



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
Sede Santo Domingo

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y
ADUANAS

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:
INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y ADUANAS

“IMPORTANCIA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD EN LA
COMPETITIVIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS
DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, 2015”

Estudiante:

LUDEÑA LÓPEZ GEOVANNA ESTEFANÍA

Director del Trabajo de Titulación:

Lic. OSCAR ESPINOZA LASTRA, MBA.

Santo Domingo – Ecuador

Agosto, 2016

**“IMPORTANCIA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD EN LA
COMPETITIVIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS
DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, 2015”**

Lic. Óscar Espinoza Lastra, MBA.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

APROBADO

Ing. Jacinto Vera Intriago, MBA.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Ramiro Lapeña, MsC.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lcda .Luly Tapia Agualsaca, MsC.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Santo Domingo.....de.....del 2016.

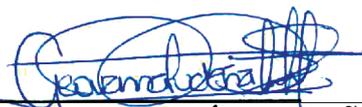
Autora: LUDEÑA LÓPEZ GEOVANNA ESTEFANÍA

Institución: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Título del Trabajo de Titulación: “IMPORTANCIA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD EN LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, 2015”

Fecha: AGOSTO, 2016

El contenido del presente trabajo, está bajo la responsabilidad de la autora el mismo que no ha sido plagiado.



GEOVANNA ESTEFANÍA LUDEÑA LÓPEZ
C.C. 230025345-3

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**Sede Santo Domingo****INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Santo Domingo, 10 de agosto del 2016

Ingeniero

Carlos Lizano Arauz, MBA

**COORDINADOR DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y ADUANAS.**

Mediante la presente tengo a bien informar que el trabajo de titulación realizado por la señorita: **GEOVANNA ESTEFANIA LUDEÑA LÓPEZ**, cuyo título es: **“IMPORTANCIA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIDAD EN LA COMPETITIVIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, 2015”**, ha sido elaborado bajo mi supervisión y revisado en todas sus partes, el mismo que no ha sido plagiado por lo cual autorizo su respectiva presentación.

Particular que informo para fines pertinentes

Atentamente.



Lic. Óscar Espinoza Lastra, MBA
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN



FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRÁFICO
TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	2300253453
APELLIDO Y NOMBRES:	Ludeña López Geovanna Estefanía
DIRECCIÓN:	“Coop. 17 de Diciembre”
EMAIL:	geolude@hotmail.com
TELÉFONO FIJO:	023-703-630
TELÉFONO MOVIL:	0993766269

DATOS DE LA OBRA					
TÍTULO:	“Importancia de los Certificados de Calidad en la Competitividad de los Principales Productos Agroalimentarios de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, 2015”				
AUTOR O AUTORES:	Geovanna Estefanía Ludeña López				
FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN:	Agosto, 2016				
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN:	Ing. Óscar Espinoza Lastra, MBA				
PROGRAMA	<table border="1"><tr><td>PREGRADO</td><td>X</td><td>POSGRADO</td><td></td></tr></table>	PREGRADO	X	POSGRADO	
PREGRADO	X	POSGRADO			
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniera en Comercio Exterior, Integración y Adunas				
RESUMEN:	<p>Ecuador a lo largo de la historia se ha considerado productor de materias primas, el desarrollo económico del país siempre ha estado ligado con la situación del sector agrícola, debido a la globalización el sector agrícola se ve en la necesidad de asumir procesos de transición con fin de adaptar la estructura económica y agraria, a nuevas exigencias de competencia que ponen los mercados.</p> <p>Las empresas buscan competir en enfoque, precios y diferenciación de productos en mercados internacionales, dadas las exigencias de calidad de los consumidores, los productores agrícolas se han visto en la necesidad de mejorar sus procesos en cultivos; que por la obtención de un certificado garantiza el cumplimiento de criterios con finalidad de preservar la salud de los consumidores.</p> <p>El presente trabajo investigativo es una simplificación teórica de tipos de certificación de calidad y competitividad en el sector de producción agrícola, con el propósito de facilitar a productores del sector agrario se ha recopilado información relevante para aquellos productores que deseen optar por certificar su producción agrícola para mejorar su posición y competir en mercados internacionales.</p> <p>Se evidencia la importancia de los certificados de calidad en la competitividad de los productos agrícolas como la piña y cacao de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Con fin de lograr competitividad en</p>				

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

	<p>productores agrícolas es indispensable identificar los factores determinantes para la concesión de certificados nacionales como internacionales, posteriormente establecer indicadores de medición de competitividad, así como también la relación existente entre certificados de calidad y nivel de competitividad de productoras agrícolas (piña y cacao) de la zona.</p>
PALABRAS CLAVES:	Competitividad, certificados de calidad
ABSTRACT:	<p>Throughout history, Ecuador has been considered the producer of raw materials and the economic development of the country has always been linked to the situation in the agricultural sector. Due to globalization, the agricultural sector needs to take transition processes in order to adapt the economic and agrarian structure to new demands of market competition</p> <p>Companies are looking to compete in approach, prices and differentiation of products in international markets. Due to the quality requirements of consumers, agricultural producers have had to improve their processes in crops so they have get a certificate that guarantees the fulfilment of criteria with the purpose of preserving the health of consumers</p> <p>This work is a simplification of theoretical types of certification of quality and competitiveness in the agricultural production area. With the purpose of helping producers in the agricultural sector, relevant information has been collected for those producers who expect to certify their agricultural production to improve their position and to compete in international markets.</p> <p>It is evident the importance of quality certificates in the competitiveness of agricultural products like pineapple and cocoa from the province of Santo Domingo of the Tsáchilas. To achieve competitiveness in agricultural producers, it is essential to identify the determining factors for the granting of national and international certificates and subsequently to establish indicators for measuring competitiveness, certificates of quality and level of competitiveness of agricultural producers (pineapple and cocoa) of the area.</p>
KEYWORDS	Competitiveness, quality certificates

Se autoriza la publicación de este Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital de la Institución.

f. 
GEOVANNA ESTEFANÍA LUDEÑA LÓPEZ
C.C. 230025345-3

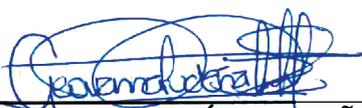


DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **LUDEÑA LÓPEZ GEOVANNA ESTEFANÍA**, C.C. **230025345-3** autora del Trabajo de Titulación titulado **“Importancia de los Certificados de Calidad en la Competitividad de los Principales Productos Agroalimentarios de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, 2015”**, previo a la obtención del título de **Ingeniera de Comercio Exterior, Integración y Aduanas** en la Universidad Tecnológica Equinoccial Sede Santo Domingo.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las Instituciones de Educación Superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la BIBLIOTECA de la Universidad Tecnológica Equinoccial a tener una copia del referido trabajo de graduación con el propósito de generar un Repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Santo Domingo, 19 de agosto de 2016

f. 
GEOVANNA ESTEFANÍA LUDEÑA LÓPEZ
C.C. 230025345-3

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, por darme la vida, fortaleza en mis estudios y permitirme cumplir con mi primer meta.

A mis padres por ser el motor principal de mi vida por su apoyo, amor, consejos y brindarme los recursos necesarios que me han permitido llegar aquí.

Agradecimiento

Principalmente agradezco a Dios, gracias a él estoy en este momento cumpliendo un sueño, gracias por darme paciencia, sabiduría y perseverancia durante este tiempo de preparación profesional.

Sin duda alguna estoy enormemente agradecida a mi pilar fundamental mi familia en especial, mis padres que ha sido el motor que me ha ayudado en todo momento y a mis hermanos por su apoyo incondicional.

Agradezco infinitamente a todos los catedráticos que me impartieron conocimientos, consejos y apoyo unos se convirtieron en grandes amigos y ejemplos a seguir, es por ello que resalto a mi Director del Trabajo de Titulación Lic. Óscar Espinoza y al Lic. Ramiro Lapeña, de quienes estoy enormemente agradecida por brindarme su tiempo, conocimiento, apoyo y su direccionamiento dentro de este trabajo investigativo, está por demás decir que se han convertido en grandes amigos.

Estoy convencida que todas las personas que he conocido durante este camino recorrido de preparación, han aportado algo en mi vida gracias por su amistad Cecilia Tenorio y Paola Fweltala, hemos compartidos grandes momentos inolvidables.

Geovanna Estefanía Ludeña López.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada.....	i
Sustentación y aprobación de los integrantes del tribunal	ii
Responsabilidad del autor	iii
Informe del director del trabajo de titulación.....	iv
Formulario de registro bibliográfico	v
Declaración y autorización.....	vii
Dedicatoria.....	viii
Agradecimiento	ix
Índice de contenido	x
Índice de tablas.....	xiii
Índice de figuras	xv
Índice de anexos	xvi

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1.	Problema de investigación.....	1
1.1.1.	Problema a investigar	1
1.1.2.	Objeto de estudio teórico	1
1.1.3.	Objeto de estudio práctico	2
1.1.4.	Planteamiento del problema	2
1.1.5.	Formulación del problema.....	4
1.1.6.	Sistematización del problema.....	4
1.1.7.	Objetivo general	4
1.1.8.	Objetivos específicos	5
1.1.9.	Justificación	5
1.2.	Marco Referencial	7
1.2.1.	Marco Teórico	7
1.2.1.1.	Globalización del comercio	7
1.2.1.2.	Barreras de entrada	8
1.2.1.3.	Enfoque de los determinantes de la competitividad	10

1.2.1.3.1.	Estrategia competitiva	11
1.2.1.4.	Calidad.....	12
1.2.1.4.1.	Teorías de calidad	12
1.2.1.4.2.	Gestión por procesos	15
1.2.1.5.	Certificaciones Internacionales de Calidad	16
1.2.1.5.1.	Certificaciones internacionales de productos orgánicos.....	20
1.2.1.5.2.	Certificación Nacional	34
1.2.2.	Marco Conceptual.....	41

CAPÍTULO 2

MÉTODO

2.1.	Metodología general	44
2.1.1.	Nivel de estudio	44
2.1.2.	Modalidad de la investigación.....	44
2.1.2.1.	Modalidad de Campo.....	44
2.1.2.2.	Modalidad Documental	44
2.1.3.	Método.....	45
2.1.3.1.	Método Inductivo	45
2.1.3.2.	Método Deductivo	45
2.1.3.3.	Método de Análisis	45
2.1.4.	Población y muestra.....	45
2.1.5.	Selección de instrumentos de investigación	46
2.1.5.1.	Fuentes Primarias	46
2.1.5.2.	Fuentes Secundarias	46
2.1.5.3.	Técnicas	46
2.1.6.	Procesamiento de datos	47
2.2.	Metodología específica.....	47
2.2.1.	Metodología Comercio Exterior.....	47
2.2.1.1.	Procedimiento de la información.....	47

CAPÍTULO 3

RESULTADOS

3.1.	Recolección y tratamiento de datos	50
3.2.	Presentación y análisis de resultados	52
3.2.1.	Planteamiento de resultados por objetivos	74

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

4.1.	Conclusiones.....	89
4.2.	Recomendaciones	90
	Referencias bibliográficas	91
	Anexos.....	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1.	Certificaciones internacionales clasificadas según el sector productivo	20
Tabla 1.2.	Factores determinantes para certificar la producción	22
Tabla 1.3.	Estándares de la producción de productos orgánicos	27
Tabla 1.4.	Normas de Producción Orgánica	28
Tabla 1.5.	Modelos de certificados RAS	31
Tabla 1.6.	Requisitos para la concesión de certificados en la producción agrícola.....	33
Tabla 1.7.	Concesión del certificado y del registro de predios aplicando las BPA.....	34
Tabla 1.8.	Factores medioambientales.....	35
Tabla 1.9.	Requisitos de las cualidades del cacao de la norma NTE INEN 176	37
Tabla 1.10.	Factores que determinan para la concesión del BPA-Piña	39
Tabla 3.1.	Pregunta 1	55
Tabla 3.2.	Pregunta 2	56
Tabla 3.3.	Pregunta 3	56
Tabla 3.4.	Pregunta 4	57
Tabla 3.5.	Pregunta 5	58
Tabla 3.6.	Pregunta 6	58
Tabla 3.7.	Pregunta 8	59
Tabla 3.8.	Pregunta 11	61
Tabla 3.9.	Pregunta 13	62
Tabla 3.10.	Pregunta 14	63
Tabla 3.11.	Pregunta 15	63
Tabla 3.12.	Pregunta 1	64
Tabla 3.13.	Pregunta 2	65
Tabla 3.14.	Pregunta 3	65
Tabla 3.15.	Pregunta 4	66
Tabla 3.16.	Pregunta 5	66
Tabla 3.17.	Pregunta 6	67
Tabla 3.18.	Pregunta 8	68
Tabla 3.19.	Pregunta 11	70
Tabla 3.20.	Pregunta 12	71
Tabla 3.21.	Pregunta 14	72

Tabla 3.22.	Pregunta 15	73
Tabla 3.23.	Pregunta 16	73
Tabla 3.24.	Lista de mercados importadores para un producto exportado por Ecuador	79
Tabla 3.25.	Lista de mercados proveedores importado por Chile	80
Tabla 3.26.	Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Reino Unido	81
Tabla 3.27.	Listado de los mercados importadores para un producto exportado por Ecuador	82
Tabla 3.28.	Lista de mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos	83
Tabla 3.29.	Lista de mercados proveedores para un producto importado por Países Bajos	85
Tabla 3.30.	Volumen de producción de productoras de piña	86
Tabla 3.31.	Volumen de producción de productoras de cacao	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1.	Estrategias Competitivas	12
Figura 1.2.	Pasos para la obtención de certificación.....	18
Figura 1.3.	Proceso de inspección y certificación.....	18
Figura 1.4.	Logo Fair Trade	20
Figura 1.5.	Logo Global G.A.P.....	23
Figura 1.6.	Logo HACCP	24
Figura 1.7.	Cronología del Sistema HACCP	24
Figura 1.8.	Flujograma de la Implementación del Sistema HACCP	25
Figura 1.9.	Logo JAS	26
Figura 1.10.	Logo Kosher	27
Figura 1.11.	Logo Naturland.....	28
Figura 1.12.	Los tres pilares de la certificación ecológica.....	29
Figura 1.13.	Logo Rainforest Alliance.....	29
Figura 1.14.	Guía de evaluación e implementación.....	31
Figura 1.15.	Logo USDA	32
Figura 1.16.	Pasos para la certificación orgánica.....	33
Figura 2.1.	Procedimiento de la investigación.....	49
Figura 3.1.	Control de higiene del personal	57
Figura 3.2.	Proceso de siembra del cacao	62
Figura 3.3.	Control de higiene del personal	66
Figura 3.4.	Aplicación de fertilización de la piña	69
Figura 3.5.	Control de plagas y maleza.....	70
Figura 3.6.	Proceso de siembra de la piña.....	72
Figura 3.7.	Participación en el mercado Chileno	81
Figura 3.8.	Participación en mercado de Reino Unido	82
Figura 3.9.	Participación en mercado estadounidense	84
Figura 3.10.	Participación de mercado de Países Bajos.....	85

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A.	Materiales prohibidos para FairTrade.....	95
Anexo B.	Sustancias prohibidas y permitidas según el Reglamento estadounidense USDA	96
Anexo C.	Listado de agroquímicos según la norma NTE INEN 176.....	96
Anexo D.	Listado de plaguicida de uso prohibido en el Ecuador	98
Anexo E.	Modelo de entrevista AGROCALIDAD	99
Anexo F.	Entrevista a Productores de cacao	101
Anexo G.	Entrevista a Productores de piña	105
Anexo H.	Visita a empresas, fincas y haciendas entrevistadas.....	109
Anexo I.	Certificaciones Internacionales.....	111
Anexo J.	Base de datos	112

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. Problema de investigación

1.1.1. Problema a investigar

El enfoque del gobierno se basa en el cambio de la matriz productiva, con fin de que nuestros productos en estado primario tengan valor agregado y se logre competir en los mercados internacionales. En la actualidad los productos agroalimentarios pierden competitividad en los mercados extranjeros por como la poca innovación, la calidad de los productos y por la falta de la implementación de los certificados de calidad, que garantizan su consumo.

Un factor importante para el desarrollo económico de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas son los principales productos agrícolas, tales como el cacao, palmito, banano, plátano, yuca, maracuyá, palma y piña, del cual se abarcará el cacao y piña como productos objetivos de esta investigación. En el caso de los productores agrícolas la falta de cultura empresarial e implementación de buenos estándares de calidad desde la producción, dando como consecuencia el cambio continuo de especialización del producto, desconocimiento del mercado, falta de credibilidad, tropiezos financieros y obstáculos de ventas por presencia de competidores, es lo que ha permitido llevar acabo esta investigación de “Importancia de los certificados de calidad en la competitividad de los principales productos agroalimentarios de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas”.

1.1.2. Objeto de estudio teórico

- Productividad de la producción agroalimentarias
- Competitividad

1.1.3. Objeto de estudio práctico

Definir la importancia de los certificados de calidad de los productos agrícolas (cacao y piña) a través del estudio práctico de los productores y empresas exportadoras de piña y cacao de Santo Domingo de los Tsáchilas.

1.1.4. Planteamiento del problema

La provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas está ubicada geográficamente en las estribaciones de la cordillera de los Andes, a 133 km al Este de la ciudad de Quito. Tiene sus límites territoriales al Norte con la provincia de Pichincha y Esmeraldas, al Sur con la provincia de Los Ríos, al Este con la provincia de Cotopaxi y al Oeste con la provincia de Manabí. Tiene una superficie de 3.532 Km² en la que se asienta una población de 395.133 habitantes de acuerdo a los datos proporcionados por el INEC.

Santo Domingo de los Colorados, capital provincial, está considerada como una de las ciudades más importante del país por su dinamismo demográfico y funcional. Debido al marcado proceso de urbanización que ha cobrado fuerza en los últimos años se han concentrado una serie de actividades de gestión, servicios, comercio y transportes, adoptando un rol abastecedor y articulador de flujos comerciales y financieros que le ha merecido un importante peso en la economía nacional, además su posición geográfica lo ha hecho merecedor de la atención de las autoridades nacionales y provinciales para la planeación de una Plataforma Logística.

El Ecuador siempre se ha destacado en ser productor de materias primas y tradicionalmente ha sido un exportador de materias en estado natural sin mayor tecnificación, a lo largo de su trayectoria es donde su economía se ha basado en la exportación de productos primarios entre ellos se destacan la mayor parte los productos agrícolas que son muy representativos dentro de la balanza comercial. Es importante enfatizar que en los últimos tiempos la demanda internacional de alimentos ha originado un importante desarrollo de este sector, situación que conlleva la obtención de certificados de calidad por la búsqueda continua de satisfacer a los clientes, adaptarse a cambios del mercado.

Debido a la globalización los mercados internacionales son cada vez más exigentes y competitivos, es por esta razón que ponen reglas y es donde nuestros productos agrícolas certificados de calidad garanticen el consumo con las buenas prácticas de producción, sean diferenciados, generen confianza y reconocidos por los consumidores, ayudan a obtener más beneficios y poder ser líder en competencia. Al existir un alto nivel de competencia en el mercado, es importante que los productos ofertados cumplan un proceso regulado de seguridad alimentaria y calidad. El nivel de exigencia aumenta si se busca abastecer a los mercados que ofrecen mejores niveles de ingreso y oportunidades de negocio, como son el mercado europeo y el mercado estadounidense.

En la economía de Santo Domingo tiene una gran participación el sector primario, principalmente en ganadería y productos agrícolas propios de climas tropicales como el cacao, el palmito, el banano y el plátano; la yuca, la maracuyá, la palma y la piña entre otros. Sin embargo, y con excepciones (caso de la palma, donde existen algunas extractoras de aceite) hay una deficiente industrialización de este sector primario.

La mayoría del producto tiene salida en los mercados locales y nacionales simplemente como fruto, y si bien existe exportación especialmente en cacao, banano y otros, la internacionalización se realiza en forma de materia prima a través de intermediarios que, por otra parte, no pagan al productor un precio justo, llevándose ellos la mayor parte del beneficio al exportar directamente o revenderlo a una empresa importadora.

Ante la deficiencia de industrialización, que podría dar valor añadido a los productos agrícolas de cara a los mercados exteriores, la adopción de estándares de calidad exigentes, avalados por certificados de calidad concedidos en origen, contribuiría a aumentar la competitividad de estos bienes. Se debe contemplar que en el actual contexto global existen miles de productores de estos productos que compiten entre sí por un lugar en el mercado, por lo que aspectos como la calidad reportan ventajas comparativas.

Una mayor competitividad se traduciría en mayores oportunidades de venta a mejor precio en los mercados internacionales, beneficiando a los productores, que recibirán una mayor compensación por su trabajo, y también a la balanza comercial del país. Se pretende determinar la importancia que la posesión de certificados de calidad reconocidos

internacionalmente tiene para el aumento de la competitividad de los productos agroalimentarios.

La posesión de estos certificados será una garantía de calidad para los productos locales que deseen buscar acomodo en mercados exteriores, aumentando su competitividad frente a productos similares o iguales de otras naciones. Estos productos ya no tendrán solo ventajas nutritivas, sino también tendrá ventajas competitivas en el mercado extranjero.

Los certificados de calidad son una vía más para mejorar la posición de los productos ecuatorianos exteriormente, e irían en línea con la política del actual ejecutivo de Rafael Correa Delgado, de apostar por productos elaborados o transformados que ganen valor añadido y competitividad, en consonancia con el cambio de matriz productiva.

1.1.5. Formulación del problema

¿Cuál será la importancia de los certificados de calidad en la competitividad de los principales productos agroalimentarios de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas?

1.1.6. Sistematización del problema

- ¿Qué factores participan en la concesión de los certificados de calidad para los productos agroalimentarios?
- ¿Cómo medir la competitividad de los productos agroalimentarios?
- ¿Cómo establecer la relación entre certificados de calidad y la competitividad?

1.1.7. Objetivo general

Determinar la importancia de los certificados de calidad en la competitividad de los principales productos agroalimentarios de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, 2015.

1.1.8. Objetivos específicos

- Identificar qué factores se evalúan para la concesión de certificados de calidad internacionales a los productos agropecuarios.
- Establecer indicadores de medición de la competitividad de los productos agroalimentarios.
- Analizar la relación que la concesión de certificados de calidad internacionales tiene con respecto a la variación del nivel de competitividad de los productos del sector agrícola.

1.1.9. Justificación

El proyecto propuesto tiene como finalidad establecer el impacto que la tenencia de certificados de calidad tendría en la competitividad de los productos agroalimentarios más representativos de la zona de Santo Domingo de los Tsáchilas, y cómo esos certificados aportan una mejor posición de aquéllos en los mercados extranjeros.

Una mayor competitividad se traduciría en mayores oportunidades de venta a mejor precio en los mercados internacionales, beneficiando a los productores, que recibirán una mayor compensación por su trabajo, a los clientes que tendrán mayor decisión en la adquisición de compra de los productos y también a la balanza comercial del país.

Importancia

Es importante realizar esta investigación, porque se busca fortalecer la situación de los productos agroalimentarios de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en un mercado extranjero. Con ellos los productos certificados tendrán una mayor acogida en mercados internacionales ya que es uno de los factores clave en la decisión final de compra, al proporcionar una confianza mayor para el consumidor.

Además, la posesión de estos certificados será una garantía de calidad para los productos locales que deseen buscar un posicionamiento en mercados exteriores, aumentando su competitividad frente a productos similares o iguales de otras naciones.

Su importancia se radica en que los productos agroalimentarios ya no poseerán solo ventajas nutritivas, sino también contará con ventajas competitivas en el mercado internacional, al momento de ofertar nuestros productos podemos destacarnos y ser reconocidos por cumplir con estándares de calidad del cual asegura que los productos cuentan con la calidad necesaria para ser aptos al consumo humano, y/o para sufrir alguna transformación.

Si bien es cierto, los certificados de calidad son una vía más para mejorar y asegurar la posición de los productos ecuatorianos exteriormente que ganen valor añadido y competitividad, en consonancia con el cambio de matriz productiva.

En los productos agroalimenticios la certificación fortalece y da mayor credibilidad, esto permitirá que los consumidores tengan mayor armonía y proporcionar mayor confianza en la elección de los mismos, al momento que los productos sean certificados contará con aumento del precio y competirá con otros productos en mercados extranjeros.

Impacto Social

Uno de los principales beneficios en la sociedad es la generación de ingresos al país (divisas), porque brinda mayores oportunidades de venta a mejor precio en los mercados internacionales, beneficiando a los productores, que recibirán una mayor compensación por su trabajo, y también a la balanza comercial del país.

Ayuda a financiar el desarrollo de la sociedad mediante la implementación de la nueva matriz productiva de nuestro país, y así buscar el incremento de fuentes de trabajo tanto en el área agrícola como industrial; teniendo en cuenta que se fortalecerá el área netamente productiva del Estado Ecuatoriano.

Implicancia Práctica

Al dotarse de certificados de calidad los productos alimenticios de Santo Domingo crecerán en amplitud de mercados y en reconocimiento general por parte de los mercados de consumo final. Además, les permitirá competir con productos similares con calidad y valores nutritivos de los productos.

1.2. Marco Referencial

1.2.1. Marco Teórico

1.2.1.1. Globalización del comercio

En los últimos tiempos la globalización ha jugado un papel fundamental en la creciente economía, donde los mercados se convierten cada vez más competitivos y abiertos con fin de buscar un libre intercambio de productos y/o servicios. Para el acceso a mercados internacionales, es preciso poder comprender todas las implicaciones de la globalización en países, agricultura y productos.

