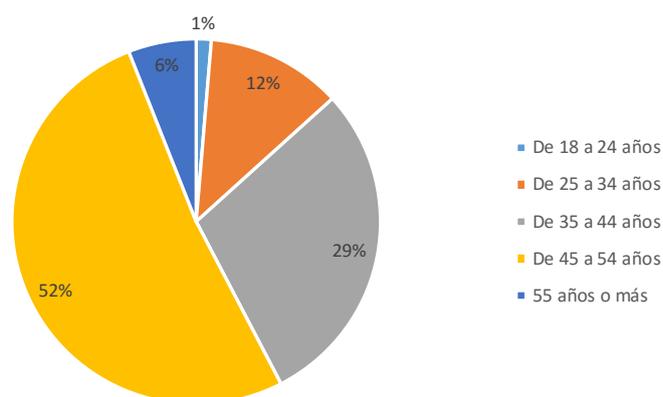


Figura 11. Edad del encuestado/entrevistado.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 11 muestra que el 52% de los agricultores de maíz duro entrevistados se ubicó en el rango 45 a 54 años de edad, siendo los 48 años la edad promedio que tienen quienes ejercen esta actividad en el cantón Balzar.

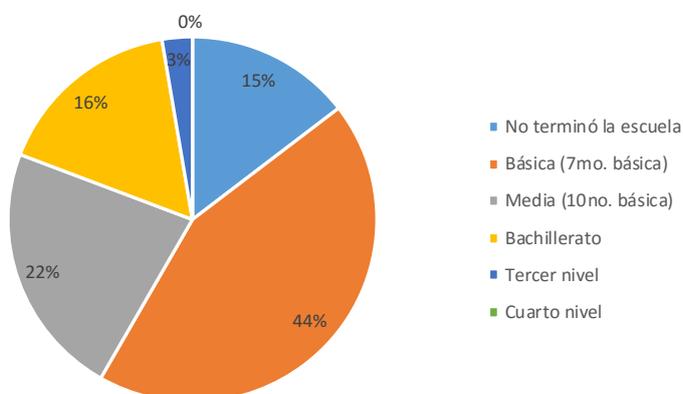


Figura 12. Nivel de educación alcanzado.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 12 muestra que el promedio de estudios de los agricultores es de 8 años; el 44% de los entrevistados terminó sus estudios de educación básica (primaria), y aunque el 23% de ellos iniciaron sus estudios secundarios, no los

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

terminaron; siendo apenas el 17% de los agricultores quienes finalizan el bachillerato.

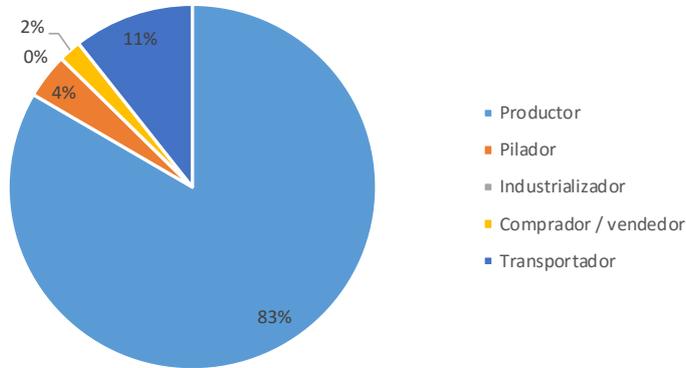


Figura 13. Actividad económica a la que se dedica dentro del proceso productivo del maíz duro.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 13 muestra que quienes se dedican a actividades alrededor de la producción y comercialización del maíz duro, apenas el 4% cuenta con maquinaria para desgranar y pilar la gramínea. La mayoría de ellos, el 83%, sigue dedicándose a la agricultura; es decir, a la siembra y cosecha de este producto.

RECURSOS ECONÓMICO-PRODUCTIVOS

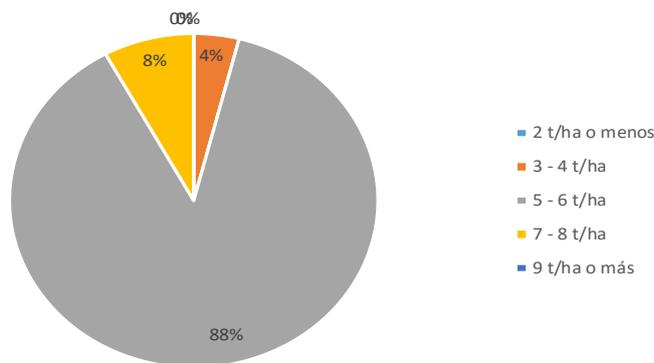


Figura 14. Cantidad de toneladas por hectárea sembrada que produce de maíz duro.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La figura 14 muestra que el 88% de los agricultores de maíz duro cosechan en promedio entre 5 y 6 toneladas por hectárea, lo cual depende de si se siembra en invierno o en verano. Dichos rendimientos ubican al cantón Balzar, dependiendo de la época del año, en cantones de alto y bajo rendimiento maicero en comparación con el promedio nacional.

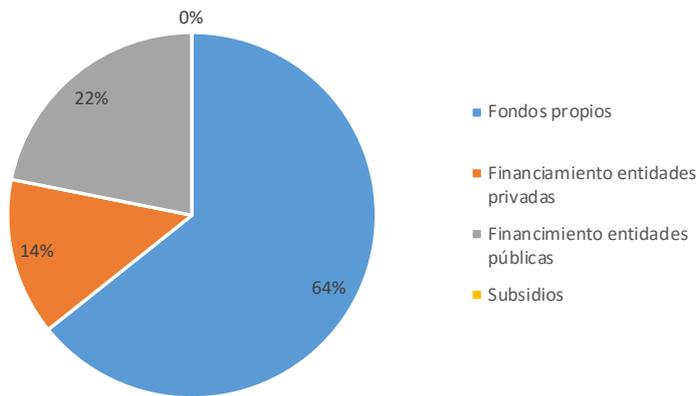


Figura 15. Recursos con los que financia la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 15 muestra que la mayoría de los agricultores financian su actividad económica con recursos propios (64%), aunque existe financiamiento público (22%) y privado (14%), siguen siendo los programas de financiamiento materia pendiente en lo referente al apoyo dado a los agricultores.

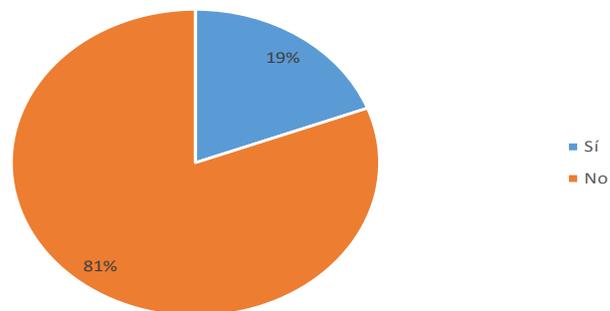


Figura 16. Cuenta con ingresos adicionales a los generados por la actividad que realiza alrededor del maíz

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Ahora bien, la figura 16 muestra que de dicho financiamiento es necesario pues el 81% de los agricultores de maíz duro, depende exclusivamente de los ingresos generados por la producción de este producto.

