

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN MEDIO AMBIENTE

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



**Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniero
en Medio Ambiente**

**ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN DE
PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI**

Autora:

Espinoza Cevallos Jaqueline Estefanía

Tutor:

Ing. Mg. Bustamante Ortiz Vladimir

LATACUNGA-COTOPAXI

Octubre 2019- Febrero 2020

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Yo, Jaqueline Estefanía Espinoza Cevallos, con C.C. 050288319-2 declaro ser la autora del presente proyecto de investigación: **“ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI”**, siendo el Mg. Vladimir Ortiz Bustamante tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Jaqueline Estefanía Espinoza
Cevallos
CC: 0502883192

Tutor del Proyecto de Investigación
Ing. Vladimir Ortiz Bustamante
CC: 0502188451

Clausula

CONTRATO DE SESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte, Jaqueline Estefanía Espinoza Cevallos, identificada/o con C.C. N° 050288319-2 de estado civil soltera y con domicilio Sanbuenaventura, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, el Ing. MBA. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez Barrio El Ejido Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. - LA/EL CEDENTE es una persona natura estudiante de la carrera de Ingeniería en Medio Ambiente, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **“Elaboración de una Propuesta de Certificación de Productos Agroecológicos en la Provincia de Cotopaxi”** la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

Historial académico

Historial Académico: Abril 2015 – Agosto 2020

Aprobación CD.- 15 de Noviembre de 2019

Tutor. - Ing. Mg Vladimir Ortiz Bustamante.

TEMA: “ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI”

CLÁUSULA SEGUNDA. - LA CESIONARIA es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de

investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

CLÁUSULA TERCERA. - Por el presente contrato, **LA/EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO: Por el presente contrato **LA/EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

CLÁUSULA QUINTA. - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA/EL CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

CLÁUSULA SEXTA. - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD. - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA/EL CEDENTE** podrá utilizarla.

CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA/EL CEDENTE** en forma escrita.

CLÁUSULA NOVENA. - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA. - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

CLÁUSULA UNDÉCIMA. - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 14 días del mes de febrero del 2020.

Jaqueline Estefania Espinoza Cevallos
C.I. 050288319-2
LA CEDENTE

Ing. MBA. Cristian Tinajero Jiménez
EL CESIONARIO

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI ”, de Jaqueline Estefanía Espinoza Cevallos de la carrera de Ingeniería en Medio Ambiente, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.



Tutor del Proyecto de Investigación
Ing. Vladimir Ortiz Bustamante
CC: 0502188451

Latacunga, Febrero 2020

AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Lectores del Proyecto de Investigación con el título:

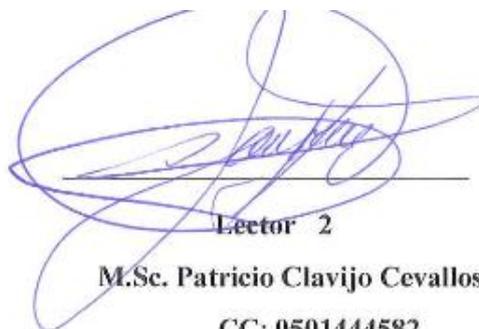
“ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI”, de Jaqueline Estefanía Espinoza Cevallos, de la carrera de Ingeniería en Medio Ambiente, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.



Lector 1

Ing. Oscar Daza Guerra

CC: 040068979-0



Lector 2

M.Sc. Patricio Clavijo Cevallos

CC: 0501444582



Lector 3

Dr. Polivio Moreno Navarrete

CC: 0501047641

Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios, porque él ha sido mi guía para el camino del bien, dándome inteligencia y sabiduría para culminar mi meta con éxito y así poder servir mis conocimientos a la sociedad.

A mis PADRES por el apoyo incondicional en esta nueva etapa de mi vida quienes me enseñaron que nunca se debe dejar de luchar por el objetivo propuesto y por depositar su confianza en mí.

Es por ello que al culminar este trabajo de investigación, debo agradecer a cada una de las personas que me incentivaron a realizarlo, aquellas palabras que me motivaron al escucharlos decir: “Jaque tú puedes, eres lo suficientemente inteligente para elaborar una tesis”, efectivamente aquí estoy feliz de haberlo logrado, mil gracias por sus palabras, a todos los docentes que fueron parte de mi formación profesional, solo me queda decir no los decepcioné, es un logro más para ustedes.

A mi tutor de tesis y a mis Lectores Mg.. Vladimir Ortiz por los consejos brindados, apoyo y paciencia en la elaboración de mi tesis, gracias por ser un excelente docente y sobre todo un gran amigo. Finalmente a la Universidad Técnica de Cotopaxi por darme la oportunidad de estudiar y ser parte del orgullo Utecino. Agradezco la confianza y el apoyo brindado por parte de mis hermanos y familia.

Jaqueline Estefanía

Dedicatoria

A Dios, en primer lugar, por haberme dado la fortaleza necesaria y no haber permitido que desmaye en momentos de debilidad, a mis seres queridos, que desde el cielo han guiado mis pasos y permitieron llenándome de muchas bendiciones para que me encuentre hoy escribiéndoles con todo el amor del mundo.

A mi madre, a mi abuelita y mis tías quienes estuvieron siempre apoyándome para alcanzar mis objetivos y brindándome un cariño sincero e incondicional, ellas son quienes me dieron grandes enseñanzas y las principales protagonistas de este sueño alcanzado.

Mi madre pilar fundamental en mi vida quien se sacrificó para darme una educación y ser una mujer de bien, por ser esa madre amiga, compañera y confidente todo este esfuerzo es dedicado para mi madre.

A mis compañeras y mis mejores amigas, Sandrita Belen, Mishell Pilaguano y Magus Gutiérrez, mis hermanas, que sin su ayuda moral no lo hubiera logrado, gracias por sus palabras y amor que siempre me brindan, también es su logro, es nuestro triunfo mis hermanas queridas. Las amo.

Jaqueline Estefanía

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIOS Y RECURSOS NATURALES

TITULO: “ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI”

Autora: Jaqueline Estefanía Espinoza Cevallos

RESUMEN

La presente ejecución del proyecto de investigación, tiene como objetivo primordial una propuesta de certificación de productos agroecológicos en la Provincia de Cotopaxi, con el fin de obtener productos limpios y seguros, en base a la realidad productiva, se determinará las principales áreas de producción, ferias, y nivel de aceptación que tienen de los productos agroecológicos en los consumidores.

Los beneficiarios directos al realizar esta investigación serán hombres y mujeres que se dedican al cultivo de productos agroecológicos, y así obtener el nivel de aceptación de los mismos en la Provincia de Cotopaxi. Los mecanismo de acción de los productos se deben estudiar basados en los principios ecológicos que operan y direccionan los sistemas productivos, adicionalmente empleando técnicas y métodos ancestrales que caracterizan la producción de estos productos, con beneficio para el consumo de la población, que finalmente serán aceptados en el mercado a través de una normativa nacional, código ingenios y las normas de agrocalidad, estableciendo para un fin productivo en el mercado.

Finalmente para dar cumplimiento a la normativa se realizara actividades de revisión bibliográfica, visitas de campo para verificación de suelo, agua y medios externos aplicando el uso de herramientas como encuestas, entrevistas, a productores y consumidores, todo ello permitirá obtener una certificación de la institución competente que garantice que los productos de los mercados cumplen con las características de calidad de un producto agroecológico en la Provincia de Cotopaxi.

Palabras claves: Certificación para productos Agroecológicos, Código Ingenios

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

TITLE: “ELABORATION OF A PROPOSAL FOR CERTIFICATION OF AGROECOLOGICAL PRODUCTS IN THE PROVINCE OF COTOPAXI

Author: Jaqueline Estefanía Espinoza Cevallos

ABSTRACT

The present execution of this research project, has as its main objective a proposal for certification of agroecological products in Cotopaxi Province, in order to obtain clean and safe products, based on the productive reality, the main production areas will be determined, fairs, and level of acceptance of agroecological products in consumers. The direct beneficiaries in carrying out this research will be men and women who are dedicated to the cultivation of agroecological products, and thus obtain the level of acceptance of them in Cotopaxi Province. The mechanisms of action of the products should be studied based on the ecological principles that operate and direct the productive systems, additionally using ancestral techniques and methods that characterize the production of these products, with benefit for the consumption of the population, which will finally be accepted. in the market through a national regulation, naive code and agribusiness standards, establishing for a productive purpose in the market. Finally, in order to comply with the regulations, bibliographic review activities, field visits to verify soil, water and external media will be carried out, applying the use of tools such as surveys, interviews, producers and consumers, all of which will allow obtaining a certification from the institution competent to ensure that market products meet the quality characteristics of an agro-ecological product in the Province of Cotopaxi.

KEYWORDS: Certification for Agroecological products, Ingenios Code

ÍNDICE

CARATULA	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
CONTRATO DE SESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	vi
AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	vii
AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE GRÁFICOS	4
1. Información General	1
2. Justificación del proyecto	2
3. Beneficiarios del Proyecto.....	3
4. El Problema de Investigación	3
5. Objetivos.....	4
5.1. Objetivo General	4
5.2. Objetivos Específicos	4
5.3. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados	5
6. Fundamentación Científico Técnico.....	6
6.1. Agricultura Orgánica.	6
6.1.1. Historia de la Agricultura Orgánica.	6
6.1.2. Evolución de la agricultura	6
6.1.3. Desarrollo de la Agricultura.....	7
6.1.4. La Importancia de la Agricultura	7
6.2. Agricultura.....	7
6.2.1. Tipos de agricultura.....	8
6.2.1.1. Agricultura Orgánica	8
6.2.1.2. Ventajas y Desventajas de la Agricultura Orgánica.	8
6.2.1.2.1. Ventajas.	8
6.2.1.2.2. Desventajas.	9
6.2.1.3. Beneficios ambientales de la agricultura orgánica.	9
6.2.1.3.1. Suelos.-	9
6.2.1.3.2. Agua.-	9
6.2.1.3.3. Aire.-.....	9

6.2.1.3.4. Biodiversidad.-	10
6.2.1.3.5. Servicios ecológicos.-	10
6.3. ¿Qué son productos orgánicos?.....	10
6.3.1. ¿Que es la producción orgánica?.....	10
6.3.2. ¿Qué es una norma de producción orgánica?.....	11
6.4. Consumo Local	11
6.5. Consumo Internacional.....	12
6.6. Proceso de registro de operadores orgánicos	12
6.7. Modelos de Producción Orgánica	12
6.7.1. Modelo Convencional	13
6.7.2. Modelo convencional empresarial.....	13
6.7.3. Modelo de biotecnología	13
6.8. Agricultura natural	14
6.8.1. Agricultura verde.....	14
6.8.2. Agricultura y medio ambiente.....	14
6.9. Agroecológica	15
6.10. Sistema de cultivo	15
6.11. Certificación Orgánica.....	15
6.11.1. Mecanismos de Certificación.....	16
7. MARCO LEGAL.....	17
7.1. Constitución de la República del Ecuador del Régimen Agropecuario.....	17
7.2. Ley de fomento a la producción agroecológica.....	18
7.3. Reglamento de la normativa de la producción orgánica agropecuaria en el Ecuador (RNPOAE).	18
7.4. Código Orgánico del Ambiente.....	18
7.5. Código Ingenios	19
7.6. Acreditación, certificación, control y registro de la certificación	20
7.7. Políticas y lineamientos estratégicos del plan nacional del buen vivir relacionados directamente con la agroecología	20
8. METODOLOGÍA	20
8.1. Unidad de estudio.....	20
8.2. Métodos	26
8.2.1. Método inductivo – deductivo.	26
8.2.2. Método descriptivo.....	26
8.2.3. Bibliográfico	26
8.3. Plan de recolección de información.....	26
8.3.1 Observaciones	27
8.3.2. Encuesta.....	27

8.4. Instrumento	27
8.5. Diseño No Experimental.....	27
8.6. Herramientas para Analizar los Resultados.	27
9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	28
9.1. Análisis de interpretación	28
9.2. Población	28
9.3. Interpretación de resultados de la encuesta.....	28
9.4. Interpretación de resultados.	38
9.5 Validación de las preguntas científicas o hipótesis.	39
10. IMPACTOS	54
10.1. Impacto económico	54
10.2. Impacto ambiental	55
11. Presupuesto para la elaboración del proyecto	55
11.1. Presupuesto General	55
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56
12.1 Conclusiones	56
12.2 Recomendaciones.....	56
13. BIBLIOGRAFÍA.....	58
14. ANEXOS	61
Anexo 14.1: Aval de Traducción	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 14.2: Hoja de vida del tutor	1
Anexo 14.3: Hoja de Vida del Investigador	3
Anexo 14.4: Diseño de encuesta para los productores agroecológicos.....	5
Anexo 14.5: Nómina de los Productores	11
Anexo 14.6: Datos Generales del Organismo Solicitante	12
Anexo 14.7: Solicitud en Concordancia con la Nte Inen Iso/Iec	13
Anexo 14.8: Alcance de la Acreditación Solicitada:.....	13
Anexo 14.9: Localizaciones Críticas del Organismo Solicitante.....	14
Anexo 14.10: Localizaciones No Críticas Del Organismo Solicitante	14
Anexo 14.11 Sitios Virtuales Del Organismo Solicitante	14
Anexo 14.12 Acreditaciones Obtenidas con otros Organismos de Acreditación	15
Anexo 14.13 Detalle del Organismo y su Estructura; Responsable del Funcionamiento del Organismo de Certificación:	15
Anexo 14.14 Responsable de Acreditación del Organismo Solicitante	15
Anexo 14.15: Datos Para Facturación.....	15
Anexo 14.16: Validación del Pago por parte del SAE.....	16
Anexo 14.17: Archivo Fotográfico de las encuestas realizadas.....	17

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1:	Los beneficiarios directos están comprendidos por la Provincia de Cotopaxi.....	3
Tabla N° 2:	Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados	5
Tabla N° 3:	Distrito Poblacional por Cantones	23
Tabla N° 4:	¿Usted se considera productor agroecológico en Cotopaxi?	31
Tabla N° 5:	Esta legalmente constituida o pertenece a alguna organización agroecológica en la provincia?	32
Tabla N° 6:	¿En qué lugares o territorios usted se encuentran?	33
Tabla N° 7:	¿Sus productos están certificados como agroecológicos?	34
Tabla N° 8:	¿Cree usted que es necesario certificarlos?	35
Tabla N° 9:	¿Conoce los beneficios de obtener una certificación?.....	36
Tabla N° 10:	¿Le gustaría capacitarse en un proceso de certificación?	37
Tabla N° 11:	¿Estaría dispuesto a implementar un proceso de certificación a sus productos? ..	37
Tabla N° 12:	Presupuesto Detallado	55
Tabla N° 13:	Presupuesto general.....	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1:	¿Usted se considera productor agroecológico en Cotopaxi?.....	32
Gráfico N° 2:	¿Esta legalmente constituida o pertenece a alguna organización agroecológica en la provincia?.....	33
Gráfico N° 3:	¿En qué lugares o territorios usted se encuentran?	34
Gráfico N° 4:	¿Sus productos están certificados como agroecológicos?	35
Gráfico N° 5:	¿Cree usted que es necesario certificarlos?.....	35
Gráfico N° 6:	¿Conoce los beneficios de obtener una certificación?.....	36
Gráfico N° 7:	¿Le gustaría capacitarse en un proceso de certificación?	37
Gráfico N° 8:	¿Estaría dispuesto a implementar un proceso de certificación a sus productos?38	38

1. Información General

Título del Proyecto: Elaboración de una Propuesta de Certificación de Productos agroecológicos en la Provincia de Cotopaxi.