Debido a la globalización existen barreras de acceso a mercados internacionales donde cada vez las empresas que exportan productos deben ser más competitivos y para ello es necesario establecer estrategias, del cual se toma en consideración las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades con los que se logre de mejor manera una inserción en mercados. Para cubrir con las necesidades de tener una economía en el sector agrícola más competitiva se debe cumplir con cierto requerimiento adoptados por políticas, leyes y normativas con el fin que logre una inserción internacional óptima y eficiente en mercados.

Las tendencias globales de consumo los productos agroalimentarios han perdido peso en el conjunto total de los intercambios de los países, en beneficio de intercambios industriales y de servicios, el mercado agroalimentario representa un 10% de intercambios globales totales.

El entorno internacional, ha efectuado rápidamente la transformación mediante las modificaciones en reglas de mercado, el incremento de la competitividad es requisito indispensable para lograr el crecimiento de unidades productivas agroalimentarias, cabe mencionar que el sector agrario conforma una serie de agentes como procesos productivos, que garantiza la existencia del mercado de bienes de consumo alimenticio, con fin de satisfacer al consumidor final.

Hoy en día, debido a la globalización los países desarrollados dominan el mercado agroalimentario por lo que han puesto barreras de entrada para acceder a mercados internacionales, con fin de salvaguardar las industrias nacionales de tal modo que se vuelvan

más competitivos, eficaces y cumplan requerimientos específicos tales como el de estándares de calidad, fitosanitario, control, inspección, vigilancia, certificaciones internacionales de calidad, aranceles, salvaguardias, entre otros para lograr la inocuidad alimentaria y preservar la salud humana con el cumplimiento de buenas prácticas alimentarias (SENASICA, 2006).

1.2.1.2. Barreras de entrada

Las barreras de entrada que existen en mercados internacionales son restricciones que limitan al comercio, poniendo regulaciones que se deben cumplir para el ingreso del país en destino, con fin de dar cumplimiento a ciertas leyes y/o normativas de organismos internacionales. En la globalización existen riesgos del ingreso de competidores a mercados, por eso hay barreras de entrada.

- **Ingreso potencial de nuevos competidores**

Cuando las empresas tienen el deseo de ingresar a un nuevo mercado, con el fin de participar en el mismo, debido a que se crean barreras impuestas por competidores y según Michael Porter (2009) las principales fuentes de barreras son los siguientes:

- a. Economías a escala
- b. Diferenciación de productos
- c. Necesidades de capital
- d. Costes cambiantes
- e. Acceso a los canales de distribución
- f. Política gubernamental

Economías a escala.- se refiere al reducir los costos unitarios de un producto, mediante va aumentado el volumen absoluto periódicamente

Diferenciación de productos.- es la barrera de entrada más importante ya que las empresas gozan de identificación sobre marca, lealtad de consumidores que es obtenido por publicidad, servicio al cliente o ser la primera en ingresar al mercado.

Necesidades de capital.- se crea la barrera de entrada por la necesidad de invertir recursos financieros con fin de competir en especial cuando el capital será destinado a la publicidad o investigación.

Costes cambiantes.- los costes son fluctuantes debido a situaciones de inflación, tipo de cambio que cambia anualmente, productividad de los trabajadores, salarios, impuestos fiscales, entre otros.

Acceso a canales de distribución.- en el mercado internacional existen patrones de competencia en la industria, el acceso a canales de distribución es una barrera para la comercialización de productos.

Política gubernamental.- los gobiernos de acuerdo a su política económica adoptan medidas para salvaguardar su economía por afectaciones de comercio internacional u operaciones, por lo que puede imponer aumento de derechos arancelarios, tributos, requisitos para ingresar a mercados; por lo general las empresas al ingresar a mercados internacionales se enfrentan con regulaciones de estándares internacionales, inversión de capital, certificaciones de productos y normas técnicas.

Para estas fuentes de barreras de entrada se requieren de estrategias competitivas que permita combatir para subsistir en el mercado meta, estas estrategias permite tener ventajas competitivas permitiendo que sus productos se diferencien del resto de competidores con finalidad de tener rendimientos más altos. Las ventajas competitivas que poseen las empresas puede ser el tener una buena imagen, diferenciar a un producto de la competencia teniendo valor agregado, menor precio a sus rivales o simplemente una ubicación geográfica privilegiada.

Los consumidores aprecian estas diferencias que los hacen ser únicos en el mercado o de hecho tiene la misma característica que tienen otros productos pero puede tener la misma oportunidad de competir, estas características que presentan los productos hacen que los consumidores lo aprecien y puedan los clientes juzgar y elegir de acuerdo a sus necesidades.

Las barreras de acceso a mercados internacionales hacen que las empresas creen y ejecuten estrategias que les permitan tener una ventaja competitiva, que compita con productos iguales

o de similares características, los productos del sector agrícola una de las ventajas son la reducción de precio sin convertir en antidumping y la calidad que muestra que son certificadas por sus buenas prácticas agrícolas y de manufactura.

1.2.1.3. Enfoque de los determinantes de la competitividad

La competitividad se relaciona con dar un valor agregado de un producto y/o servicio resultante de las características de eficiencia y desempeño técnico que presentan las empresas, por lo general cuando se habla de competitividad se entiende a competir en precio con los rivales dentro de un mercado, sin embargo no solo se puede competir en precio también en calidad, diseño entre otros, estos hace competir de forma exitosa dentro de mercados internacionales. “Competitividad es la capacidad en participar con condiciones iguales en escala nacional o internacional aprovechando los recursos óptimos, precios, costos y sobre todo teniendo en cuenta los criterios de calidad” (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2005).

Para Ortega y Espinosa (2002) se deben conocer las características y atributos que poseen los productos o servicios, que diferencian del resto de la competencia que le permita ser valorado por los clientes y la ventaja competitiva se puede basar en:

- **Precio:** ofertan al mercado productos iguales o con características similares de los competidores, pero su precio menor.
- **Calidad de producto:** producen y ofrecen al mercado un producto o servicio que presenta una calidad superior al resto de la competencia, por lo que se convierte en más apreciado y valorado por los consumidores. “El enfoque de tener una estrategia que mediante la ventaja competitiva que se ha obtenido por calidad en niveles superiores hace obtener la especialización y aprendizaje continuo” (Brenes, 2000 p. 41).
- **Diseño e innovación:** ofrecen productos o servicio que por sus diseños e innovación hace que los diferencie de la competencia.
- **Mayores prestaciones de servicios:** ofertan a sus clientes un producto y/o servicio con mayores y mejores servicios de tal modo que puedan convertirse en una empresa líder.

1.2.1.3.1. Estrategia competitiva

Para Michael Porter (2007) la competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. La productividad es función de la calidad de los productos (de la que a su vez depende el precio) y de la eficiencia productiva. Por otro lado, la competitividad se presenta en industrias específicas y no en todos los sectores de un país.

Michael Porter propone una herramienta llamada *las cinco fuerzas competitivas* para analizar, evaluar y determinar la posición de un negocio frente a la competencia del sector. Esta herramienta tiene como objetivo principal conocer lo atractiva que puede ser una idea de negocio internacional frente a la competencia. El análisis de las cinco fuerzas competitivas del modelo de Michael Porter se logra por la identificación de cinco fuerzas competitivas fundamentales, éstas son:

- Ingreso de competidores
- Amenaza de sustitutos
- Poder de negociación de los compradores
- Poder de negociación de los proveedores
- Rivalidad o competencia entre los jugadores existentes

Porter afirma que si las empresas tienen respuestas concretas y favorables ante estas fuerzas de la industria, prosperarán en los negocios (Porter, 2007, p. 2-23). Las empresas deciden a través de sus recursos y capacidades alcanzar ventajas competitivas, estas ventajas competitivas se basan en tener mejor posición en el mercado que sus competidores, que para ello las empresas adoptan fuentes competitivas como tener un producto de más alta calidad, tener menores costos y un mejor rendimiento.

La orientación que se da a cada una de las ventajas se la conoce como estrategia competitiva, para Porter existen tres estrategias competitivas:

Figura 1.1. Estrategias Competitivas

Fuente: Ventajas competitivas de Porter- Planeación Estratégica

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Liderazgo en costes: esta estrategia permite que la empresa sea la única con fin de conseguir una ventaja de costos. La ventaja en costes, si se desea alcanzar, se logra elaborar volúmenes grandes de los productos y estandarizarlos.

Diferenciación: es la estrategia más significativa ya que permite tener una ventaja de diferencia dentro de un sector, ya sea el agregar características, atributo o servicio, mediante la calidad y seguridad.

Enfoque: la estrategia se basa en orientarse en tener ventajas en diferenciación y no en los costos, está destinada a un segmento de mercado, por lo general la obtención de las ventajas de costos y de diferenciación no son compatibles, pero existen empresas que usan ambas estrategias.

1.2.1.4. Calidad

Existe una abundante literatura en torno al estudio de la calidad, con numerosos intentos de elaborar una teoría de la calidad. Para nuestro trabajo nos centraremos en tres teorías, la aportada por W. Edwards Deming, Joseph Juran y la de Kaoru Ishikawa.

1.2.1.4.1. Teorías de calidad

W. Edwards Deming.-Para W. Edwards Deming su filosofía respecto a calidad menciona que es un grado predecible de uniformidad y confiabilidad a bajo costo, y adecuado al

mercado, con lo que el cliente desea y necesita y ayudando a la productividad, que mejora cuando la variabilidad disminuye.

Su filosofía se centra en la mejora continua en la calidad de productos y servicios reduciendo la incertidumbre y la variabilidad en los procesos de diseño, manufactura y servicio, bajo el liderazgo de los directores (García, 2011).

La cadena de Deming se basa en lo siguiente:

- Mejorar la calidad
- Reducir costos de menos reproceso
- Mejorar la productividad
- Captación de mercado con mayor calidad y menor precio.
- Permanencia en el negocio
- Proveer cada vez más empleos.

Joseph M. Juran.-Para Juran (1990) la calidad está definida como adecuación para el uso, y considera que la opinión del usuario es la que indica que la calidad está en el uso real del producto o servicio. La calidad tiene de acuerdo con este autor dos significados diferentes: característica y ausencia de defectos. Manejar con eficacia estos tipos de calidad significa utilizar lo que ahora parece un concepto muy antiguo de su trilogía de la calidad (Juran, 1990).

Cuando se utiliza esta definición, sólo el cliente puede determinar la calidad del producto o servicio. En consecuencia, a los fabricantes no les gusta utilizarlas, y prefieren una conformidad más controlada con las especificaciones, adecuada para el uso de valor utilitario que varía de un cliente a otro.

De acuerdo a Juran (1974) este concepto está basado en las cinco características siguientes:

1. Tecnológicas
2. Psicológicas
3. Temporal
4. Contractual

5. Ética

La calidad de un producto fabricado se puede definir, principalmente, por sus características tecnológicas y temporales (fuerza y fiabilidad, por ejemplo), mientras que un servicio puede incluir todas las mencionadas anteriormente. Esto es un ejemplo de por qué ha sido difícil aplicar los programas en empresas de servicios. Más aún, Juran determinó que la adecuación para el uso puede ser desglosada en cuatro elementos: calidad de diseño, control de calidad, disponibilidad y servicio de post-venta (Lindsay, 1997).

Philip B. Crosby.- Evans & Lindsay se refieren al concepto de calidad de Philip B. Crosby en los siguientes términos. “Calidad es el cumplimiento de los requerimientos, se puede producir con Cero Defectos y un error que ha sido prevenido no necesita reparación. Para Crosby prevención significa perfección. La calidad es gratis. Lo que cuesta dinero son las cosas sin calidad -todas las acciones que involucran no hacer las cosas bien a la primera” (Evans & Lindsay, 2005, p.13).

Kaoru Ishikawa.- Por su parte, Ishikawa realizó su contribución a la gestión de la calidad mediante el control estadístico. El autor japonés creó el conocido del diagrama de Ishikawa (de espina de pescado) y el empleo de las siete antiguas herramientas de la calidad, que proporcionan las capacidades básicas para el uso de las técnicas de resolución de problemas.

Ishikawa desarrolló una simple clasificación de Herramientas Estadísticas de la calidad, de naturaleza jerárquica, en el sentido de que requieren un experto en estadística para su aplicación.

Dentro de su filosofía adopta que la calidad debe iniciar con la educación y terminar de la misma manera y lo primero que se debe hacer en calidad es saber y conocer el comportamiento del cliente (Evans & Lindsay, 2005).

De las siete herramientas, las primeras pueden ser aprendidas y aplicadas por cada persona de la organización. Esto significa que el personal de planta tendría la capacidad estadística para evaluar los problemas de la calidad. Las siguientes son herramientas que pueden ser utilizadas por los directores y especialistas en calidad y estas son:

1. Diagrama causa-efecto

2. Análisis de Pareto
3. Estratificación
4. Histogramas
5. Gráficos de control de proceso
6. Diagramas de dispersión
7. Hojas de recogidas de datos

El último grupo se puede usar solamente para resolver problemas estadísticos avanzados y deben hacerlos especialistas en calidad y consultores. Incluye el diseño de experimentos (Métodos Taguchi) y técnicas de investigación operativa. Éstas son altamente matemáticas y hay poca gente que tenga la preparación necesaria para saber aplicarlas y por ello su limitado uso en las organizaciones (Lindsay, 1997, p. 12).

1.2.1.4.2. Gestión por procesos

Heizer y Render (2009, p.45) mencionan que “la estrategia de procesos o conocida de transformación trata de encontrar la mejor manera de la producción sea de bienes para cumplir con los requerimientos de los clientes y al mismo tiempo con las restricciones de la administración”. La importancia de esta gestión radica en que las decisiones que se tomen afectarán tanto a la eficiencia y eficacia de un proceso y por ende los resultados que se traducen a bienes elaborados.

Para José Pérez (2010) la forma de calidad ha tenido una evolución presentada a continuación:

- La calidad se controla
- La calidad se autogestiona
- La calidad se asegura
- La calidad se gestiona

Para el cumplimiento de los procesos realizados se los certifican mediante las normas y estándares de calidad que se han implementado, las certificaciones permiten asegurar que los

procesos de producción se han cumplido acabadidad dando una valoración los clientes del producto final.

1.2.1.5. Certificaciones Internacionales de Calidad

Para la certificación de calidad existen diferentes normas y estándares en el sector agroalimentario, que se puede diferenciar entre las normas internacionales o ISO, las normas europeas, adoptadas en Europa por el Comité Europeo de la Normalización, y las normas nacionales, adoptadas en el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).

Pons y Sivardiére (2002) evidencian algunos tipos de norma correspondiente al sector agroalimentario, del cual se detallará a continuación:

- Las normas de especificaciones de productos que definen la composición, la terminología, las características organolépticas, físico-químicas, eventualmente microbiológicas y, según el caso, ciertas reglas de fabricación de los productos.
- Las normas relativas al entorno de productos, que definen por ejemplo modalidades de etiquetado, de envase, de almacenamiento y de transporte. Son relativamente pocas (especias, café, té, cacao, almidón) excepto en el sector de las frutas y verduras.
- Las normas de los métodos de análisis y de pruebas, que fijan particularmente los métodos de determinación de las muestras, los métodos de análisis físicos, químicos, microbiológicos o sensoriales. Existen en casi todos los sectores agroalimentarios.
- Las normas de las pautas, que definen por ejemplo las buenas prácticas higiénicas de fabricación, también las recomendaciones en materia de procedimiento de fabricación, de técnica de almacenamiento o de distribución. El sector de la carne y de las frutas y verduras (duración de maduración) tiene esta clase de normas.

Los organismos correspondientes emiten una garantía por escrito del procedimiento que tiene un producto, procesos que siguen que deben especificarse según los requisitos establecidos. Un sinónimo de certificado de calidad es sin duda garantía, respaldo que acredita que cumplen con normas, documentos normativos, acreditaciones, entre otros.

Pelayo (2008) menciona que hay un programa privado de certificación voluntaria que tiene el propósito es aumentar la confianza del consumidor en la sanidad de los alimentos con el desarrollo de "Buenas Prácticas Agrícolas" (GAP) que deben adoptar los productores. A diferencia de los otros programas de certificación, EUREP hace énfasis en la sanidad de los alimentos y el rastreo del producto hasta su lugar de origen. Hasta el momento, ha desarrollado buenas prácticas agrícolas para la producción de frutas y vegetales frescos.

La Certificación constituye a un factor importante dentro de la confianza y seguridad para el cliente o consumidor final, de igual modo se ve la necesidad de certificar las características de los productos se genera por la desaparición de las relaciones directas entre el productor y el consumidor. Si bien es cierto se proporciona una garantía al consumidor ya que se demuestra la notoriedad en el producto.

- La certificación de primera parte es cuando la empresa realiza ciertos controles sobre la calidad del producto, en su elaboración, observación.
- La certificación por segunda parte, el cliente debe realizar una auditoria o un control y certifica después el producto.
- La certificación de tercera partes es cuando la da un organismo que no compra ni vende.

Las certificaciones permiten identificar que los productos cumplen normas de acuerdo a sus características específicas, “para ello hay muchas agencias internacionales, gubernamentales y empresariales que certifican las prácticas agrícolas y procesos de producción si son ajustados con los estándares sea de calidad, origen, comercio justo, entre otros” (Gardea, González, & Figueroa, 2007). Por lo general las certificaciones verifican si un producto cumple con las regulaciones y normas impuestas por organismos para ingresar a mercados extranjeros, según las regulaciones que tenga cada país para ingreso de productos se exigen certificados que puede variar según al país de destino.

Pasos para obtener una certificación

Figura 1.2. Pasos para la obtención de certificación



Fuente: Guía de Certificaciones - PROECUADOR

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Para la concesión de una certificación nacional o internacional se debe cumplir con tres pasos básicos como lo son los que se menciona a continuación:

- 1. Implementación:** Se implementa normas técnicas para la certificación.
- 2. Inspección:** Se verifica todas las normas técnicas implantadas por la empresa, a cargo de un revisor técnico enviado por la empresa que emite la certificación.
- 3. Certificación:** El revisor técnico emite un informe con correcciones de las normas implementadas y se procede a enviar una solicitud de certificado a la matriz para que la otorgue a la empresa.

Figura 1.3. Proceso de inspección y certificación



Fuente: Guía de Certificaciones de PROECUADOR

Elaborado por: PROECUADOR, 2014

El esquema que se muestra en la inspección y certificación debe cumplir con los 10 pasos principales que se resumen a continuación:

- Paso 1:** Para el contacto entre la empresa y la certificadora se la puede hacer por vía telefónica, directa-física o vía correo electrónico.
- Paso 2:** La certificadora se encarga de enviar al solicitante el formulario de solicitud de la certificación que se requiere y la información correspondiente al proceso que se dará en la certificación.
- Paso 3:** La empresa solicitante (cliente) llena los formularios que han sido enviados por la certificadora con firma y fecha respectiva, posteriormente se los envía a la certificadora.
- Paso 4:** Se realiza la elaboración del costo estimado que tendrá el proceso en la certificación requerida.
- Paso 5:** La empresa solicitante recibe la propuesta de los costos y la valida con la firma, se procede con la firma del contrato y posteriormente se envía a la certificadora.
- Paso 6:** La certificadora debe enviar los documentos técnicos para que el solicitante entregue los documentos con la información requerida.
- Paso 7:** La certificadora envía la factura al cliente y este debe cancelarla en los plazos que indique la certificadora.
- Paso 8:** La empresa certificadora envía a un técnico a la inspección, si se trata de renovación del certificado será antes de que cumpla un año de la anterior inspección. El auditor realiza la inspección y da el reporte.
- Paso 9:** La persona que es el responsable de la certificación estudia el reporte y todo el anexo presentado, luego envía al solicitante la decisión de la certificación para que realicen las correcciones pertinentes que han sido encontradas.
- Paso 10:** El solicitante reenvía firmada la decisión de la certificación a la certificadora, el cliente envía las correcciones encontradas, el tiempo para recibir la respuesta es de dos meses, luego de esto se aprueba y se emite el certificado.

Para la obtención de certificado se debe cumplir con los pasos ya mencionados y llevar a cabalidad con los requerimientos técnicos de la certificadora, se llevarán continuamente revisiones con el fin de verificar el cumplimiento de los lineamientos técnicos, posterior a la entrega del certificado se realiza el control y revisiones, que a su vez son auditadas de manera sorpresiva.

Debido a que los mercados cada vez son más exigentes en productos orgánicos como agricultura ecológica, con fin de que garanticen la calidad a los consumidores, en Europa como en Estados Unidos se han incrementado la demanda de certificados que garanticen la inocuidad de los alimentos tales como *FAIR TRADE FLO*, *GLOBAL G.A.P*, *HACCP*, *JAS ORGANIC CERTIFICATION*, entre otras certificaciones importantes que países exigen para el ingreso de productos agrícolas, que a continuación se detalla por sector productivo.

Tabla 1.1. Certificaciones internacionales clasificadas según el sector productivo

Nombre del Certificado	Sectores Productivos		
	Alimentos Agrícolas	Cacao	Frutas No Tradicionales
Comercio Justo-Fair Trade FLO	X	X	X
GLOBAL GAP	X	X	X
HACCP	X	X	X
JAS-Organic Certification	X	X	X
KOSHER	X	X	X
Naturland	X	X	X
RAS (Red de Agricultura Sostenible)- Rain Forest Alliance		X	X
USDA-Organic Certification	X	X	X

Fuente: Guía de certificaciones - PROECUADOR

Elaborado por: PROECUADOR, 2014

1.2.1.5.1. Certificaciones internacionales de productos orgánicos

Las certificaciones internacionales que tienen en común garantizar la inocuidad alimentaria de los productos orgánicos, a través de las buenas prácticas agrícolas según las normativas que establece cada certificadora, a continuación se detallan las certificaciones internacionales más importantes.

a. FAIR TRADE FLO-COMERCIO JUSTO

Figura 1.4. Logo Fair Trade



Fuente: <http://www.fairtrade.net/es.html>

Fair trade (Comercio Justo) se considera como una alternativa del comercio habitual, que está basado en valores éticos de productores y consumidores, acompañados de responsabilidad social y ambiental enmarcada en criterios económicos.

“Fairtrade garantiza que los productores cuenten con mejores condiciones laborales y salarios dignos, además busca una mejora continua debido a las primas destinadas para la aplicación de inversión en beneficio de la comunidad siendo estos educación, salud, vivienda, entre otras, busca reducir la pobreza a través de las compras realizadas con este sello” (Fair Trade Internacional, 2011).

También garantiza que los productos sean de calidad cumpliendo los estándares que rigen en el Fairtrade, sin afectar a los derechos de los trabajadores, así como el medio ambiente. Los consumidores cada vez más son exigentes a la hora de elegir un producto, ellos piden productos que brinden garantías desde el proceso de producción es decir en origen, que permitan seleccionar y decidir sobre un producto u otro, son quienes tienen el poder de adquisición, es por esta razón que los productores, comerciantes y empresas buscan satisfacer las necesidades de los clientes, el sello que certifica FAIRTRADE indica que los productores, comerciantes y empresas cumplen con las normas y criterios para eliminar las injusticias del mercado convencional.

La certificación FAIRTRADE es un instrumento que permite más acceso al mercado porque los productos que son de comercio justo, brinda mayores garantías al consumidor final debido al cumplimiento de estándares internacionales y provee el acceso de agentes comerciales.

- **Factores determinantes para la concesión de la certificación en la producción**

En la siguiente tabla se detallan los factores que evalúan para conceder el certificado y los requerimientos que se deben cumplir en la producción según la normativa de Fairtrade Internacional FLO (Comercio Justo).