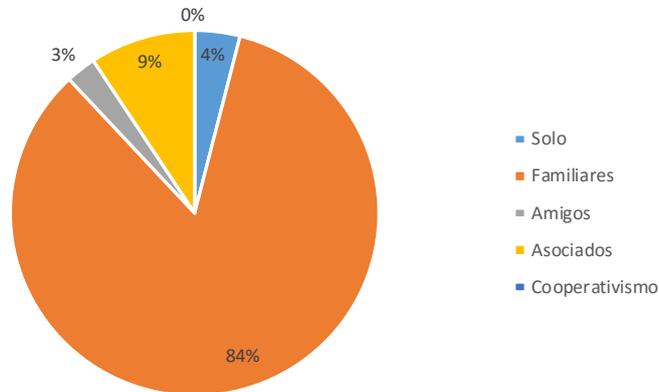


Figura 17. Mano de obra que utiliza para ejercer la actividad.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 17 muestra que la asociatividad entre agricultores para realizar actividades de siembra y cosecha es mínima, apenas el 9% de ellos se asocia para trabajar. El 84% de los agricultores siguen realizando esta actividad con los miembros de su núcleo familiar.

INFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y SOCIAL

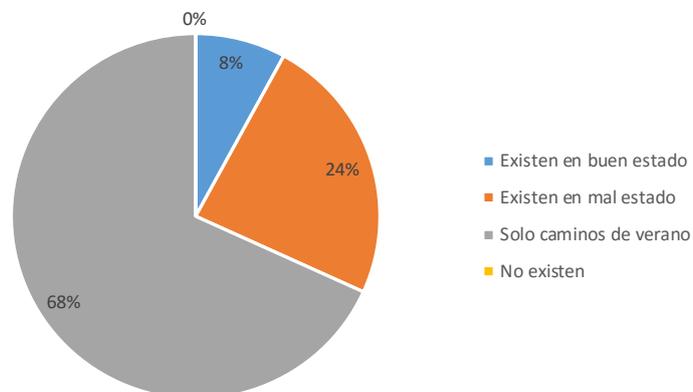


Figura 18. Vías de acceso

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 18 muestra que las vías de acceso secundario a los 170 recintos que conforman el cantón Balzar son uno de los problemas centrales a la hora de transportar las cosechas de maíz duro. Solamente el 8% se encuentra en buen estado, mientras que el 68% de estas vías son caminos vecinales lastrados que funcionan solo en época de verano, causando mayores costos e incluso pérdida de cosechas en la época de invierno cuando la mayoría de estos se destruyen a causa de las lluvias.

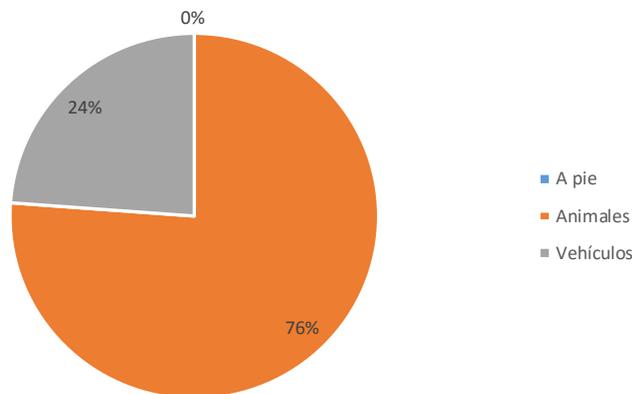


Figura 19. Formas de transportar el producto.

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la figura 19 muestra que la forma más común para transportar las semillas, insumos o cosechas del producto es gracias a animales de carga como mulares, burros o caballos, los cuales representan el 76% de medio de transporte, tan solo el 24% lo realiza usando vehículos, los cuales son propios o alquilados a sus vecinos.

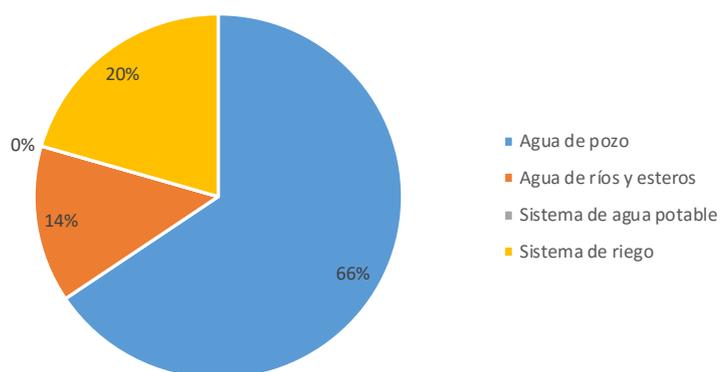


Figura 20. Abastecimiento de agua.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 20 muestra que otro de los inconvenientes que presentan los agricultores, es el abastecimiento de agua, ya que solo el 20% posee sistemas de riego para cultivos, mientras que los demás deben abastecerse a través de pozos profundos (66%) o ríos y esteros aledaños (14%).

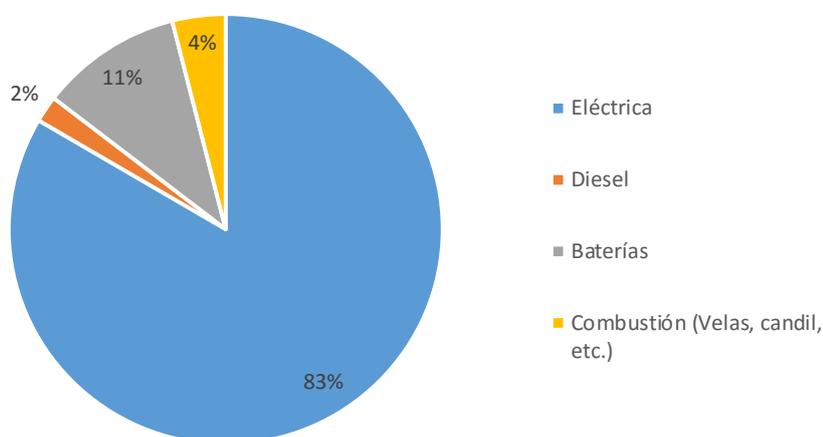


Figura 21. Fuentes y usos de energía que utiliza.

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la energía eléctrica, la figura 21 muestra que el 83% de los agricultores tiene acceso a esta fuente de energía, la cual pasa por los bordes de

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

los caminos vecinales y es llevada a sus hogares a través de cañas o postes de madera improvisados por ellos. El 11% sigue usando baterías para abastecerse de energía.