Fecha de inicio: Marzo 2019

Fecha de finalización: Febrero 2020

Lugar de ejecución:

Ciudad de Latacunga; Provincia de Cotopaxi

Facultad que auspicia

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia:

Ingeniería en Medio Ambiente

Equipo de Trabajo:

Tutor de Titulación: Mg. Vladimir Marconi Ortiz Bustamante

Lector 1 Ing. Oscar Rene Daza Guerra

Lector 2 M.Sc. Patricio Manuel Clavijo Cevallos

Lector 3 Dr. Polivio Oswaldo Moreno Navarrete

Estudiante: Jaqueline Espinoza

Área de Conocimiento:

Ambiente

Línea de investigación:

Cultura, Patrimonio y Saberes Ancestrales

Sub líneas de investigación de la Carrera:

Impactos Ambientales

Línea de vinculación

Servicios: Impactos Ambientales y Desastres Naturales.

2. Justificación del proyecto

En el presente trabajo de investigación, trata acerca de la agroecología que es un enfoque científico que por lo tanto se relaciona de principios muy precisos en los productos agroecológicos de la propuesta de una certificación se pueden implementar a través de técnicas muy diversas, promueve procesos de calidad que guíen la comprensión, el diseño y la implementación de sistemas que requieran un alto nivel de consumo de productos, operando con adecuados niveles de producción, manteniendo o aumentando la base de recursos naturales de cada agro ecosistema, y generando relaciones sociales.

Si se utilizan más métodos de producción agroecológica, se podrán atenuar los efectos de la agricultura sobre el medio ambiente. Una agricultura sostenible y bien manejada puede desempeñar una función importante en la inversión almacenando carbono en los suelos, y mejorando la filtración del agua y conservando los paisajes rurales y la biodiversidad.

Los productos obtenidos en base a cultivos agroecológicos contribuyen a rescatar técnicas ancestrales que por el uso de maquinarias e implementos industrializados se pierden, pero al certificar los productos agroecológicos, incentiva a una agricultura amigable con el medio ambiente, respetando los principios de seguridad alimentaria, ya que un producto agrícola producida de manera industrial, a nivel ambientes tiene desventajas consumir productos de agroecológicos elaborados con productos agroquímicos y sustancias tóxicas que afectan a la salud y al medio ambiente.

Finalmente, la importancia de este proyecto radica en los mecanismos de certificación de los productos agroecológicos que sean expendidos a nivel local, nacional e internacional, esta certificación ayudará a reducir la contaminación ambiental (suelo y agua) y que las personas que consuman sean productos de calidad.

3. Beneficiarios del Proyecto

Tabla N° 1

Los beneficiarios directos están comprendidos por la Provincia de Cotopaxi

DIRECTOS	POBLACIÓN	INDIRECTOS	HOMBRES	MUJERES
MUJERES	210,380	MAE Cotopaxi	70	19
HOMBRES	198,625	MAGAP Latacunga	21	31
TOTAL	409,05	Total	91	50

Fuente: (CENSO, INEC, 2010); (CENSO INEC, 2010); (MAE, 2017); (MAGAP, 2017)

Elaborado por: Jaqueline Espinoza

4. El Problema de Investigación

En el Ecuador y el mundo entero hablar de modelos productivos, soberanía alimentaria y ambiente hoy en día es algo muy común y preocupante a la vez, ya que los modelos productivos tienen el afán de incrementar su producción, controlar plagas u otros que han insertado a dichos procesos sustancias químicas peligrosas que por un lado inciden en una mayor producción y es por esto que ha existido un desmejoramiento en la calidad del producto el cual tiene residuos contaminantes dentro del mismo como agro tóxicos.

Estos productos han afectado a la salud y al ambiente, por lo cual a nivel del mundo la aplicación de normas y estándares para la reducción de concentración de contaminantes en los productos de consumo masivo y doméstico sean constituidas alguna necesidad a fin de garantizar la seguridad alimentaria y su soberanía. Pues resulta adecuado invertir en productos que garanticen niveles nutricionales en base a procesos de producción limpia, prácticas ancestrales y sistemas agroecológicos que respeten la naturaleza sus recursos y el ser humano.

Aspecto que repercute dentro de los procesos biogeoquímicos y eco sistémicos los cuales inciden en la economía local y la contaminación, ya que estos pueden ser un determinado ambiente que afecte en los procesos de producción agroecológicos, lo cual la producción agrícola es una necesidad para reducir las emisiones, pero también para poder garantizar una alimentación sana libre de contaminación en la Provincia de Cotopaxi. Según En el Ecuador, en los últimos años, también ha retoñado gran interés por la agricultura orgánica, los primeros pasos vienen de la mano de algunas Organizaciones No Gubernamentales u organizaciones de desarrollo, que vienen apoyando a la agricultura orgánica en años

anteriores. A partir de ahí ha existido un crecimiento muy importante en cuanto a la superficie de décadas de producción de alimentos agrícolas, orgánicos, principalmente para la explotación que presentan datos estadísticos sobre la superficie agrícola bajo la certificación orgánica que ha ido surgiendo desde el año 2001 hasta el 2007. En el año 2001 existía 11000 has certificadas de productos agrícolas orgánicas que se cuadruplico en el 2007. Gracias a estos principales productos certificados como orgánicos son las frutas, los cereales y leguminosas, hortalizas y plantas aromáticas.

Según Ortiz menciona que “en la actualidad la agricultura ha alcanzado un significativo nivel de reconocimiento, tanto para los agricultores como para los consumidores, esto se ha convertido en un mercado dinámico y lucrativo.” A esto podemos sumar las condiciones agroecológicas que tiene la pequeña agricultura familiar para adoptar sistemas de producción orgánicos en sus parcelas y generar ingresos para su sostenibilidad. El mercado de productos a nivel mundial ha mostrado cifras de crecimiento muy importantes que se han convertido en mercado sólido y atractivo para productos agrícolas, pecuarios, cosméticos y de fibras que se encuentran en todas las regiones. (Ortiz, 2008)

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

- Elaborar una propuesta de certificación de productos agroecológicos en la provincia de Cotopaxi.

5.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación agroecológica en la Provincia de Cotopaxi.
- Identificar los tipos de certificación que existe a nivel agroecológico.
- Proponer un mecanismo de certificación agroecológica en la Provincia de Cotopaxi.

5.3. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

Tabla N° 2
Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Objetivo 1: ▪ Realizar un diagnóstico de la situación agroecológica en la Provincia de Cotopaxi.	Identificar a los productores agroecológicos	Lista de productores	Ficha de productores y productos
	Elaborar un diagnóstico de la producción agroecológica provincial.	Diagnostico - PDyOT	Documento de diagnostico
Objetivo 2: ▪ Identificar los tipos de certificación que existe a nivel agroecológico.	Determinar los tipos de certificación.	Listados de certificaciones	Sistema Ecuatoriano de Acreditación SAE
	Elaborar un listado de requerimientos (CHECK LIST) en función de los requisitos de las certificadoras existentes.	Matriz - CHECK LIST propuesto para certificación.	Matriz
Objetivo 3: • Proponer un mecanismo de certificación agroecológica en la Provincia de Cotopaxi.	Identificar el Proceso de participación social en la construcción de necesidades y propuesta con grupos focales.	Reuniones Encuestas	Fotografías Encuestas Tabulación de resultados Sistematización
	Definir la existencia de normas y otros	Documentos de políticas y normas	Determinar la existencia de políticas y normas para productos agroecológicos en Cotopaxi.
	Crear un modelo propuesta de certificación agroecológica para Cotopaxi en función del Código INGENIUS.	Documento de modelo de certificación agroecológica.	Ordenanza y propuesta

6. Fundamentación Científico Técnico

Los siguientes parámetros del proyecto de investigación detallan el argumento científico y técnico de la elaboración de una propuesta de certificación de productos agroecológicos en la Provincia de Cotopaxi.

6.1. Agricultura Orgánica.

6.1.1. Historia de la Agricultura Orgánica.

La agricultura ecológica comienza desde un grupo de personas que empezó a cultivar la tierra hasta que nosotros abrimos la tienda de Huertos de Soria han pasado unos 8.000 años de historia de la humanidad. Un químico británico desarrollo el método Indore de compostaje de residuos orgánicos comprobando las ventajas del uso de fertilizantes orgánicos en comparación con los abonos orgánicos. (Steiner, 2012)

A principios de los 70, un grupo de intelectuales liderados por Miguel Altieri, empiezan un primer enfoque hacia una óptica ecosistema, en este mismo año la literatura ecológica. Se expande considerablemente hacia un enfoque agroecológico, derivados de estudios sobre desarrollo rural realizados en Estados Unidos, difundiéndose entonces que el concepto de agroecología inicio con un enfoque reciente para el desarrollo agrícola. En la actualidad cientos de miles de hectáreas son cultivadas en todo el mundo según las técnicas de la Agricultura Ecológica también llamada agricultura orgánica, mostrando que frente a los modelos dominantes a nivel mundial, si es posible producir alimentos sanos, en cantidad y calidad sin perjudicar al medio ambiente. (Fukuoka, 2013)

6.1.2. Evolución de la agricultura

El comienzo de la agricultura comienza con una revolución conformado por grupos de personas dedicadas a la producción agrícola, en donde ellos se dedicaban a cultivar el trigo y la cebada, la agricultura permitió que haya una amplia división de trabajo con actividades artesanales y comerciales en cierta época surgen importantes avances tecnológicos que aportan al trabajo de los campesinos. (Aker, 2012)

6.1.3. Desarrollo de la Agricultura

El desarrollo de la agricultura en el país, está relacionado con organizaciones campesinas, indígenas y pueblos, ya que Ecuador impulsa a la agroecología como un proceso productivo campesino, cuidando de la salud, del ambiente, bajo el marco de la soberanía alimentaria, garantizando las prácticas culturales y la identidad de las diferentes zonas del país. Por lo tanto a pesar de los impulsos realizados por los gobiernos militares en las décadas de 1960 y 1970, están en respuesta a las fuertes luchas campesinas en especial las leyes de reforma agraria de 1964 y 1973, hasta principios de 1970. (Carrera, 2012)

Ecuador se le considera entre los países más pobres de América Latina, a nivel de industrialización y una fuerte dependencia de las exportaciones agrícolas para la explotación de petróleo en la Amazonia a partir de 1973 cambió drásticamente la situación de los campesinos. (Repositorio de USAQ, 2013)

6.1.4. La Importancia de la Agricultura

La agricultura desempeña un papel fundamental crucial en la economía de un país; es la indispensable de nuestro sistema económico; no sólo proporciona alimentos y materias primas, sino también oportunidades de empleo a una importante cantidad de población, ya que la producción orgánica puede resumirse en las del carácter ambiental siendo una agricultura amigable con el planeta al conservarse el suelo, el agua y los recursos naturales en general de carácter económico porque permite a los agricultores que haya más recursos económicos por la producción de que lo realizan en el campo, y de carácter social gracias a la generación de empleos que producen. (Arrieta, 2011)

6.2. Agricultura

Según la normativa (FAO) La agricultura de conservación es un sistema agrícola que mantiene una cobertura permanente del suelo para asegurar su protección que evite la labranza del suelo y cultiva una amplia gama de plantas y especies para mejorar las condiciones del suelo, reducir la degradación de la tierra, y aumentar la eficiencia del uso de agua y nutrientes. Mejora la biodiversidad y los procesos biológicos naturales. También facilita buenas prácticas agroecológicas, como la ejecución de operaciones a su debido tiempo, y mejorara la producción con el riego acompañado de otras buenas

prácticas conocidas, como el uso de semilla de calidad, así como la gestión integrada de plagas, nutrientes, malezas, agua y otros elementos. (Rodríguez, 2014)

6.2.1. Tipos de agricultura

Hay varios tipos de agricultura practicadas en Ecuador, entre ellas tenemos:

6.2.1.1. Agricultura Orgánica

Es un sistema de gestión de la producción orgánica que ayuda a las personas productoras dándole mayor importancia a la fertilidad del suelo y al mismo tiempo minimizar o eliminar el uso de químicos, fertilizantes y plaguicidas sintéticos para así proteger el medio ambiente y la salud humana. (Catalani, 2009)

6.2.1.2. Ventajas y Desventajas de la Agricultura Orgánica.

6.2.1.2.1. Ventajas.

- No deteriora los recursos naturales, aprovechándolos al máximo.
- Mantiene a los suelos naturalmente fértiles, estimulándolos y recuperándolos constantemente.
- Estimula y protege la biodiversidad vegetal y animal.
- Crea insumos propios para su utilización en la agricultura.
- Los desechos de la cosecha se pueden reciclar.
- Con la utilización de la mano de obra se genera empleo.
- No contamina. (Berry, 2009)
- Según se consolidan los sistemas de producción, se reducen los costos, se aumenta la producción generando mayor ganancia.
- Involucra al agricultor en todos los procesos de producción.
- Con la obtención de una certificación orgánica se adquiere un mayor valor agregado en comparación con los que provienen de la agricultura convencional. (Prager, 2003)

6.2.1.2.2. Desventajas.

- Los resultados no son inmediatos sino más bien a mediano plazo.
- Se requiere un uso intensivo de la mano de obra.
- En su fase inicial resulta algo costosa.
- Se necesita de un manejo supervisado y especializado.
- Si se destina a la exportación, requiere mayor control y supervisión internacional.
- Involucra a todos los que participan en la cadena de producción por lo que se requiere suma honestidad de parte del agricultor.
- Para obtener resultados inmediatos se requiere una alta inversión. (Perez, 2013)

6.2.1.3. Beneficios ambientales de la agricultura orgánica.

Muchos de los cambios ambientales que se han reflejado son a largo plazo, sin embargo, el desgaste y el cambio en la fertilidad de los suelos debido a los procesos de agricultura convencional, reflejan sus efectos a mediano plazo.