Tabla 1.2. Factores determinantes para certificar la producción

1. Manejo de prácticas de producción	<p>La información que se brinde se podrá determinar los riesgos con los que se cuenta en la producción, se debe implementar el SCI (Sistema de Control Interno) que permite controlar los requisitos que debe cumplir como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir en una documentación del SCI • Tener gestión documentada • Contar con una personal que sea responsable del SCI • Cumplir con el reglamento • Capacitar al responsable e inspectores • Utilizar la evaluación para manejar riesgos que se encuentre en el SCI 										
2.Desarrollo ambiental	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="414 512 719 794">Manejo de plagas</td> <td data-bbox="719 512 2047 794"> <p>Fairtrade tiene la intención de que los productores en sus cultivos usen la menor cantidad de plaguicidas y utilicen solo cuando sea necesario el plaguicida de menor toxicidad (véase anexo A).</p> <p>Para el manejo de plagas se debe capacitar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear las plagas y enfermedades. • Formas alternativas para el control y alternativas preventivas. • Incluir controles biológicos y químicos en los plaguicidas • Rotación de cultivos. • Cultivos intercalados. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 794 719 933">Suelo y agua</td> <td data-bbox="719 794 2047 933"> <p>Para la producción de alimentos se debe usar cultivos con suelos fértiles y agua limpia que garantice la sostenibilidad, además se debe prevenir la erosión del suelo.</p> <p>El agua debe ser monitoreada y dar a conocer de las fuentes de que se utilizar, para evitar el agotamiento del recurso.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 933 719 1034">Fertilizantes</td> <td data-bbox="719 933 2047 1034"> <p>La aplicación de los fertilizantes en los cultivos debe responder en necesidad a los nutrientes.</p> <p>Los fertilizantes pueden ser orgánicos como inorgánicos y estar separados de los plaguicidas del mismo modo minimizar la contaminación del agua.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1034 719 1106">Basura y desechos</td> <td data-bbox="719 1034 2047 1106"> <p>Las fincas y cultivos deben estar libres de basuras y desechos tóxicos que sean peligrosos y no garantice la inocuidad del cultivo.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="414 1106 719 1174">Uso de sostenible del agua</td> <td data-bbox="719 1106 2047 1174"> <p>Es necesario estimar cuánta agua será destinada para el riego y medir cuánta agua es extraída. Se debe usar métodos para reusar el agua y recircular.</p> </td> </tr> </table>	Manejo de plagas	<p>Fairtrade tiene la intención de que los productores en sus cultivos usen la menor cantidad de plaguicidas y utilicen solo cuando sea necesario el plaguicida de menor toxicidad (véase anexo A).</p> <p>Para el manejo de plagas se debe capacitar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear las plagas y enfermedades. • Formas alternativas para el control y alternativas preventivas. • Incluir controles biológicos y químicos en los plaguicidas • Rotación de cultivos. • Cultivos intercalados. 	Suelo y agua	<p>Para la producción de alimentos se debe usar cultivos con suelos fértiles y agua limpia que garantice la sostenibilidad, además se debe prevenir la erosión del suelo.</p> <p>El agua debe ser monitoreada y dar a conocer de las fuentes de que se utilizar, para evitar el agotamiento del recurso.</p>	Fertilizantes	<p>La aplicación de los fertilizantes en los cultivos debe responder en necesidad a los nutrientes.</p> <p>Los fertilizantes pueden ser orgánicos como inorgánicos y estar separados de los plaguicidas del mismo modo minimizar la contaminación del agua.</p>	Basura y desechos	<p>Las fincas y cultivos deben estar libres de basuras y desechos tóxicos que sean peligrosos y no garantice la inocuidad del cultivo.</p>	Uso de sostenible del agua	<p>Es necesario estimar cuánta agua será destinada para el riego y medir cuánta agua es extraída. Se debe usar métodos para reusar el agua y recircular.</p>
Manejo de plagas	<p>Fairtrade tiene la intención de que los productores en sus cultivos usen la menor cantidad de plaguicidas y utilicen solo cuando sea necesario el plaguicida de menor toxicidad (véase anexo A).</p> <p>Para el manejo de plagas se debe capacitar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear las plagas y enfermedades. • Formas alternativas para el control y alternativas preventivas. • Incluir controles biológicos y químicos en los plaguicidas • Rotación de cultivos. • Cultivos intercalados. 										
Suelo y agua	<p>Para la producción de alimentos se debe usar cultivos con suelos fértiles y agua limpia que garantice la sostenibilidad, además se debe prevenir la erosión del suelo.</p> <p>El agua debe ser monitoreada y dar a conocer de las fuentes de que se utilizar, para evitar el agotamiento del recurso.</p>										
Fertilizantes	<p>La aplicación de los fertilizantes en los cultivos debe responder en necesidad a los nutrientes.</p> <p>Los fertilizantes pueden ser orgánicos como inorgánicos y estar separados de los plaguicidas del mismo modo minimizar la contaminación del agua.</p>										
Basura y desechos	<p>Las fincas y cultivos deben estar libres de basuras y desechos tóxicos que sean peligrosos y no garantice la inocuidad del cultivo.</p>										
Uso de sostenible del agua	<p>Es necesario estimar cuánta agua será destinada para el riego y medir cuánta agua es extraída. Se debe usar métodos para reusar el agua y recircular.</p>										
3.Condiciones laborales	<p>Los miembros que producen los cultivos les deben pertenecer por lo menos el 75% de su producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derecho a la no discriminación • Protección a la infancia • Libertad al trabajo forzoso 										

Fuente: Fairtrade Internacional

b. GLOBAL GAP

Figura 1.5. Logo Global G.A.P.



Fuente: www.globalgap.org/es

Es un conjunto de estándares que se basa en lineamientos del BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) y HACCP (Control de Riesgos y Puntos Críticos), estos estándares son conocidos mundialmente, aunque en sus inicios solo se aplicaba en la industria agrícola europea.

“GLOBAL G.A.P es una organización privada sin fines de lucro desarrollada por minoristas de supermercados europeos, que establece normas para la producción y procesamiento de productos ganaderos, agrícolas y de acuicultura, se desarrolló para tener productos seguros y sanos que cumplan con la inocuidad del BPA” (PROECUADOR, 2013).

Existen dos tipos de certificado para agricultores individuales y un grupo de agricultores que se debe actualizar cada año. “Las normas de certificación agrícolas de GLOBAL G.A.P se vinculan desde la siembra hasta la cosecha, es por ello que evalúan para la concesión de certificados el manejo integrado de cultivos (manejo integrado de plagas, calidad de la semilla y abonos, suelo, fertilizantes, agua para riego, enfermedades y cosecha)” (GLOBAL GAP, 2013). Para la concesión del certificado, los productores deberán tener documentado por medio de registros de la producción tales como:

- Calidad de semilla (variedad, # de lote y proveedor)
- Plaguicidas (cultivo, fecha, análisis de residuos de plaguicidas, tipo y cantidad)
- Fertilizantes (cultivo, fecha, tipo y cantidad)
- Suelo (análisis de suelo, tipo, rotación)
- Agua para riego (calidad del agua, análisis, evaluación)
- Capacitación del personal
- Resultado de auditorías internas y/o externas
- Acciones de corrección

c. HACCP

Figura 1.6. Logo HACCP

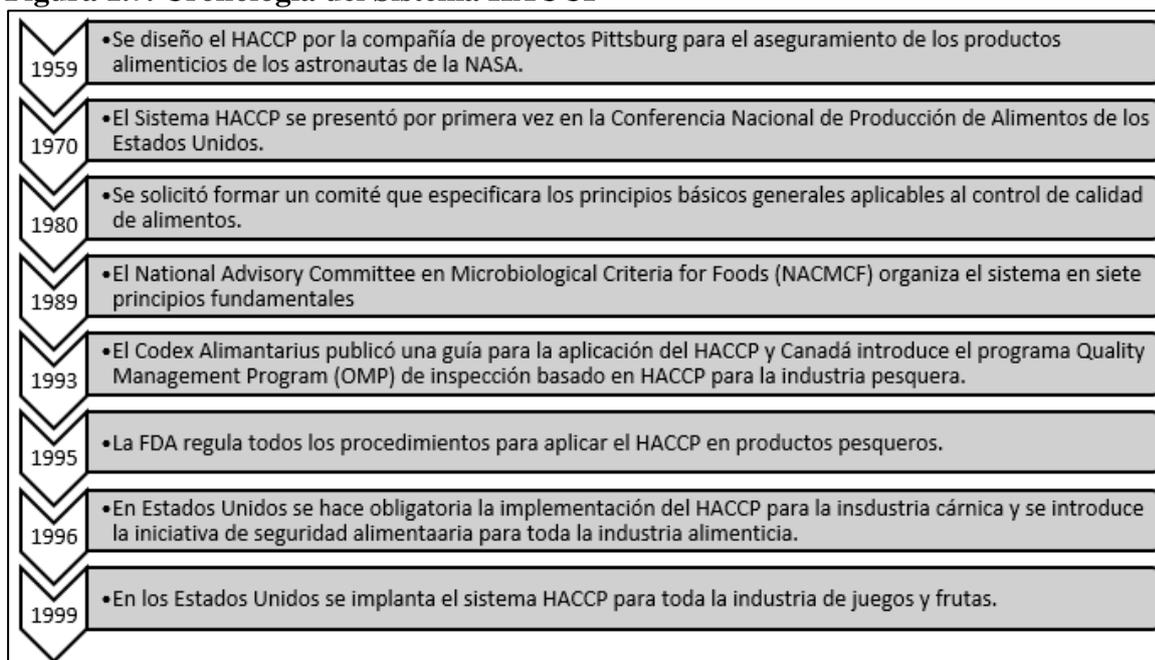


Fuente: fepale.org

HACCP (Sistemas de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control), es un sistema científico del cual permite poder identificar peligros o riesgos para asegurar la inocuidad, higiene y trazabilidad de los productos alimenticios. “El objetivo principal es asegurar que la producción de los alimentos tenga inocuidad, se lo considera de carácter preventivo que se lo diferencia de otros sistemas de control. Se debe entender que este sistema no asegura la calidad pero si la inocuidad de los alimentos que sean consumidos” (PROECUADOR, 2012).

Este sistema permite identificar, evaluar y prevenir los riesgos que se encuentran en los productos como en contaminación físico, químico o biológico dentro de los procesos de la cadena de suministro, por esta razón establece medidas preventivas y correctivas con fin de asegurar la inocuidad.

Figura 1.7. Cronología del Sistema HACCP



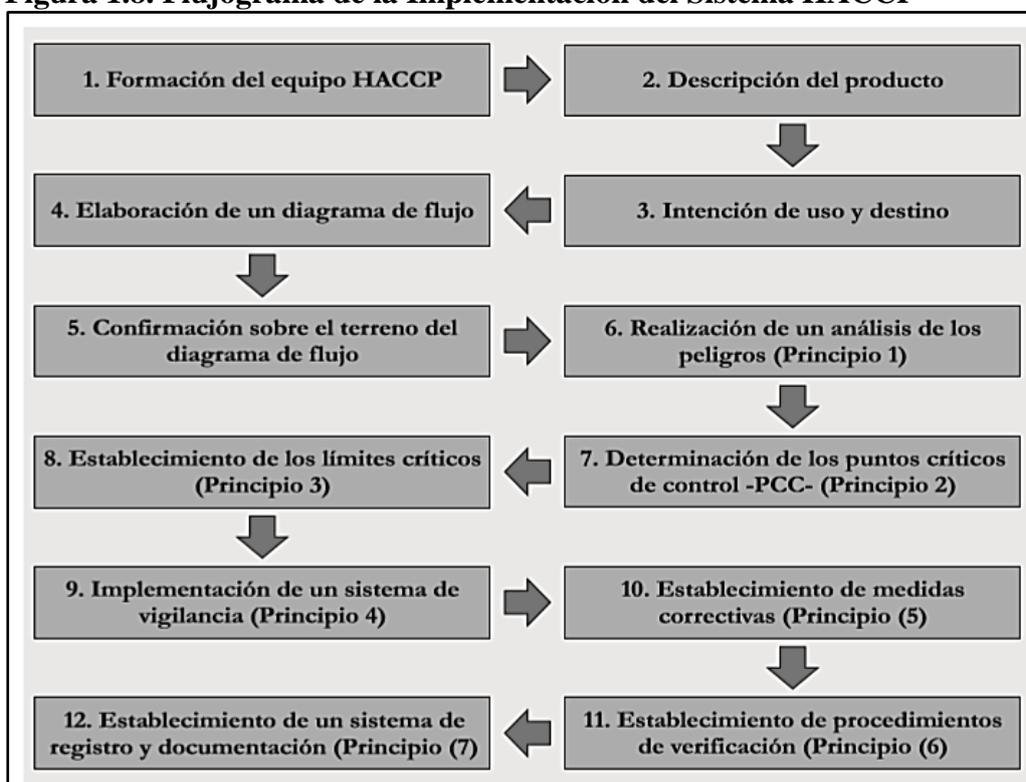
Fuente: Normas HACCP

Elaborado por: Carro Paz y González Daniel, 2000

Principios básicos del HACCP:

- Definir el ámbito de estudio
- Formar un equipo de trabajo
- Recopilar datos relativos de los productos
- Identificar la utilización del producto
- Formar diagramas de flujo
- Confirmar el diagrama de flujo
- Formar listas estableciendo los peligros y medidas preventivas
- Determinar el CCP (Puntos críticos de control)
- Establecer límites del CCP
- Establecer el sistema de vigilancia CCP
- Formar plan de acciones correctoras
- Documentación
- Verificación
- Revisión periódica

Figura 1.8. Flujograma de la Implementación del Sistema HACCP



Fuente: Normas HACCP

Elaborado por: Carro Paz y González Daniel, 2000

d. JAS CERTIFICACIÓN ORGÁNICA

Figura 1.9. Logo JAS



Fuente: www.maff.go.jp

Sistema de Agricultura Orgánica (JAS) son normas de la legislación japonesa que deben cumplir con esta certificación los productores que venden al mercado japonés, las certificaciones internacionales con los que cuentan los productos son bien vistos para ingresar al mercado japonés.

“El sistema de agricultura orgánica es administrado por el Ministerio de agricultura, ganadería y pesca japonés que es muy exigente con los estándares de calidad en el control de los procesos productivos” (Japanese Agricultural Standard, 2011). Según el JAS los productos agrícolas orgánicos son producidos en parcelas que deben evitar el uso de fertilizantes o agroquímicos sintéticos, además se prepara al suelo con dos años de anterioridad a la siembra con abonos.

Estándares de la producción de productos orgánicos

En el artículo 4 de la notificación 1605 los criterios de métodos de producción manifiesta los siguientes puntos:

- Campos orgánicos
- Semillas y plántulas
- Abono (fertilización)
- Plagas y enfermedades
- Transporte

Tabla 1.3. Estándares de la producción de productos orgánicos

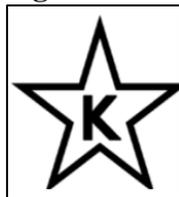
Semillas y plántulas	Las semillas y plántulas deben ser orgánicas a menos que sea difícil acceder por medios convencionales, si se usan semillas no orgánicas se debe usar las plántulas en la etapa joven.
Abono y fertilizantes	Los abonos o compost lo más óptimo es que sea de la propia finca o cultivo y si no es suficiente usar fertilizantes con poca toxicidad, pero estos fertilizantes que incluyen lo siguiente son prohibidos por la JAS: <ul style="list-style-type: none"> • Bicarbonato de potasio • Ácido húmico • Sulfonato de lignina • Fertilizantes químicos en forma líquida • Estabilizados con ácido fosfórico o ácido sulfúrico
Plagas y enfermedades	Para el control de plagas es preferible optar por métodos naturales, ya que cualquier insumo que se use es necesario para aplacar la plaga y evitar el riesgo en el cultivo. Lo plaguicidas que son evitados a usarse los que contiene sulfato de cobre y etileno (usado para la maduración de plátanos).
Campos orgánicos	Tal como el reglamento de la Unión Europea, los campos deben cultivarse. <ul style="list-style-type: none"> • 3 años para cultivos perennes • 2 años anterior a la siembra en cultivos anuales • 2 años antes de la cosecha de pasturas • Cosecha que se da en el primer año no será certificada

Fuente: Sistema de Agricultura Japonesa (JAS)

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

e. KOSHER

Figura 1.10. Logo Kosher



Fuente: ukkosher.org/empresas/que-es-kosher/

Kosher es una palabra de origen hebreo que significa “apto” o “adecuado”, se refiere a las leyes religiosas judías, que indica los alimentos que se puede consumir o no y cuales son aptos para el consumo humano de acuerdo con el Toráh del Antiguo Testamento. El certificado Kosher certifica que los productos fueron apegados a los estándares religiosos, siendo estos de calidad y garantía e indica que alimentos pueden ser consumidos por personas de toda religión en especial la religión judía debido a reglas dietéticas.

Los alimentos Kosher se subdividen en las siguientes categorías:

- Productos lácteos y sus derivados.
- Carnes (animales deben ser rumiantes y pezuñas hendidas).
- Parve (alimentos que no contiene carne ni lácteos, es decir frutas, granos y vegetales, entre otros).

f. NATURLAND

Figura 1.11. Logo Naturland



Fuente: www.naturland.de/es

Naturland es una asociación sin fines de lucro fundada en 1982 por agricultores, en sus estatutos y objetivos mencionan el apoyo y difusión de la agricultura ecológica, desarrollo de agricultores, con fin de asegurar la calidad de los productos que lleven su logotipo. “Naturland es una certificación internacional que promueve la agricultura orgánica a nivel mundial, estas normas de Naturland son aplicadas en todo el mundo debido al cumplimiento de requerimientos de cultivos, condiciones de suelos y climas” (Naturland, 2002).

Las normas de la producción orgánica que establecen los principios de Naturland se detallan a continuación:

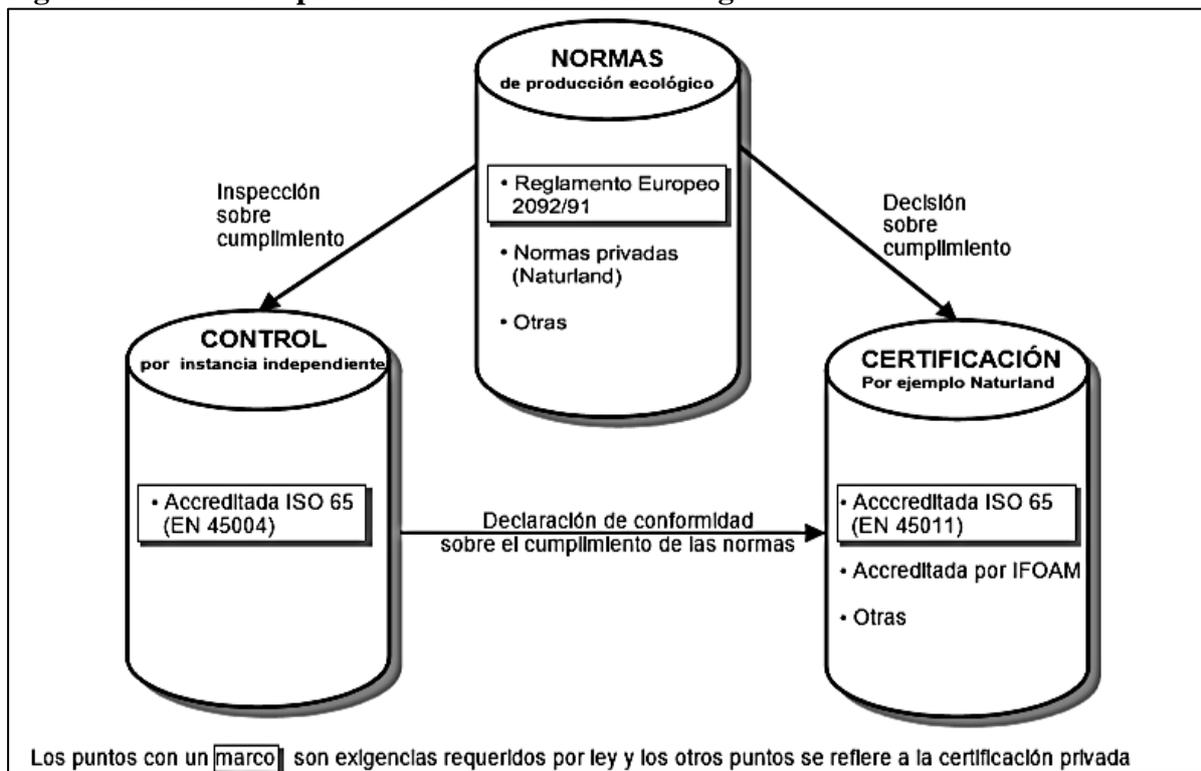
Tabla 1.4. Normas de Producción Orgánica

Normas de producción orgánica	Principios	Referencia directa del Reglamento No.2092/91 y las normas de Naturland: deben cumplirse todos los requisitos mínimos. Uso de las especies y variedades adaptadas a las condiciones locales del área. Semillas y material de reproducción de origen orgánico para los cultivos de renta, todos los cultivos de rotación y cultivos asociados. Si las semillas no están disponibles, la entidad de control externa y Naturland deberán dar su aprobación. -Rotaciones de cultivo o cultivos asociados, así como la producción de legumbres y plantas con raíces profundas. -Preservación de la fertilidad del suelo mediante abonos orgánicos.
	Definición de la unidad de producción	-Unidad de producción que incluye los principales cultivos orgánicos, otros cultivos de renta convencionales, cultivos y crianza de animales para autoconsumo.

Fuente: Manual de Garantía de Calidad-Naturland, 2004

Para la obtención de la certificación ecológica de productos agrícolas se describe en tres pilares fundamentales que se deben cumplir con las exigencias requeridas por la ley, las normas de producción se basan por el Reglamento Europeo N 2092 establecido en 1991 en conjunto con los criterios de Naturland, si el productor cumple con las normas se procede a la verificación e inspección de los criterios implementados en los cultivos, una vez dado el cumplimiento de las normas y abalizadas por el inspector se complementa este proceso con el otorgamiento del certificado ecológico. Estos pilares están reflejadas en la figura 1.6.

Figura 1.12. Los tres pilares de la certificación ecológica



Fuente: Manual de Garantía de Calidad-Naturland , 2004

g. RAS (Red de Agricultura Sostenible)-RAIN FOREST ALLIANCE

Figura 1.13. Logo Rainforest Alliance



Fuente: www.rainforest-alliance.org/es

“Rainforest Alliance es una organización internacional sin fines de lucro que trabaja para conservar la biodiversidad y asegurar un sustento sostenible mediante la transformación de las prácticas del uso de suelos, las prácticas comerciales y el comportamiento del consumidor. Rainforest Alliance es miembro de la RAS y es propietaria de las marcas registradas Rainforest Alliance Certified” (RAIN FOREST ALLIANCE, 2012).

El certificado Rainforest Alliance tiene como objetivo de que los cultivos manejen buenas prácticas agrícolas, acompañado de desempeño social y ambiental. “El cumplimiento de las normas aplicadas se evalúa por una auditoria con el fin de establecer la concordancia de las prácticas ambientales y sociales con los criterios de la norma” (RAIN FOREST ALLIANCE, 2012).

La norma de esta certificación está compuesta por diez principios que se mencionará a continuación:

1. Sistema de gestión social y ambiental
2. Conservación de ecosistema
3. Protección de la vida silvestre
4. Conservación del recurso hídrico
5. Trato justo y buenas condiciones para trabajadores
6. Salud y seguridad ocupacional
7. Relaciones con la comunidad
8. Manejo integrado del cultivo
9. Manejo de conservación del suelo
10. Manejo integrado de desechos

Según la Red de Agricultura Sostenible Rainforest Alliance (2005), cada uno de estos principios están compuestos por criterios, que esta a su vez mencionan las buenas prácticas ambientales y sociales, esto es lo que evalúan los auditores, si una finca no cumple con los requisitos (10 principios) de los criterios no se procederá a la concesión del certificado.

Las certificaciones tienen una validez de 36 meses a partir de la emisión del certificado, los criterios totales que deben aplicarse es del 80% como mínimo en las fincas para la obtención del certificado, es más los entes de RAS deben evaluar cada uno de los siguientes criterios:

- Tamaño y complejidad de la operación es decir de las plantaciones o fincas
- Uso o no uso de agroquímicos en la finca
- Contratación de la mano de obra que sea de familiar no de alguna contratación
- Presencia o ausencia de ecosistemas sean acuáticos o terrestres en la finca
- Presencia o ausencia de infraestructura en la finca

Figura 1.14. Guía de evaluación e implementación

Guía de Evaluación e Implementación	
<ul style="list-style-type: none"> • Agua potable que se analiza para la primera auditoría de certificación RAS y cada vez que el sistema de tratamiento sufra cambios o se detecten cambios en el riesgo de contaminación. • Agua potable se asegura que está libre de microorganismos o sustancias químicas o radiactivas que puedan constituir una amenaza para la salud de una persona, es de un color, olor y sabor aceptable, como definido por los parámetros mínimos de seguridad de las autoridades locales, o, en su ausencia, por los siguientes parámetros de la OMS, los que sean más estrictos: 	
Parámetro	Valor
E. coli o bacterias coliformes termo-tolerantes	No detectable en ninguna muestra de 100 ml
Residuos de cloro u otro residuo de tratamientos desinfectantes	De 0.2 a 0.5 mg/L
Nitratos	Máximo de 10 mg/L como nitrato
pH	6.5 a 8.5
Sodio	Máximo 20 mg/L
Sulfatos	Máximo 250 mg/L
Turbidez	Menor o igual que 5 UTN (Unidad de Turbidez Nefelométrica)
<ul style="list-style-type: none"> • Se consideran métodos para tratamiento o potabilización del agua hervirla, filtrarla y/ o clorarla. 	
Parámetro de calidad del agua	Valor
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO _{5,20})	Menor de 50 mg/L
Sólidos suspendidos totales	
pH	Entre 6.0 – 9.0
Grasas y aceites	Menor de 30 mg/L
Coliformes fecales	Ausentes
<p>Se prohíbe mezclar aguas residuales con aguas no contaminadas para el vertido de aguas residuales al ambiente.</p>	

Fuente: RAS-Guía de interpretación, 2015

Tabla 1.5. Modelos de certificados RAS

Modelo	Administrador de grupo	Observaciones adicionales
1. Organización de fincas	Una organización de productores, tal como una cooperativa o asociación.	
2. Finca con proveedores de productos	Una finca que compra producto a productores terceros.	
3. Varias fincas bajo una sola administración	Persona física o entidad legal que es propietaria o tiene más de una finca bajo un mismo sistema de administración.	Por razones legales, los dueños o poseedores de las fincas pueden ser distintas personas físicas o entidades legales que tienen una relación legal formal
4. Organismo de mercadeo y proveedores	Una organización que compra y comercializa productos de diferentes fincas independientes.	
5. Federación de grupos	Una federación que agrupa organizaciones tales como cooperativas o asociaciones.	

Tabla 1.5. (Cont.)

6. Tierras comunales	El gobierno local o alguna organización representativa de grupos étnicos o religiosos.	Pueden ser miembros de grupos privados, con derecho de utilizar la tierra. Se definen el área que cada productor puede utilizar o las áreas específicas que serán compartidas entre los miembros.
7. Proveedor de servicios local	Un agente externo, tal como una oficina de consultoría, una organización de cooperación, una ONG, un proveedor de insumos o una iglesia.	
8. Gobierno como facilitador	Un gobierno, a través de una de sus agencias o representantes. Usualmente, este modelo está relacionado con beneficios fiscales y disposiciones reglamentarias.	También se incluyen cámaras de comercio y asociaciones exportadoras administradas por el gobierno, que puedan fijar costos y volúmenes como parte de su mandato.