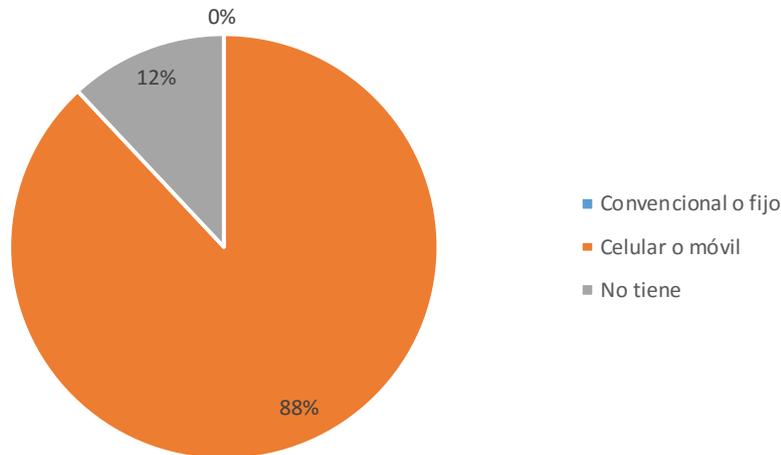


Figura 22. Acceso a servicio telefónico.

Fuente: Elaboración propia.

La figura 22 muestra que otro servicio básico que es inexistente en estos recintos es la telefonía convencional o fija, siendo la telefonía celular o móvil la que tiene el 88% de alcance en estos sectores, aunque aún existen un 12% que no la posee.

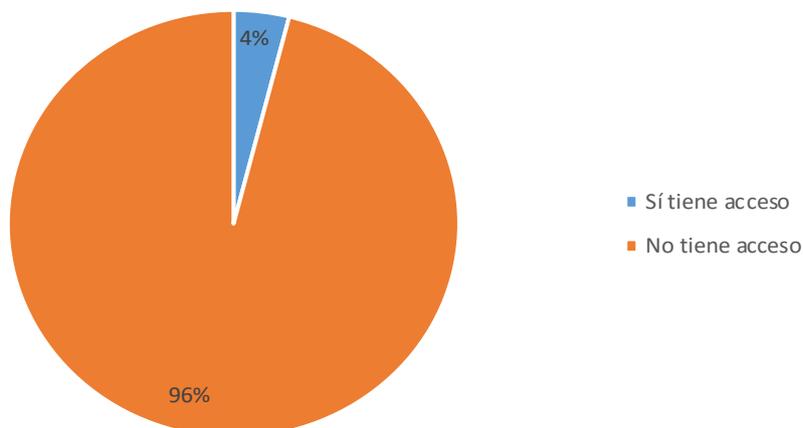


Figura 23. Acceso a internet.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Mientras que, el gráfico No. 20 muestra que aun cuando los agricultores tienen acceso a telefonía celular, el 96% de ellos no tiene acceso a internet en sus recintos.

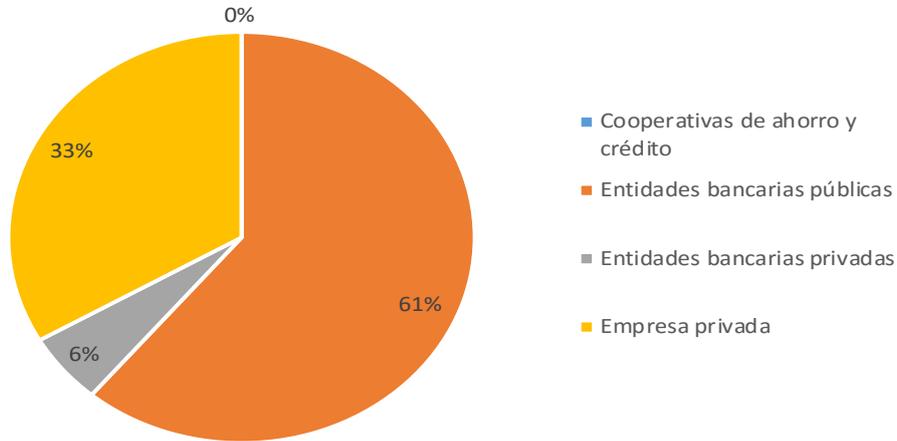


Figura 24. Acceso a créditos productivos.

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, la figura 24 muestra que de aquellos agricultores que han recibido algún tipo de financiamiento o crédito productivo, el 61% responde a la banca pública como BanEcuador, mientras que el 33% lo ha recibido a través de la empresa privada quienes se los otorgan a través de semillas o insumos para el cultivo.

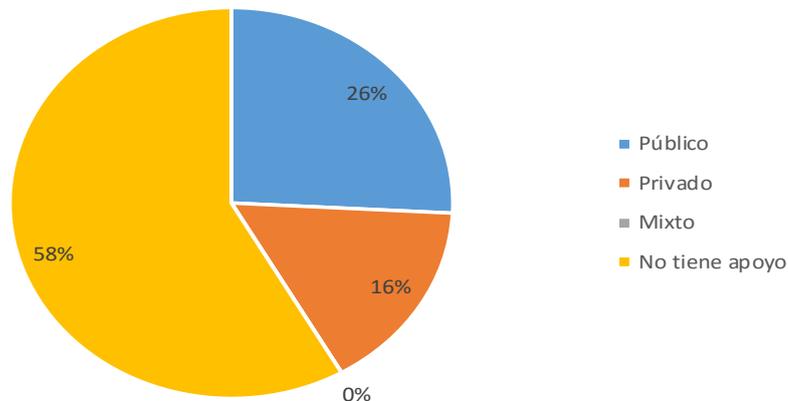


Figura 25. Apoyo a la producción.

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

En cuanto al apoyo a la producción que reciben los agricultores de Balzar, la figura 25 muestra que el 58% reconoce no recibir ningún tipo de apoyo, y tan solo un 26% dice recibirlo a través de entidades públicas.

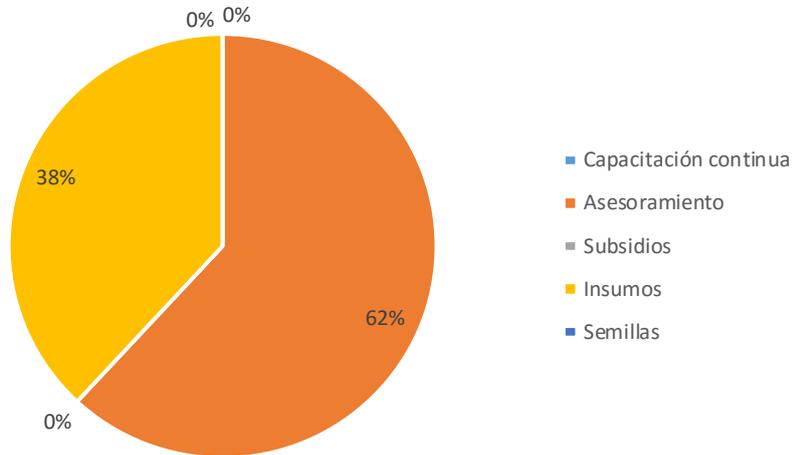


Figura 26. Tipo de apoyo recibido.