La agricultura orgánica propone afrontar este problema no solo produciendo alimentos más sanos sino protegiendo el equilibrio ecológico, de una forma activa.

6.2.1.3.1. Suelos.- Se enriquecen los suelos con la rotación de cultivos, cultivos mixtos, utilizando fertilizantes orgánicos y con una mínima labranza de la tierra, mejorando la producción de microorganismos, e incrementando la biodiversidad de suelo, y de nutrientes que ayudan al suelo en la absorción de agua, compensando así la utilización de otros fertilizantes. (Vargas, 2009)

6.2.1.3.2. Agua.- La contaminación de las corrientes subterráneas de agua debido al uso de fertilizantes y plaguicidas, es un problema constante en varios países agrícolas, no obstante en la agricultura orgánica se prohíbe el uso de estas sustancias y al ser sustituidos por fertilizantes orgánicos, se mejora la filtración de agua, mediante la estructura de los suelos, reduciendo el peligro a la contaminación de estas aguas subterráneas.

6.2.1.3.3. Aire.- Las sustancias agroquímicas, requieren mayor cantidad de combustibles fósiles. La agricultura agrícola, reduce la utilización de energías no renovables, las

prácticas de agricultura orgánica ayudan a retener el carbono en el suelo, elevando la productividad y favoreciendo el almacenamiento de carbono, contribuyendo de esta manera a mitigar la emisión de carbono causante del efecto invernadero.

6.2.1.3.4. Biodiversidad.- En la agricultura orgánica la biodiversidad es muy utilizada, en cuanto a genes, se prefieren las semillas de variedades tradicionales o adaptadas por ser más resistentes al clima y a las plagas. En las especies, se optimizan los nutrientes con diversas combinaciones de plantas. En cuanto a ecosistemas, se mantienen las zonas naturales dentro o alrededor de los cultivos, sin la utilización de químicos, propiciando un excelente hábitat para la fauna y la flora. Evitando el uso de insumos químicos, se propicia la llegada de nuevas especies y organismos beneficiosos para el sistema orgánico. (Catalani, 2009)

6.2.1.3.5. Servicios ecológicos.- La agricultura orgánica en la actualidad en los productores ha sido de vital importancia para la producción agrícola y para la conservación del medio ambiente esta disminuye los costos ocultos de la agricultura para el medio ambiente, desde el punto de vista de la degradación de los recursos. (Vargas, 2009)

6.3. ¿Qué son productos orgánicos?

Los productos orgánicos vegetales u hortalizas, se cultiva en un sistema agrícola que conserva y recupera la fertilidad del suelo y la salud de los cultivos sin utilizar productos químicos ni fertilizantes artificiales es por eso que los productores elaboraron su propio abono orgánico o llamada compostaje. (Ecuador, 2018)

6.3.1. Que es la producción orgánica

Según (Salazar, 2013) Nos dice que en nuestro país surgió a partir de los años 90, sin embargo a pesar de las oportunidades que esta diversificación de la producción representa, ésta se ha demorado en desarrollar en el país debido a la falta de capacitación e incentivos a los productores. A pesar de esto la producción orgánica en el Ecuador podría ascender, por la demanda creciente a nivel mundial de productos orgánicos, la cual supera la oferta de los mismos, lo que hace de estos, un negocio rentable, y por ende para

los productores de cultivos de la Provincia de Cotopaxi, esto representaría un nicho de mercado por explotar.

En la actualidad se cultivan en el Ecuador alrededor de 100 productos con certificación orgánica, los cuales son exportados por los grandes productores, por lo que los pequeños productores escasamente participan de esta actividad, ya que como se mencionó anteriormente existe poca información y capacitación en cuanto a procesos de certificación, indispensable para la exportación de productos con un sello orgánico. (Salazar, 2013)

Una alternativa para estos pequeños productores podría formar una asociación de pequeños productores, lo cual facilitaría el acopio de grandes volúmenes de productos y la mejora en su calidad.

6.3.2. ¿Qué es una norma de producción orgánica?

La producción orgánica se está basando en el registro y cumplimiento de normas de producción, por lo tanto esta norma ayudara a los productores agroecológicas a cumplir reglas establecidas en norma vigente para certificar el cumplimiento de la misma. (Jerez, 2012)

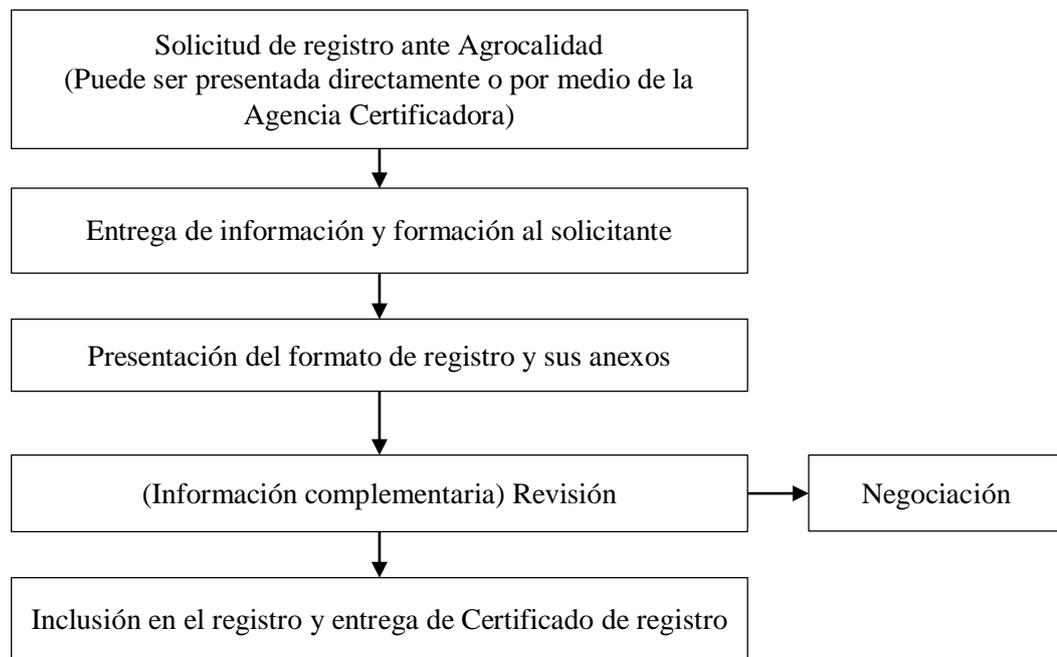
6.4. Consumo Local

Según (Olivo, 2013). Si bien es cierto en el mercado internacional existe un amplio abanico de posibilidades para este tipo de productos, sin embargo a nivel local, a pesar de que en muchos supermercados se exhiben estos productos orgánicos certificados, en la mente del consumidor aún no existe esta cultura de consumo saludable, ya que se ha hecho poco para promocionar estos productos para el consumo local por parte de los organismos especializados. La agricultura orgánica en nuestro país es aún una pequeña rama de la actividad económica en el Ecuador, no obstante, es una gran alternativa para el agro debido a su creciente potencial económico.

6.5. Consumo Internacional

La tendencia de productos orgánicos se desarrolla cada vez más internacionalmente, creciendo entre el 25 y 30 % al año. Según datos de la FAO, la comercialización de alimentos orgánicos a nivel mundial supero los USD 55 mil millones de dólares. Gran parte de la expansión de estas ventas se concentra en Estados Unidos y Europa. Por otro lado Alemania es el país con la tradición más larga en cuanto a agricultura orgánica, con una experiencia desde hace alrededor de 25 o 30 años. Siendo actualmente, uno de los mercados de productos orgánicos más grandes en el mundo. (FAO) (Olivo, 2013).

6.6. Proceso de registro de operadores orgánicos



6.7. Modelos de Producción Orgánica

Según (Lopez, 2005) nos dice que la producción agrícola es un proceso productivo de alimentos que satisface las necesidades para el ser humano. Además la producción agrícola analiza una serie de características que son factores de producción agrícola como social, ecológica, económica y cultural que identifican la viabilidad del modelo de producción. Dentro estas características definen tanto por la siembra, fertilización, mantenimiento de cultivo, cosecha y comercialización de los alimentos.

6.7.1. Modelo Convencional

Según (Lopez, 2005) nos habla sobre la agricultura convencional empresarial surge de una necesidad de transición a las agriculturas óptimas, a través de una creciente su desarrollo fue una mejor alternativa para el desarrollo agrícola y un generador de alimentos, ya que estos productos agrícolas pueden ser bajo de costo productivo y competitivo en los mercados.

Las técnicas y prácticas de producción agrícola empleada por la agricultura convencional son el uso de maquinaria agrícola para el uso de fertilizantes químicos, pesticidas y herbicidas para el control de enfermedades y plagas, ya que pueden obtener un mayor rendimiento en cosechas

6.7.2. Modelo convencional empresarial

Surge como una necesidad de transiciones a las agriculturas a través de un mecanismo y variedades adaptadas a las condiciones del cultivo. En este modelo podemos decir que la industria agrícola puede lograr un comercio cada vez más activo de productos agrícolas primarios para lograr un desarrollo de la agricultura, para así disminuir costos productivos y competitivos, para que ya no haya pobreza a nivel mundial.

Las técnicas y prácticas agrícolas son atraídas por la agricultura con el uso de maquinaria agrícola, semillas híbridas seleccionadas para el uso intensivo de fertilizantes químicos, pesticidas y herbicidas para el control de enfermedades y plagas, para obtener un mayor rendimiento en las cosechas. La razón de la agricultura convencional no prevé los efectos ambientales sino el excesivo de agroquímicos que contaminan al aire, la erosión de suelos y a los severos cambios climáticos. (Lopez, 2005).

6.7.3. Modelo de biotecnología

Según (Lopez, 2005) nos dice que es un modelo de producción biotecnológica que se da mediante un cambio de mentalidad para obtener mayores ganancias agrícolas y la reducción de costos de producción. Con este modelo se logró conseguir mejores precios productivos para obtener mayores beneficios en el mercado. Esta tecnología ofrece un

alto potencial para mejorar el abasto alimentario mundial, por la alimentación intensiva y alimentos libres de sustancias tóxicas. Las ventajas y beneficios que ofrece la agricultura orgánica son diversos desde el punto de vista económico, social, político y ambiental. (Cabezas, 2010)

6.8. Agricultura natural

El sistema utiliza sus propios abonos orgánicos y no utiliza estiércol protege la tierra y elimina trabajos innecesarios, manteniendo el respeto por el entorno y un equilibrio sostenible tanto para el ser humano como en la naturaleza, basándose en la experiencia de su familia.

6.8.1. Agricultura verde

Según (Carson, 2012) dice que desde 1950 la producción agrícola ha ido aumentando continuamente, el aumento de la población hasta alcanzar una producción de productos alimenticios, que serían suficientes para el ser humano, este incremento se ha conseguido principalmente sin poner nuevas tierras en el cultivo, sino para ir aumentando la superficie de mayor producción por cada hectárea cultivada.

El aumento de productividad se ha conseguido la variedad de cultivo y a las grandes cantidades de fertilizantes y pesticidas que fue desarrollado en las variedades del trigo, arroz y maíz.

6.8.2. Agricultura y medio ambiente

La agricultura tiene un gran potencial con el medio ambiente ya que grandes compañías productoras de semillas y productos químicos y las procesadoras de comida se preocupan cada vez más tanto a los agricultores como al público en general ya que los productos están con productos químicos en afecta a la salud y a la calidad del mismo.

Cuyo objetivo es mejorar la calidad de los procesos de la producción agrícola fundamentada en principios científicos y tecnológicos, que estudia los factores físicos, químicos, biológicos, económicos y sociales que influyen o afectan al proceso productivo. (Lema, 2016)

6.9. Agroecológica

Según (Cabezas, 2010) menciona que la agroecología es un modo de producción agrícola que se inspira en el funcionamiento y ciclos de la naturaleza, así como entre los saberes ancestrales y los conocimientos modernos, para el diseño y manejo sustentable de agro ecosistemas, liberándolos del uso de agro tóxicos, OGM y otros contaminantes. Promueve la agro biodiversidad, la integración de cultivos, crianza de animales, forestales y el manejo ecológico del suelo, agua y recursos productivos; se orienta preferentemente a la agricultura familiar campesina y la consecución de la Soberanía Alimentaria, e incluye sistemas ancestrales de producción como Ajas, Chakras, Eras, Huertas y otras modalidades de fincas agroecológicas diversificadas esto hace referencia en los derechos de las mujeres, los jóvenes y las poblaciones indígenas.

6.10. Sistema de cultivo

Los ecosistemas forestales tienden a ser muy diversos y usualmente estables. Los cambios severos en el medio ambiente tienen menos posibilidad de afectar adversamente tal sistema, debido a las numerosas alternativas que existen para la transferencia de energía y nutrientes a través del sistema. Por otro lado los ecosistemas agrícolas (particularmente aquellos que promueven el uso de sistemas basados en el monocultivo), tienen más probabilidad de desestabilizarse debido a que una sola especie, representa una alta proporción del número total de plantas en el lugar. Tales sistemas, a pesar de sus altas producciones originales, son incapaces de realizar funciones protectoras como la conservación del suelo, reciclaje de nutrientes y regulación biótica. El funcionamiento del sistema depende de la continua intervención humana, mediante la adición de productos químicos, mecanización e irrigación. Los sistemas de monocultivo son más fáciles de manejar y demandan menos tiempo de atención y se prestan para la mecanización. (Carrera, 2012)

6.11. Certificación Orgánica

La certificación de productos orgánicos, es un conjunto de procesos que van desde el manejo de los cultivos hasta su comercialización en el mercado, cubriendo así toda la cadena de producción. Todo esto de acuerdo a los estándares establecidos en las diferentes

normas y reglamentos de producción orgánica mundiales. Lo que garantiza al consumidor la calidad del producto, en cuanto a ofrecer el mismo con un mejor sabor, con carácter sano y libre de residuos tóxicos.