Fuente: RAS-política de certificación, 2012

h. USDA CERTIFICACIÓN ORGÁNICA

Figura 1.15. Logo USDA



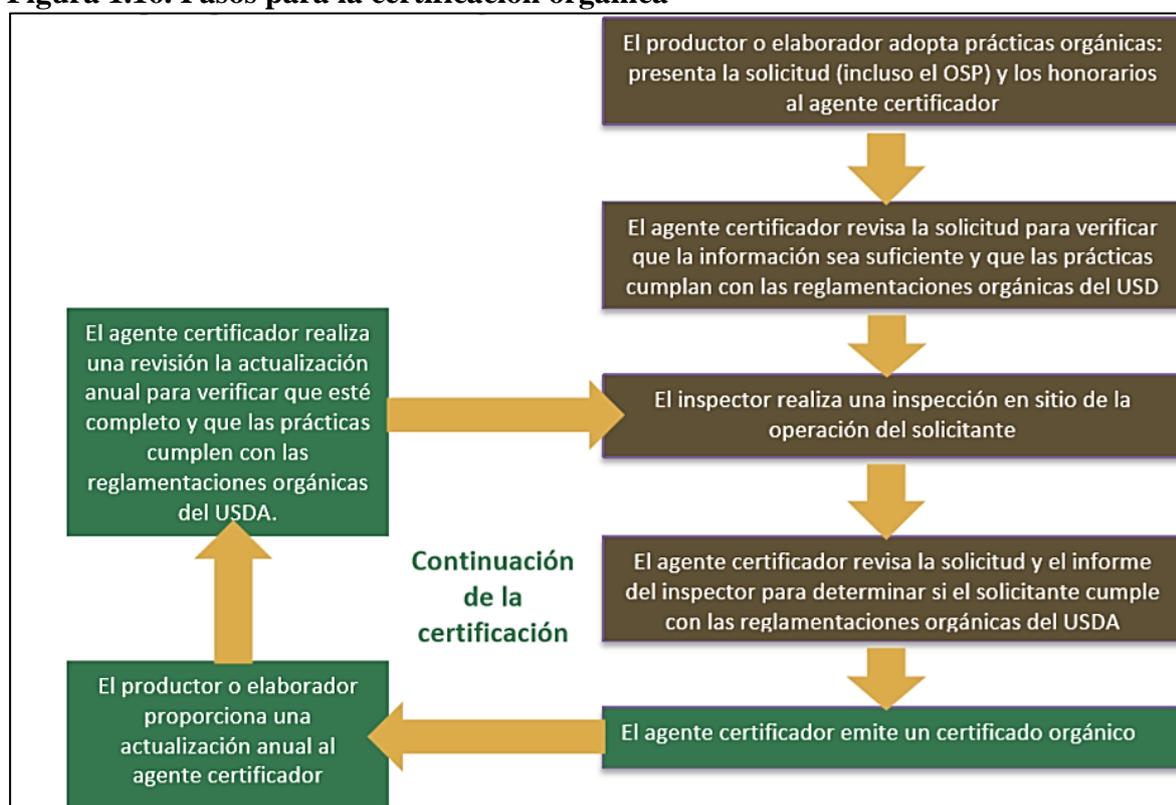
Fuente: www.usda.gov/

USDA (United States Department of Agriculture) cualquier empresario que desee exportar a Estados Unidos, necesariamente debe tener un certificado NOP (National Organic Program) que permite garantizar que los productos cumplen las normas internacionales del USDA. Estas normas que se evalúan son las prácticas de la producción, calidad del suelo y agua.

Tabla 1.6. Requisitos para la concesión de certificados en la producción agrícola

Terreno	El terreno que sea destinado para cultivo debe no haber aplicación por un periodo de 36 meses antes de la cosecha las sustancias prohibidas indicadas por las normas (véase el anexo B). Limitar y tener zonas que amortigüen desvíos de escorrentías con el fin de evitar el contacto del cultivo con sustancias prohibidas.
Fertilidad	Para que el suelo absorba mejor los nutrientes del cultivo se debe gestionar la rotación, aplicar materiales vegetales y/o animales para mejorar la materia orgánica del suelo y tener cultivos de cobertura. Los materiales sean vegetales o animales debe ser lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Estiércol de animal en estado crudo que debe ser compactado • Materiales vegetales o animales compactados o no compactados
Semillas	Las semillas orgánicas son las que se debe usar en los cultivos, plántulas anuales y material de siembra.
Plagas, maleza y enfermedades	En los cultivos se presentan plagas que deben ser controlados de manera mecánica o física como aumentando o introduciendo parásitos de la misma especie de la plaga, desarrollando hábitat para enemigos naturales y controles como señuelos trampas o repelentes. La maleza puede controlarse con la cobertura de materiales biodegradables, siega, apacentamiento del ganado, deshierbe, llamas o medios eléctricos y plásticos o coberturas sintéticas. Las enfermedades pueden ser controladas con prácticas que supriman la diseminación de organismos patógenos o la aplicación de insumos botánicos, minerales no sintéticos o biológicos.

Fuente: Reglamentos Orgánicos Estadounidense, 2012

Figura 1.16. Pasos para la certificación orgánica

Fuente: Reglamentos Orgánicos Estadounidense, 2012

1.2.1.5.2. Certificación Nacional

- **Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)**

“Buenas Prácticas Agrícolas consiste en las acciones donde la producción, procesamiento y transporte de los productos agrícolas se involucran, garantizan la seguridad o inocuidad del producto, medio ambiente y el personal que labora en su explotación” (Agrocalidad, 2012).

En la certificación nacional de las buenas prácticas agrícolas es una adaptación de los criterios de GLOBAL GAP, otorgado por AGROCALIDAD; del cual son normas que sirven de guía a los productores agrícolas y conozcan sobre especificaciones que mejoren sus cultivos, de manera que la certificación es voluntaria y no obligatoria.

Para la emisión de este certificado BPA se muestra la información en la siguiente tabla:

Tabla 1.7. Concesión del certificado y del registro de predios aplicando las BPA

Figuras Legales	La certificación BPA será emitido por AGROCALIDAD. Podrán obtener esa certificación productores individuales y/o asociados
Inspección	Los solicitantes que deseen el certificado deberán cumplir con las normativas del BPA y enviar una solicitud a AGROCALIDAD. AGROCALIDAD designará a un técnico inspector, revisando el Manual de Procedimientos para la Implementación de Sistemas de Gestión de la Inocuidad y Procedimientos para el Registro de Predios
Acta de inspección	El acta de inspección de BPA es el documento donde se registra el inspector todo lo observado y hace constar el cumplimiento del BPA en cacao y piña, servirá para el otorgamiento del certificado. Según el informe presentado por el inspector se hará recomendaciones y observaciones para que el productor en un plazo determinado realice las debidas correcciones dentro del cumplimiento de la norma.
Certificado de cumplimiento de BPA	El certificado es otorgado por AGROCALIDAD dentro de un periodo laborable de tres días con documentación solicitada y tendrá vigencia de tres años. Los productores otorgados el certificado serán registrados en una base de datos que se denomina "Registro de Centro de Producción Agrícola cumpliendo con BPA".
Inspección para el control del cumplimiento	Se realizaran inspecciones sin previo aviso a los entes que posean el certificado a cargo de AGROCALIDAD Sí en las inspecciones existen observaciones y recomendaciones deberán corregirlas en un plazo otorgado Se procederá a una reinspección si no se ha realizado cambios sugeridos, perderá la certificación y no podrá solicitarla nuevamente hasta un año después.

Fuente: AGROCALIDAD - buenas prácticas agrícolas cacao

a. Certificado BPA del Cacao

Para que el cacao obtenga la certificación nacional BPA debe evaluar ciertas condiciones establecidas en las Normas de Calidad de Cacao emitida por AGROCALIDAD. Los criterios del BPA que indicarán a continuación son importantes al momento de certificar al cultivo.

Factores que se evalúan para la concesión de certificado

a) Requerimientos medioambientales del suelo

Factores climáticos

Para que el grano de cacao cuente con un certificado nacional como el BPA es importante que las condiciones climáticas sean evaluadas antes de tener un cultivo y se considera lo siguiente:

Tabla 1.8. Factores medioambientales

Temperatura	La temperatura media anual para el cultivo del cacao es de 25°C, entre las temperaturas media de 24°C y 26°C se considera en lo más óptimo para la producción cacaotera. La temperatura mínima es de 21°C, menos del mismo el cultivo no soportará, la latitud y temperatura se relacionan por lo que no se debe sembrar el cacao cuando sobrepasa los 1000m de altitud.
Precipitación	El promedio anual de precipitación es debajo de 1200mm para que el cultivo del cacao sea exitoso debe complementarse con riego. Los cultivos necesitan precipitaciones anuales entre 1250 a 3000mm, si en 7 meses no hay precipitación se recurre al riego suplementario.
Luminosidad	Es necesario contar con sombra moderada para proteger de la exposición solar permitiendo entre el 50 a 60% de radiación en la formación del primer año de la huerta. Si no obtuvo suficiente luminosidad, las hojas que recién maduran solo debe recibir el 20% de luz y tener máxima fotosíntesis, caso contrario se detiene la fotosíntesis.
Humedad relativa	La humedad promedio es de 70% al 85% para las huertas, si es mayor a 85% es más riesgoso para contraer enfermedades y si es menor a 70% el cultivo pierde agua.
Viento	Los fuertes vientos causan defoliación al cacao. En áreas con fuertes vientos se debe tener cortinas rompe-vientos y estar ubicado en forma perpendicular al viento.
Suelo	El cacao requiere suelos profundos por tener mejor retención de agua, posee un drenado que permite liberar el exceso de agua. Las profundidades de 0.8 a 1.5m es lo más apto para el cultivo de cacao.

Fuente: AGROCALIDAD BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS CACAO

b) Calidad de agua para el riego

El agua destinada para el riego de cultivo debe ser evaluada al menos una vez al año, esto se dará según los riesgos que presente en el lugar sembrado, se analizará la calidad microbiológica y física-química, para preservar la inocuidad y seguridad del cultivo.

La evaluación periódica será registrado con documentación, es sistema de riego debe estar en óptimas condiciones que se evite contaminación al cultivo.

c) Control de Plagas para el cultivo de cacao

Para cumplir con las BPA es importante llevar a cabo el control de plagas del cultivo, que permite la prevención de cualquier enfermedad, por ello es el uso de plaguicidas químicos, además se debe llevar una limpieza, lavado y desinfectar las herramientas que se usaran dentro del cultivo.

Ecuador ha prohibido el uso de agroquímicos (**véase el anexo C y D**).

Las principales plagas que atacan al cultivo de cacao son la

- Monilla (*Moniliophthora roreri*),
- Escoba de bruja (*Moniliophthora perniciosa*),
- Mazorca negra (*Phytophthora spp*),
- Mal de machete (cacao funesta) y
- Polilla del tallo

Tabla 1.9. Requisitos de las cualidades del cacao de la norma NTE INEN 176

Requisitos	Unidad	CACAO ARRIBA					CCN-51
		ASSPS	ASSS	ASS	ASN	ASE	
Cien granos pesan	g	135-140	130-135	120-125	110-115	105-110	135-140
Buena fermentación(min)	%	75	65	60	44	26	65***
Ligera fermentación (min)	%	10	10	5	10	27	11
Total fermentado (min)	%	85	75	65	54	53	76
Violeta (máx.)	%	10	15	21	25	25	1
Pizarroso/pastoso (máx)	%	4	9	12	18	18	5
Moho (máx)	%	1	1	1	3	4	1
Totales (análisis sobre 100 pepas)	%	100	100	100	100	100	100
Defectuoso (max)(análisis sobre 500g)	%	0	0	1	3	4**	1
Total fermentado (min)	%	85	75	65	54	53	76

ASSPS: ARRIBA SUPERIOR SUMMER PLANTACIÓN SELECTA
ASSS: ARRIBA SUPERIO SUMMER SELECTO
ASS: ARRIBA SUPERIOR SELECTO
ASN: ARRIBA SUPERIOR NAVIDAD
ASE: ARRIBA SUPERIOR ÉPOCA
*COLORACIÓN MARRÓN VIOLETA
** se permite la presencia de granza solamente para el tipo ASE
*** la coloración varía de marrón a violeta

Fuente: AGROCALIDAD - Buenas Prácticas Agrícolas Cacao, 2012

Según el artículo 25 los parámetros de calidad, en Ecuador la normativa de calidad INEN 176 de cacao se basa en lo siguiente:

- El cacao beneficiado listo para ser exportado debe tener un porcentaje máximo de humedad del 7%.
- El cacao beneficiado no deberá estar infestado de plagas.
- Dentro del porcentaje de defectuosos el cacao beneficiado no deberá exceder del 1% de granos partidos.
- El cacao beneficiado debe estar libre de olores a moho.
- El cacao debe estar libre de ácido butírico (podrido).
- Deberá estar libre de agroquímicos, o cualquier otro que pueda considerarse objetable.
- El cacao debe sujetarse a las normas establecidas por el Codex o del país de destino en cuanto tiene que ver con los límites de recomendación de aflatoxinas, plaguicidas y metales pesados hasta tanto se elaboren las regulaciones ecuatorianas correspondientes.
- Deberá estar libre de impurezas.

- No debe tener aspecto reseco.
- No debe tener aspecto quemado.
- No debe estar mezclado cacao tipo nacional con otros genotipos existentes en la plantación.

b. Certificado BPA de Piña

Las Buenas Prácticas Agrícolas son orientadas al mejoramiento los métodos convencionales en el manejo de producción y del campo, con especial “atención en la prevención de peligros de inocuidad del producto, teniendo en cuenta al medio ambiente y salud ocupacional de los trabajadores” (AGROCALIDAD, 2012).

Factores que determinan la concesión del certificado BPA

- Terreno
- Suelo
- Sustratos
- Fertilización
- Calidad de agua
- Utilización de plaguicidas, pesticidas óptimos según el registro del MAGAP
- Protección de los cultivos y
- Protección del medio ambiente
- Calidad del producto final
- De las instalaciones
- Prácticas de bioseguridad e higiene
- Salud de los empleados
- Manejo integrado de plagas
- Manejo fitosanitario

Tabla 1.10. Factores que determinan para la concesión del BPA-Piña

Suelo	Historia del suelo	Permite identificar el estado del suelo con fin de observar riesgos que se encuentre en los lotes sembrados por lo que se recomienda: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una valoración del suelo • Capacidad • Zonas de erosión • Zona con riesgo de contaminación • Disponibilidad de las fuentes de agua • Impacto ambiental en áreas de protección
	Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Debe identificar los lotes en donde se sembrará como el tipo de suelo y problemas fitosanitarios. • Preparar el suelo y usar implementos adecuados.
	Desinfección	Realizar la desinfección del suelo usando técnicas adecuadas tratamiento térmico, solarización, biológico o químico.
	Conservación	Se realiza la conservación del suelo para evitar la disminución del riesgo de degradación del suelo. <ul style="list-style-type: none"> • Documentar la categorización agroecológica de la finca. • Implementar prácticas para mitigar el daño de la degradación del suelo. • Potenciar el uso del suelo. • Realizar drenajes y mantenerlos limpios. • Establecer un programa de fertilización según los nutrientes para el cultivo. • Los rastrojos de la piña se debe incorporar adecuadamente al suelo.
	Lugar de producción	La piña es susceptible al exceso de humedad, por lo que es recomendable el uso de suelos ligeros y textura arcillo-arenosa. El cultivo de la piña se requiere una pendiente de 2%-5%. La temperatura óptima debe ser entre 23°C a 24°C y se debe tener precipitaciones entre 1000 a 1500mm.
	Manejo del puyón	La calidad que tendrá la piña dependerá del puyón para ello se toma en cuenta la deformación de la fruta, hoja sierra y problemas fitosanitarios, el peso es un factor importante ya que es por una cosecha uniforme. Las plántulas deben ser vigorosas, sin problemas de plagas y desnutrición.

Tabla 1.10. (Cont.)		
Prácticas de producción	Siembra	Se realiza las camas con diseño para el drenaje y riego, es recomendable tener 65000 plantas por hectárea.
	Labores de campo	<p>Preparación del suelo: Trazado de camas y drenajes, incorporación de materia orgánica y profundidad mecánica no mayor a 70 cm.</p> <p>Siembra: No maltratar la semilla en la siembra e introducir el puyón a la profundidad adecuada.</p> <p>Cosecha: Registrar la cosecha, manipular la fruta con los cuidados debidos y no apilar las frutas más de 6 hileras de alto.</p>
	Inducción floral	Es el forzamiento para obtener plantaciones uniformes, el peso de la planta debe ser entre 1.8 a 2.5 kg.
	Maduración	Se toma en cuenta el grado de brix y translucidez.
	Fertilización	Fertilización orgánica Para la fertilización adecuada debe hacerse un análisis del suelo y foliares para poner el fertilizante adecuado. Los fertilizantes orgánicos sean de origen animal o vegetal deben pasar por una descomposición adecuada antes de introducir al cultivo.
Protección de cultivo	Manejo Integrado de plagas	Métodos para lograr combatir las plagas del cultivo de la piña como lo son las Cochinillas, Moluscos, Hormigas, Sinfilidios o Barrenadores.
	Manejo fitosanitario	Véase el anexo E el uso de agroquímicos.
Calidad del agua	Agua para riego	Antes de proveer al cultivo de agua es necesario realizar la evaluación microbiológica y química y debe recibir mínimo una lámina semanal de agua 16mm.
	Agua para postcosecha	Se debe usar agua potable o segura y realizar una evaluación una vez al año por el OAE.
Calidad del producto final	Calidad	La piña debe contener lo siguiente: Cantidad de sólidos soluble de 12° hasta 14°, translucidez de 0,8-1, porosidad 1 y luminosidad
	Lavado de fruta	El agua de tinas o piscinas debe ser cambiada continuamente usando agua correspondiente para consumo humano.

Fuente: AGROCALIDAD BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PIÑA

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

1.2.2. Marco Conceptual

Algunos de los términos que se emplearán a lo largo de los capítulos de esta investigación, entre otros, son:

Calidad

Las Normas Industriales Japonesas definen a la calidad de un producto como “totalidad de las características o rendimientos propios que son objeto de evaluación para determinar si un producto o servicio satisface o no las finalidades de su uso” (Rivera, 1995, p.14).

La Sociedad Americana para el Control de Calidad (American Society for Quality Control, ASQC) afirma que calidad es la “totalidad de funciones o características de un producto o servicio dirigidas a su capacidad para satisfacer las necesidades de un cierto usuario” (Rivera, 1995, p.14)

Las Normas ISO 8401-1986, mencionan que calidad es “el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas” (Rivera, 1995, p.14).

Calidad agroalimentaria

La calidad agroalimentaria se puede definir como la ordenación de preferencias de varias marcas o productos, del cual se basan en variables, o en características, que un consumidor haya considerado conveniente elegir y son calificados como variables de calidad agroalimentarias (Rivera, 1995).

Competitividad

La capacidad que tiene las empresas para mantener o aumentar la rentabilidad en condiciones que prevalecen en el mercado, es decir, que las empresas deben asumir mayor cuota de mercado a diferencia de empresas menos competitiva. Si no existen deficiencias de mercado, la competitividad también se define en precio calidad del cual es la capacidad de

generar a los consumidores o clientes mayor satisfacción fijando un precio o teniendo la capacidad de ofrecer un menor precio fijando cierta calidad (Reig, 2007).

Certificación Internacional

Es el sistema establecido para identificar un producto con ciertas características específicas, depende de las regulaciones gubernamentales nacionales, internacionales y empresariales que se dedican a certificar no solo las prácticas, sino también los procesos de producción que se ajusten a todos los estándares particulares propios de cada una de ellas: de calidad, origen, comercio justo, sustentabilidad, orgánico, amigable con las aves, biodinámica, de relación, etc. (PROECUADOR, 2015, p. 5)

Productividad

“Es la relación que existe entre la producción y el uso inteligente de recursos humanos, materiales y financieros, de tal manera que se mejore la calidad de los productos y servicios de clientes; se fomente el desarrollo de trabajadores y contribuya con beneficios económicos, ecológicos y morales a la colectividad” (Rodríguez, 1999, p.22).

Inocuidad Alimentaria

“La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo” (OMS, 2000).

Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)

Según la FAO las BPA son "prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios" (FAO, 2008).

Codex Alimentarius

“El Codex Alimentarius es un código alimentario, que se ha convertido en un punto de referencia mundial para los consumidores, los productores y elaboradores de alimentos, los organismos nacionales de control de los alimentos y el comercio alimentario internacional para la protección de la salud de los consumidores” (FAO, 2016).

Agricultura Sostenible

Agricultura sostenible “es un sistema de producción agraria conservador de recursos, ambientalmente sano y económicamente viable, al mismo tiempo debe reconocer los valores humanos, suministrando alimentos de alta calidad y manteniendo a la familia agricultora y a las comunidades rurales como parte de un sistema saludable” (Villalva & Fuentes, 2008).

CAPÍTULO 2

MÉTODO

2.1. Metodología general

2.1.1. Nivel de estudio

La presente investigación se basó en la recolección de información para describir, analizar e interpretar, es decir el nivel de estudio es descriptivo. En el presente trabajo se hizo uso de la investigación descriptiva, ya que uno de los objetivos principales es llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos procesos y personas.

2.1.2. Modalidad de la investigación

2.1.2.1. Modalidad de Campo

Esta investigación consiste en recopilar datos primarios a partir de la observación de personas, certificados de calidad, y situaciones pertinentes, que a su vez ayudó a detectar información que no fue fácil de acceder en base a documentos, sino a través de la observación de campo.

2.1.2.2. Modalidad Documental

En esta modalidad se realizó una exhaustiva revisión a través de páginas electrónicas de certificaciones internacionales del sector primario, así como fuentes primarias y secundarias; con el propósito de buscar y evidenciar las causas por las que surgió el problema, de cuáles son las variables o características que presenta y de cómo se dan sus interrelaciones, el objetivo es encontrar las relaciones causa – efecto que producen los certificados de calidad en relación con la competitividad de los productos agroalimentarios en mercados extranjeros.

2.1.3. Método

En esta investigación se ayudó mediante el análisis de la importancia de los certificados de calidad de los productos agroalimentarios de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas por lo cual se requirió de ciertas metodologías de investigación las cuales son:

2.1.3.1. Método Inductivo

Este método consiste en la inducción de lo particular a lo general, se aplicó en esta investigación con el fin de lograr identificar características cualitativas y/o cuantitativas de productos del sector primario como la piña y cacao, certificaciones internacionales y competitividad en mercados extranjeros. Este método ayudó a obtener conclusiones generales de los datos particulares.

2.1.3.2. Método Deductivo

En este método la investigación va de lo general a lo particular, en esta investigación se aplicó el método deductivo, ya que se determinó la real importancia que tienen los certificados de calidad de los productos agroalimentarios de la provincia Tsáchilas en el mercado internacional.

2.1.3.3. Método de Análisis

Este método es útil para conocer un fenómeno, del cual fue necesario descomponerlo en sus partes, por ello se aplicó este método a la investigación ya que fue indispensable para la búsqueda del análisis de la relación de concesión de certificados de calidad internacionales con la variación del nivel de competitividad de los productos agroalimentarios. Por medio del mismo se analizaron los datos obtenidos de la base de datos de productores de cacao de Santo Domingo.

2.1.4. Población y muestra

En la investigación de campo realizada se detectaron 14 productoras agrícolas divididas en 8 empresas, haciendas y fincas de cacao y 6 de piña que desarrollan sus actividades en la

provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, este número de productores agrícolas dedicados a la piña y cacao fueron recopiladas y almacenadas en una base de datos (**véase anexo 1**) para realizar una segmentación de productoras certificadas y no certificadas.

Para el desarrollo de este trabajo investigativo y tratamiento de información, después de analizar la base de datos realizada se determinó aplicar una entrevista a las 14 productora, pero debido a la ausencia de respuestas por parte de las empresas se optó por entrevistar tres productoras agrícolas de cacao y tres productores de piña, entre ellos productores que cuentan con certificación de calidad nacional e internacional, esta muestra se reduce a la finca perteneciente al Sr. Manuel Echeverría, hacienda Santa Rosa y finca Jona correspondiente al sector agrícola del cacao y en el sector agrícola de piña la muestra es Empresa Agroeden, SSMO COMX S.C.C y la finca del Sr. Manuel Espinoza.

2.1.5. Selección de instrumentos de investigación

2.1.5.1. Fuentes Primarias

Como fuentes primarias se utilizó la información albergada en la base de datos sobre el cacao y piña levantada por PRO ECUADOR, también se obtuvo información primaria a través de entrevistas mediante cuestionario a experto de AGROCALIDAD, MAGAP y jefes y/o propietarios de las productoras de cacao y piña.

2.1.5.2. Fuentes Secundarias

Para la obtención de información se lo realizó a través de fuentes de lectura como libros y artículos científicos especializados en las áreas de competitividad, calidad agroalimentaria, normas ecuatorianas de calidad, las normas internacionales de calidad e información obtenida del internet a través de páginas web.