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, la figura 26 muestra que de aquellos que reconocen recibir algún tipo de apoyo, el 62% lo recibe a través de asesoramiento mientras que el 38% lo recibe a través de insumos.

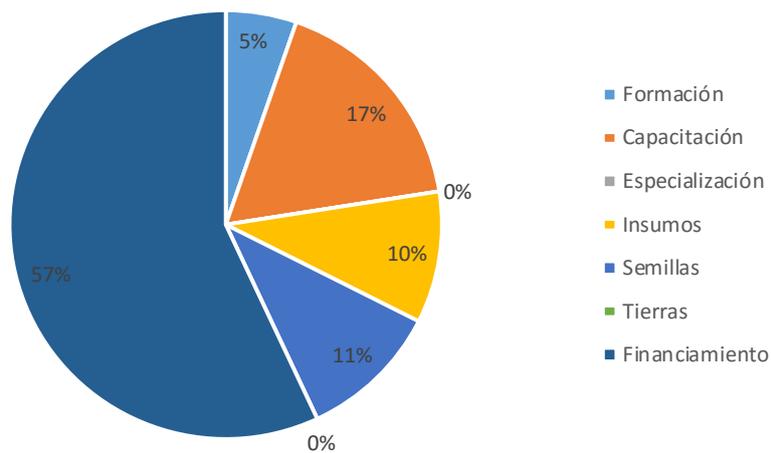


Figura 27. ¿Qué tipo de apoyo necesita para seguir ejerciendo la actividad alrededor del maíz?

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Finalmente, la figura 27 muestra que los agricultores del cantón Balzar reconocen que para seguir realizando esta actividad requieren financiamiento (57%) ya que muchas veces la existencia de los intermediarios les hace acumular pérdidas en cada época de siembra. Un grupo de agricultores, los más jóvenes, reconocen que requieren capacitación (17%) y formación (5%) en temas de establecimiento y mantenimiento de cultivos.

RECURSOS SOCIO-CULTURALES

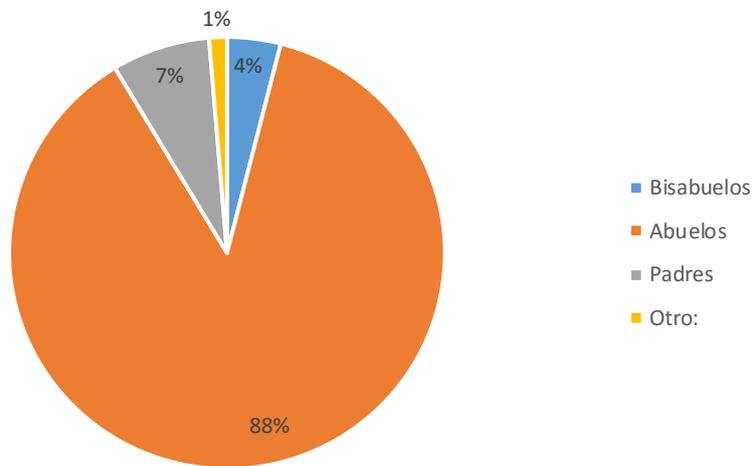


Figura 28. ¿De quién heredó la actividad que realiza alrededor del maíz duro?

Fuente: Elaboración propia.

La figura 28 muestra que los agricultores balzareños cuentan con experiencia y conocimiento necesarios para ejercer esta actividad, ya que el 88% forma parte de la segunda generación de productores maiceros, tan solo el 7% reconoce ser nuevos en esta actividad.

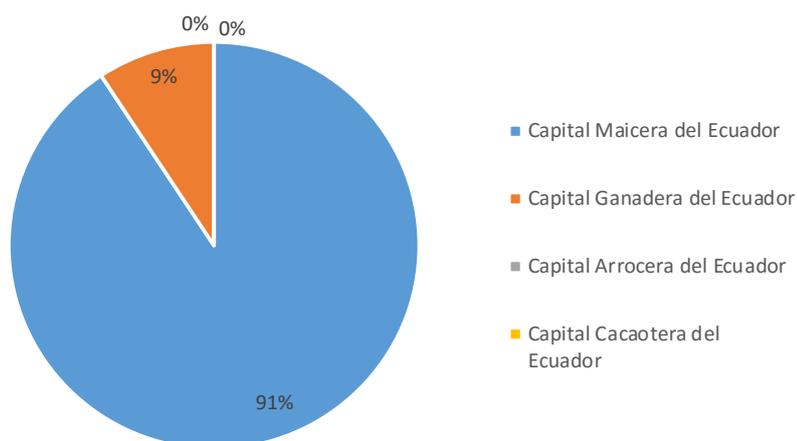


Figura 29. ¿Con cuál de estos distintivos es reconocido el cantón Balzar en el Ecuador?

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la figura 29 muestra que los balzareños tienen una identidad cultural muy marcada. EL 91% de ellos reconoció a su cantón como la “Capital Maicera del Ecuador”.

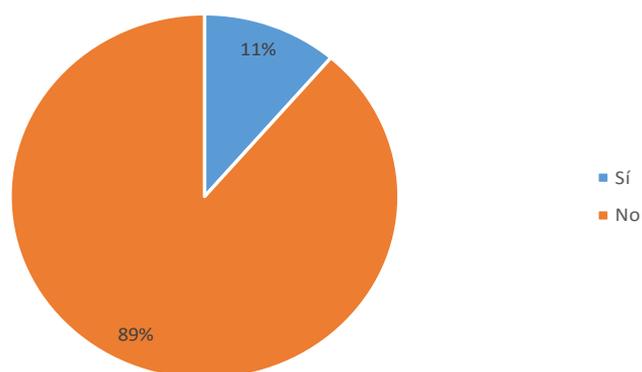


Figura 30. A su criterio, ¿Considera que aún conserva dicho distintivo?

Fuente: Elaboración propia.

Aunque, tal como muestra la figura 30, el 89% de ellos están conscientes de que Balzar ha perdido dicho distintivo debido al crecimiento de otros cantones cercanos.

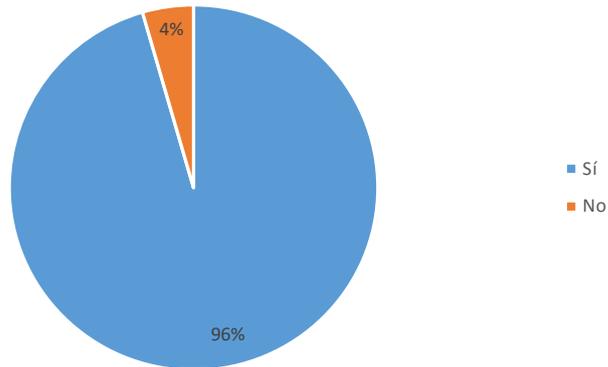


Figura 31. Si su respuesta es NO, ¿Le gustaría contribuir a que el cantón Balzar recupere dicha distinción?