La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad de Agro (Agrocalidad), adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, es la Autoridad Nacional encargada de controlar los procesos de producción y comercialización de los productos orgánicos, y regular el cumplimiento de las normativas de procesos orgánicos.

Antes de iniciar el proceso de certificación, todo operador orgánico, debe registrarse ante Agrocalidad, y luego obtener la certificación orgánica a través de las agencias certificadoras autorizadas por esta entidad, excepto si se comercializa directamente al consumidor final. (Olinda, 2013)

Estas empresas autorizadas por Agrocalidad son: BCS OKO – Garantie Cía. Ltda., Certificadora Ecuatoriana de Estándares CERES Ecuador Cía. Ltda., Control Unión Perú S.A.C., Ecocert Ecuador S.A., Quality Certification Services (QCS) Ecuador, Instituto Certificación Ética y Ambiente ICEA Ecuador Cía. Ltda.

6.11.1. Mecanismos de Certificación

Acuerdo Ministerial No. 299-Artículo 11.- La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro- AGROCALIDAD implementará el Sistema Nacional de Control de la Producción Orgánica, garantizando que los productos orgánicos sean producidos, procesados y comercializados de acuerdo a lo dictaminado en esta Normativa y su reglamento.

Organismos de certificación de productos orgánicos, acreditados por el SAE, operan en el país bajo la norma NTE INEN ISO/IEC 17065 y están registrados ante la autoridad nacional competente del sistema nacional de control que es AGROCALIDAD.

La norma ISO 17065 y las reglamentaciones técnicas vigentes, tienen como meta establecer los requisitos referentes a la certificación y regulación de la producción, elaboración, transporte, almacenamiento y comercialización de productos orgánicos.

El SAE está encargado de acreditar los productos vegetales orgánicos no transformados; semillas y material de reproducción orgánico; procesamiento de productos orgánicos para alimentación humana; comercialización de productos orgánicos incluido exportación e importación; producción más limpia “Punto Verde”; productos apícolas orgánicos; productos acuícolas orgánicos, entre otros. (Lainez, 2017)

7. MARCO LEGAL

7.1. Constitución de la República del Ecuador del Régimen Agropecuario

Art. 267.- El Estado garantizará la propiedad de la tierra en producción y estimulará a la empresa agrícola. El sector público deberá crear y mantener la infraestructura necesaria para el fomento de la producción agropecuaria. Regulará la colonización dirigida y espontánea, con el propósito de mejorar la condición de vida del campesino y fortalecer las fronteras vivas del país, precautelando los recursos naturales y el medio ambiente.

Art. 268.- Se concederá crédito al sector agropecuario en condiciones preferentes. El Estado propenderá a la creación de un seguro agropecuario, forestal y pesquero.

La Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria y la Agroecología.

(Artículo 1): Establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente.

Carácter y ámbito de aplicación (Artículo 2): Las disposiciones de esta Ley son de orden público, interés social y carácter integral e intersectorial. Regularán el ejercicio de los derechos del buen vivir -sumak kawsay- concernientes a la soberanía alimentaria, en sus múltiples dimensiones.

Protección de la agro biodiversidad (Artículo 7): El Estado, así como las personas y las colectividades protegerán, conservarán los ecosistemas y promoverán la recuperación, uso, conservación y desarrollo de la agro biodiversidad y que está relacionado con prácticas ancestrales. (Jaramillo, 2015).

7.2. Ley de fomento a la producción agroecológica

ARTÍCULO 3.- Los principios elementales que deben respetarse en la Producción Agroecológica son:

- Mantenimiento del suelo cubierto.
- Suministro regular de materia orgánica mediante el uso de compostaje, estercoleros, cenizas, lombricompostos y biofertilizantes.
- Reciclaje de nutrientes mediante rotaciones de cultivos, asociaciones de plantas, cultivos en franjas, agroforestería y cultivos intercalados basados en leguminosas.
- Prevención y control natural de plagas y enfermedades mediante el uso de biopreparados, tramperos, plantas repelentes y atrayentes, así como la diversificación, introducción y conservación de los enemigos naturales.
- Uso múltiple y sustentable del paisaje y la biodiversidad.
- Producción sostenida de cultivos, sin el uso de insumos químicos.
- Producción, selección y conservación de materiales genéticos locales de semillas, plantas y animales. (Suarez, 2014)

7.3. Reglamento de la normativa de la producción orgánica agropecuaria en el Ecuador (RNPOAE).

Este reglamento tiene como objetivo establecer las normas y procedimientos para toda la cadena de producción, desde el cultivo, hasta la exportación o importación de productos orgánicos. Además de garantizar que todos los procesos de producción, hasta llegar al consumidor, estén sujetos a lo que este reglamento establece. (Terramocha, 2012).

7.4. Código Orgánico del Ambiente

Que, en el artículo 401 de la Constitución de la República del Ecuador se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su

experimentación uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales. (Codigo del Ambiente, 2017)

7.5. Código Ingenios

Artículo 359.- Registro de marca.- Se entenderá por marca cualquier signo que sea apto para distinguir productos o servicios en el mercado. Podrán registrarse como marcas los signos que sean susceptibles de representación gráfica. La naturaleza del producto o servicio al cual se ha de aplicar una marca en ningún caso será obstáculo para su registro. Podrán constituir marcas, entre otros, los siguientes signos o medios:

1. Las palabras o combinación de palabras;
2. Las imágenes, figuras, símbolos, gráficos, logotipos, monogramas, retratos, etiquetas, emblemas y escudos;
3. Los sonidos, olores y sabores;
4. Las letras y los números;
5. Un color delimitado por una forma o una combinación de colores.
6. La forma de los productos, sus envases o envolturas.
7. Los relieves y texturas perceptibles por el sentido del tacto.
8. Las animaciones, gestos y secuencias de movimientos.
9. Los hologramas.
10. Cualquier combinación de los signos o medios indicados en los apartados anteriores.

Las marcas que identifiquen a instituciones del sector público, deberán reflejar la identidad cognitiva y cultural del país o localidad según corresponda, de conformidad con lo establecido en el reglamento correspondiente. La decisión de cambio de estas marcas deberá hacerse mediante decisión motivada de la máxima autoridad, en el caso de los gobiernos autónomos descentralizados, será necesario contar con la aprobación del Consejo respectivo. La identidad cognitiva y cultural del país o localidad deberá considerar entre otras cosas los colores de las banderas, escudos, emblemas nacionales o locales según corresponda. (Registro Oficial del Ecuador , 2016)

7.6. Acreditación, certificación, control y registro de la certificación

La certificación orgánica se otorga a las personas naturales o jurídicas que administren un sistema de producción, procesamiento y comercialización de productos orgánicos y cuenten con domicilio en el país.

Para obtener la certificación orgánica, el operador debe firmar una solicitud de certificación ante el Organismo de Certificación mediante la cual se compromete a cumplir con las disposiciones del presente Instructivo y dar libre acceso a la Autoridad Nacional Competente y al Organismo de Certificación a todas sus instalaciones y brindar la información que éstas requieran.

7.7. Políticas y lineamientos estratégicos del plan nacional del buen vivir relacionados directamente con la agroecología

El plan nacional del buen vivir trata acerca de los niveles de productividad de la agricultura familiar y campesina y demás sistemas agro productivos mediante sistemas de producción que respeten la naturaleza y la pertinencia cultural, por lo tanto la producción local/nacional, su distribución y su consumo a las necesidades nutricionales de la población, a fin de garantizar la disponibilidad y el acceso permanente a alimentos nutritivos, sanos, saludables y así contribuyendo con la garantía de la sostenibilidad y soberanía alimentarias y fomentar la producción de cultivos tradicionales y su consumo como alternativa de una dieta saludable. **(Olivo, 2013)**

8. METODOLOGÍA

8.1. Unidad de estudio

La unidad de estudio para la Elaboración de la Propuesta de Certificación de Productos Agroecológicos, se tomó en cuenta de acuerdo a los datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cotopaxi.

CANTONES	LATACUNGA, SALCEDO, SAQUISILÍ, PUJILÍ, PANGUA, SIGCHOS Y LA MANÁ
FECHA DE CREACIÓN DEL CANTÓN	Creación: 1534 fundación definitiva: 1584
POBLACIÓN TOTAL DEL (2010)	409.205 habitantes
EXTENSIÓN	6.109 km ²
UBICACIÓN	

Elaborado por: Jaqueline Espinoza

Según la investigación bibliográfica se determinó que los productos agroecológicos en la provincia de Cotopaxi se encuentran en los siguientes cantones:

AL Norte: La Provincia de Pichincha

Al Sur: la Provincia de Tungurahua y Bolívar.

Al Este: la Provincia de Napo

Al Oeste: la provincia de los Tsáchilas y los ríos

Línea Base

En la Provincia de Cotopaxi se limita al norte con Pichincha, al sur con Tungurahua y Bolívar, por el oeste con Los Ríos y al este con Napo, es uno de los más importantes centros administrativos, económicos, financieros y comerciales, donde los habitantes generan destrezas, actividades en la Provincia como es el comercio, ganadería y la agricultura.

Características

Dentro de las características tenemos lo que son: hidrología, flora, fauna, clima, orografía y recursos naturales.

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
HIDROLOGÍA	Se dice que el sistema hidrográfico se establece en el río Cutuchi que nace en el Cotopaxi, y se desemboca en los ríos de Manzanahuayco y Rumiñahui; el sistema lo complementan el Yanayacu, Nagsiche, chalupas, Illuchi, Patoa, Pumancuchi.
FLORA	En toda la zona de Cotopaxi se puede decir que se puede observar que las diferentes especies varían de acuerdo a su vegetación como es: chuquiragua, pumamaqui, mortiño remerillo, pino, etc.
CLIMA	Se dice que el clima varia muy húmedo, paramo lluvioso y subhúmedo tropical de acuerdo a la región. La provincia cuenta con un clima que va desde el gélido de las cumbres andinas hasta el cálido húmedo en el subtropical occidental.
RECURSOS	En el valle de Latacunga posee un magnifico suelo, apto para la producción agrícola como es las

NATURALES

hortalizas, legumbres, etc. Mientras que el sector occidental es propicio de cultivar banano, caña de azúcar y varios productos.

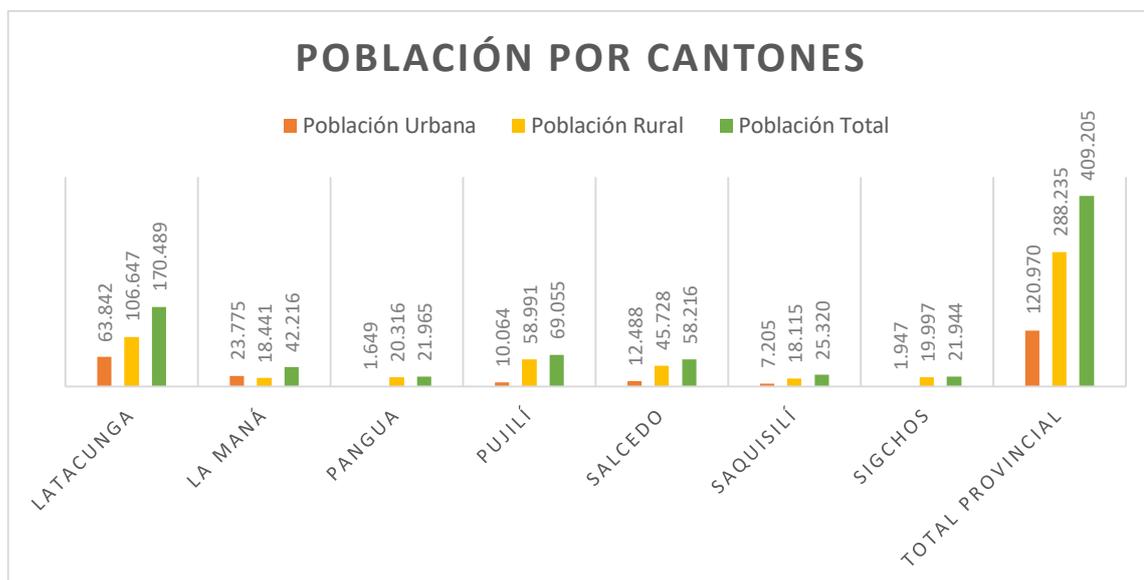
DEMOGRAFÍA

La provincia de Cotopaxi representa el 2.8% de la población nacional correspondientes a 409.205 habitantes, teniendo en cuenta una densidad poblacional de 67 habitantes por km².

POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI**Tabla N° 3**

Distrito Poblacional por Cantones

Cantón	Población Urbana	Población Rural	Población Total
Latacunga	63.842	106.647	170.489
La Maná	23.775	18.441	42.216
Pangua	1.649	20.316	21.965
Pujilí	10.064	58.991	69.055
Salcedo	12.488	45.728	58.216
Saquisilí	7.205	18.115	25.320
Sigchos	1.947	19.997	21.944
Total Provincial	120.970	288.235	409.205



Fuente: INEC 2010

En cuanto a la distribución de la población por sexo 198.625 son hombres y representan el 48.54% y en mujeres 210.580 que representan a un 51.46%. Donde la población femenina es mayoritaria en los cantones de Latacunga, Salcedo, Saquisilí y Pujilí.

Desarrollo Económico

En la provincia de Cotopaxi se destacan en lo que es la industrialización de alimentos, bebidas, etc. Para promover el consumo de alimentos saludables, también en lo que es la comercialización en el cantón Pujilí se dedican a lo que es el arte de cerámica.

Educación

El 13, 17% de la población provincial corresponde a niñas, niños y adolescentes; de este porcentaje el 6,57% son mujeres y el 6,67% son hombres. Otro dato relevante es que de este grupo de edad estudiantil el 32% de niños niñas y adolescentes menores de diecinueve años vive en la zona rural, mientras que el 11,7% viven en el área urbana.

Metodología participativa y políticas públicas

En la presente investigación se aplicara la siguiente metodología participativa que consiste; aplicar en el estado, sus instituciones y sus funcionarios se establecen a partir de los mandatos constitucionales, la regulación, seguimiento y control.

Por lo que esta metodología se aplicó con un objetivo de homogenización y control social, mediante regulaciones como en nuestro caso la certificación de productos agroecológicos, frente a la comunidad, para incorporar la particularidad local y los intereses heterogéneos de los actores productivos.

Todo ello, genera distintos enfoques de política pública como ordenanzas, resoluciones y otras, de distintos tipos de relación entre el Estado como Gobiernos autónomos Descentralizados, y los productores “productores/usuarios/entidades del estado”.