2.1.5.3. Técnicas

En esta investigación se realizó con la revisión de documentos fuentes, archivos correspondiente de certificación de años anteriores, revisión de documentos usados para la certificación de alimentos, métodos que utilizaban y utilizan actualmente, para este estudio se

convirtió en importante la aplicación de las técnicas anteriormente mencionadas y tipos como la observacional, indagación y el uso de cuestionarios a expertos.

2.1.6. Procesamiento de datos

La información obtenida de la presente investigación es procesada textualmente, para lo cual se empleará herramientas informáticas tales como Word y Excel que ayudarán de una mejor manera en la ejecución y desarrollo de la investigación.

2.2. Metodología específica

2.2.1. Metodología Comercio Exterior

Para mejorar el diseño de esta investigación se recurrió a fuentes bibliográficas, de tal forma que la información obtenida sea posible para el cumplimiento de los objetivos planteados, en primera instancia se realizó el acopio de información de las certificaciones internacionales, además de verificar información en TRADE MAP con las cifras de exportaciones de piña y cacao del Ecuador hacia al mundo. En segundo inciso se realiza una base de datos de empresas agroproductivas, haciendas y fincas de cacao y piña que permite la identificación de potenciales empresas certificadas y no certificadas que pueden ser evaluadas por nivel productivo con fin de poder medir el nivel de competitividad.

Posterior y conjuntamente con AGROCALIDAD se define el cumplimiento de normas y criterios de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) que las empresas, haciendas y fincas de cacao y piña deber acogerse para una certificación nacional, en caso de que los cultivos sean empíricos, es decir sin preparación alguna se definen recomendaciones generales para que sus procesos implementados en cultivos sean direccionados con Buenas Prácticas Agrícolas, que den cumplimiento con una agricultura sostenible.

2.2.1.1. Procedimiento de la información

Para el desarrollo de investigación se recopiló información de fuentes primarias y secundarias, considerando la oportunidad de contar con cierta información proporcionada por

instituciones públicas como lo es AGROCALIDAD y MAGAP, aprovechando la información para fomentar al sector agrícola y cadena productiva.

- **Fase 1**

En esta primera fase de investigación, las fuentes de información de certificados internacionales eran profusa, de tal forma que PROECUADOR menciona en una guía de certificaciones según el sector productivo. Para empezar a investigar se recolectó información de páginas web especializadas, tras lo cual se determinó el número de certificados internacionales más relevantes del sector productivo, con fin de determinar los factores determinantes y requisitos para obtener la concesión de certificados nacional e internacional.

Para indagar las posibles empresas, fincas y haciendas productoras de cacao y piña se procedió a realizar una base de datos de empresas productoras que se encuentren localizadas en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, del cual se determinó el número de entrevistas a realizar, dando como resultado 6 entrevistados entre ellos empresas, fincas y haciendas; con el fin de determinar el cumplimiento de buenas prácticas agrícolas. Para obtener mayor información de prácticas de cultivos que garantice la inocuidad alimentaria, se realizó entrevista a AGROCALIDAD, para tener más direccionamientos al realizar entrevistas a productores de cacao y piña, en donde se elaboró tres cuestionarios para el levantamiento de información del sector agrícola.

- **Fase 2**

Con fin de establecer modelos de indicadores de competitividad, se realizó el acopio de información en TRADE MAP de exportaciones de cacao y piña hacia al mundo. Posteriormente a través de la investigación se diseñó un cuadro comparativo de volúmenes de exportación entre Ecuador y otros países exportadores de cacao y piña. Bajo estos parámetros se establece el análisis de competitividad, volumen de producción y certificaciones internacionales.

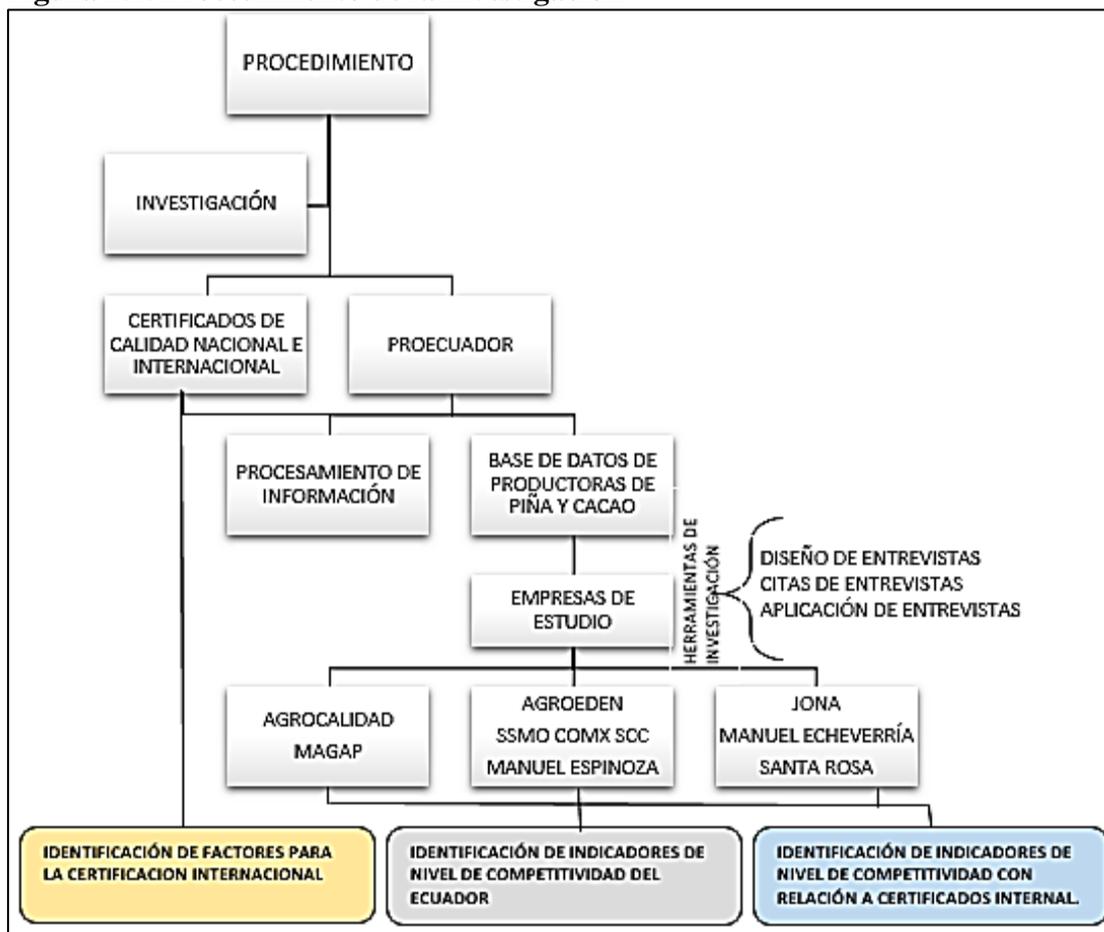
- **Fase 3**

Para analizar la relación que tiene la concesión de certificados de calidad internacional de las empresas, fincas y haciendas entrevistadas que tiene con respecto a la variación de

competitividad, se indagó las hectáreas cultivadas y volumen de producción de piña y cacao de las productoras entrevistadas, con el propósito de comparar las tendencias de producción de los productores certificados y no certificados.

A continuación lo anteriormente descrito en las fases se resume en el siguiente esquema de trabajo de la investigación en la siguiente figura.

Figura 2.1. Procedimiento de la investigación



Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

CAPÍTULO 3

RESULTADOS

3.1. Recolección y tratamiento de datos

En el presente estudio, la recopilación de información se basó en revisión de literatura de normas, regulaciones y criterios de certificados internacionales, que debido a su extensa búsqueda de información se ha determinado ciertas fuentes secundarias las cuales se ha citado como referencia las siguientes:

- FAO
- CODEX ALIMENTARIUS
- FAIR TRADE FLO
- GLOBAL GAP
- HACCP
- JAS ORGANIC
- KOSHER
- NATURLAND
- USDA CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
- RAS (Red de Agricultura Sostenible)
- BPA (Buenas Prácticas Agrícolas)

La recopilación de datos evidenció falta de información en el desarrollo de esta investigación, por lo cual la autora del estudio creó una base de datos de las productoras del cacao y piña ubicadas en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, por medio del cual se obtuvo como resultado después de búsquedas de fuentes primarias y secundarias de información nacional y local, de las cuales se tomó como referencia las siguientes:

- AGROCALIDAD
- PROECUADOR
- INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Para el desarrollo de esta problemática se seleccionó a los productos de estudio: piña y cacao, cual tras la recolección de información de entrevistas, revisión de literatura y observación, para la identificación de las empresas exportadoras, haciendas y fincas se realizó una base de datos, debido al déficit de información en donde se registra las actividades económicas, se realiza el tratamiento de información para verificar el cumplimiento de normas establecidas en reglamentos internacionales según corresponden los certificados que se detecta mediante la investigación de campo.

Al finalizar la búsqueda de empresas, haciendas o fincas se optó por entrevistar a tres productoras de cacao y tres productoras de piña.

Cacao

Las productoras de cacao detectadas para la investigación fueron:

- Finca del Sr. Manuel Echeverría
- Hacienda Santa Rosa
- Finca Jona

Piña

Las productoras de piña detectadas para la investigación fueron:

- Empresa AgroEden
- Finca del Sr. Manuel Espinoza
- Empresa SSMO COMX S.S.C

Durante la identificación de normas de los certificados nacionales e internacionales se corroboró que no existe el cumplimiento de normas de buenas prácticas agrícolas en pequeños productores cuya producción estará destinada para el comercio nacional, no así con las empresas exportadoras dedicadas a la piña y cacao de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas donde obligadamente cumplen con normas establecidas según el certificado que poseen.

Los funcionarios que han sido entrevistados en esta investigación son los siguientes:

- Ing. Luis Ortiz. Evaluador e inspector de las Buenas Prácticas Agrícolas (AGROCALIDAD).
- Ing. Rosario Rivas. Inspector técnico de innovación (MAGAP).
- Ing. Leonardo Enríquez. Evaluador de Sanidad Vegetal (AGROCALIDAD).

3.2. Presentación y análisis de resultados

A continuación se procede a realizar la recolección y tratamiento de los datos, a través de las entrevistas realizadas a un funcionario de AGROCALIDAD, tres productoras de piña y tres productoras de cacao.

Entrevista de AGROCALIDAD

Pregunta 1.- ¿Existen programas gubernamentales para la prevención de plagas y enfermedades en cultivos de cacao y piña?

Vigilancia Fitosanitaria y Sanidad Vegetal son programas que Agrocalidad da a los agroproductores para la prevención de plagas y enfermedades de los cultivos sin sectorizar, el programa SUCCES se centra específicamente en la mosca de la fruta, donde ayuda al productor al control y erradicación esta plaga que afecta a la fruta de los cultivos.

Esta institución por medio de Sanidad Vegetal evalúa el estado del cultivo y da parámetros a los productores para que no tengan problemas en la producción y sostengan la inocuidad alimentaria

Pregunta 2.- ¿Qué plaguicidas pueden utilizarse en la producción orgánica de piña y cacao?

En el mercado hay un sinnúmero de plaguicidas, herbicidas e insecticidas que son adecuadas para los cultivos de tal forma que los que no son óptimos se han cancelado el registro en las ventas de agroveterinarias.

Agrocalidad no especifica que plaguicida usar debido a la gran cantidad que existen, pero destaca que los plaguicidas expendidos al agroproductor se basan al listado del Codex Alimentarius, debido a que Agrocalidad se basa en esta normativa, en especial en el residuo de plaguicidas.

Pregunta 3.- ¿Existe algún programa de apoyo por parte del gobierno o agencias de cooperación que subsidien o distribuyan pesticidas o fertilizantes en forma gratuita?

Agrocalidad subsidia al programa SUCCES que favorece al productor para el control con pesticidas para eliminar la mosca de la fruta, de allí no cuenta con programas de apoyo, de subsidio o de entrega gratuita de fertilizantes al agroproductor referente debido a que no es potestad de esta institución, al contrario es competencia del MAGAP, este ministerio tiene un programa de innovación tecnológica que entrega kits de cultivo dependiendo a la zona, tanto que en el último año se ha entregado a agroproductores en el cultivo de café, que se ha capacitaciones técnicas, plántulas y entrega de pesticidas y fertilizantes específicos, aun no se ha entregado a todos los sectores agroproductivos.

Pregunta 4.- ¿Qué porcentaje de la guía de normas de calidad debe cumplir para la concesión del certificado de calidad del BPA?

Si bien es cierto en la página web de Agrocalidad se encuentra las normas de calidad de diversos productos agrícolas entre ellos la piña y cacao, para poder obtener la certificación del BPA los productores deben cumplir al menos con el 75% de lo que está reglamentado en cada guía de normas de calidad en los cultivos, bioseguridad, trazabilidad y comercialización, si los productores no tienen ese porcentaje debe presentar un plan de acciones de medidas correctivas para que se conceda el certificado.

Pregunta 5.- ¿Cómo establece la relación entre certificados de calidad y la competitividad de productos agrícolas?

Los certificados de calidad son avales que permiten que los productos se puedan comercializar en mercados específicos, tiene una gran importancia sobretodo en el mercado de exportación, que ciertos países ponen como barreras para que puedan ingresar al mercado

y competir de tal forma que garantice al consumidor la sanidad de procesos de producción en los cultivos.

Uno de los ejemplos más claves es GLOBAL GAP que tienen normas exigentes y que debe cumplir sobre todo en la piña para que pueda ingresar a un mercado internacional. La certificación de los productos permite que sea más competitivo en precio y que potencialice su sistema de comercialización sea interno o externo por la exigencia de los mercados

Pregunta 6.- ¿Agrocalidad realiza capacitaciones a productores agrícolas de piña y cacao?

Las capacitaciones que se dan al agroproductor son por lo general hasta dos veces años, según el riesgo de cultivos que se presente o condiciones climáticas inadecuadas para la producción, se evidencia que Agrocalidad no sectoriza a productores de piña y cacao, al contrario estas capacitaciones se las hace en conjunto dando explicaciones de Sanidad Vegetal para estar preservando la inocuidad del fruto y cultivo. Los productores de piña y cacao en estas capacitaciones otorgadas por Agrocalidad acuden muy poco por la falta de desinterés de procesos productivos.

Pregunta 7.- ¿Los productores agrícolas de piña y cacao cumplen con las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?

Los productores agrícolas en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en su mayoría no cumplen ni aplican con las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), esto es debido a la falta de interés del agroproductor. Se puede decir que menos del 10% de los productores agrícolas son certificados por Agrocalidad en el Ecuador y en la zona de Santo Domingo no hay ningún productor certificado y en la zona de la Concordia alrededor de 4 productores son certificados.

La certificación BPA es de carácter voluntario no obligatorio es por esto que los productores no se certifican y las exportadoras por su parte están siendo capacitadas para que adquieran y apoyen a una certificación nacional como lo es el BPA para que incentiven al pequeño productor.

Pregunta 8.- ¿Cuál es el periodo de validez del certificado BPA?

Agrocalidad expende el certificado BPA por un periodo de 3 años, en este periodo debe cumplir con todos los lineamientos entregados en la guía de normas de calidad, se debe documentar los procesos que cumplen en los cultivos.

Los agroproductores serán inspeccionados por Agrocalidad para confirmar si se mantiene con lo que fue certificado esta inspección se la realiza con notificación o sin la misma, si en esta inspección no han registrado ni documentado los procesos la certificación será cancelada, hasta que presente las acciones correctivas.

Pregunta 9.- ¿Cuáles son las exigencias de calidad del cacao?

Las exigencias de calidad dependen del mercado al cual va dirigido, en lo que se refiere a la exportación de cacao para ver la calidad del mismo Agrocalidad hace una medición conjuntamente con una empresa verificadora en el plano a exportar de medición de calidad uno de los parámetros de calidad la mezcla del cacao ccn51 y cacao nacional, porcentaje de granos con moho, granos en polvo, esta inspección se realiza en los centros de exportación.

Entrevistas a productores de cacao

Pregunta 1.- ¿Pertenece a alguna asociación o trabaja con comunidades?

Tabla 3.1. Pregunta 1

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	3
NO	0
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Los resultados nos manifiesta el contexto en que las tres productoras de cacao trabajan, lo que permite verificar que ellos vienen laborando de forma conjunta perteneciente a una asociación y trabajo con comunidades en el mercado nacional e internacional de manera

progresiva, con respaldo de asociaciones como Anecacao que permite tener carácter productivo, saber precios que pueden vender su producto, fertilizantes que pueden ocupar y plaguicidas más óptimos para la aplicación en el cultivo.

Los productores de cacao muestran ser más productivos debido a la cooperación de personas pertenecientes a la asociación, de tal manera que el beneficio es conjunto.

Pregunta 2.- ¿Cuántos trabajadores tienen en su producción de cacao?

Tabla 3.2. Pregunta 2

VARIABLES	FRECUENCIA
De 1 a 5	2
De 6 a 10	0
De 11 en adelante	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

En la ampliación de este análisis se indica que la finca perteneciente al “Sr. Manuel Echeverría” y la hacienda “Santa Rosa” cuenta con 5 trabajadores regularmente incluyendo a los propietarios, sin embargo en ocasiones su producción requiere de mayor número de trabajadores por lo que recurren a contratar eventualmente.

En la finca “Jona” debido a su extensa producción de cacao se logró constatar que el número de trabajadores corresponde a 20 personas que prestan sus servicios de mano de obra, por lo cual rara vez necesitan recurrir con trabajadores eventuales.

Pregunta 3.- ¿Tiene familiares trabajando en el cultivo?

Tabla 3.3. Pregunta 3

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	3
NO	0
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Los resultados nos muestran que las tres productoras de cacao tienen familiares que trabajan en sus cultivos esto es debido a que pertenecen a alguna asociación familiar y por trabajar con comunidades que la mayor parte de veces son familias viviendo a su alrededor, tanto en las tres productoras de cacao trabajan familias completas y propietarios de las fincas y hacienda.

En la finca del Sr. Manuel Echeverría trabajan sus hijos, en la finca Jona trabaja su hijo, tíos(as) y primos, mientras que en la Hacienda Santa Rosa la mano de obra que interviene es del esposo e hijos.

Pregunta 4.- ¿Sus trabajadores cumplen con buenas prácticas de higiene?**Tabla 3.4. Pregunta 4**

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	0
NO	0
PARCIALMENTE	3
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Las tres productoras de cacao hacen que sus trabajadores cumplan parcialmente con buenas prácticas de higiene, de tal manera que se demuestra la poca importancia para salvaguardar tanto el cultivo como la salud de sus trabajadores, por lo cual para la amplificación de este análisis se realizó el control de higiene del personal a través de la observación en donde se evidencio lo que se apreciará en la siguiente figura.

Figura 3.1. Control de higiene del personal

Ficha de control de higiene del personal a través de la observación

CACAO

Finca/Hacienda	Ropa limpia	Botas	Mascarilla	Cabello recogido	Rasurado	Sin joyas	Uñas cortas	Cofia
Manuel Echeverría	✓					✓	✓	
Jona	✓	✓		✓		✓	✓	✓
Santa Rosa	✓	✓		✓	✓	✓	✓	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Pregunta 5.- ¿Con que frecuencia capacitan al personal sobre el manejo de cultivo?

Tabla 3.5. Pregunta 5

VARIABLES	FRECUENCIA
Tres veces al año	0
Dos veces al año	0
Una vez al año	1
Nunca	2
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

En las dos productoras de cacao tal como es la finca del Sr. Manuel Echeverría y la hacienda Santa Rosa indica que no capacitan al personal acerca del manejo de cultivo debido a que no consideran importante y por los recursos económicos que implicarían para la capacitación, no así con la finca Jona, esta finca se encarga de realizar capacitaciones a sus 20 trabajadores sobre las técnicas de manejo de cultivo debido a que debe cumplir con este requisito que son impuestos por certificaciones de cultivos, la capacitación la realizan una vez al año para especificar y explicar la manera y técnicas que deben aplicar a la producción cacaotera.

Pregunta 6.- ¿Conoce sobre las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?

Tabla 3.6. Pregunta 6

VARIABLE	FRECUENCIA
SI	2
NO	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

La finca Jona demuestra que conoce y aplica las buenas prácticas agrícolas (BPA) de tal manera que cumple a cabalidad por la certificación que le ha sido otorgada por AGROCALIDAD, por lo corresponde a tener capacitaciones y que sus trabajadores salvaguarden su salud como el cultivo, la finca del Sr. Echeverría indica que ha escuchado

sobre las BPA por las reuniones que tienen en la asociaciones, conoce sobre ellas y no las aplica porque su producción es para el mercado nacional, en la hacienda Santa Rosa no conoce sobre las BPA por lo que su cultivo es de forma empírica.

Pregunta 7.- ¿Qué tipo de suelo tiene su cultivo?

-La finca del Sr. Echeverría es suelo es banco con aspecto arcilloso.

-La finca Jona es suelo franco- arcilloso.

-La hacienda Santo Rosa cuenta con un suelo muy pesado.

Análisis:

Las productoras de cacao del Sr. Echeverría y Jona coinciden en que el tipo de suelo que tienen sus cultivos es banco fertilizado con aspecto franco-arcilloso, debido a que no posee alto contenido de arcilla ni de arena, por lo que es ideal y óptimo para la siembra del cacao. Este suelo es profundo por lo que permite tener una mejor absorción de nutrientes y drenaje de agua innecesaria, el suelo además de ser fértil son aluviales.

La hacienda Santa Rosa cuenta en su cultivo con un suelo muy pesado debido a que antes de empezar a sembrar cacao esas plantaciones era de plátano verde, por lo que se retiene el agua y hacen drenajes regulares para evitar la acumulación de agua innecesaria, pero cuenta con buena fertilidad por la gran parte de materia orgánica (abono) que se debe poner en el suelo.

Pregunta 8.- ¿Alguna vez ha realizado la desinfección del suelo?

Tabla 3.7. Pregunta 8

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	3
NO	0
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Las tres productoras coinciden en que debido a la vital importancia y seguridad de la cosecha es necesario realizar la desinfección del suelo, para que las plantaciones absorban de mejor forma los nutrientes, según demuestra el contexto de esta investigación la desinfección del suelo lo realiza para que no tenga residuos de agroquímicos, pesticidas y plaguicidas de otras plantaciones, por lo que las productoras de cacao lo realizan es antes de la siembra.

Pregunta 9.- ¿Qué fertilizantes orgánicos y químicos usa en su cultivo?

Las tres productoras de cacao coinciden en la aplicación de abono orgánico, humus, estiércol de animales y agroquímicos usados en sus cultivos Yaramila, Enraizante, Bala, Foliar humificado, Bioabono y Fertilizante.

Análisis

En el mercado existe un sinnúmero de fertilizantes usados en cultivos sobre todo en la producción de cacao, por la falta de conocimientos de los productores compran fertilizantes más económicos para la aplicación del mismo, en lo que se refiere a los agroquímicos usados en las plantaciones las tres productoras de cacao coinciden en la aplicación de fertilizantes debido a que por pertenecer a las asociaciones usan fertilizantes como Yaramila, Enraizante, Bala, Foliar humificado, Bioabono y Fertilizante, sin dejar a un lado de los fertilizantes orgánicos como el abono (desechos orgánicos), el *humus* y estiércol de animales que permite fortificar de mejor forma al suelo.

Pregunta 10.- ¿Qué plaguicidas, pesticidas y/o herbicidas utiliza en su cultivo?

Las tres productoras de cacao para sus cultivos usan plaguicidas como Puñete y Karates que benefician a sus plantaciones por menor grado de toxicidad.

Análisis:

Las tres productoras de cacao indican que en las plantaciones existen plagas como la escoba de bruja, mal machete, monilla y mazorca negra que acaban tanto a las plantas como a

la fruta (cacao), por lo cual deben combatir la plaga para evitar el daño del cultivo, por lo general las productoras coinciden en que el uso de plaguicidas como Puñete, Karate y son beneficiosos porque ayuda a erradicar la plaga y no afectan ni dañan al cultivo.

Pregunta 11.- ¿Realizan la evaluación del análisis químico y microbiológico del agua de riego?

Tabla 3.8. Pregunta 11

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	1
NO	2
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Debido a las exigencias del certificado del BPA la finca Jona debe documentar y realizar continuamente una evaluación del análisis químico y microbiológico que permita identificar los microorganismos del agua que se usa para el riego con fin de realizar una desinfección con químicos de tal manera que no contamine ni afecte al cultivo para que garantice la calidad sanitaria, por otro lo de las dos productoras de cacao no realizan el análisis del agua de tal forma que el recurso vital destinado para el riego se abastecen de riachuelos o en algunas veces de pozos cuando existe sequía, mientras tanto en invierno no es necesario regar las plantaciones por que la precipitación lo hace.

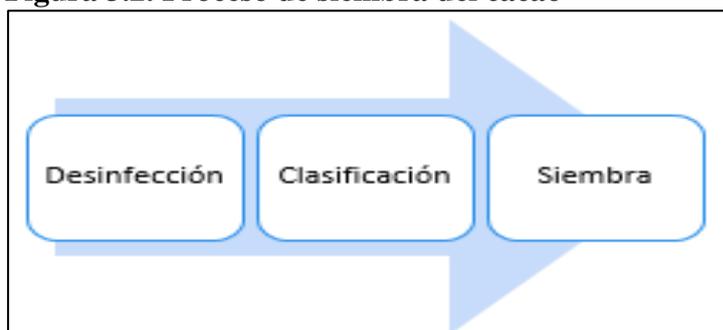
Pregunta 12.- ¿Qué proceso realiza para la siembra del cacao?