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, como muestra la figura 31, al 96% de los balzareños le gustaría contribuir a que su cantón Balzar recupere su tan preciado distintivo.

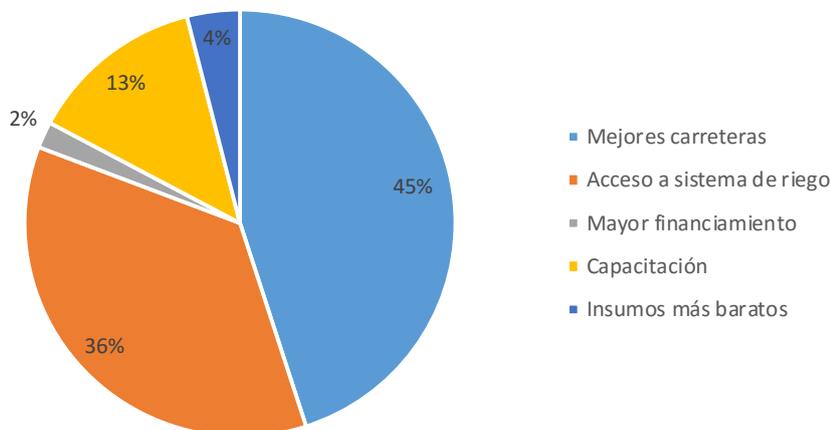


Figura 32. En su experiencia, ¿Qué mejoraría para desarrollar las actividades que se realizan alrededor del maíz duro?

Fuente: Elaboración propia.

Para que ello suceda, los agricultores balzareños demandan mejores carreteras (45%), mayor acceso a sistema de riego (36%) y capacitación en temas relacionados con los cultivos (13%) tal como muestra la figura 32.

5.4. PROPUESTA

Propósito de la propuesta

Proponer estrategias que fomenten la creación de un clústers alrededor de la producción y comercialización del maíz duro; de modo que, se aprovechen las potencialidades, se minimicen los riesgos, se neutralicen las limitaciones y se enfrenten los problemas que tiene el cantón Balzar para mejorar la calidad de vida y el bienestar económico de su población; es decir, desarrollarse.

Justificación de la propuesta

La clave para que los países alcancen el desarrollo radica en que sus economías dejen de depender de la extracción de recursos naturales como la agricultura, ganadería, minería, silvicultura y pesca; y que más bien, empiecen a transitar en los distintos sectores económicos tales como: la manufactura y construcción, el comercio y la prestación de servicios, la investigación, el desarrollo y la innovación, la alta tecnología y la industria de la información.

Para que ello suceda, los países, regiones y localidades deben aprovechar el potencial de desarrollo con el que cuentan; de modo que, logren mejorar la calidad de vida y el bienestar económico de sus habitantes. Una manera de aprovechar esas potencialidades, es a través de la creación de clústers alrededor de un producto o servicio en particular, ya que éstos fomentan el desarrollo económico de las localidades donde operan.

Es por ello que, a partir del diagnóstico de las potencialidades, limitaciones y problemas que tiene el cantón Balzar se plantean estas estrategias; las cuales, fomentarán la creación de un clúster alrededor de la producción y comercialización del maíz duro.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Estas estrategias giran alrededor de las dimensiones económico – productivo, socio – cultural, infraestructura económica social y organizativo institucional; y pretenden, preparar el terreno para que, al existir las condiciones idóneas, se empiece a operar a modo de clúster alrededor de la producción y comercialización del maíz duro; es decir, se cree un clúster maicero dentro del cantón Balzar.

Objetivo General de la propuesta

Proponer estrategias que fomenten la creación de clústers alrededor de la producción y comercialización del maíz duro para potenciar el desarrollo local del cantón Balzar.

Objetivos específicos de la propuesta

- Diseñar la estructura del Clúster Maicero del cantón Balzar.
- Realizar la Matriz de Estrategias.
- Establecer los actores principales responsables de implementar las estrategias.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Diseño de la estructura del Clúster Maicero del cantón Balzar