Enfoques más conservadores, como los sistemas de acreditación, normas y certificaciones limitan la capacidad del Estado de relacionarse con los consumidores locales y globales de manera diversa, respecto a grupos de consumidores y territorios. Por lo cual la certificación como política pública provincial se desarrolló en el marco del derecho local e internacional, a fin de generar una construcción colectiva de la acción y el conocimiento en base a encuestas.

Por lo expuesto, la metodología participativa facilita esa apertura hacia la heterogeneidad. La forma es el fondo. Para nuestro caso La certificación es la clave del éxito. (Plan Nacional del Buen Vivir , 2013)

Para lo cual se consideró:

- Acceso a oferta, a partir de las leyes, normas y regulaciones a partir del Código Ingenios (asistencial/populista)
- Información (consultiva), a través de encuestas a productores, autoridades y reguladores
- Gestión /Sistema ecuatoriano de acreditación

- Habilitación social o empoderamiento (ciudadanista/ corresponsabilidad), feria de la mata a la olla y decisión de autoridades competentes. (Políticas Publicas , 2016)

8.2. Métodos

8.2.1. Método inductivo – deductivo.

El método inductivo- deductivo se utilizó para el desarrollo del proyecto, el cual permitirá certificar la procedencia de los productos agroecológicos y así se exaltará la calidad de los mismos, por lo cual los consumidores van a tener productos de alta calidad, por medio de esto se comprobará las preguntas científicas planteadas de acuerdo a los objetivos.

8.2.2. Método descriptivo

El método descriptivo ayudará a determinar las características y a evaluar el proceso de los productos agroecológicos.

8.2.3. Bibliográfico

Este método refiere a la recolección de la información necesaria para el desarrollo de la investigación, por lo tanto, se analizará la elaboración de la certificación de los productos agroecológicos, además permite sustentar teóricamente el trabajo investigativo garantizando la autenticidad del estudio.

8.3. Plan de recolección de información

En el presente proyecto se desarrollara una investigación de carácter descriptivo y observatorio.

8.3.1 Observaciones

La técnica de observación es utilizada para la verificar las condiciones que se encuentran los productos agroecológicos en la Provincia de Cotopaxi.

8.3.2. Encuesta

Ayudará a la recolección de información de la unidad de estudio, para el caso del proyecto investigativo se aplicará a autoridades, consumidores y productores por lo tanto esta herramienta ayudará al conocimiento del proceso de los productos agroecológicos.

8.4. Instrumento

- **Libreta:** En la investigación se aplicará para tomar notas de las actividades que se va a realizar dentro del proyecto.
- **Cámara:** En la investigación se empleó fotografías que nos permitirá evidenciar el proyecto.

8.5. Diseño No Experimental

Se realizará sin manipular deliberadamente variables, en el proyecto de investigación se aplicará fórmulas de muestreo estratificado con el fin de conocer el tamaño de la muestra a la cual será aplicada la encuesta.

8.6. Herramientas para Analizar los Resultados.

Microsoft Excel: Es una hoja de cálculo que permite realizar operaciones con números organizados en una cuadrícula ya que nos ayudara al estudio de los resultados obtenidos de las encuestas.

Microsoft Word: este programa será de ayuda para encontrar y estructurar la información para el desarrollo del proyecto.

9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el Presente Proyecto de investigación se realizó un análisis y discusión de los resultados obtenidos a los productores y autoridades de Cotopaxi para el mejoramiento de la calidad de los productos y los resultados que son indispensables para verificar el cumplimiento de los objetivos en la consecución del proyecto de investigación.

9.1. Análisis de interpretación

Para el análisis de interpretación de resultados es importante determinar la población y la muestra, en la que se aplicarán los instrumentos y técnicas de investigación.

9.2. Población

La población involucrada en la presente investigación para la aplicación de las respectivas encuestas y entrevista, está cuantificada en 70 productores, 7 autoridades de la Provincia de Cotopaxi y dos encuestas al SAE.

9.3. Interpretación de resultados de la encuesta

LA SIGUIENTE ES LA INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA AL SERVICIO ECUATORIANO DE ACREDITACIÓN.

Siendo este un organismo de certificación nacional, oficial el cual puede emitir los registros y acreditaciones para que se certifiquen productos, pruebas, ensayos y otros.

1. ¿Dentro de los registros SAE, existen certificadoras de productos agroecológicos en Ecuador?.

Resultado: Si existe certificadoras en Ecuador.

2. ¿Qué importancia tiene certificar los productos agroecológicos en Ecuador y a nivel mundial?

Resultado: Alta debido a que se garantiza un producto de buena calidad y aprobado por una entidad certificada.

3. ¿Cuáles son las principales certificadoras y su lugar de residencia en Ecuador?

Resultado: BCS Riobamba, CERES Ecuador, QCS Quito, Control Unión Perú Lima, Conservación y desarrollo C y D Certifies S.A Quito, Quality Certification CIA QUITO

4. ¿Existen productores certificados en Cotopaxi?

Resultado: No, solo existen productores con permisos del GAD Provincial.

5. ¿Cuáles son los productores certificados en Cotopaxi?

Resultado: Asociación de caña sigchos, NINTANA SA Latacunga.

6. ¿Podría crearse en Cotopaxi un ente certificador?

Resultado: Si

7. ¿Qué requisitos debería cumplir?

Resultado: Implementar la ISO 17065.

8. ¿Cuánto tiempo requeriría para una certificación?

Resultado: 8 meses a 1 año.

9. ¿Qué costo tendría?

Resultado: El costo es variable dependiendo el tiempo de producción.

10. ¿Podría basarse en el Código INGENIUS?

Resultado: Si.

Interpretación.

En la encuesta realizada al SAE se puede deducir que para obtener una certificación se debe cumplir una serie de pasos muy importantes e indispensables para la misma, en donde además se evidenció que existen certificadoras a nivel nacional e internacional como son: BCS Riobamba, CERES Ecuador, QCS Quito, Control Unión Perú Lima,

Conservación y desarrollo C y D Certifies S.A Quito, Quality Certification CIA QUITO, Evidenciándose, que pese a existir certificadoras y productores en la provincia de Cotopaxi, no existen productos certificados a nivel de productores agroecológico.

Sin embargo es necesario aclarar que el territorio, existen productores en calidad de exportadores como: Asociación Flor de caña y Palo Quemado- Sigchos/ Nintanganga S.A, Hacienda Rancho Camila-Latacunga, Asociación pequeños productores agrícola tierra madre, Arsaico cia Ltda.-La Maná, que poseen la certificación.

Correspondiendo a un trámite para la obtención de la certificación, que requiere de un periodo de 8 meses a 1 año y es el costo variable y para esto, por lo cual el peticionario debe basarse en la ISO 17065.

LA SIGUIENTE ES LA INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA A ALCALDES, PREFECTOS, MAE, MAGAP Y AGROCALIDAD.

1. ¿Existe producción agroecológica en Cotopaxi?

Resultado: Si

2. ¿Existe legalmente constituida alguna organización agroecológica en la provincia?

Resultado: Si, DE MATA A LA OLLA

3. ¿En qué lugares o territorios se encuentran?

Resultado: Latacunga, Salcedo, Pujilí, Saquisilí, Palo quemado Flor de caña (Sigchos).

4. ¿Los productos agroecológicos están certificados?

Resultado: Si.

5. ¿Cree usted que es necesario certificarlos?

Resultado: Si

6. ¿Conoce usted alguna empresa pública o privada que certifique los productos agroecológicos en Ecuador?

Resultado: Si, Agrocalidad.

7. ¿Cree usted como autoridad que es necesario que Cotopaxi tenga una certificación?

Resultado: Si, para garantía de los productos orgánicos.

8. ¿Cómo autoridad provincial usted estaría dispuesto a implementar un proceso de certificación?

Resultado: Si.

9. ¿Conoce usted los procesos para la implementación de una certificación propia de Cotopaxi?

Resultado: Si

10. ¿Estaría dispuesto a financiar la creación de una certificadora provincial adjunta al GADPC?

Resultado: Si

Interpretación

De las 7 encuestas realizadas a las autoridades de Cotopaxi, las cuales obedecen al 100% de las autoridades cantonales y los 7 cantones como Saquisilí, Latacunga, Sigchos, Pangua, La Maná, Salcedo y Pujilí, mencionan que si están de acuerdo para tener una certificadora en la misma en cuanto cumplan con los requisitos y las normativas vigentes.

LA SIGUIENTE ES LA INTERPRETACIÓN DE LA ENCUESTA A PRODUCTORES DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

1.- ¿Usted se considera productor agroecológico en Cotopaxi?

Tabla N° 4

¿Usted se considera productor agroecológico en Cotopaxi?

Indicador	N°	Porcentaje
Si	38	54%
No	32	46%
TOTAL	n =	100%

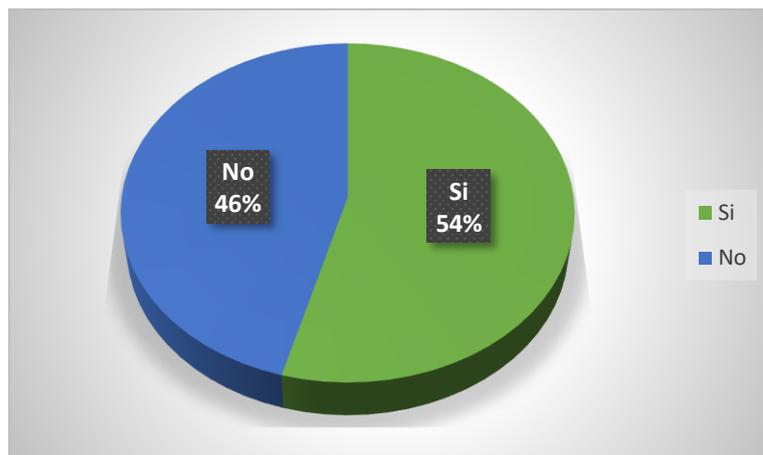


Gráfico N° 1: *¿Usted se considera productor agroecológico en Cotopaxi?*

Fuente. Encuesta – Productores

Elaborado por. Jaqueline Espinoza

Interpretación:

En esta encuesta, bajo la interrogante “**¿Usted se considera productor agroecológico en Cotopaxi?**”, las personas tomadas para el levantamiento de la información en campo, correspondientes a 70 personas, manifiestan en un 54% son productores orgánicos y 46% no son productores debido a que sus productos cumplen los requisitos de calidad.

2.-Esta legalmente constituida o pertenece a alguna organización agroecológica en la provincia?

Tabla N° 5

¿Está legalmente constituida o pertenece a alguna organización agroecológica en la provincia?

Indicador	N°	Porcentaje
Si	53	76%
No	17	24%
TOTAL	n =	100%

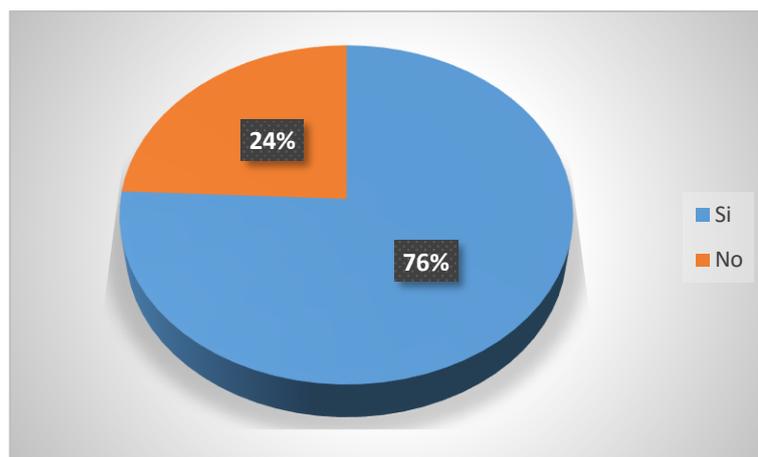


Gráfico N° 2: *¿Esta legalmente constituida o pertenece a alguna organización agroecológica en la provincia?*

Fuente. Encuesta – Productores

Elaborado por. Jaqueline Espinoza

Interpretación:

Se puede interpretar que la mayoría de productores si pertenecen a una organización agroecológica en donde ellos garantizan sus productos que salen al mercado, con un 76% de las personas que dicen si y un 24% que no están de acuerdo, con esto se puede demostrar que los productores sacan productos de buena calidad para el consumo del ser humano.

3.- ¿En qué lugares o territorios usted se encuentran?

Tabla N° 6

¿En qué lugares o territorios usted se encuentran?

Indicador	N°	Porcentaje
Latacunga	28	40%
Salcedo	17	24%
Pujilí	15	21 %
Saquisilí	8	12%
Pangua	2	3%
Sigchos	0	0%
La Mana	0	0%
TOTAL	n =	100%

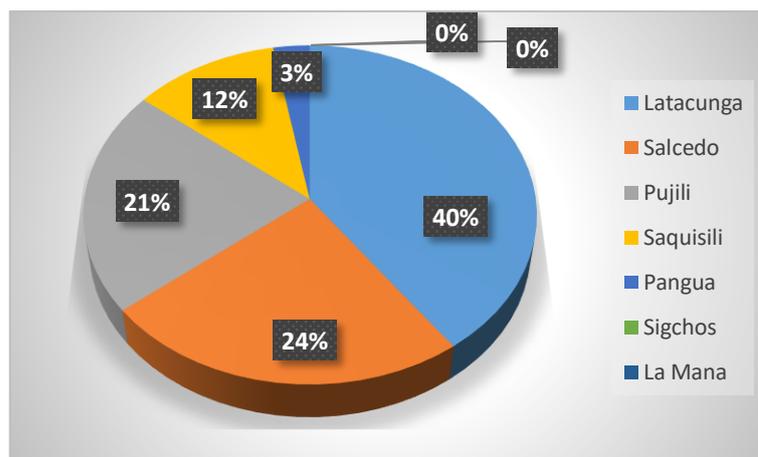


Gráfico N° 3: ¿En qué lugares o territorios usted se encuentran?

Fuente. Encuesta – Productores

Elaborado por. Jaqueline Espinoza

Interpretación:

Como se puede evidenciar en el gráfico el mayor porcentaje es en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga con un 40%, en donde los productores se dedican mayor parte a la producción agroecológica (hortaliza) luego con un 24% tenemos al Cantón Salcedo, Pujilí con un 21%, Saquisilí con un 12%, la Maná con un 3%, estos son cantones con mayor producción agroecológica.