Los procesos similares que realizan las productoras de cacao los denominan de diferente forma, la desinfección del suelo solo lo realiza la finca Jona incluyendo los demás procesos que detallan en la finca del Sr. Echeverría y la hacienda Santa Rosa con realización de patrones como son: chapear posteriormente a eso lo balizan para realizar el hueco en la tierra y poder plantar la mata de cacao, las plantas se las curan y se procede a la siembra.

Análisis:

Para la ampliación de este análisis se evidencia que las tres productoras de cacao realizan procedimientos similares que se los definen básicamente en tres patrones fundamentales detallados en la siguiente figura:

Figura 3.2. Proceso de siembra del cacao



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Pregunta 13.- ¿Realiza el registro documentado de todos los procesos del cacao?

Tabla 3.9. Pregunta 13

VARIABLES	FRECUENCIAS
SI	1
NO	2
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

La finca Jona registra los procesos que realiza en el cultivo de manera documentada con fichas de registro como la desinfección del suelo, del agua, de producción de plantas, de la aplicación de fertilizantes y plaguicidas, historial del suelo, entre otros.

La hacienda Santo Rosa y la finca del Sr. Echeverría no documentan los procesos de cultivo, pues consideran que no es importante para el cultivo por lo que requiere de mayor recurso económico, su objetivo es abaratar costos y obtener mayor ganancias en la venta del cacao.

Pregunta 14.- ¿El cacao cuenta con alguna certificación de calidad?

Tabla 3.10. Pregunta 14

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	1
NO	2
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Tanto en la finca del Sr. Echeverría como la hacienda Santa Rosa no cuentan con certificados de calidad por lo que su producción va dirigido al mercado nacional, no consideran importante invertir más recursos económicos y requerir más tiempo para capacitaciones del personal como denotan sus cultivos solo lo hacen de manera empírica de tal forma que solo siembran y tienen ciertos cuidados con el cultivo para que su cosecha pueda venderse.

La finca Jona cuenta su producción de cacao con la certificación de BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) otorgadas por AGROCALIDAD, en donde cumplen serios requisitos para conservar el certificado de tal forma que le permite llevar un registro paulatino de control de plagas, agua, suelo y plantaciones.

Pregunta 15.- ¿Cree usted que la tenencia de certificados de calidad del cacao es importante para ser más competitivo en el mercado?

Tabla 3.11. Pregunta 15

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	1
NO	2
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

En análisis anteriores se ha venido demostrando el desinterés por dar mejoras en los cultivos, por lo cual se evidencia en dos productoras la del Sr. Echeverría y la hacienda Santa

Rosa, ellos mencionan que para la venta en el mercado nacional no se requiere invertir recursos innecesarios por lo que no es importante para competir en el mercado ya que miden su nivel de competitividad con otros productores a través del precio, tienden abaratar los costos para tener mayor venta y aumentar la rentabilidad.

Mientras que la finca Jona posee certificado del BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) que es importante para que la comercialización del cacao pueda ser vendido en un precio justo, debido a todas las técnicas implementadas y salvaguardando la inocuidad del producto, sí un producto posee un certificado de calidad que a más de garantizar los procesos que ha tenido desde la siembra hasta la cosecha del cual ha usado agroquímicos y plaguicidas que van de acuerdo al listado que promueve AGROCALIDAD, es de gran importancia debido a que el mercado internacional exige que los productos ofertados cumplan con buenas prácticas agrícolas, por lo que para el ingreso del producto debe poseer un certificado de calidad que avale los procesos con fin de garantizar su calidad al consumidor.

Entrevistas de productores de piña

Pregunta 1.- ¿Pertenece a alguna asociación o trabaja con comunidades?

Tabla 3.12. Pregunta 1

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	0
NO	3
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Como se puede mostrar en los resultados 100% corresponde a las tres empresas productoras de piña que indican que no pertenecen a ninguna asociación, estas empresas son y laboran de forma autónoma.

Las empresas productoras mencionan que no se benefician si perteneciera a una asociación y al trabajar independiente son más productivas y competitivas.

Pregunta 2.- ¿Cuántos trabajadores tienen en su producción?

Tabla 3.13. Pregunta 2

VARIABLES	FRECUENCIA
De 1 a 5	1
De 6 a 10	0
De 11 en adelante	2
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Dos de las tres empresas entrevistadas demuestran que poseen más de 11 trabajadores en su cultivos y una de ellas de 1 a 5 trabajadores, para la ampliación de este análisis la finca del Sr. Espinoza tiene 4 trabajadores y son sus hijos quien laboran, las dos empresas restantes debido a que son exportadoras y por su gran número de ventas la empresa Agroeden tiene 20 trabajadores que laboran en la empacadora de Santo Domingo y en Quito son oficinas administrativas y en SSMO COMX SCC 18 trabajadores que prestan sus servicios.

Pregunta 3.- ¿Tiene familiares trabajando en la producción de piña?

Tabla 3.14. Pregunta 3

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	1
NO	2
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Los datos evidenciados son reflejados en esta tabla, del cual dos de las empresas entrevistadas se manejan mediante el sistema de contratación de personal tanto Agroeden y SSMO COMX SCC, mientras que la finca del Sr. Espinoza es una empresa familiar que actualmente se encuentra laborando con 4 miembros de su familia, 2 de ellos son sus hijas y los dos restantes sus sobrinos, en ocasiones eventuales cuando la cosecha requiere de más personal trabajan personas que tienen vivienda aledañas al cultivo.

Pregunta 4.- ¿Sus trabajadores cumplen con buenas prácticas de bioseguridad e higiene?

Tabla 3.15. Pregunta 4

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	2
NO	0
PARCIALMENTE	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Las dos empresas exportadoras de piña hacen que sus trabajadores cumplan totalmente con buenas prácticas de higiene y bioseguridad, de tal forma que demuestra el resultado de las certificaciones que poseen debido a la importancia que dan a la higiene del personal que trabaja en los cultivos. En la finca del Sr. Espinoza demuestra la poca importancia para salvaguardar el cultivo como la salud de sus trabajadores, por lo cual para la ampliación de este análisis se realizó el control de higiene del personal a través de la observación en donde se evidenció lo que se aprecia en la siguiente figura.

Figura 3.3. Control de higiene del personal

Ficha de control de higiene del personal a través de la observación								
PIÑA								
Finca	Ropa limpia	Botas	Mascarilla	Cabello recogido	Rasurado	Sin joyas	Uñas cortas	Cofia
Manuel Espinoza		✓		✓		✓	✓	
AgroEden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SSMO COMX SCC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Pregunta 5.- ¿Con que frecuencia capacitan al personal sobre el manejo de cultivo?

Tabla 3.16. Pregunta 5

VARIABLES	FRECUENCIA
Tabla 3.16 (Cont. 1)	
Tres veces al año	0
Dos veces al año	2
Una vez al año	0
Nunca	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Las empresas SSMO COMX SCC y Agroeden realizan capacitaciones a los jefes del producción para que luego enseñen al resto de trabajadores, estas capacitaciones se da dos veces al año, donde los temas a tratar son del manejo de cultivo, nuevas técnicas implementadas, entre otros. Debido a las certificaciones internacionales deben respaldar que los cultivos si cumplen con personal cualificado y eficiente es el resultado de un buen cultivo, por otra parte la finca del Sr. Espinoza no realiza esta capacitación por cuestiones de desconocimiento, por la poca importancia que da por la razón que la piña es para el mercado local.

Pregunta 6.- ¿Conoce sobre las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?**Tabla 3.17. Pregunta 6**

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	3
NO	0
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Los resultados que se aprecian en las tres productoras de piña Md2 demuestran que tienen conocimiento de las buenas prácticas agrícolas (BPA) o sus siglas en ingles GAP de tal manera que cumple que solo las dos empresas exportadoras de piña cumplen a cabalidad por la certificaciones internacionales que poseen, por lo corresponde a tener capacitaciones y que sus trabajadores salvaguarden su salud como el cultivo, la finca del Sr. Espinoza indica que ha escuchado sobre las BPA por las reuniones que tienen en la asociación del cultivo de pimienta, conoce sobre ellas y no las aplica porque su producción es para el mercado nacional por lo que su cultivo es de forma empírica sin preparación alguna.

Pregunta 7.- ¿Qué tipo de suelo tiene su cultivo?

-Agroeden y SSMO COMX SCC en sus cultivos cuenta con un suelo de aspecto arcillo-arenoso.

-La finca del Sr. Espinoza su suelo es un poco pesado.

Análisis:

Las productoras de piña Agroeden y SSMO COMX SCC coinciden con especificaciones del tipo de suelo que tienen en sus cultivos su aspecto es arcillo-arenoso, con gran pendiente para que puedan drenar el agua y evitar la humedad, debido a que es ideal y óptimo para la siembra de la piña. Este suelo es ligero y profundo por lo que permite tener una mejor absorción de nutrientes y drenaje de agua innecesaria, el suelo además es fértil.

La finca del Sr. Espinoza cuenta en su cultivo con un suelo muy pesado según su conocimiento empírico debido a que antes de empezar a sembrar piña eran plantaciones de cacao, por lo que se retiene el agua y hacen drenajes regulares para evitar la acumulación de agua innecesaria, pero cuenta con buena fertilidad por la gran parte de materia orgánica (abono) que se debe poner en el suelo.

Pregunta 8.- ¿Alguna vez ha realizado la desinfección del suelo?

Tabla 3.18. Pregunta 8

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	3
NO	0
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Las tres productoras coinciden en que debido a la vital importancia y seguridad de la cosecha es necesario realizar la desinfección del suelo, para que las plantaciones absorban de mejor forma los nutrientes, según demuestra el contexto de esta investigación la desinfección del suelo lo realiza mediante técnicas adecuadas como la solarización, tratamiento térmico, químico y biológico para que no tenga residuos de agroquímicos, pesticidas y plaguicidas de otras plantaciones, por lo que las productoras lo realizan es antes de la siembra.

Pregunta 9.- ¿Qué fertilizantes orgánicos y químicos usa en su cultivo?

La finca del Sr. Espinoza usa fertilizantes como Triple 15, 18,45, Yaramila Complex y para el follaje Agroun y Complefol. Agroeden y SSMO COMX SCC usa fertilizantes agroquímicos como Complefol, Giberned, Eco hormonas, Yaramila Complex, entre otras que contengan Nitrato, Potasio y Sodio.

Análisis:

En el mercado existe un sinnúmero de fertilizantes usados en cultivos que muchas veces no son los óptimos para el uso en la piña, esto es debido a la falta de conocimientos de productores o simplemente a la ofertas que aparecen en el mercado, es por esta razón que la finca del Sr. Espinoza compra fertilizantes más económicos para la aplicación del mismo, como son Triple 15, 18,45, Yaramila Complex y para el follaje Agroun y Complefol en lo que se refiere a los agroquímicos usados en las plantaciones.

Las dos empresas restantes usan agroquímicos como Complefol, Giberned, Eco hormonas, Yaramila Complex, entre otras que contengan Nitrato, Potasio y Sodio del cual se puede observar a continuación:

Figura 3.4. Aplicación de fertilización de la piña

Edad	Fórmula de fertilizante granulado (N-P-K)	Gramos de fertilizante por planta	Modo de aplicación
1 mes	12-24-12 ó 10-30-10	10	Al lado de la planta
2,5-3 meses	20-3-20 ó 18-5-15-6,2	10	Al lado de la planta
3,5-5 meses	20-3-20 ó 15-3-31	12	Al lado de la planta

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Pregunta 10. ¿Qué plaguicidas o pesticidas utiliza en su cultivo?

Las tres productoras de piña utilizan los plaguicidas para su cultivo como Puñete, Killer, Quemante, Bala, Aimetuatu, Oxamyl 24, Brocamil, Duron, Fosetil, Carbaril, entre otros.

Análisis:

Las tres productoras de cacao indican que en las plantaciones existen plagas como la cochinilla harinosa, tecla, jobotos, mariposa y gallina ciega que acaban tanto a las plantas como al fruto, por lo cual deben combatir la plaga para evitar el daño del cultivo, por lo general las productoras coinciden en que el uso de plaguicidas como Puñete, Killer, Quemante, Bala, Aimetuatu, son beneficiosos porque ayuda a erradicar la plaga y no afectan ni dañan al cultivo.

Figura 3.5. Control de plagas y maleza

CONTROL DE PLAGAS	CONTROL DE MALEZA
<ul style="list-style-type: none"> • OXAMYL 24 • DIAZINION 50 EW • CARBARIL • FOSETIL AL 80 • ENDOSULFAL 30 CE 	<ul style="list-style-type: none"> • BROMACIL 80 • DURON 80

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Pregunta 11.- ¿Realizan la evaluación del análisis químico y microbiológico del agua de riego?

Tabla 3.19. Pregunta 11

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	2
NO	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Debido a las exigencias de certificaciones internacionales las empresas SSMO COMX SCC y Agroeden debe documentar los resultados de la evaluación del análisis químico y microbiológico que permitan identificar los microorganismos del agua que se usa para el riego con fin de realizar una desinfección del agua con químicos de tal manera que no contamine ni afecte al cultivo para que garantice la calidad sanitaria, esta evaluación del agua se lo realiza una vez al año.

Por otro lado la finca del Sr. Espinoza no realizan el análisis del agua de tal forma que el recurso vital destinado para el riego se abastecen de riachuelos o en algunas veces de pozos cuando existe sequía, mientras tanto en invierno no es necesario regar las plantaciones por que la precipitación lo hace.

Pregunta 12.- ¿Realizan el lavado de la piscina continuamente?

Tabla 3.20. Pregunta 12

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	2
NO	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Como se puede observar dos de tres productoras sí realizan el lavado de piscinas esto es debido a que las dos empresas son exportadoras por lo que deben empacar la piña, este lavado de las piscinas se las realiza al iniciar las actividades diarias o cuando exista bastante acumulación de suciedad o sólidos, por la razón que se reduce la contaminación de la fruta con residuos químicos, físicos y biológicos.

La otra productora no realiza el lavado de las piscinas por la simple razón que de la cosecha de la fruta se procede a la venta, esta finca no posee piscinas para lavar las piñas y su acumulación de tierra.

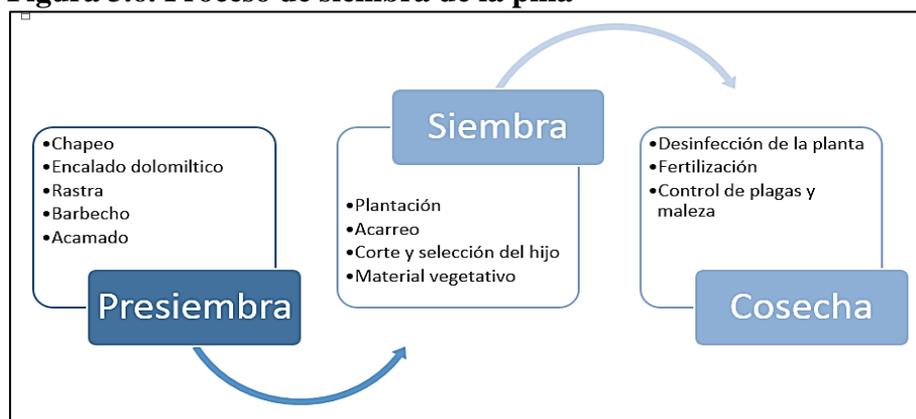
Pregunta 13.- ¿Qué proceso realiza para la siembra de la piña?

Tras las respuestas recopiladas de las tres productoras, se evidencia que coinciden con el proceso que realizan en la siembra, desinfectan el suelo, chapear, realizan el hueco en la tierra, corte y selección del hijo, acarreo, plantación, fertilización y control de plagas.

Análisis:

Para la ampliación de este análisis se evidencia que las tres productoras de piña realizan procedimientos similares pero los denominan de diferente forma como lo es en la desinfección del suelo, la siembra, a todos estos procesos se los define básicamente en tres patrones fundamentales detallados en la siguiente figura:

Figura 3.6. Proceso de siembra de la piña



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Pregunta 14.- ¿Realiza el registro documentado de todos los procesos de la piña?

Tabla 3.21. Pregunta 14

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	2
NO	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

SSMO COMX SCC y Agroeden registran los procesos que realiza en el cultivo de manera documentada con fichas de registro como la desinfección del suelo, del agua, de producción de plantas, de la aplicación de fertilizantes y plaguicidas, historial del suelo, entre otros, debido a las exigencias de las certificaciones contraídas, estos procesos documentados serán revisados y auditados por las inspecciones que realizan las certificadoras para garantizar y verificar el cumplimiento de los criterios aplicados para la concesión del certificado, si incumpliera con la documentación se revocara el o los certificados.

La finca del Sr. Espinoza no documentan los procesos de cultivo por creer que no es importante para el cultivo por lo que requiere de mayor recurso económico, su objetivo es abaratar costos y obtener mayor ganancias en la venta de piña.

Pregunta 15.- ¿Sus cultivos cuentan con alguna certificación de calidad?

Tabla 3.22. Pregunta 15

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	2
NO	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Agroeden cuenta con tres certificados internacionales que abalanzan y garantizan sus procesos de producción como los son GLOBAL GAP, RAIN FOREST ALLIANCE Y BASC, SSMO COMX SCC tiene un certificado internacional que garantiza la Agricultura Sostenible con las certificación RAIN FOREST ALLIANCE. La finca del Sr. Espinoza no cuenta con ninguna certificación debido a la poca importancia que tiene por la producción de piña y por contar con otras producciones como en el cultivo de pimienta que le beneficia económicamente de mejor manera.

Pregunta 16.- ¿Cree usted que la tenencia de certificados de calidad de la piña es importante para ser más competitivo en el mercado?

Tabla 3.23. Pregunta 16

VARIABLES	FRECUENCIA
SI	2
NO	1
TOTAL	3

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Análisis:

Durante la ampliación de este análisis, se ha evidenciado la falta de cumplimiento de las buenas prácticas agrícolas, esto se da por desconocimiento, falta de interés e invertir en mejoras de cultivos como lo es en la finca del Sr. Espinoza, se pudo demostrar que su producto es de consumo local y que por la poca exigencia del mercado es por lo que no consideran importante mejorar los procesos de producción que pueda garantizar la inocuidad del producto. El Sr. Espinoza no considera importante tener un certificado de calidad ya que no es importante para competir en el mercado ya que miden su nivel de competitividad con otros productores a través del precio, tienden abaratar los costos para tener mayor venta y aumentar la rentabilidad.

Mientras que las dos empresas productoras saben que poseer un certificado de calidad GLOBAL GAP y RAS que es importante para que la comercialización de piña pueda ser vendido en un precio justo, debido a todas las técnicas implementadas y salvaguardando la inocuidad del producto, sí un producto posee un certificado de calidad garantiza a los consumidores los procesos que ha tenido desde la siembra hasta la cosecha del cual ha usado agroquímicos y plaguicidas que van de acuerdo al listado que promueve las certificadoras, por tal razón mencionan que es de gran importancia debido a que el mercado internacional exige que los productos ofertados cumplan con buenas prácticas agrícolas y agricultura sostenible, por lo que para el ingreso del producto debe poseer un certificado de calidad que avale los procesos con fin de garantizar su calidad al consumidor.

3.2.1. Planteamiento de resultados por objetivos

Objetivo 1: Identificar qué factores se evalúan para la concesión de certificados de calidad internacionales a los productos agropecuarios.

Tras la recopilación de información bibliográfica en páginas especializadas de certificación de calidad, se ha determinado la existencia de certificaciones más importantes que según el mercado al cual será destinado.

Unión Europea.- para ingresar la piña y cacao a países perteneciente al mercado europeo se debe tener como aval a certificaciones internacionales como:

- GLOBAL GAP
- NATURLAND
- FAIR TRADE
- RAIN FOREST ALLIANCE

Estados Unidos.- para ingresar la piña y cacao al mercado estadounidense se debe tener como aval a certificaciones internacionales como:

- GLOBAL GAP
- USDA ORGANIC

Chile.- para ingresar la piña y cacao al mercado chileno se debe tener como aval a certificación GLOBAL GAP.

Japón.- para ingresar la piña y cacao al mercado japonés se debe tener como aval a certificación JAS.

Cada certificación internacional tiene diferentes factores que se determinan para la concesión de certificados, esto depende a diversos criterios, normas, leyes y reglamentos de certificadoras. Las empresas que pretendan obtener certificado deban cumplir con lo que establece cada certificadora.

Factores determinantes para la concesión de certificados:

GLOBAL GAP

- Calidad de semilla (variedad, # de lote y proveedor)
- Plaguicidas (cultivo, fecha, análisis de residuos de plaguicidas, tipo y cantidad)
- Fertilizantes (cultivo, fecha, tipo y cantidad)
- Suelo (análisis de suelo, tipo, rotación)
- Agua para riego (calidad del agua, análisis, evaluación)
- Capacitación del personal
- Resultado de auditorías internas y/o externas

- Acciones de corrección

FAIR TRADE

- Manejo integrado de producción
- Desarrollo ambiental
- Calidad de los trabajadores

RAINFOREST ALLIANCE

- Sistema de gestión social y ambiental
- Conservación de ecosistema
- Protección de la vida silvestre
- Conservación del recurso hídrico
- Trato justo y buenas condiciones para trabajadores
- Salud y seguridad ocupacional
- Relaciones con la comunidad
- Manejo integrado del cultivo
- Manejo de conservación del suelo
- Manejo integrado de desechos

USDA ORGANIC

- Terreno
- Fertilidad
- Semilla y plántulas
- Plagas, enfermedades y maleza

NATURLAND

- Los agricultores deben permanecer a una asociación o ser familiar
- Origen de semilla
- Suelo

- Fertilizante y agroquímicos
- Manejo integrado de plagas
- Conservación del ecosistema
- Insumos agrícolas deben ser registrados
- Separación de plantas
- Capacitados todos los trabajadores

JAS

- Campos orgánicos
- Calidad de semillas y plántulas
- Tipo de abono (fertilización)
- Plagas y enfermedades en cultivos
- Transporte

Objetivo 2: Establecer indicadores de medición de la competitividad de los productos agroalimentarios.

Ante la presentación de resultados de los productos agrícolas (piña y cacao), se constata que existen tres criterios para medir la competitividad de los productos agroalimentarios.

1. Precio

Una estrategia competitiva basada en precio hace que las empresas utilicen esta técnica para atraer a más clientes y lograr que compren los productos que ofrecen ellos en lugar de la competencia.

Los precios del cacao están determinados por organizaciones internacionales como:

- ICCO (International Cocoa Organization)
- New York futures
- London futures

Los precios de la piña lo regula el mercado al cual será destinado y depende de la demanda para que los precios suban o bajen.

En conclusión, los precios no representan un indicador para medir competitividad en el caso del cacao puesto que existen precios referenciales; y en el caso de la piña sí sería un indicador, porque el precio juega un papel fundamental en la demanda de cualquier producto.

2. Innovación

La innovación que brinden las empresas productoras del sector agrícola hace que se diferencien con la competencia. La innovación está basado por las tecnologías implementadas en la producción de las fincas y/o haciendas para mejorar los niveles de producción, estas tecnologías son automatizadas como en canal de riego, manejo de secado y empaquetado del producto.

La innovación no incide como indicador para medir la competitividad de los productos agrícolas (piña y cacao), debido a que la innovación en tecnologías depende de las empresas si desean implementar para mejoras continuas en su producción; con la implementación de tecnologías, reduce costos que a su vez inciden en el precio.

3. Calidad de producto

La competencia basada en calidad hace que las empresas tengan especialización y aprendizaje continuo. La calidad del producto esta evidenciada por la presencia de los certificados de calidad que garantizan el proceso y el cumplimiento de criterios establecidos por las certificadoras, por lo que las productoras de cacao y piña ofertan a mercados internacionales donde la presencia del que el producto cuente con una calidad superior al resto de la competencia, hace que se convierte en más apreciado y valorado por los consumidores.

Los certificados internacionales de calidad es una diferenciación de los productos que permite la competencia con otros países en mercados internacionales, la presencia de productos como cacao y piña son cada vez más cotizados por clientes debido a la calidad y valor nutricional que presentan. Para establecer la medición de competitividad que tiene el Ecuador en mercados internacionales, se midió la competitividad con otros países en función

a las exportaciones de piña y cacao de Ecuador hacia al mundo e identificar la variación de participación en mercados internacionales.

Sector agrícola de piña

Tabla 3.24. Lista de mercados importadores para un producto exportado por Ecuador

Importadores	2011	2012	2013	2014	2015
	Cantidad exportada, Toneladas				
Mundo	88.632	61.987	51.789	57.380	66.076
Chile	22.744	24.917	26.117	23.685	25.134
Reino Unido	434	13	1.633	7.107	9.538
Argentina	496	134	2.832	7.452	7.660
Estados Unidos de América	20.834	7.249	3.309	3.864	5.984
Alemania	5.987	6.672	6.703	7.063	5.772
Bélgica	4.035	1.866	2.665	1.790	4.535
Italia	5.580	1.275	114	19	2.676
Uruguay	119	116	363	893	1.254
Nueva Zelanda	0	0	0	307	1.087
Portugal	288	33	0	290	1.044

Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Análisis:

Ecuador exporta a diferentes países en el mundo, los países que se tomarán en esta investigación para estudio será Chile y Reino Unido, como se puede evidenciar estos mercados se han ido presentado continuamente altas y bajas en las toneladas exportadas, se detecta la medición de competitividad a través del análisis de cantidades importadas por Reino Unido y Chile.