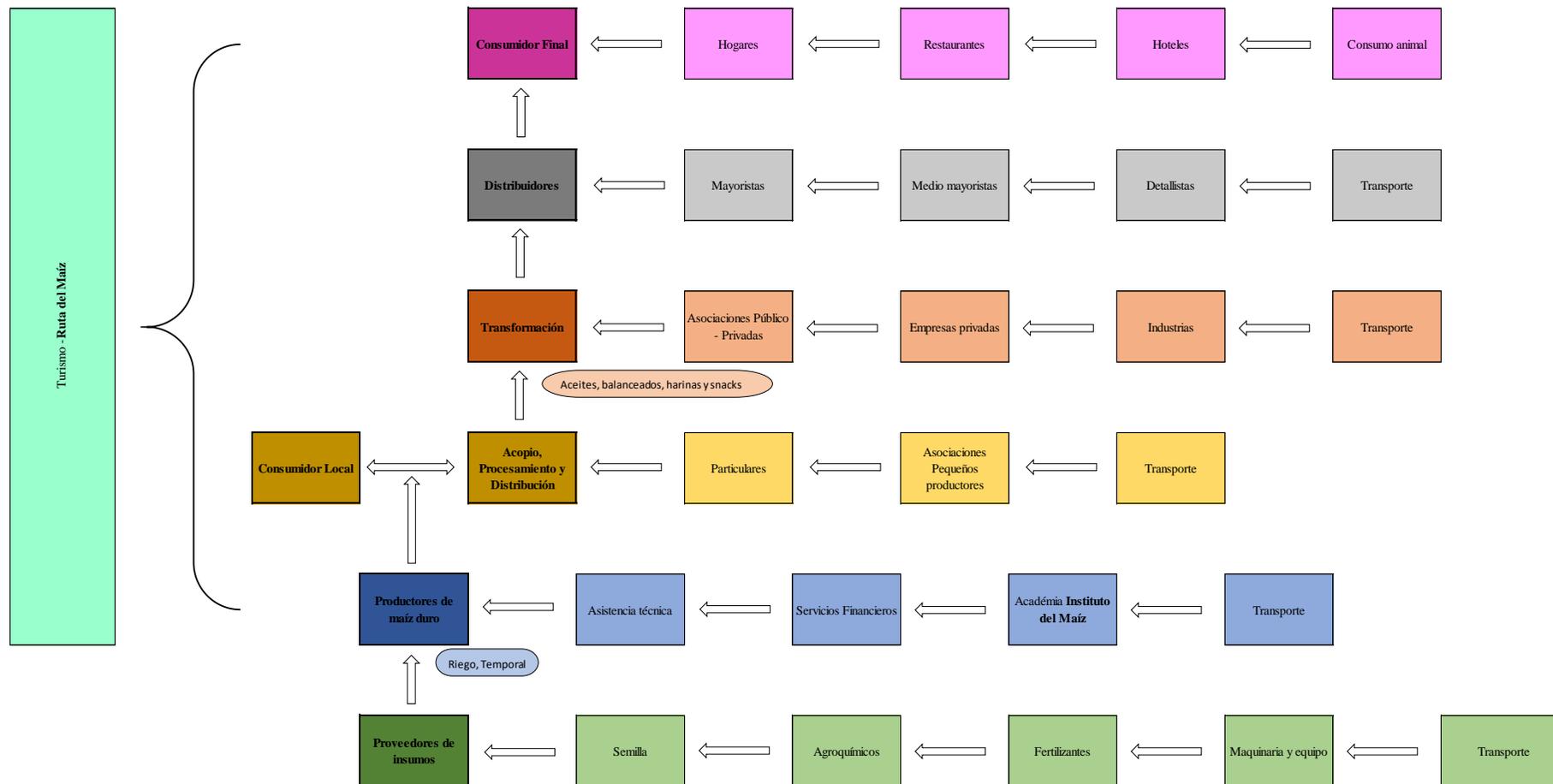


Figura 33. Diseño de la estructura del Clúster Maicero del cantón Balzar

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

La ilustración 6 muestra el diseño de la estructura del Clúster Maicero del cantón Balzar. Dicho diseño contempla la cadena de valor del maíz duro y las distintas actividades a fomentarse para apoyar dicha cadena. De manera que, los recuadros con tonalidades fuertes son las actividades principales que conforman la cadena de valor; mientras que, los recuadros con tonalidades tenues son las actividades que servirán de apoyo a dichas actividades principales.

Por ejemplo, los proveedores de insumos engloban a aquellas empresas que se dedican al procesamiento de la semilla, a la elaboración de agroquímicos y fertilizantes o a la fabricación y/o mantenimiento de maquinarias y equipos para el agro; así como a empresas de servicio de transporte que permiten movilizar dichos artículos.

A su vez, los productores de maíz duro necesitan de: a) asistencia técnica para la siembra y mantenimiento de los cultivos, b) apoyo de los servicios financieros, c) conocimiento generado por la Academia, gracias a la investigación y desarrollo que ellas realizan, y d) actividades de riego y mano de obra temporal.

Una vez cosechado el maíz duro, este puede ser comercializado como producto primario o materia prima a consumidores locales y/o a centros de acopio para que lo procesen y distribuyan. Estos centros de acopio pueden ser de naturaleza particular o privada, o asociativa de pequeños productores. Los servicios de transporte para movilizar las cosechas también brindan apoyo en esta etapa de la cadena de valor.

Ahora bien, para fomentar el desarrollo en el cantón es necesario crear el tejido empresarial que agregue valor al producto primario; es decir, elaboración de productos que se deriven del maíz duro tales como aceites, balanceados, harinas, snacks y otros. Esta transformación pudiera efectuarse a través de asociaciones público – privadas, empresas privadas y por la industria como tal. Los servicios de

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

transporte para movilizar dichos productos pueden brindar apoyo en esta etapa de la cadena de valor.

La distribución de estos productos terminados está apoyada por distintos canales tales como mayoristas, medio mayoristas y detallistas, quienes proveerán estos productos a los consumidores finales como son hogares, restaurantes, hoteles y el consumo animal. Los servicios de transporte brindar apoyo clave en esta etapa de la cadena de valor.

Finalmente, a través de la Ruta del Maíz se puede potenciar actividades de agroturismo dentro del cantón. Dicha ruta contemplaría un recorrido por toda la cadena de valor del maíz duro, desde su producción hasta el producto transformado y terminado que llega al consumidor final. Dentro de la provincia del Guayas ya existen ejemplos de otras rutas turísticas tales como la Ruta del Pescador, la Ruta del Cacao, la Ruta del Arroz, la Ruta de la Fe, la Ruta de la Aventura y la Ruta del Azúcar.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Matriz de Estrategias

Tabla

21.

Matriz de Estrategias.

Dimensión a la que responde		Estrategias	Aprovecha potencialidades (F - O)	Minimiza riesgos (F - A)	Enfrenta desafíos (D - O)	Neutraliza limitaciones (D - A)
1	Económico Productivo	Crear incentivos tributarios a nuevos emprendimientos y empresas que ocupen materia prima y mano de obra del cantón.		X		X
2	Económico Productivo	Desarrollar la micro y mediana empresa para generar nuevas plazas de empleo, proveer insumos, añadir valor, actividades afines a la producción del maíz duro.				X
3	Económico Productivo	Fomentar la creación de industrias dentro del cantón para transformar el maíz duro en productos con valor agregado y marca local.			X	X
4	Económico Productivo	Generar alianzas público - privadas para importar maquinarias e infraestructura necesaria para crear nuevas industrias alrededor del maíz duro.			X	
5	Económico Productivo	Atraer inversión nacional e internacional para la creación de nuevos negocios en alianza con los actores locales a lo largo de la cadena productiva del maíz duro.		X		X

Fuente: Elaboración propia.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

Dimensión a la que responde	Estrategias	Aprovecha potencialidades (F - O)	Minimiza riesgos (F - A)	Enfrenta desafíos (D - O)	Neutraliza limitaciones (D - A)
6 Socio Cultural	Implementar un Bachillerato Agropecuario que desarrolle las capacidades y conocimientos de los jóvenes en las principales actividades económicas del cantón.			X	
7 Socio Cultural	Fomentar el agroturismo dentro del cantón, a través de la creación de la Ruta del Maíz que recorrer y visite toda la cadena productiva del maíz duro.	X			
8 Infraestructura económica social	Generar convenios entre las entidades locales y organismos internacionales para el mejoramiento de la infraestructura vial secundaria (caminos vecinales), infraestructura de riego de cultivos (tecnificar el agro) y servicios básicos.	X			
9 Organizativo Institucional	Generar políticas públicas exclusivas para el territorio que creen las condiciones necesarias para la creación del clúster maicero en el cantón.	X	X		
10 Organizativo Institucional	Fomentar la asociatividad entre productores de maíz duro para una distribución directa sin intermediarios.		X		
11 Organizativo Institucional	Crear Consejo de la Industria Agropecuaria en Balzar con miembros del Gobierno Local, Gobierno Provincial, Intituciones de Educación Superior, Empresarios Privados, Agricultores que se encargarán de diseñar y establecer las reglas y el modelo del clúster maicero en el cantón.	X	X		
12 Organizativo Institucional / Socio Cultural	Generar convenios con Institutos Técnicos y/o Tecnológicos y Universidades para implementar programas de formación profesional, capacitación e investigación y desarrollo que permita acumular conocimiento para innovar.			X	X

Fuente: Elaboración propia.