5.- ¿Sus productos están certificados como agroecológicos?

Tabla N° 7:

¿Sus productos están certificados como agroecológicos?

Indicador	N°	Porcentaje
Si	15	79 %
No	55	21%
TOTAL	n =	100%

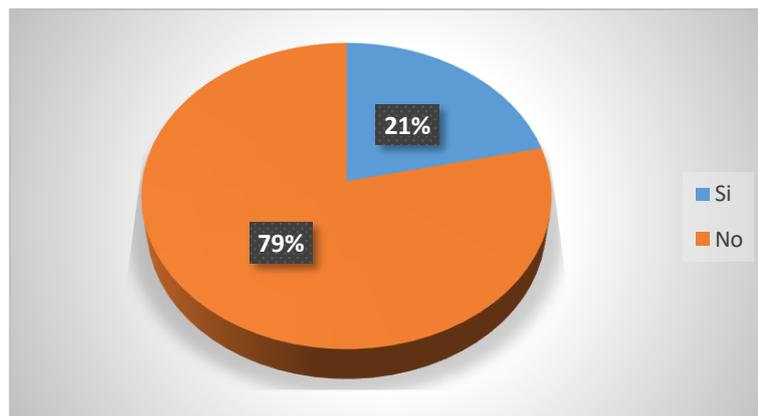


Gráfico N° 4: ¿Sus productos están certificados como agroecológicos?

Fuente. Encuesta – Productores

Elaborado por. Jaqueline Espinoza

Interpretación:

En la interrogante se interpreta que la mayoría de productores dicen que el 79% no están avalados por ninguna institución y el 21% dicen que si son certificados por el MAGAP y Agro calidad en donde ellos garantizan sus productos de calidad sin químicos.

6.- ¿Cree usted que es necesario certificarlos?

Tabla N° 8:

¿Cree usted que es necesario certificarlos?

Indicador	N°	Porcentaje
Si	53	76%
No	17	24%
TOTAL	n =	100%

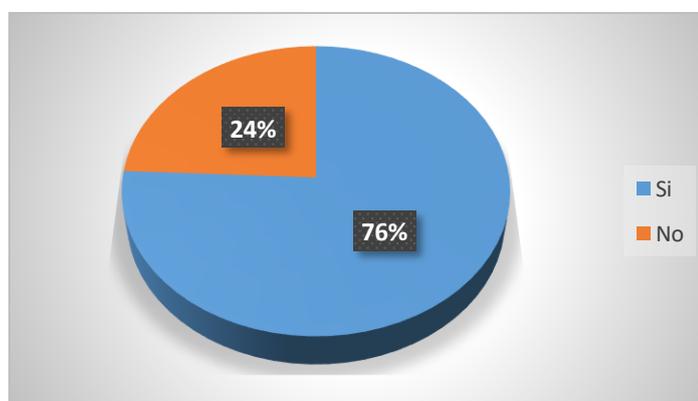


Gráfico N° 5: Cree usted que es necesario certificarlos?

Fuente. Encuesta – Productores

Elaborado por. Jaqueline Espinoza

Interpretación:

Se interpreta que el 76% de productores están de acuerdo que tengan una certificación legal para sus productos y que el 24% no están de acuerdo debido al costo y al tiempo que lleva esta certificación.

7.- Conoce los beneficios de obtener una certificación

Tabla N° 9:

¿Conoce los beneficios de obtener una certificación?

Indicador	N°	Porcentaje
Si	60	86%
No	10	14%
TOTAL	n =	100%

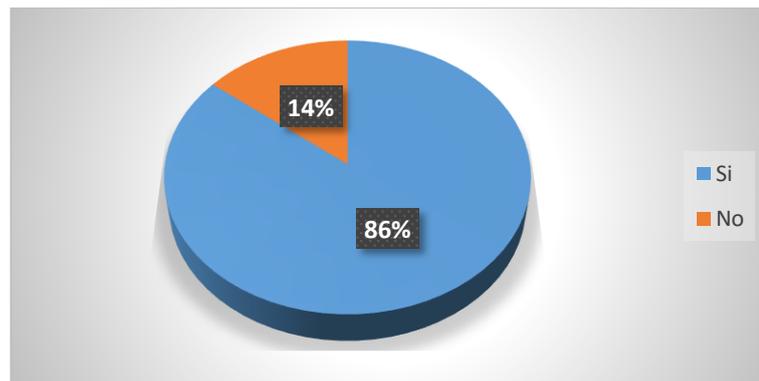


Gráfico N° 6: ¿Conoce los beneficios de obtener una certificación?

Fuente. Encuesta – Productores

Elaborado por. Jaqueline Espinoza

Interpretación:

Se interpreta que la mayoría de personas conocen los beneficios de una certificación para tener productos sin químicos de buena calidad en donde los productores mencionan que un 86% dicen que sí y un 14% no están de acuerdo.

8.- ¿Le gustaría capacitarse en un proceso de certificación?

Tabla N° 10

¿Le gustaría capacitarse en un proceso de certificación?

Indicador	N°	Porcentaje
Si	53	76%
No	17	24%
TOTAL	n =	100%

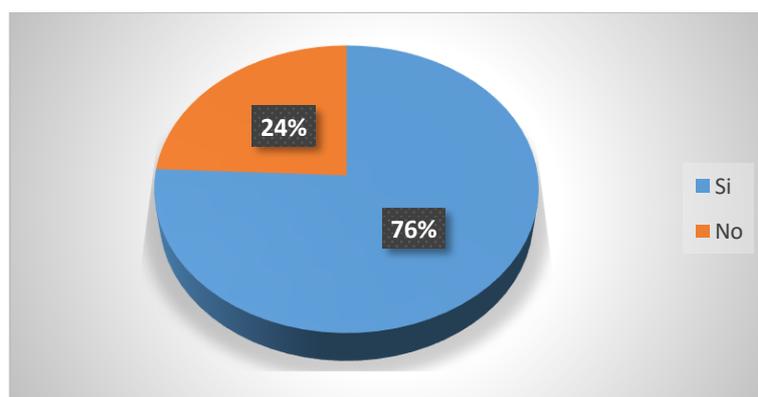


Gráfico N° 7: ¿Le gustaría capacitarse en un proceso de certificación?

Fuente. Encuesta – Productores

Elaborado por. Jaqueline Espinoza

Interpretación:

Se interpreta que los productores si quieren tener capacitación ya que es un gran beneficio para ellos, debido a que se les van a enseñar cómo preparar el suelo, combatir plagas etc. Y así obtener un producto de calidad.

9.- ¿Estaría dispuesto a implementar un proceso de certificación a sus productos?

Tabla N° 11

¿Estaría dispuesto a implementar un proceso de certificación a sus productos?

Indicador	N°	Porcentaje
Si	40	57%
No	30	43%
TOTAL	n =	100%

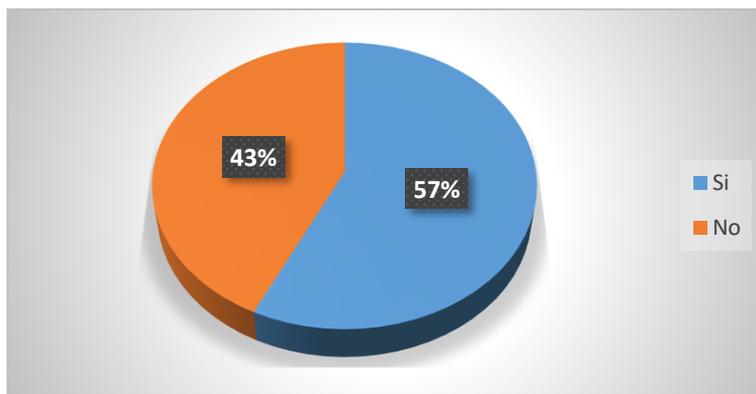


Gráfico N° 8: *¿Estaría dispuesto a implementar un proceso de certificación a sus productos?*

Fuente. Encuesta – Productores

Elaborado por. Jaqueline Espinoza

Interpretación:

Se interpreta que en las encuestas realizadas que los productores si desean tener el proceso de certificación es decir contar con algo que les respalde a sus productos ya que de esta manera se indica que el 57% de los productores están de acuerdo mientras que el 43% no está de acuerdo.

9.4 Interpretación de resultados.

Los resultados de las encuestas indican que la mayor parte de la población de la Provincia de Cotopaxi conoce sobre la certificación de sus productos agroecológicos, ya que en Cotopaxi no existe ninguna certificadora que ayude a la realización de este trabajo investigativos. Para lo cual se realizó encuestas a las autoridades que están de acuerdo que exista una implementación de certificación para que garantice sus productos de buena calidad y libres de contaminación, para que el consumidor tenga algunas opciones para consumirlo y obtener su propia marca.

9.5 Validación de las preguntas científicas o hipótesis.

9.5.1 ¿La Elaboración de una propuesta de certificación de productos agroecológicos en la provincia de Cotopaxi qué aportará a establecer una marca de certificaciones en el país?

Los productos agroecológicos en Cotopaxi aportarán al control de alimentos orgánicos y a su vez mediante una marca patentada, ésta a su vez permitirá garantizar la calidad orgánica del producto agroecológico, mediante la verificación del cumplimiento de las normas de producción orgánica

9.5.2. ¿Qué métodos existen para la certificación de productos agroecológicos?

Los métodos que se va a utilizar para la certificación agroecológica es cumplir cada uno de los pasos establecidos bajo normas de cumplimiento mediante el SAE.

9.5.3. ¿Existen mecanismos legales para establecer una marca de certificaciones en el país?

En la provincia de Cotopaxi no existe una certificadora legal, mediante una encuesta al SAE se pudo verificar que si existen certificadoras a nivel nacional que están ubicadas en diferentes provincias y a su vez estas tienen como objetivo certificar productos de calidad y libres de químicos.

ELABORAR UNA PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

Productores Agroecológicos de la Provincia de Cotopaxi.

Es importante conocer la variedad de productos que existen en el mercado en la provincia de Cotopaxi a continuación se describirá en la tabla 3 los productores y los productos necesarios para el consumo.

Se detalla la Nómina de Productores en el (ANEXO 1)

Diagnóstico de la producción agroecológica provincial tomando en cuenta al Plan desarrollo Territorial de Cotopaxi.

En la actualidad la provincia de Cotopaxi se encuentra con gran potencia de sistemas agroalimentarios industriales transnacionales y su creciente imposición de alimentos ultra procesados, que pueden ocasionar problemas de salud como la mal nutrición y la obesidad.

En la provincia los productos agroecológicos en la actualidad no cuentan con una certificación, el Gobierno Provincial de Cotopaxi a través de la Dirección de Ambiente realiza ferias de Productos Agroecológicos cuyo propósito es impulsar el consumo de productos sanos, ricos en proteínas y promover la economía local.

Proceso de participación social en la construcción de necesidades y propuesta con grupos focales.

En el proceso de participación social según la Autoridad de Cotopaxi, Alcaldes, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura y Ganadería y Agrocalidad en la encuesta realizada mencionan que en Cotopaxi si existe producción agroecológica con una organización llamada de la MATA A LA OLLA en donde se comercializa hortalizas estos productos legalmente no están certificados pero tienen una autorización de venta por el GAD Provincial, estos productos están supervisados por agrocalidad ya que los mismo están libres de productos químicos, la autoridades mencionadas están de acuerdo que exista una certificadora para garantizar de que los productos orgánicos cumplan con la normativa vigente. Cabe mencionar que también se realizó a los productores encuestas en donde mencionaron que los productos que cultivan son libre de productos químicos y aptos para el consumo humano se les pregunto acerca de que si quieren un certificación en donde respondieron la mayoría que si ya que es un beneficio para ellos los demás productores que comentaron por la mala situación económica y al tiempo que demora la misma.

Desarrollo de la Propuesta para la Certificación de los productos agroecológicos basándose en las normas y políticas

Introducción

La Provincia de Cotopaxi, es una de las zonas con mayor producción agrícola, siendo una ventaja para los productores quienes en su mayoría han adoptado por cultivar productos limpios y sanos para el consumidor, lo que en primera instancia convierte a este tipo de cultivos en un negocio rentable.

Sin embargo estos productos son cosechados de forma convencional, por falta de apoyo o capacitación a los pequeños agricultores acerca de programas de cultivos orgánicos, lo cual representaría mayores ventajas competitivas a nivel internacional, ya que en la actualidad existe una gran demanda de estos productos orgánicos que a su vez son mejores cotizados que los convencionales; ya que estos productos requieren de una certificación que garantice la calidad del producto. Tomando en cuenta las normativas vigentes las mismas que son dirigidas por las autoridades que ven las necesidades del agricultor y satisfacer las necesidades establecidas del productor agroecológico.

Objetivo

Conocer la importancia de una certificación en productos agroecológicos. Para que los productores obtengan una patente en donde los mismos puedan vender sus productos libres de químicos.

Justificación

En la presente propuesta de la certificación de los productos agroecológicos mediante encuestas aplicadas a autoridades y productores agroecológicos se logró darse cuenta de las necesidades de cómo obtener la certificación, que han manifestado los mismos para sus productos de calidad y mejorar las condiciones agrícolas tanto en clima como en suelo, para cultivar un producto de forma orgánica es necesario seguir estándares y normas de producción, que ayuden a conservar los recursos naturales mediante sistemas biológicos o ecológicos que eviten el manejo de productos químicos u otros de efecto tóxico para la salud humana y la biodiversidad del medio ambiente.

Estos productos cultivados de forma orgánica requieren de una certificación que garantice la calidad de los mismos, para su exportación a otros mercados. La misma que es emitida por una institución como Agro calidad y Magap.

Políticas y normas para la propuesta de certificación

Estos postulados se incluyeron en la Constitución ecuatoriana de 2008 en el artículo 281, que señala: “se constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente”. Además, el artículo 6 menciona que la soberanía alimentaria tiene como objetivo “promover la preservación y recuperación de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas”. Esta interesante propuesta orienta claramente cuál debería ser el enfoque de las políticas públicas agrarias del Estado ecuatoriano. En el marco de la constitución ecuatoriana vigente, se establecen los derechos alimentarios de la población. El artículo 13 señala que “las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradición culturales”. En congruencia con el mandato constitucional, el artículo 1 de la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria señala que, esta ley “tiene por objeto establecer mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados en forma permanente”.