Chile

Tabla 3.25. Lista de mercados proveedores importado por Chile

Exportadores	2011	2012	2013	2014	2015
	Cantidad importada, Toneladas				
Mundo	18.664	20.146	28.735	30.288	30.749
Ecuador	17.698	17.797	21.679	21.713	24.824
Costa Rica	107	1.078	3.630	4.195	3.005
Panamá	20	269	2.222	2.918	1.504
Bolivia, Estado Plurinacional de	812	973	1.159	1.240	1.246
Tailandia	17	29	36	66	63
Colombia	0	0	0	0	58
Brasil	0	0	0	0	23
Estados Unidos de América	0	0	0	0	20
Filipinas	0	0	5	7	5
Zona Nep	10	0	4	0	0
Indonesia	0	0	0	127	0
Perú	0	0	0	23	0

Fuente: TRADEMAP

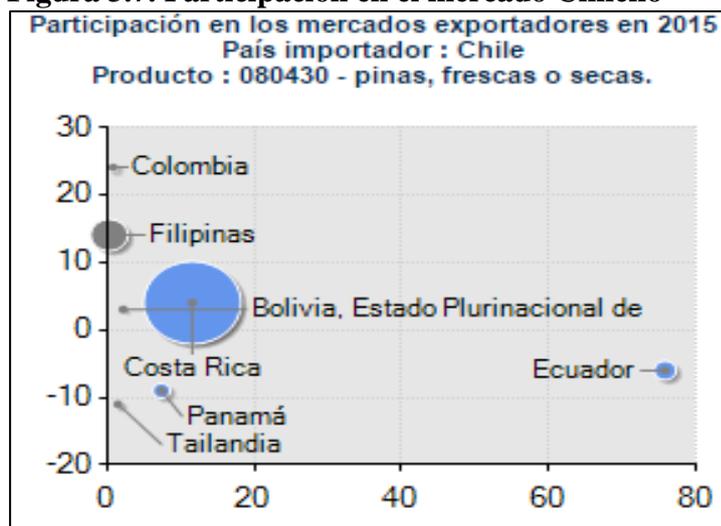
Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Análisis:

Ecuador es el principal proveedor de piña a Chile, los niveles de exportación cada vez se han incrementado debido a la gran aceptación, características y calidad del producto, vienen enmarcados con la certificación Global GAP exigida por este país que garantice la inocuidad de la fruta para preservar la salud del consumidor.

Los datos evidenciados se han determinado que Ecuador es más competitivo que Costa Rica, Colombia y Perú, por conocimiento de la investigadora, después de la revisión de literatura, se evidencia que debido a exigencias del mercado las empresas obligatoriamente deben contar con certificación internacional para ingresar a Chile.

Según los datos obtenidos en el TRADE MAP se define que la participación de Ecuador en el mercado chileno es del 75,79% en el 2015, también se ha determinado que Costa Rica tiene una participación en el mercado chileno de 7,42% y Colombia representa el 0,88%, se puede evidenciar en la siguiente figura.

Figura 3.7. Participación en el mercado Chileno

Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Reino Unido**Tabla 3.26. Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Reino Unido**

Exportadores	2011	2012	2013	2014	2015
	Cantidad importada, Toneladas				
Mundo	167.558	143.748	139.609	145.571	144.146
Costa Rica	143.892	123.988	115.971	118.660	118.333
Países Bajos	5.270	6.396	9.221	10.682	6.628
Alemania	889	2.202	2.628	4.455	5.223
Ghana	5.375	5.142	4.815	3.305	2.901
Panamá	8.081	2.618	2.587	2.454	2.435
Bélgica	921	761	1.574	1.955	1.594
Ecuador	644	19	72	1.112	1.572
Côte d'Ivoire	17	0	0	961	1.501
Irlanda	443	401	681	672	1.471
Colombia	22	785	139	20	664
Dinamarca	330	370	538	335	445
Francia	342	455	669	221	387

Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Análisis:

Los datos proporcionados por TRADE MAP, se ha detectado que Ecuador se ubica en el séptimo lugar de proveedores de piña a Reino Unido, los niveles de exportación del año 2014

a 2015 ha ido incrementando 460 toneladas, Ecuador no es pionero en ser proveedor debido a la dificultad de ingresar al mercados, las barreras de entrada son una de las principales causas, por lo que empresas implementan certificados de calidad que garanticen los procesos dentro del cultivo, que permita que su producto se diferencia al resto de la competencia. En el mercado de Reino Unido el principal proveedor es Costa Rica con una participación del 74,78% según los datos encontrados en TRADEMAP, mientras que Ecuador tiene una participación del 1.18%.

Figura 3.8. Participación en mercado de Reino Unido



Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Sector agrícola de cacao

Tabla 3.27. Listado de los mercados importadores para un producto exportado por Ecuador

Importadores	2011	2012	2013	2014	2015
	Cantidad exportada, Toneladas				
Mundo	157.782	147.329	178.273	198.777	236.072
Estados Unidos de América	77.065	53.358	62.931	82.682	92.362
Países Bajos	18.695	16.140	20.547	25.808	32.842
Malasia	0	19.565	16.241	7.025	20.557
México	17.811	16.850	20.730	21.219	19.090
Canadá	1	3.361	7.133	4.110	11.602
Alemania	20.028	13.535	16.383	8.729	11.500
Bélgica	7.970	3.104	10.356	8.234	10.266
China	1.801	6.303	3.201	2.501	6.253
Estonia	0	0	1	2.577	5.853
India	0	0	0	3.443	4.853

Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Análisis:

Ecuador exportador de materia prima como el grano de cacao, debido a su calidad del grano y su fino aroma, exporta a países industrializados para la fabricación de diversos derivados de cacao, los mercados metas donde existe mayor exportación por parte del Ecuador es Estados Unidos y Países Bajos, como se puede evidenciar estos mercados se han ido presentado desde el 2013 al 2015 una creciente demanda de toneladas exportadas, se detecta la medición de competitividad a través del análisis de cantidades importadas por Estados Unidos y Países Bajos.

Estados Unidos**Tabla 3.28. Lista de mercados proveedores para un producto importado por Estados Unidos**

Exportadores	2011	2012	2013	2014	2015
	Cantidad importada, Toneladas				
Mundo	463.849	409.593	449.256	437.366	479.124
Côte d'Ivoire	247.328	247.251	271.094	248.650	268.221
Ecuador	77.145	52.117	66.467	78.558	98.537
Ghana	67.525	47.061	60.411	56.216	63.078
República Dominicana	16.076	30.913	21.255	22.374	25.674
Papua Nueva Guinea	7.400	7.793	6.185	8.819	10.418
Venezuela, República Bolivariana de	174	175	1.098	733	2.876
Perú	2.343	1.040	3.177	2.561	2.123
Nigeria	16.251	16.188	6.500	14.650	2.036
Indonesia	14.136	423	7.513	164	1.581
Haití	2.540	4.157	1.004	2.059	1.254
Madagascar	768	1.178	1.387	675	1.106
Colombia	357	404	783	10	684
Congo, República Democrática del	0	20	340	321	597
Tanzanía, República Unida de	33	87	588	425	182
Alemania	0	0	0	0	101
Islas Salomon	0	0	0	0	60

Fuente: TRADEMAP

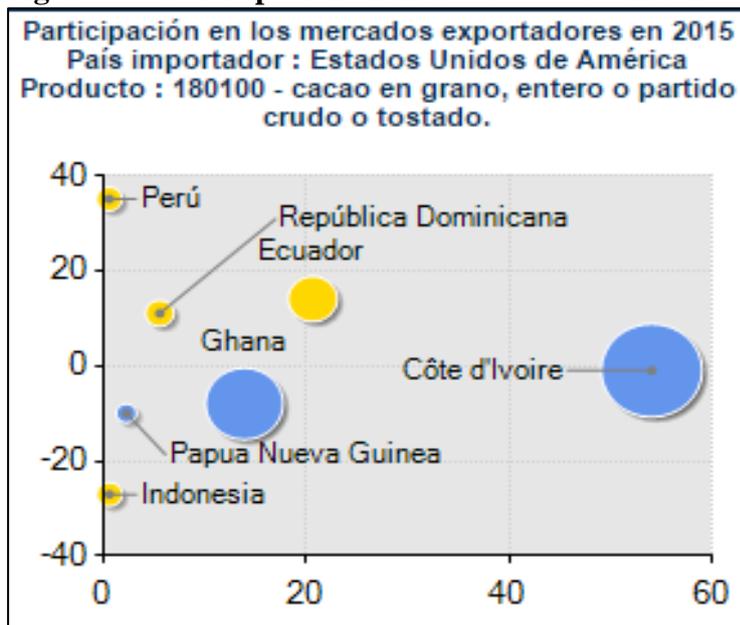
Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Análisis:

En los datos proporcionados por TRADE MAP, se ha detectado que Ecuador se ubica en el segundo lugar de proveedores de grano de cacao a Estados Unidos, los niveles de exportación del año 2014 a 2015 ha ido incrementando considerablemente, Ecuador no es pionero en exportar, pero sí es el primer proveedor latinoamericano con una gran diferencia con países vecinos como Perú y Colombia.

Las barreras de entradas son una de las principales causas, por lo que empresas implementan certificados de calidad como GLOBAL GAP y USDA ORGANIC que garanticen los procesos dentro del cultivo, que permita que su producto se diferencia al resto de la competencia. En el mercado Estadounidense el principal proveedor tiene una participación de 54,07% en el mercado, Perú del 0,63% según los datos encontrados en TRADEMAP, mientras que Ecuador tiene una participación del 20.67%.

Figura 3.9. Participación en mercado estadounidense



Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Países Bajos

Tabla 3.29. Lista de mercados proveedores para un producto importado por Países Bajos

Exportadores	2011	2012	2013	2014	2015
	Cantidad importada, Toneladas				
Mundo	784.316	682.449	630.800	641.820	401.787
Côte d'Ivoire	294.515	234.667	202.576	197.923	125.942
Camerún	131.807	116.591	129.304	124.717	74.138
Ghana	118.131	136.087	124.538	134.282	104.909
Nigeria	110.925	103.228	126.400	126.463	95.774
Zona Nep	0	0	0	0	32.331
Perú	3.123	4.175	5.736	7.728	16.998
Ecuador	9.562	10.897	8.667	9.181	13.503
Bélgica	10.658	14.418	10.879	19.160	9.743
Liberia	0	5.871	2.313	5.165	4.825
Alemania	583	1.164	886	2.403	4.448

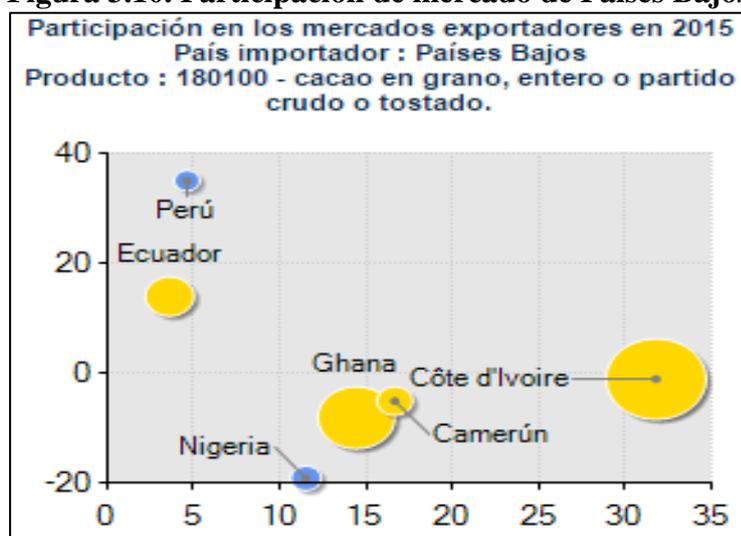
Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Análisis:

Según los datos obtenidos en el TRADE MAP se define que la participación de Ecuador en el mercado de Países Bajos es del 3,63% en el 2015, también se ha determinado que Perú tiene una participación en el mercado de 4,64% y Camerún representa el 16,66%.

Figura 3.10. Participación de mercado de Países Bajos



Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

Objetivo 3: Analizar la relación que la concesión de certificados de calidad internacionales tiene con respecto a la variación del nivel de competitividad de los productos del sector agrícola.

Las certificaciones de calidad Global GAP, RainForest Alliance, FairTrade, USDA Organic y BPA garantizan procesos y productos de calidad, desde la siembra, cosecha y comercialización. Para el ingreso a mercados internacionales como norteamericano, Unión Europea y países Latinoamericanos cada vez son más exigentes, de tal manera que es una barrera de entrada donde los productos ingresados deben ser certificados internacionalmente para garantizar la inocuidad de los alimentos a los consumidores.

En la presentación de resultados de las empresas en estudio, se verifican los siguientes niveles de hectáreas cultivadas y volumen de producción que enfrentan en mercados nacionales e internacionales.

Piña

Tabla 3.30. Volumen de producción de productoras de piña

Empresa	Hectáreas cultivadas	Volumen de producción semanal
Agroeden	405 has	308 ton
SSMO COMX SCC	345 has	67 ton
Finca de Manuel Espinoza	10 has	0,7 ton

Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

En el estudio realizado se detectó que las empresas exportadoras Agroeden y SSMO COMX S.C.C son más competitivas, debido a su nivel de producción y a exigencias de demanda en mercados extranjeros. Para que estas empresas puedan exportar necesariamente deben contar con certificados internacionales que avalen la sanidad de los productos, es una carta de presentación del producto y empresa.

Agroeden es una empresa que tiene 405 hectáreas cultivadas, que exporta semanalmente 14 contenedores de 40' con un volumen de producción de 308 toneladas semanales que exporta a E.E.U.U, Unión Europea y Chile esta empresa cuenta con tres certificados internacionales, dos de estos certificados garantizan las buenas prácticas y la agricultura

sostenible de los cultivos, esta empresa para competir y acaparar más mercado ha tenido la necesidad de contar con certificaciones Global GAP, RainForest Alliance y BASC.

SMO COMX S.C.C es una empresa que sus cultivos están certificados con Global GAP, debido a estándares de calidad exigidos en mercados como Chile y Unión Europea, de manera que para poder competir e ingresar al mercado es requisito contar con una certificación que garantice los procesos de cultivo y saber que la piña está libre de residuos de plaguicidas y fertilizantes que no perjudique la salud del consumidor.

El nivel de producción de los cultivos de la finca del Sr. Espinoza es menor a la producción de las empresas exportadoras de piña, debido a que tiene un volumen de producción anual es 0,7 toneladas semanales destinadas al consumo local. Se puede evidenciar que las empresas exportadoras de piña son más competitivas por el solo hecho de tener certificaciones que garanticen las buenas prácticas agrícolas, que a su vez hace que su producción sea mayor, a la par que la demanda de producto.

Cacao

Tabla 3.31. Volumen de producción de productoras de cacao

Empresa	Hectáreas cultivadas	Volumen de producción semanal
Finca Manuel Echeverría	7 has	10 qq
Hacienda Santa Rosa	10 has	40 qq
Finca Jona	50 has	60 qq

Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: TRADEMAP, 2016

En Santo Domingo de los Tsáchilas existe mayor parte de producción cacaotera, su nivel de competitividad para mercados extranjeros se determina a través de la posesión de certificados que garanticen la calidad del grano, cada vez debido a exigencias de mercados internacionales, las productoras han ido adoptando buenas prácticas en sus cultivos.

Como resultado de esta investigación la finca Jona posee certificado de calidad, ha tenido que optar para ingresar a un mercado extranjero, esto es lo que le ha permitido expandir sus tierras y por ende sus cultivo, dándole como resultado 60 quintales semanales de cacao fino de aroma.

En las dos fincas restantes su producción es menor, por lo que su producción es nacional y como el mercado local esta tan saturado no expanden sus cultivos, ni el volumen de producción semanal, debido a la falta de exigencia del mercado nacional.

Se puede determinar que la relación que existe entre certificados de calidad y competitividad es estrecha, pero en mercados internacionales, debido a las exigencias que son barreras de entrada que países ponen para que un producto sea comercializado, con el fin de preservar la salud del consumidor. Se detectó a un Ecuador que no exige certificación de calidad a productos agrícolas como la piña y cacao destinado al mercado nacional, debido a que la certificación es voluntaria y no obligatoria donde los productores tanto formales como informales no cumplen con procesos adecuados en la producción.

CAPÍTULO 4

DISCUSIÓN

4.1. Conclusiones

- En el proceso de globalización, las empresas agrícolas, especialmente las productoras de piña y cacao se encuentran en condiciones de modificar su actitud hacia los mercados extranjeros y es allí donde la calidad se garantiza a través de un certificado como un elemento de diferenciación del producto para competir en el mercado.
- La calidad de productos como piña y cacao se determina por el cumplimiento de requisitos y criterios establecidos en certificaciones como FAIRTRADE, GLOBAL GAP, RAINFOREST ALLIANCE, BPA, entre las más importantes, con fin de garantizar procesos de la producción, la inocuidad de los alimentos y salud del consumidor.
- De acuerdo a las certificaciones internacionales existen diversos factores evaluados al momento de la concesión del certificado como el manejo integrado del cultivo, manejo de conservación del suelo, manejo integrado de desechos, calidad del agua, abonos, fertilizantes, tipo de suelo; entre los más importantes.
- La tendencia de exportación de piña y cacao de Ecuador hacia el mundo ha permitido la verificación del nivel de competitividad que tiene nuestro país con respecto a otros países, a través de TRADEMAP que ayuda evidenciar dónde existe alto potencial de competitividad y oportunidades de aprovechar nuevos mercados internacionales.
- Los principales indicadores de competitividad para la piña son: la calidad y el precio; y para el cacao es su calidad.
- El resultado de las entrevistas realizadas contribuye a establecer la relación entre certificados de calidad y competitividad que tienen las empresas dedicadas a la producción con fines de exportación, por medio del volumen de producción, notoriamente

altos a diferencia de otras empresas o cultivadores particulares que comercializan en el mercado nacional.

- Los cultivos de las pequeñas productoras no cuentan con certificados de calidad por lo que dedican su producción a la venta en el mercado nacional, mientras que las empresas exportadoras con grandes volúmenes de producción tienen sus cultivos certificados internacionalmente que le respalden la inocuidad del producto.

4.2. Recomendaciones

- Para que las productoras agrícolas de piña y cacao cuyo destino es el mercado nacional, es importante que establezcan medidas de buenas prácticas agrícolas en base a Agrocalidad, para que mejoren sus procesos de cultivos y sirva de base para la implementación de una certificación internacional.
- Impulsar programas de desarrollo que fomente a los productores agrícolas al cumplimiento obligatorio de la guía de normas de calidad de Agrocalidad, y exigir a empresas exportadoras que se acojan a la certificación nacional que sea de ejemplo a pequeños productores de la zona.
- Las nuevas empresas que deseen implementar alguna certificación deben verificar los factores a cumplir según los criterios y reglamentos de la certificación internacional, y las empresas exportadoras que ya poseen certificados internacionales deben capacitar a los trabajadores en los procesos de producción que sean documentados para el cumplimiento de los criterios según el certificado internacional obtenido.
- Se recomienda que todas las empresas utilicen herramientas para el análisis de comercio internacional como TRADEMAP para facilitar y realizar seguimiento del nivel de competitividad de los países, y puedan implementarse planes de mejora continua.
- Implementar más certificados de calidad internacionales en empresas exportadoras de productos agrícolas para que sean más competitivas y puedan expandirse hacia otros mercados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGROCALIDAD. (2012). Buenas Prácticas Agrícolas. Quito: Bosco.
- AGROCALIDAD. (Octubre de 2012). Buenas Prácticas Agrícolas para Cacao. Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Guia-BPA-cacao1.pdf>
- Chase, R., Jacobs, R., & Aquilano, N. (2005). Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva (Décima ed.). México DF: Litografía Ingramex.
- COPCI. (29 de Diciembre de 2010). CODIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>
- Evans, J., & Lindsay, W. (2005). Administración y control de la calidad. Fundamentos de Calidad, 1-17.
- Fair Trade Internacional. (2011). Criterio de Comercio Justo para Organizaciones de Pequeños Productores. Alemania: Bonner.
- FAO. (2008). Manual Técnico Buenas Prácticas Agrícolas. Obtenido de http://www.fao.org/prods/gap/index_es.htm
- FAO. (2 de Mayo de 2016). Codex Alimentarius. Obtenido de Normas Internacionales de Alimentos: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/que-es-el-codex/es/>
- García, A. (2011). Gestión de Calidad. Obtenido de Comité de calidad ONSEC: <http://www.onsec.gob.gt/descargas/calidadgestionpublica/MaterialbaseCursoGestiondeCalidad.pdf>
- Gardea, A., González, G., & Figueroa, I. (2007). Buenas prácticas den la producción de alimentos (Primera ed.). México DF: Trillas.
- GLOBAL GAP. (13 de Mazo de 2013). Reglamento general del Global GAP. Recuperado el 2016, de Parte I, Normas generales: http://www.globalgap.org/export/sites/default/content/.galleries/documents/130510_gg_gr_part_i_ifa_v4_0-2_es.pdf
- Japanese Agricultural Standard. (14 de Septiembre de 2011). Certification. Obtenido de <http://www.maff.go.jp/e/jas/specific/pdf/org01.pdf>
- JIS. (1981). Japan Industrial Standards. Obtenido de <http://productionmanagement.jimdo.com/est%C3%A1ndares-de-calidad/>
- Juran, J. (1990). Juran y la planificación para la calidad. Madrid: Edigrafos S.A.

- La Competencia. (2006). México: Miguel Àngel Pórrua.
- Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. (29 de Diciembre de 2010). Ley 76. Obtenido de Registro Oficial Suplemento 26: <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/LEY-DEL-SISTEMA-ECUATORIANO-DE-LA-CALIDAD.pdf>
- Lindsay, J. (1997). Teorías de Calidad. Obtenido de <http://uva.anahuac.mx/content/catalogo/diplanes/modulos/mod5/11t2m5.htm>
- Naturland. (2 de Enero de 2002). Manual de Garantía de Calidad. Obtenido de http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Richtlinien_spanisch/Naturland-Normas_ACUIcultura-organica.pdf
- OMS. (2000). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Inocuidad de los alimentos: http://www.who.int/topics/food_safety/es/
- Pelayo, M. (15 de Mayo de 2008). Certificación como garantía de seguridad en los alimentos. Obtenido de La certificación alimentaria garantiza que los alimentos que se consumen son sanitariamente seguros: <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2008/05/15/176934.php>
- Pons, J.-C., & Patrick, S. (2002). Manual de capacitacion . Obtenido de Certificación de calidad de los alimentos orientada a sellos de atributos de valor en países de América Latina: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/ad094s/ad094s00.pdf>
- Porter, M. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. Harvard Business Review, 2-23.
- Porter, M. E. (2007). Competitive strategy, techniques for analyzing industries and competitors. Madrid: Anaya.
- PROECUADOR. (Julio de 2012). Guía de análisis HACCP. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/05/GuiaHACCP.pdf>
- PROECUADOR. (2013). Guía de Certificaciones Internacionales. Recuperado el 27 de Enero de 2016, de www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/Guia_Certificaciones_weblow.pdf
- ProEcuador. (s.f.). Guía de certificaciones Internacionales. Recuperado el 29 de Mayo de 2015, de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/04/Guia_Certificaciones.pdf
- RAIN FOREST ALLIANCE. (2012). Manual de Certificación de RainForest Alliance Agricultura Sostenible. Madrid.
- Reig, M. E. (2007). Competitividad, crecimiento y capitalización de las regiones españolas. Bilabao: Fundacion BBA.

Rivera, L. M. (1995). Gestión de calidad agroalimentaria. México: Mundi-Prensa.

Rodríguez, C. (1999). El nuevo escenario: la cultura de calidad y productividad de las empresas. México: ITESO.

UTE. (s.f.). Universidad Tecnológica Equinoccial. Obtenido de Filosofía de la administración de calidad: http://app.ute.edu.ec/content/3253-236-1-1-6-17/sgc%203_1.pdf

Villalva, S., & Fuentes, J. (14 de Marzo de 2008). Agricultura Sostenible. Obtenido de Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1993_07.pdf

ANEXOS

Anexo A. Materiales prohibidos para FairTrade

Material	Lista de referencia							Reglamentos específicos
	POP	PIC	PAN 12	WHO 1a	WHO 1b	EU	US	
1,2 dibromuro de etileno (EDB)		X	X			X	X	
1,2 dicloruro de etileno (dicloroetano)		X				X	X	
2,4,5-T (2,4,5-Triclorofenoxiacético) y sus sales y ésteres (contaminación por dioxina)		X	X			X	X	
3-Cloro-1,2-propanediol (alfa-clorhidrina)					X			
acetato de fenilmercurio				X				
acroleína					X			
alcohol alílico, 2-propen-1-ol					X			
aldicarb			X	X		X		
aldrín	X	X	X			X	X	
alfa-hexaclorociclohexano	X							
amoxicilina								Prohibido en poscosecha de banano
arseniato de calcio					X		X	
cloretoxifos				X				
clorfenvinfos					X	X		
clormefos				X		X		
clorofacinon				X				
cloruro de mercurio		X		X		X		
compuestos de mercurio (incluye mercuric oxide, mercurous chloride (calomel), phenylmercury acetate (PMA), phenylmercuric oleate (PMO) y otros compuestos inorgánicos de mercurio: alkyl mercury, alkyloxyalkyl y compuestos de aryl mercury)		X				X		
cumafós					X			
cumatetralilo					X			Por derogación su uso es posible hasta 2016
DBCP (dibromocloropropano)			X					
DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)-etano)	X	X	X			X	X	
demeton-S-metil					X			
diclorvos					X	X		Por derogación su uso es posible en cítricos y frutales de hoja caduca hasta 2016

Fuente: AGOCALIDAD

Elaborado por: AGROCALIDAD, 2012

Anexo B. Sustancias prohibidas y permitidas según el Reglamento estadounidense USDA

§205.602 Sustancias no sintéticas prohibidas para el uso en la producción de cultivos orgánicos.