Actores principales responsables de implementar las estrategias

Los actores principales responsables de implementar las estrategias propuestas son los siguientes:

- *El Estado Ecuatoriano*, representado por El Gobierno Central, el Gobierno Provincial del Guayas y el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Balzar, a través de políticas públicas que creen las reglas del juego claras y den las facilidades para crear nuevas empresas a lo largo de la cadena productiva de este producto.
- *La Academia*; a saber, las instituciones de educación superior tales como universidades e institutos técnicos y/o tecnológicos, a través de acuerdos de colaboración con las autoridades locales y empresarios para brindar el conocimiento, capacitación, formación y profesionalización de la fuerza de trabajo.
- *La Empresa Privada*, representadas por sus respectivas cámaras, a través del compromiso de invertir en innovación, tecnología, infraestructura y nuevas estructuras de negocios que les permita mejorar la productividad, generar nuevas plazas de trabajo y dinamizar la economía del cantón.

Sobre ellos, Estado – Academia – Empresa Privada, recae la responsabilidad de fomentar el desarrollo económico y social de la población balzareña. De la correcta cooperación entre ellos, dependerá el éxito de las estrategias propuestas; de modo que, se cree un clúster maicero que aproveche el potencial de desarrollo con el que cuenta el cantón Balzar.

5.5. CONCLUSIONES

Los fundamentos teóricos analizados demuestran que para que una localidad, región o territorio alcance el desarrollo económico debe aprovechar su potencial endógeno, el cual está conformado por los recursos internos con los que cuenta. Una forma de conjugar estos recursos a fin de aprovechar aquellos que tienen

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

potencial, neutralizar los que causan limitaciones y enfrentar a los que ocasionan problemas, es a través de la aglomeración de empresas e instituciones vinculadas que compitan y cooperen entre sí para generar el conocimiento que les permita innovar con el fin de aumentar su productividad; es decir, los clústers.

El diagnóstico realizado ha permitido identificar los recursos potenciales con los que cuenta el cantón Balzar; siendo sus potencialidades: la superficie dedicada a la agricultura, especialmente a la producción y comercialización el maíz duro; la identidad cultural como “Capital Maicera del Ecuador” muy marcada en sus habitantes, a pesar de que el cantón ya no cuenta con dicho distintivo; el Know-how acumulado con los años en temas siembra y producción de maíz duro; su población joven en edad de trabajar; el clima apto; y suelo fértil y productivo para desarrollar actividades agrícolas.

El cantón Balzar cuenta con las herramientas suficientes y necesarias para crear un clúster alrededor de la producción y comercialización del maíz duro que le permita alcanzar el desarrollo socio económico; es decir, mejorar la calidad de vida y bienestar económico de su población.

Los líderes locales son los encargados de aprovechar el potencial de desarrollo que tiene el cantón, y son los llamados a implementar estrategias que preparen el terreno y creen las condiciones necesarias para que se empiece a operar a modo de clúster alrededor de la producción y comercialización del maíz duro.

Las estrategias propuestas en este estudio giran alrededor de las dimensiones económico – productivo, socio – cultural, infraestructura económica social y organizativo institucional, y de ser correctamente aplicadas fomentarán la creación de un clúster maicero dentro del cantón Balzar.

5.6. RECOMENDACIONES

Actualizar el diagnóstico basados en las fuentes de información secundarias; como, por ejemplo, la información recogida por el Censo de Población y Vivienda que realizará el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en 2020, a fin de verificar las variaciones importantes que existan en las dimensiones económica – productiva, demográfica y mercado de trabajo, infraestructura económico social, socio – cultural y aspectos organizativos institucionales del cantón Balzar.

Unificar visiones y esfuerzos entre los actores locales (Gobierno Local – Academia – Empresa Privada) para organizar y dirigir con éxito la implementación de las estrategias propuestas.

Ampliar el lugar objeto de estudio a fin de incluir otros cantones cercanos al cantón Balzar, tales como Colimes y Palestina dentro de la provincia del Guayas, o incluso abarcar cantones de la provincia de Los Ríos, como son Palenque y Ventanas; de tal forma que, el clúster maicero englobe varias regiones del Ecuador.

Replicar la metodología utilizada en otros cantones que cuenten con características económicas – productivas, socio – culturales, infraestructura económica social similares al cantón Balzar; de modo que, a través del aprovechamiento de sus propias potencialidades se fomente el desarrollo económico de esas localidades.

Cuantificar el rendimiento y viabilidad financiera de implementar proyectos de inversión que materialicen las estrategias propuestas para el cantón Balzar.

5.7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, F. (2002). Desarrollo económico territorial. Sevilla, España: Ed. Instituto de Desarrollo Regional. Fundación Universitaria.
- Alcañiz Moscardó, M. (2008). El desarrollo local en el contexto de la globalización. *Convergencia*, 47, 285-315.
- Almaguer, D., Ávila, A., & Pérez, M. (2012). El potencial de desarrollo local y las ventajas de su visión desde una perspectiva de redes. *Observatorio iberoamericano del desarrollo local y la economía social*, 6 (12).
- Altenburg, T., & Meyer-Stamer, J. (1999). How to Promote Clusters: Policy Experiences from Latin America? *World Development*, 27, (9).
- Bao Cruz, S., & Blanco Silva, F. (2014). Modelos de formación de clústers industriales: revisión de las ideas que los sustentan. *Revista Galega de Economía*, 23 (2), 179-198.
- Becerra, F., & Naranjo, J. (2008). La innovación tecnológica en el contexto de los clusters regionales. *Cuadernos de Administración*, 21, (37), 133-159.
- Boisier, S. (2005). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *Revista de la CEPAL*, 86, 47-62.
- Brenner, T., & Greiff, S. (2006). The dependence of innovativeness on the local firm population-An empirical study of German patents. *Industry and Innovation*, 13 (1), 21-39.
- Buarque, S. (1999). *Metodología de planeamiento do desenvolvimento local e municipal sustentable*. Recife, Brasil: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Casanova, F. (2004). *Desarrollo local, tejidos productivos y formación*. *CINTERFOR*, 26.
- Cividanes, J. (2002). El territorio como variable económica: el concepto de sistema productivo local. *V Jornadas de Economía Crítica*. Barcelona, España.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- COOTAD. (2010). *Código orgánico organización territorial autonomía descentralización*. Quito: Registro Oficial Suplemento 303.
- COPFP. (2010). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito: Registro Oficial.
- Corrales, S. (2007). Importancia del clúster en el desarrollo regional actual. *Frontera Norte*, 19 (37), 173-201.
- Demoraes, F., & D'Ercole, R. (2001). *Cartografía de Riesgos y Capacidades en el Ecuador, Cartografía de las amenazas de origen natural por cantón en el Ecuador*. Quito, Ecuador.
- Enright, M. (1996). *Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda*. Business Networks: Prospects for Regional Development.
- FERRARO, C. (2003). *Estudio 1.EG.33.3 Estudios sobre empleo componente B: desarrollo productivo local en Argentina*. Buenos Aires, Argentina.
- Garofoli, G. (1995). Desarrollo económico, organización de la producción y territorio. *Desarrollo económico local en Europa*, 113-123.
- Gobierno Municipal de Balzar. (2018). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Balzar*. Balzar.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación 6ta. Edición*. México D.F.: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Ianmarino, S., & McCann, P. (2006). The Structure and Evolution of Industrial Clusters: Transactions, Technology and Knowledge Spillovers. *Research Policy*, 35 (7), 1018-1036.
- Khan, J., & Ghani, J. (2004). *Clusters and entrepreneurship: Implications for innovation in a developing economy*. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 9 (3), 221-238.
- León Segura, C., & Peñate López, O. (2011). Territorio y desarrollo local. *Economía y Desarrollo*, 146, (1-2), 5-18.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