El modelo de desarrollo económico convencional está dominado por una línea de pensamiento de la economía neoliberal. Por el ello, los derechos de la naturaleza y el Buen Vivir (Sumak Kawsay) plantearon romper con la hegemonía de dominación y explotación del hombre sobre la naturaleza.

La filosofía original del Buen Vivir se orientó a transformar el sentido y objetivo de la humanidad para vivir en armonía entre los suyos y el medio que la rodea. Sin embargo, los principios básicos del buen vivir (y su implementación social, económica, ambiental y política en el Ecuador) han sido cuestionados. En términos generales, en el actual

contexto ecuatoriano se identifican discursos y prácticas económicas del mismo modelo socioeconómico convencional basado en el extractivismo y la necesidad de industrialización como la fórmula para salir del ‘subdesarrollo’. Ello implica la dificultad de diferenciar el modelo de desarrollo implementado en Ecuador bajo el membrete del ‘Buen Vivir’ y el tradicional al modelo desarrollo convencional. Bajo esta lógica, el presente análisis parte con la necesidad de mirar a las semillas nativas (resultado de la preservación del conocimiento tradicional).

Listado de requerimientos (CHECK LIST) en función de los requisitos de las certificadoras existentes.

Para demostrar la competencia técnica, imparcialidad y transparencia de los organismos de certificación, estos se acreditan bajo las siguientes normativas internacionales:

Para solicitar la acreditación, el organismo de certificación debe tener conocimiento y competencia técnica en las actividades para las que solicita la acreditación.

El proceso de acreditación de los organismos de certificación se encuentra descrito en el Procedimiento de acreditación de organismos de certificación, el cual debe ser conocido por el organismo solicitante. A continuación presentamos un resumen de este documento.

REQUISITOS GENERALES

Todo organismo que desee acreditarse debe cumplir con los siguientes requisitos generales:

REQUISITOS PARA UNA ACREDITACIÓN	SI	NO
Ser una entidad legalmente constituida, con persona jurídica.		

Tener implementado un sistema de gestión de la calidad en su organización, de conformidad con la norma respectiva.	PROFORMA SGS	
Contar con personal competente para el desarrollo de las actividades para las que solicita la acreditación.		
Poseer una infraestructura adecuada para sus operaciones.		
Conocer y cumplir los requisitos establecidos por el SAE		
Control de cumplimientos de las normas de producción orgánica		
Norma ISO/IEC 17021. Requisitos para OC de sistemas de gestión.		
Norma ISO/IEC 17065. Requisitos para OC de productos.		
Tomar la decisión de ser una productora agroecológica		
Aprender prácticas de producción orgánica		
Contratar una agencia certificadora		
Elaborar e implementar el plan de manejo orgánico		
Certificación de productor por parte de la agencia.		
Registro en agro calidad como productor orgánico.		
Entrega de certificado con código de productor orgánico POA.		
Autorización para la venta como producto orgánico.		

Control permanente por la agencia certificadora y agrocalidad.		
--	--	--

La producción orgánica está avalado por organismos de certificación que son entidades de tercera generación, los pasos para llegar a ser una productora/or orgánico son los siguientes: los productores deben tomar la decisión de ser un productor orgánico en donde este requisito es el más importante para cumplir el resto de requisitos en donde debe cumplir un periodo de transición de dos a tres años según el cultivo del usuario, este periodo se debe implementar practicas orgánicas, el siguiente paso es aprender a realizar prácticas de producción orgánica es decir cómo tratar el suelo, como controlar plagas, como fertilizar, ect., después se realiza un contrato con una agencia certificadora que en el país existen 5 agencias además el usuario debe decidir si quiere ser un productor grupal o individual después se debe realizar un plan de manejo orgánico en donde esto tiene un costo esto consiste que la persona jurídica debe declarar todo por ejemplo que semilla va a utilizar como va a tratar el suelo, uso del riego etc. Por lo tanto después de esto se debe cumplir el las normas de producción agroecológica en donde la agencia certificadora va a inspeccionar su cultivo de acuerdo a esto se aplica las siguientes normas ISO 17065, después de esto la agencia califica si es apto o no para ser un productor certificado, después el usuario debe acercar agrocalidad a registrar su certificado en donde el mismo obtiene un código POA este código ayuda a la autorización del producto que salga a la venta una vez terminado todo estos pasos el productor está en un control permanente por la agencia certificadora.

COSTO DE LAS CERTIFICACIONES ORGÁNICAS

Varían según de la agencia certificadora el tamaño de las hectáreas o el tipo de cultivos

PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES	
Registro Nacional de Producto Alimentario	\$ 450
Conformidad Europea (marcas)	\$ 900
(CE) y (NOP) Programa Nacional Orgánica	\$ 950
(CE), (NOP) y (RNPA)	\$ 1.050

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

CERTIFICACIÓN INDIVIDUAL		
ÁREA	Hasta 15 Has	15-30 Has
RNPA	\$ 300	\$ 300
(CE)	\$ 450	\$ 500
(CE) y (NOP)	\$ 500	\$ 650
(CE), (NOP) y RNPA	\$ 600	\$ 750

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

CERTIFICACIÓN GRUPAL		
FINCAS	menor 20 Has	mayor 20Has
RNPA	\$ 150	\$ 175
(CE)	\$ 225	\$ 425
(CE) y (NOP)	\$ 250	\$ 450
(CE), (NOP) y RNPA	\$ 350	\$ 550

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Documento: Tarifas Ceres Ecuador

COSTO DE LA ACREDITACIÓN DE SERVICIO ECUATORIANO

Varía según:

COSTO DIA EVALUACIÓN	
IN-SITU	\$ 480

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

COSTO DIA EVALUADOR	
EVALUADOR	\$ 200

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

NORMA UNE-EN ISO/IEC 17021

La norma UNE-EN ISO/IEC 17021:2011 Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión, tiene por objeto aumentar la confianza en los certificados emitidos conforme a las normas de sistema de gestión, tales como ISO 9001, ISO 14001 e ISO 22000.

ISO 9001

Al apoyar los fines y objetivos de una organización, el SGC de la ISO 9001 documenta los procesos, procedimientos y responsabilidades para lograr objetivos y políticas de calidad y se basa en 8 principios de la calidad que se describe a continuación:

- Orientación al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Contexto organizativo
- Mejora continua
- Toma de decisiones basada en hechos
- Razonamiento basado en riesgos

Norma ISO 9001: Requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad es un modelo de gestión que parte de la planificación, control y mejora de sus procesos, y con base en el cumplimiento de los requisitos del producto/servicio, la satisfacción de los clientes, y la mejora continua.

Paso 1 - Diagnóstico y Planificación:

Se realiza un diagnóstico para conocer cuál es el grado de cumplimiento que tiene la organización con los requisitos de la norma ISO 9001:2015, a partir del mismo trazar un plan de trabajo, donde se detallan las actividades, con sus plazos y responsables, que se llevarán a cabo a lo largo del proyecto.

Paso 2 - Diseño del SGC:

En esta etapa se definen los elementos clave del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y se establece el soporte documental del Sistema.

Paso 3 - Implementación del SGC:

A medida que el SGC se diseña, se van implementando las metodologías y registros en todos los procesos y áreas funcionales dentro del alcance definido.

Paso 4 - Auditoría interna:

Luego que se haya implementado el SGC en la organización, se llevará a cabo la realización de la auditoría interna de todo el SGC, con el objetivo de determinar si el Sistema de Gestión de la Calidad cumple los requisitos de ISO 9001:2015 y se aplica de manera consistente en todo el proceso involucrado.

Paso 5 - Certificación:

Una vez que se haya verificado que el SGC cumpla con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y se encuentre en funcionamiento en la organización, ésta se pone en contacto con algún organismo de certificación para comenzar con el proceso de certificación.

Norma ISO 14001

La norma ISO 14001 ayuda a gestionar e identificar los riesgos ambientales que pueden producirse internamente en la empresa mientras realiza su actividad.

ISO 22000 es un estándar que tiene el objetivo de asegurar la protección del consumidor y fortalecer su confianza, así como fomentar la cooperación entre industrias y gobiernos. Por lo tanto se incluye otras organizaciones directamente involucradas con la cadena alimentaria, como proveedores de equipamientos, agentes de limpieza, material de envase y embalaje, y productores de cualquier otro material que entre en contacto con los alimentos.

ISO/IEC 17065

El objetivo general de la norma ISO/IEC 17065 es la certificación de productos, procesos o servicios para proporcionar confianza a todas las partes interesadas en que un producto, proceso o servicio cumple los requisitos especificados y los clientes de los organismos de certificación;

- a) los clientes de las organizaciones cuyos productos, procesos o servicios están certificados;

- b) las autoridades gubernamentales;
- c) las organizaciones no gubernamentales; y
- d) los consumidores y el público en general.

La certificación de productos, procesos o servicios es un medio para asegurar que estos cumplen con los requisitos especificados en las normas u otros documentos normativos.

SOLICITUD DE ACREDITACIÓN

Llenar la solicitud de acreditación. El OI debe presentar en el SAE la solicitud de acreditación correspondiente, la misma que debe ser firmada por el representante legal. En la solicitud se debe indicar claramente el alcance de acreditación es decir, el o las áreas específicas en las que se quiere acreditar se deben adjuntar todos los anexos (una serie de documentos relevantes).

Planificación de la evaluación inicial

Equipo evaluador. SAE designará un equipo evaluador para inspeccionar la producción agroecológica.

Segundo pago. SAE un solicitante la proforma de servicios estimada de costos del proceso de evaluación para realizar un plan de evaluación.

EVALUACIÓN

Se realizan tres tipos de evaluaciones:

Evaluación documental. Es la evaluación realizada a los documentos del sistema de gestión y técnicos del laboratorio. Como resultado se emite un Informe de evaluación documental.

Evaluación in situ. Se verifica el sistema de gestión y la aplicación de sus procedimientos. Como resultado se emitirá un Informe de evaluación.

Testificación. En las testificaciones, evaluadores del SAE observan sin intervenir a los auditores, mientras realizan servicios de evaluación de la conformidad.

Toma de decisión: La decisión de acreditación se tomará considerando toda la información relacionada a la evaluación y acciones tomadas por el organismo para solventar los hallazgos detectados cabe recalcar que la acreditación puede ser retirada si no se cumplen con los requisitos pertinentes y las técnicas establecidas.

Formatos de certificación agroecológica para Cotopaxi en función del Código INGENIUS.

El modelo de propuesta se elaboró a las necesidades de los productores que requieren de una marca para sus productos, para así poder decir que los mismos, son de buena calidad y libres de contaminación para el consumo humano.



	FORMATO MODELO DE CERTIFICACION DE PRODUCTOS AGROECOLOGICOS	CÓDIGO POA:-----								
<p>NOMBRE DEL OPERADOR</p> <p>Tipo de Operador: Individual <input type="checkbox"/> Grupal <input type="checkbox"/></p> <p>Dirección: Teléfono: Correo Electrónico: Productos: Agencia certificadora:</p> <p>ALCANCE DEL REGISTRO DEL OPERADOR</p> <p>Producción Agrícola orgánica <input type="checkbox"/></p> <p>Producción de Hongos comestibles <input type="checkbox"/></p> <p>Procesamiento de productos orgánicos <input type="checkbox"/></p> <table border="1" data-bbox="770 1216 1244 1532"> <tr> <td>TRANSFERIR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ELIMINAR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>INSPECCIONAR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TIEMPO DE DURACIÓN DE LA CERTIFICACION</td> <td></td> </tr> </table>			TRANSFERIR		ELIMINAR		INSPECCIONAR		TIEMPO DE DURACIÓN DE LA CERTIFICACION	
TRANSFERIR										
ELIMINAR										
INSPECCIONAR										
TIEMPO DE DURACIÓN DE LA CERTIFICACION										
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:								
Jaqueline Estefanía Espinoza Cevallos	Ing. MSc. Vladimir Ortiz	-----								

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

ORDENANZA, CREACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

CONSIDERANDO

ORDENANZA, CREACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AGROECOLÓGICOS EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

La ordenanza de la Provincia de Cotopaxi menciona que la certificación de productos agroecológicos se base en artículos en donde se describe que el artículo 14 está relacionado con el Sumak Kawsay y el buen vivir por lo tanto se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad del producto

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO I

OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Art. 2. Se menciona que es responsabilidad del Estado, garantizar productos agroecológicos libres de contaminación y de excelente para el consumo humano es por eso que el GAD Provincial de Cotopaxi, a través de la presente ordenanza, crea la certificación agroecológica en la Provincia de Cotopaxi.

CAPÍTULO II

DE LOS FINES

En este capítulo ayudara al uso y a un mejoramiento de producción de alimentos sanos y limpios. Es decir que aquella que aplica la capacitación y el desarrollo de prácticas de conservación ambiental y sus recursos agua, aire y suelo ayudara a conservar el medio ambiente aplicando las buenas prácticas ambientales y productivas y en donde se incorpora un sistema orgánico de control sanitario ya que no utilizara semillas transgénicas.

Art. 4.- Se describe el reconocimiento y aval de la feria agroecológica. Por lo tanto el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi reconoce y abaliza como institucional de la feria agroecológica sobre soberanía alimentaria libre de contaminación en los productos. Art. 5 se menciona que los productores van a garantizar los procesos de comercialización de la producción agroecológica elaborando un calendario anual para las ferias por lo tanto se facilitara el establecimiento de áreas para los lugares de ferias agroecológicas permanentes.

TÍTULO II

DE LA ESTRUCTURA Y FINES DE LA CERTIFICACIÓN

Art. 3.- Se menciona que la estructura se basa en el organismo del SAE que desee acreditarse, respetando las reglas y normas vigentes establecidas para la acreditación con los siguientes pasos:

- Solicitud de acreditación
- Planificación de la evaluación inicial
- Evaluación, evaluación documental, evaluación in situ y testificación
- Acciones correctivas
- Toma de decisiones

Art. 4.- Se describe que los fines de la certificación nos menciona que una certificación de productos agroecológicos en la Provincia de Cotopaxi, se debe tener en cuenta que primero se debe tener mecanismo para llegar obtener la certificación, según la norma ISO 9001 que otorga la certificación, para ello se requiere los siguientes pasos:

- Diagnóstico y Planificación:
- Diseño del SGC:
- Implementation del SGC:
- Auditoria interna
- Certificación

Para lo cual se dará escrito el cumplimiento a lo establecido en el CÓDIGO INGENIUS que su Artículo 359 trata acerca del registro de marca generando marcas con autenticidad

para el mercado estas podrán registrarse como marcas los signos que sean susceptibles de representación gráfica sino cumple con los requisitos esto será un obstáculo para obtener la marca. Podrán constituir marcas, entre otros, los siguientes signos o medios:

1. Las palabras o combinación de palabras;
2. Las imágenes, figuras, símbolos, gráficos, logotipos, monogramas, retratos, etiquetas, emblemas y escudos;
3. Los sonidos, olores y sabores;
4. Las letras y los números;
5. Un color delimitado por una forma o una combinación de colores.
6. La forma de los productos, sus envases o envolturas.
7. Los relieves y texturas perceptibles por el sentido del tacto.
8. Las animaciones, gestos y secuencias de movimientos.
9. Los hologramas.
10. Cualquier combinación de los signos o medios indicados en los apartados anteriores.