Las siguientes sustancias no sintéticas no pueden ser utilizadas en la producción de cultivos orgánicos:

- (a) Cenizas del quemado del estiércol.
 - (b) Arsénico.
 - (c) Cloruro de calcio; el proceso de salmuera es natural y prohibido el uso excepto como aspersión foliar para tratar un trastorno fisiológico asociado con la absorción de calcio.
 - (d) Sales de plomo.
 - (e) Cloruro de potasio —a menos que se derive de una fuente minada y se aplique de una forma que minimice la acumulación de cloruro en el suelo.
 - (f) Fluoraluminato de sodio (minado).
 - (g) Nitrato de sodio— a menos que el uso esté restringido a no más del 20% del requerimiento total de nitrógeno del cultivo; el uso en producción de espirulina es irrestricto hasta el 21 de octubre de 2005.
 - (h) Estricnina.
 - (i) Polvo de tabaco (sulfato de nicotina).
 - (j)-(z) [Reservado]
- [68 FR 61992, 31 de octubre de 2003]

§205.601 Sustancias sintéticas permitidas para el uso en la producción de cultivos orgánicos.

(2) Materiales de cloro – Para ser utilizados en pre-cosecha, los niveles residuales de cloro en el agua en contacto directo con el cultivo o en el agua de limpieza de los sistemas de riego aplicada al suelo no deben exceder el máximo del límite desinfectante residual establecido en el Acta de Agua Potable Segura (Safe Drinking Water Act - SDWA [siglas en inglés]), excepto que los productos de cloro pueden utilizarse en la producción de brotes comestibles en conformidad con las directrices de etiquetado de la EPA.

- (i) Hipoclorito de calcio.
- (ii) Dióxido de cloro.
- (iii) Hipoclorito de sodio.

(3) Sulfato de cobre – para utilizarse como un alguicida en sistemas de arroz anegado, está limitado a una aplicación por parcela durante cualquier período de 24 meses. Los índices de aplicación están limitados a aquellos que no aumenten los valores de cobre sobre la línea base del análisis de suelo durante un período acordado por el productor y el agente certificador acreditado.

(4) Peróxido de hidrógeno.

(5) Gas ozono – para el uso únicamente como limpiador de sistemas de riego.

(6) Ácido peracético – para el uso para desinfectar equipo, semillas y material de siembra asexualmente propagado. También se permite en formulaciones de peróxido de hidrógeno según lo permitido en §205.601(a) en una concentración no mayor del 6% según lo indicado en la etiqueta del producto pesticida.

(7) Alguicida/removedor de musgo basado en jabón.

(8) Peroxihidrato de carbonato de sodio (CAS #-15630-89-4) – La ley federal restringe el uso de esta sustancia en la producción de cultivos alimenticios a los usos aprobados en alimentos identificados en la etiqueta del producto.

) Como herbicidas y barreras para maleza, según sea aplicable.

(1) Herbicidas, con base de jabón – para utilizarse en mantenimiento de granjas (camino, cunetas, derechos de vía, perímetros de edificios) y cultivos ornamentales.

Fuente: AGOCALIDAD

Elaborado por: AGROCALIDAD, 2012

Anexo C. Listado de agroquímicos según la norma NTE INEN 176

Agroquímico	MRLs (ppm)	Agroquímico	MRLs (ppm)	Agroquímico	MRLs (ppm)
ABAMECTIN	0.008	DIAZINON	0.05	ISOURON	0.02
ALDRIN and DIELDRIN	0.1	DICHLORVOS and NALED	0.5	LINDANE	0.1
ASULAM	0.02	DICLOMEZINE	0.02	LINURON	0.02
BENSULFURON-METHYL	0.02	DIFENZOQUAT	0.05	MALATHION	0.5
BENSULIDE	0.03	DIFLUBENZURON	0.05	MALEIC HYDRAZIDE	0.2
BENTAZONE	0.02	DIFLUFENICAN	0.002	METALAXYL and MEFENOXAM	0.2
BENZYLADENINE	0.02	DIFLUFENZOPYR	0.05	MOLINATE	0.02
BIFENTHRIN	0.1	DIMETHIPIN	0.04	MONOCROTOPHOS	0.02
BILANAFOS (BIALAPHOS)	0.004	DIMETHOATE	0.05	NITENPYRAM	0.03
BIORESMETHRIN	0.1	DITHIOCARBAMATES	0.02	OXYFLUORFEN	0.05
BRODIFACUOM	0.001	DIURON	0.02	PARAQUAT	0.05
BROMIDE	50	2,2-DPA	0.05	PERMETHRIN	0.05
BROMOPHOS	0.05	ENDOSULFAN	0.1	PHENOTHRIN	0.02
BROMOPHOS-ETHYL	0.05	ENDRIN	0.01	PHOXIM	0.02
Sec-BUTYLAMINE	0.1	ETHOXYQUIN	0.05	PINDONE	0.001
CARBARYL	0.1	ETHYCHLOZATE	0.05	PIPERONYL BUTOXIDE	8
CARBOFURAN	0.1	ETHYLENE DIBROMIDE (EDB)	N.D.	PIRIMICARB	0.05
CHLORFLUAZURON	0.05	FENOXYCARE	0.05	PROPARGITE	0.05
CHLOROTHALONIL	0.05	FENPYROXIMATE	0.02	PROPYLENE OXIDE	300
CHLORPYRIFOS	0.05	FENTIN	0.1	PYRAZOLYNATE	0.02
CHLORPYRIFOS-METHYL	0.05	FIPRONIL	0.01	PYRETHRINS	1
CLODINAFOF-PROPARGYL	0.02	FLAZASULFURON	0.02	SULFENTRAZONE	0.05
CLOFENTEZINE	0.02	FLUOMETURON	0.02	SULFURYL FLUORIDE	0.2
CLOMAZONE	0.02	FLUOROIMIDE	0.04	TEBUTHIURON	0.02
CLOTHIANIDIN	0.02	FORMOTHION	0.05	TEFLUBENZURON	0.02
COPPER NONYLPHENOLSULFONATE	0.04	FOSETYL	0.5	TEPRALOXYDIM	0.05
COPPER TELEPHTHALATE	0.5	FURAMETPYR	0.1	TERBUFOS	0.01
4-CPA	0.02	GLYPHOSATE	0.2	THIACLOPRID	0.02
CYCLOPROTHRIN	0.02	HEXAFLOUMURON	0.02	THIODICARB and METHOMYL	0.05
CYCLOXYDIM	0.05	HYDROGEN CYANIDE	30	TRIAZOPHOS	N.D.
CYFLUTHRIN	0.02	HYDROGEN PHOSPHIDE	0.01	TRICHLAMIDE	0.1
CYMOXANIL	0.05	HYMEXAZOL	0.02	TRICLOPYR	0.03
CYPERMETHRIN	0.03	IMAZAQUIN	0.05	TRICYCLAZOLE	0.02
DEEDC	0.5	IMAZETHAPYR AMMONIUM	0.05	TRIFLUMIZOLE	0.05
DDT	0.05	IMIDACLOPRID	0.05	TRIFLUMURON	0.02
DELTAMETHRIN and TRALOMETHRIN	0.05	IMINOCTADINE	0.02	VAMIDOTHION	0.02
DEMETON-S-METHYL	0.05	IPRODIONE	0.05	WARFARIN	0.001
DIAFENTHIURON	0.02				

Fuente: The Japan Food Chemical Research Foundation

LMR en cacao permitidos en EEUU

Bromuro inorgánico [50,0 (=)]
 Butóxido de piperonilo [8,0 (=)]
 Carfentrazona etil [0,1]
 Clortalonil [0,05]
 Fluoruro de sulfurilo (ion fluoruro) [0,2(=)]
 Fluoruro inorganico [20(=) (F)]
 Fosfuro de hidrogeno (fosfina) [0,1]
 Glifosato [0,2]
 Lindano [0,5]
 Óxido de propileno [300]
 Oxifluorfen [0,05]
 Paracuat [0,05]
 Piretrinas [1,0 (=)]
 Piriproxifen [0,02]

Leyenda

(D) residuo despreciable, (R) tolerancia de una región USA e importación, (X) cuarentena de prod. exóticos, (F) fluoruro, (M1) máximo de 1 ppm, (M05) máximo de 0,5 ppm como metamidofos, (M01) máximo de 0,1 ppm como metamidofos, temporal (t) (=) aplicaciones pre-recolección, (=) aplicaciones pre-recolección y post-recolección, (=) aplicaciones post-recolección

Fuente: Residues Maximum Limit (LRM) USA Legislation

Fuente: JAS

Elaborado por: JAS, 2012

Anexo D. Listado de plaguicida de uso prohibido en el Ecuador

LISTA DE PLAGUICIDAS CANCELADOS EL REGISTRO:		
NOMBRE PLAGUICIDA	RO	FECHA
ALDRIN	RO No. 64	12.11.1992
DIELDRIN	RO No. 64	12.11.1992
ENDRIN	RO No. 64	12.11.1992
BHC	RO No. 64	12.11.1992
TOXAFENO	RO No. 64	12.11.1992
CLORDIMEFORM	RO No. 64	12.11.1992
CHLORDANO	RO No. 64	12.11.1992
DDT	RO No. 64	12.11.1992
DBCP	RO No. 64	12.11.1992
LINDANO	RO No. 64	12.11.1992
EDB	RO No. 64	12.11.1992
2,4,5, T	RO No. 64	12.11.1992
AMITROLE	RO No. 64	12.11.1992
COMPUESTOS MERCURIALES Y DE PLOMO	RO No. 64	12.11.1992
TETRACLORURO DE CARBONO	RO No. 64	12.11.1992
LEPTHOFOS	RO No. 64	12.11.1992
HEPTACLORO	RO No. 64	12.11.1992
CHLOROBENZILATO	RO No. 64	12.11.1992
METHYL, DIETHYL Y ETHYL PARATHION	RO No. 64	12.11.1992
MIREX	RO No. 64	12.11.1992
DINOSEB	RO No. 64	12.11.1992
ZINEB	RO No. 326	15.05. 2001
BINAPACRIL	RO No. 116	03.10.2005
ÓXIDO DE ETILENO	RO No. 116	03.10.2005
DICLORURO DE ETILENO	RO No. 116	03.10.2005
MONOCROTOFOS	RO No. 116	03.10.2005
DINITRO ORTO CRESOL (DNOC)	RO No. 116	03.10.2005
ENDOSULFAN	RESOLUCIÓN 178	
11.10.2011 (RIGE A PARTIR DEL 30 DE JUNIO DE 2012)		
LISTA DE PLAGUICIDAS DE USO RESTRINGIDO Y VENTA APLICADA:		
ALDICARB TEMIK	RO No. 288	30.09.1999

Fuente: AGROCALIDAD

Elaborado por: AGROCALIDAD, 2012

Anexo E. Modelo de entrevista AGROCALIDAD



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Sede Santo Domingo

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y
ADUANAS

Estimado AGROCALIDAD, la Universidad Tecnológica Equinoccial está realizando una investigación acerca certificados de calidad de la piña y cacao para determinar la importancia que tiene en la competitividad de mercados extranjeros.

Por esa razón le agradecemos su colaboración, de manera que su criterio es vital para que la investigación sea un trabajo de mayor calidad y beneficioso.

Dirección: _____

Entrevistado: _____

Teléfono: _____

Pregunta 1.- ¿Existen programas gubernamentales para la prevención de plagas y enfermedades en cultivos de cacao y piña?

Si	¿Cuales?
No	¿Por qué?

Pregunta 2.- ¿Qué plaguicidas pueden utilizarse en la producción orgánica de piña y cacao?

Pregunta 3.- ¿Existe algún programa de apoyo por parte del gobierno o agencias de cooperación que subsidien o distribuyan pesticidas o fertilizantes en forma gratuita?

Pregunta 4.- ¿Qué factores son determinantes para la concesión del certificado de calidad del BPA?

Pregunta 5.- ¿Cómo establece la relación entre certificados de calidad y la competitividad de productos agrícolas?

Pregunta 6.- ¿Agrocalidad realiza capacitaciones a productores agrícolas de piña y cacao?

Pregunta 7.- ¿Los productores agrícolas usan Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?

Si	
No	

Si la respuesta es sí, indique que porcentaje

Pregunta 8.- ¿Cuál es el periodo de validez del certificado BPA?

Pregunta 9.- ¿Cuáles son las exigencias de calidad del cacao?

Anexo F. Entrevista a Productores de cacao



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Sede Santo Domingo

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y
ADUANAS

Estimado Productor, la Universidad Tecnológica Equinoccial, está realizando una investigación acerca certificados de calidad del grano de cacao para determinar la importancia que tiene en la competitividad de mercados extranjeros.

Por esa razón le agradecemos su colaboración, de manera que su criterio es vital para que la investigación sea un trabajo de mayor calidad y beneficioso.

Empresa o finca: _____

Dirección: _____

Entrevistado: _____

Teléfono: _____

INSTRUCCIONES

Marque con una "X" en la casilla según corresponda.

Pregunta 1.- ¿Pertenece a alguna asociación o trabaja con comunidades?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es no, indique por qué

Porque _____

Pregunta 2.- ¿Cuántos trabajadores tienen en su producción de cacao?

De 1 a 5	<input type="checkbox"/>
De 6 a 10	<input type="checkbox"/>
De 11 en adelante	<input type="checkbox"/>

Pregunta 3.- ¿Tiene familiares trabajando en el cultivo?

Si	
No	

Enumere_____

Pregunta 4.- ¿Sus trabajadores cumplen con buenas prácticas de higiene?

Si	
No	
Parcialmente	

Pregunta 5.- ¿Con que frecuencia capacitan al personal sobre el manejo de cultivo?

Tres veces al año	
Dos veces al año	
Una vez al año	
Nunca	

Pregunta 6.- ¿Conoce sobre las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?

Si	
No	

Pregunta 7.- ¿Qué tipo de suelo tiene su cultivo?

Pregunta 8.- ¿Alguna vez ha realizado la desinfección del suelo?

Si	
No	

Si su respuesta es no, indique por qué

Desconocimiento		No considera importante		Por abaratar costos		Otro Especifique_____

Pregunta 9.- ¿Qué fertilizantes orgánicos y químicos usa en su cultivo?

Pregunta 10.- ¿Qué plaguicida y pesticidas utiliza en su cultivo?

Pregunta 11.- ¿Realizan la evaluación del análisis químico y microbiológico del agua de riego?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es sí, indique cada qué tiempo lo realizan

Pregunta 12.- ¿Qué proceso realiza para la siembra del cacao?

Pregunta 13.- ¿Realiza el registro documentado de todos los procesos del cacao?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es no, indique por qué

Porque _____

Pregunta 14.- ¿El cacao cuenta con alguna certificación de calidad?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es sí, indique cuál

Cual _____

Pregunta 15.- ¿Cree usted que la tenencia de certificados de calidad del cacao es importante para ser más competitivo en el mercado?

Anexo G. Entrevista a Productores de piña



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Sede Santo Domingo

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR, INTEGRACIÓN Y
ADUANAS

Estimado Productor, la Universidad Tecnológica Equinoccial está realizando una investigación acerca certificados de calidad de la piña para determinar la importancia que tiene en la competitividad de mercados extranjeros.

Por esa razón le agradecemos su colaboración, de manera que su criterio es vital para que la investigación sea un trabajo de mayor calidad y beneficioso.

Empresa o finca: _____

Dirección: _____

Entrevistado: _____

Teléfono: _____

INSTRUCCIONES

Marque con una "X" en la casilla según corresponda.

Pregunta 1.- ¿Pertenece a alguna asociación o trabaja con comunidades?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es no, indique por qué

Porque _____

Pregunta 2.- ¿Cuántos trabajadores tienen en su producción?

De 1 a 5	<input type="checkbox"/>
De 6 a 10	<input type="checkbox"/>
De 11 en adelante	<input type="checkbox"/>

Pregunta 3.- ¿Tiene familiares trabajando en la producción de piña?

Si	
No	

Enumere _____

Pregunta 4.- ¿Sus trabajadores cumplen con buenas prácticas de bioseguridad e higiene?

Si	
No	
Parcialmente	

Pregunta 5.- ¿Con que frecuencia capacitan al personal sobre el manejo de cultivo?

Tres veces al año	
Dos veces al año	
Una vez al año	
Nunca	

Pregunta 6.- ¿Conoce sobre las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)?

Si	
No	

Pregunta 7.- ¿Qué tipo de suelo tiene su cultivo?

Pregunta 8.- ¿Alguna vez ha realizado la desinfección del suelo?

Si	
No	

Si su respuesta es no, indique por qué

Desconocimiento		No considera importante		Por abaratar costos		Otro Especifique _____ _____ _____	
-----------------	--	-------------------------	--	---------------------	--	---	--

Pregunta 9.- ¿Qué fertilizantes orgánicos y químicos usa en su cultivo?

Pregunta 10.- ¿Qué plaguicidas o pesticidas utiliza en su cultivo?

Pregunta 11.- ¿Realizan la evaluación del análisis químico y microbiológico del agua de riego?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es sí, indique cada qué tiempo lo realizan

Pregunta 12.- ¿Realizan el lavado de la piscina continuamente?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
Parcialmente	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es sí, indique cada qué tiempo lo realizan

Pregunta 13.- ¿Qué proceso realiza para la siembra de la piña?

Pregunta 14.- ¿Realiza el registro documentado de todos los procesos de la piña?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

Si su respuesta es no, indique por qué

Porque_____

Pregunta 15.- ¿Sus cultivos cuentan con alguna certificación de calidad?

Si	
No	

Si su respuesta es sí, indique cuál

Cual _____

Pregunta 16.- ¿Cree usted que la tenencia de certificados de calidad de la piña es importante para ser más competitivo en el mercado?

Anexo H. Visita a empresas, fincas y haciendas entrevistadas

Anexo H-1: Visita a AGROCALIDAD



Fuente: Investigación de campo

Anexo H-2: Visita a AGROEDEN



Fuente: Investigación de campo

Anexo H-3: Visita a la finca del Sr. Espinoza



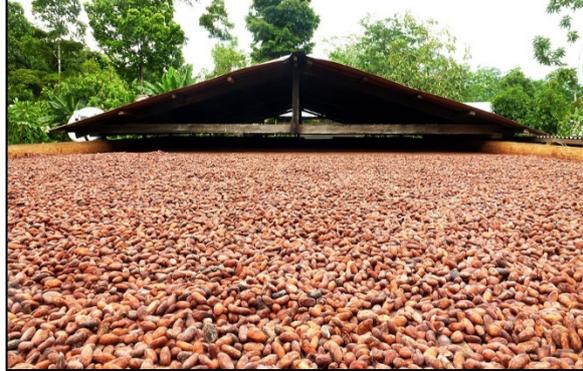
Fuente: Investigación de campo

Anexo H-4: Visita a la Hacienda Santo Rosa

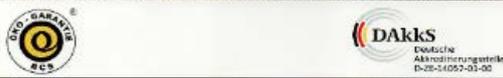
Fuente: Investigación de campo

**Anexo H-5: Visita a la finca del Sr. Echeverría**

Fuente: Investigación de campo



Anexo I. Certificaciones Internacionales



GEN: 4049929043732

GLOBALG.A.P. CERTIFICATE

According to GLOBALG.A.P.®
General Regulations Version 4.0_Mar2011

Option 1 - Individual Multisite Producer
Issued to
Agroeden Cia. Ltda.
Km 24 via Santo Domingo - Quinindé
Santo Domingo de los Tsáchilas, Costa
Ecuador

The annex contains details of the production management units & product handling unit included in the scope of this certificate.

Kiwa BCS Öko Garantie GmbH declares that the production of the products mentioned on this certificate has been found to be compliant in accordance with the standard:

GLOBALG.A.P. Control Points and Compliance Criteria
Integrated Farm Assurance Version 4.0_Mar11 F&V

Product	GLOBALG.A.P. Product Certificate Number	Product Handling Included	Parallel Production	Parallel Ownership
Pineapples	00036-NPKPX-0006	Yes	No	No

Date of issuing: 13.04.2015
(printing date of certificate)

Valid from: 01.04.2015

Valid to: 25.11.2015

The current status of this certificate is always displayed at: <http://www.globalgap.org/search>
Kiwa BCS Öko-Garantie GmbH, Hohenstr. 3-5, 10485 Hamburg, Germany
Tel.: +49 (0)11 42 43 9 0, Fax: +49 (0)11 42 43 9 71, info@bcs-eko.de
Scheme Manager: Martina Chacón Provoste

Authorized by
Martina Chacón Provoste
Kiwa BCS ÖKO-GARANTIE GMBH
Managing Director
Tel.: +49 (0)11 42 43 9 71
E-Mail: m.chacon@bcs-eko.de
Date of Certification Decision:
01.04.2015

Page 1 of 2

Sustainable Farm Certification International, Ltda.
certifies that



AGROINDUSTRIAL EL EDEN AGROEDEN CIA. LTDA.
HACIENDA EDEN (1, 2, 3, 4, 5, 6 & 7)
Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

meets the requirements of the Standards of the Sustainable Agriculture Network, current versions, for the production of Pineapple. This farm or group promotes the ideals of conservation and social well being basic to sustainable development.

Certification Valid from: August 16, 2013
to: August 15, 2016

Inspection Body: CBD

Certification Registration Number: SFCF-07538

Minutes: 323-130616



Luis Diego Verdesia M.
General Manager, Sustainable Farm Certification International, Ltda.

P.O. Box: 11082-1000 San José, Costa Rica www.sustainablefarmcert.com Phone: +506 2216-4800



World BASC Organization
Business Alliance in Beans Commerce

Certifies that:
Certifica que:

AGROINDUSTRIAL EL EDEN AGROEDEN CIA. LTDA.
Km. 24 Vía a Quinindé s/n, Santo Domingo de los Tsáchilas - Ecuador

Has been evaluated and approved in reference to BASC Standards Version 4-2012:
RMS C-TPAT under the Standard:
Exportar in Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.
Ha sido evaluada y aprobada con respecto a la Norma y Estándares BASC Versión 4-2012
RMS C-TPAT bajo el Estándar:
Exportador en Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

This certificate is subject to the achievement of the International Security Standards of World BASC Organization in accordance with the certified company.
Esta aprobación está sujeta al cumplimiento de los Estándares Internacionales de Seguridad de World BASC Organization, en acuerdo con la empresa certificada.

Certification / Certificación N° ECUU00199-1-3

Valid / Expedición: Julio 17 de 2014 **Expires / Vencimiento:** Julio 17 de 2015



Farmin Caza
Presidente Internacional
World BASC Organization

Javier Moreira Calderón
Prosecretaría Directiva
BASC Ecuador

Security Code WBO: 22512

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016

Anexo J. Base de datos

RUC	NOMBRE COMERCIAL	TIPO	REGISTRO	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P. WEB	SECTOR AGRÍCOLA
	MANUEL ECHEVERRÍA	PERSONA NATURAL	SI	TSÁCHILAS	LA CONCORDIA	LOS ANDES	LOS ANDES N°1	0986251489		CACAO
2390005566001	FERRILOPEZ CIA. LTDA	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		M 3 1/2 AV. QUEVEDO	023704017		CACAO
2390007062001	AGROEXPORTADORA E IMPORTADORA CHOCOSP	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		CALLE LOJA 1012	023760848		CACAO, SALSA, CONDIMENTOS Y ESPECIAS
	FINCA JONA	ASOCIACIÓN	NO	TSÁCHILAS	LA CONCORDIA	LOS ANDES	LOS ANDES N°2	0993587274		CACAO
1790531554001	ECUATORIANA DE EXPORTACION E IMPORTACIONE	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		M 3 1/2 VIA QUEVEDO	023704017		CACAO Y PIMIENTA
	HACIENDA SANTA ROSA	ASOCIACIÓN	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		LOS ANDES N°2	0997778905		CACAO
2390010497001	AGROATILIO CIA. LTDA	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		URB BRASILIA DEL TO	022760535		CACAO, CAFÉ VERDE
2390013380001	EXPORTADORA MLOPEZ CIA. LTDA	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		KM 3 1/2 VIA QUEVEDO	023704017		CACAO
0992147067001	PIÑAS RICAS DEL ECUADOR S.A PIRECUASA	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		M 11 VÍA STO DOMINGO	023710225	www.pirecuasa.com	PIÑA FRESCA Y BANANO CAVENDISH
2390002966001	SSMO COMX SCC	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		CHIGUILPE M 3 1/2	022755506	www.ssmofruit.com	PIÑA
1791893727001	VALLE HERMOSO, SOCIEDAD CIVIL, AGRICOLA Y COME	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		BARCELONA 550 Y P	022713333	www.vallehermoso.com	PIÑA
	MANUEL ESPINOZA	PERSONA NATURAL	NO	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	ESFUERZO	SAN JOSÉ			PIÑA, PIMIENTA
	AGROEDEN	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO	VALLE HERMOSO	VALLE HERMOSO	022773306	germanloacham.com	PIÑA
1791753895001	TERRA SOL CORP S.A	EMPRESA	SI	TSÁCHILAS	SANTO DOMINGO		KM 3 1/2 VIA A QUIN	022755001 / 0	www.sistemate.com	PIÑA, PAPAYA, PLÁTANO, PALMA, ABACA

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Geovanna Ludeña, 2016