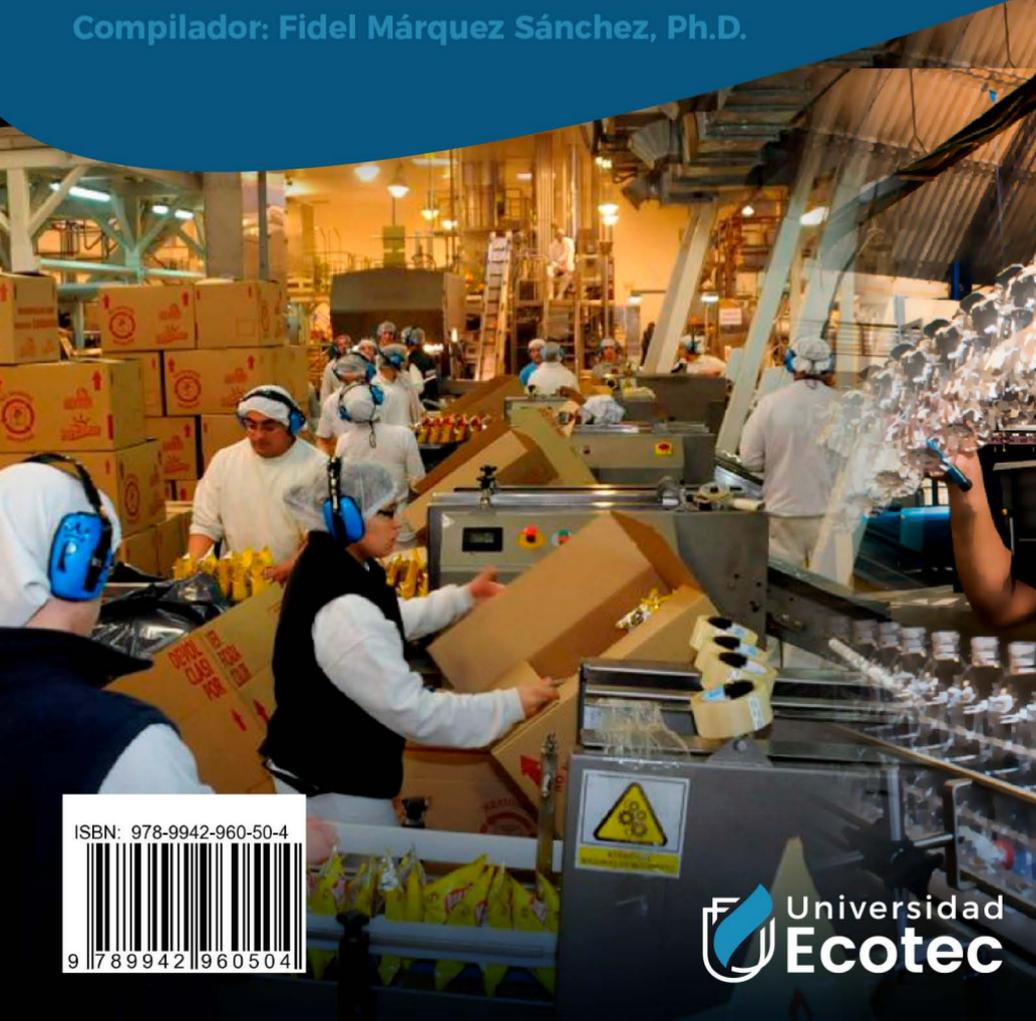
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (Abril, 2019). *Informe de rendimientos objetivos de maíz duro, verano 2018 (julio – diciembre)*. Quito, Ecuador.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (septiembre, 2018). *Rendimientos objetivos de maíz duro época de invierno 2018 (enero - junio)*. Quito, Ecuador.
- Moreno, L. (2009). *Oportunidades de financiamiento para los entes locales en el siglo XXI*. Recuperado de <http://www.eumed.net:www.eumed.net/libros/2009c/596/>
- OCDE. (2001). *Devolution and Globalisation: Implications for Local Decision-makers*. Paris, Francia.
- Organización Internacional del Trabajo. (08 de 05 de 2019). <https://www.ilo.org/>. Recuperado de <https://www.ilo.org:https://www.ilo.org/empent/areas/local-economic-development-led/lang--es/index.htm>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (1999). *Managing National Innovation Systems*. 85-89.
- Peña Sánchez, A. (2006). *Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía*. La tesis del “entorno innovador” o los “milieux innovateurs”. Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/arps/1s.htm>
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76 (6), 77-90.
- Porter, M. (2003). *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Ramos, J. (1998). Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos en torno a los recursos naturales. *Revista CEPAL*, 66, 105-125.
- República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Manabí: Registro Oficial.
- Schumpeter, J. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico*. Quinta Reimpresión. México: Fondo de Cultura Económica.

Clúster y Encadenamientos Productivos en la Costa Ecuatoriana.

- Schumpeter, J. (1996). *Capitalismo, socialismo y democracia*. T.I. Barcelona: Ediciones Folio.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Toda una Vida. Quito.
- SENPLADES. (2014). *Informe de Planificación y Desarrollo - Cantón Balzar*.
- Senplades. (2014). *Senplades - Secretaría Técnica para la Erradicación de la Pobreza - Secretaría Técnica del Agua -*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Silva Lira, I. (2003). *Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina*. CEPAL - SERIE Gestión Pública No. 33, 46.
- Silva, I., & Sandoval, C. (2012). *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. Santiago de Chile: CEPAL – Serie Manuales N° 76.
- Stiglitz, J. (2002). *El malestar en la globalización*. Madrid: Editorial Taurus.
- Tapia, E., Tapia, S., Moscoso, J., & Ortíz, H. (2017). Economía solidaria: estrategia alternativa para el desarrollo local. *Visión gerencial*, 2, 313-323.
- Vázquez Barquero, A. (1999). *Desarrollo, redes e innovación: lecciones sobre desarrollo endógeno*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Vera, J., & Ganga, F. (2007). *Los clústers industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico*. *Cuaderno Administración*. Bogotá, 303-322.

Clúster y encadenamientos productivos en la costa ecuatoriana.

Compilador: Fidel Márquez Sánchez, Ph.D.



ISBN: 978-9942-960-50-4