Las marcas que identifiquen al sector público, deberán reflejar la identidad y cultura del país o región según corresponda, según el reglamento establecido. La identidad cognitiva y cultural del país o localidad deberá considerar entre otras cosas los colores de las banderas, escudos, emblemas nacionales o locales según corresponda.

10. IMPACTOS

10.1. Impacto económico

La propuesta de esta certificación beneficiará económicamente a los productores agroecológicos de la provincia de Cotopaxi a los trabajadores, clientes y consumidores de los mismos; ya que se crearán nuevas oportunidades de trabajo, aumentará la demanda de productos y por ende se incrementará las ventas, mejorando así los ingresos de los productores. Generando un impacto positivo e incidiendo en la población económicamente activa de dicho sector. Con la apertura de nuevos mercados locales y posiblemente internacionales.

10.2. Impacto ambiental

La propuesta de certificación por medio del Servicio de Acreditación Ecuatoriano incentivará el mejoramiento de la calidad productiva, bajo criterios de producción limpia, ecológicos y en base a prácticas ancestrales, a fin de que los productos agroecológicos, se conviertan en una alternativa de consumo local en la Provincia de Cotopaxi.

Por lo que desde un punto de vista ambiental, dicha práctica, propenderá el cuidado del Ambiente, pues se producirá de forma adecuada los productos para así obtener alimentos sanos y libres de contaminación, siendo por estas razones los beneficiarios los consumidores y productores agroecológicos.

11. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

Tabla N° 12

Presupuesto Detallado del Proyecto

MATERIALES DE OFICINA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR TOTAL. \$
Papel bond	50	Resmas	200,00
Carpetas	6	Unidades	40
Anillados	8	Unidades	90
TECNOLÓGICOS			
Impresiones	1000	Hojas	86
Scanner	16	Unidades	25
TOTAL			441.00

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

11.1. Presupuesto General

Tabla N° 13

Presupuesto general

RECURSOS	VALOR
Recursos tecnológicos	\$ 441,00
Movilización y transporte	\$ 40,00
Imprevistos	\$ 200,00
TOTAL	\$ 681,00

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1 Conclusiones

El desarrollo del proyecto de investigación presentó aspectos relevantes en lo concerniente a la producción agroecológica para el mejoramiento de los procesos de los productos para obtenerlos libre de químicos detallados en las siguientes conclusiones:

- El resultado de las encuestas y entrevista fue positivo ya que los 70 productores, 7 autoridades de la Provincia de Cotopaxi y 2 encuestas al SAE están de acuerdo que exista un certificadora en la misma para de esta manera ofrecer a la comunidad productos de calidad, siendo el resultado de una producción en donde se ha utilizado materia orgánica, para que cultiven productos orgánicos para el consumo humano ya que el mismo es libre de producto químicos.
- En el presente trabajo investigativo se concluye que los productores de la Provincia de Cotopaxi, puedan llegar hacer más competitivos y así obtener tener una certificación para sus productos que garantice al momento de cultivar ya que en las encuestas realizadas a los cantones de Latacunga, Salcedo, Saquisilí, Pujilí, Sigchos, Pangua y la Maná demuestran que un 76% están de acuerdo que tengan una certificación legal para que puedan comercializar sus productos a otros países, y un 24% no están de acuerdo debido al costo y tiempo que lleva la certificación. También se dice que se realizó la situación actual de los productos en donde la mayoría no son productos certificados pero tienen permisos de autoridades para el consumo humano.
- Se plantea la propuesta de un mecanismo de certificación agroecológica en donde se pone en práctica el estudio de la norma 17065 y el código INGENIUS para garantizar una patente y a la vez cumplir con la normativa vigente.

12.2 Recomendaciones

- Para establecer e implantar una certificadora en Cotopaxi se debe tener el apoyo de las autoridades para que esta brinde el servicio a todos los productores agroecológicos y así conserven sus cosechas la misma que es de vital importancia para su aporte a una producción limpia, libres de desechos químicos.

- Se recomienda a los productores que deben implementar la certificación a sus productos para los mismos sean de calidad y aptos para salir al mercado ya que se debe realizar convenios con organismos internacionales por medio del Ministerio de la Agricultura, para capacitar a los agricultores sobre temas de agricultura orgánica para obtener el control de plagas y enfermedades que puedan afectar a sus cultivos.
- Crear un modelo de certificación que permiten tener una visión clara al enfoque de calidad y el tipo de productor que requiere para sus productos agroecológicos.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Agrocalidad. (2013). Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/pdf/certificacion-organica/1.Normativa-e-instructivo-de-la-Normativa-General-para-Promover-y-Regular-la-Produccion-Organica-Ecologica-Biologica-en-Ecuador.pdf>
- Aker, D. (2012). *Agricultura*. Caracas: Andaluz.
- Arrieta, J. (2011). *Herramientas de produccion ayudas para el mejoramiento de los procesos productivos*. Medellin Colombia: Elsevier. Recuperado el 18 de 01 de 2018
- Berry, T. (2009). *Ventajas de la agricultura*. Uruguay: McGraw-Hill. Recuperado el 19 de 02 de 2018
- Cabezas, D. (2010). *Agencia ecuatoriana de aseguramiento de la calidad del agro*. Ecuador.
- Carrera, D. (2012). *Soberanía alimentaria, inversión pública y política agraria*. Quito-Ecuador.
- Carson, R. (2012). *Agricultura Industrial*. Peru: Kamite-Mexico.
- Catalani, G. (2009). *Manual de buenas practicas de participacion alimentacion*. Costa Rica: Imprenta IICA.
- Codigo del Ambiente*. (12 de Abril de 2017). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Codigo-Organico-del-Ambiente.pdf>
- Ecuador, G. d. (2018). *Agrocalidad*. Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/>
- FAO. (s.f.). www.fao.org. Recuperado el 13 de Enero de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/004/y1669s/y1669s09.htm>
- Fukuoka, A. (2013). *Agricultura Natural*. Chile: Elsevier España.
- Jaramillo, D. (Enero de 2015). Obtenido de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6617.pdf>
- Jerez, M. (2012). *Produccion Agroecologica*. España: Mc Graw-Hill.
- Lainez, R. (Diciembre de 2017). *Productos Agroecologicos*. Obtenido de <http://www.acreditacion.gob.ec/produccion-organica-certificada/>
- Lema, A. (2016). *Ecuador Agropecuario*. Ecuador: McGraw-Hill.
- Lopez, M. (2005). *Agricultura Sustentable*. España: Episteme.

- MAGAP. (2016). *Instructivo de la Normativa de la Producción Agroecológica*. Obtenido de <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu165999.pdf>
- Olinda, P. (2013). *Elaboración de un instructivo de trabajo para la obtención de una certificación, aplicada a cultivos*. Guayaquil.
- Olivo, C. (2013). *Elaboración de un instructivo de trabajo para la obtención de una certificación, aplicada a cultivos*. Guayaquil.
- Ortiz, D. (2008). *Consumo de productos orgánicos/agroecológicos en los hogares ecuatorianos*. Ecuador: Mc-Mag-Hill.
- Peña, K. (30 de Julio de 1999). *Ley de Gestión Ambiental*. Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/pdf/certificacion-organica/1.Normativa-e-instructivo-de-la-Normativa-General-para-Promover-y-Regular-la-Produccion-Organica-Ecologica-Biologica-en-Ecuador.pdf>
- Perez, J. (2013). *Producción Agroecológica*. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mgc/perez_c_jc/capitulo1.pdf
- Plan Nacional del Buen Vivir*. (Julio de 2013). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/PNBV-2013-2017-publicaci%C3%B3n-web-10-jul-2013.pdf>
- Políticas Públicas*. (2016). Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_ppub.pdf
- Prager, M. (2003). *Agroecología*. República Dominicana: Apartado Postal.
- Registro Oficial del Ecuador*. (1 de Diciembre de 2016). Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec075es.pdf>
- Repositorio de USAQ*. (2013). Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3132/1/000110407.pdf>
- Restrepo, J. (2000). *Centro para el desarrollo agropecuario y forestal*. Santo Domingo, República Dominicana.: Andaluz.
- Rodríguez, R. (2014). *Mapeo de productores agroecológicos y del estado de la agroecología en la sierra y costa*. Quito-Ecuador.
- Salazar, D. (2013). *Elaboración de un instructivo de trabajo para la obtención de una certificación, aplicada a cultivos*. Guayaquil.
- Steiner, R. (2012). *Agricultura Biodinámica*. España.

- Suarez, P. (Octubre de 2014). *Organizacion de Naciones Unidas de Alimentacion* .
Obtenido de <http://www.fao.org/conservation-agriculture/in-practice/soil-organic-cover/es/>
- Terramocha, E. (25 de Octubre de 2012). Reglamento a la Normativa de la Produccion Organica Agropecuaria en el Ecuador. Mexico, Ecuador: Elsevier.
- Vargas, R. (Septiembre de 2009). *Guia para descripcion del suelo*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-a0541s.pdf>

14. ANEXOS

14.1.Aval de Traducción

Anexo 14.2: Hoja de vida del TuTor



1.- DATOS PERSONALES.

NOMBRES Y APELLIDOS: VLADIMIR MARCONI ORTIZ BUSTAMANTE

CARGO: DIRECTOR DEL AMBIENTE DEL GAD COTOPAXI

FECHA DE NACIMIENTO: 11 DE MAYO DE 1975

CEDULA DE CIUDADANÍA: 0502188451

ESTADO CIVIL: DIVORCIADO

NUMEROS TELÉFONICOS: 0995272510

E-MAIL: vladimirortizbustamante@gmail.com / vladimir.ortiz@utc.edu.ec

2.- ESTUDIOS REALIZADOS

NIVEL PRIMARIO: ESCUELA JUAN MANUEL LASSO

NIVEL SECUNDARIO: COLEGIO GRAL. MARCO A. SUBÍA

NIVEL SUPERIOR: ESCUELA POLITECNICA JAVERIANA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

3.- TITULOS

PREGRADO: INGENIERO EN MEDIO AMBIENTE

TITULO/GRADO DE POSGRADO MAGISTER EN EDUCACIÓN Y
DESARROLLO SOCIAL

Anexo 14.3: Hoja de Vida del Investigador



DATOS PERSONALES

NOMBRE Y APELLIDO: Jaqueline Estefanía Espinoza Cevallos

DIRECCIÓN: Barrio Colaisa San Francisco (atrás de la Iglesia del Señor de la Paz)
Latacunga-Ecuador

TELÉFONO(S): 032385-762 / 032385-761/ 0968140523

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: Latacunga 11 de Agosto de 1995

EDAD: 24 años

ESTADO CIVIL: Soltera

CI: 0502883192

E – MAIL: jaque_esty11@hotmail.com

NIVEL DE EDUCACIÓN

ESTUDIOS PRIMARIOS: Unidad Educativa San José “LA SALLE”

ESTUDIOS SECUNDARIOS: Colegio Técnico Luis Fernando Ruiz, título obtenido en Bachillerato Secretariado.

ESTUDIOS UNIVERSITARIOS: Universidad Técnica de Cotopaxi- Ingeniería.
Medio Ambiental 10mo nivel.

IDIOMAS: Aprobado los niveles de inglés requeridos por la universidad (Nivel Intermedio “B1”)

SEMINARIOS REALIZADOS

- I Seminario Internacional en Fiscalización, Seguimiento y Control Ambiental.
- Curso de Taller de Manejo de Instrumentación Ambiental.
- III Congreso Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo.
- Curso de Riesgos Laborales

CONOCIMIENTOS

Herramientas de office: Word, Excel, Power Point, ARCGIS, QGIS, INFOSTAT

EXPERIENCIA LABORAL

Ventas por catálogo de ropa - (secretos store) – 0985114831

**ASISTENTE / COMERCIALIZADORA “EL EDÉN” – LATACUNGA-
0992714720**

- Llamar a los clientes
- Cobrar
- Recaudar cartera vencida
- Recaudar Retenciones
- Emitir facturas
- Recepción de pedidos
- Caja Chica

PRACTICAS PRE PROFESIONALES

En el Consejo Provincial

REFERENCIAS PERSONALES

MARIANA CEVALLOS

Teléfono: 0988261570

JESSICA REATIQUI

Teléfono: 0983735155

Anexo: 14.4 Diseño de encuesta para los productores agroecológicos

ENCUESTAS DIRIGIDOS A LOS (ALCALDES, PREFECTOS, MAE Y MAGAP)

NOMBRE DEL ENCUESTADO:

CARGO:

ACTIVIDAD:

FECHA:

1.- ¿Existe producción agroecológica en Cotopaxi?

SI () o NO ()

2.-¿Existe legalmente constituida alguna organización agroecológica en la provincia?

SI () o NO ()

3.-¿ En qué lugares o territorios se encuentran?

4.- ¿Los productos agroecológicos están certificados?

SI () o NO ()

5.- ¿Cree usted que es necesario certificarlos?

SI () o NO ()

Porque?

6. ¿Conoce usted alguna empresa pública o privada que certifique los productos agroecológicos en Ecuador?

SI () o NO ()

Cual?-----

7.- ¿Cree usted como autoridad que es necesario que Cotopaxi tenga una certificación?

SI () o NO ()

Porque?.....
.....

8.- ¿Como autoridad provincial usted estaría dispuesto a implementar un proceso de certificación?

SI () o NO ()

9.- ¿Conoce usted los procesos para la implementación de una certificación propia de Cotopaxi?

SI () o NO ()

10.- ¿Estaría dispuesto a financiar la creación de una certificadora provincial adjunta al GADPC ¿

SI () o NO ()

ENCUESTA PARA EL SERVICIO ECUATORIANO DE ACREDITACIÓN – SAE

NOMBRE DEL ENCUESTADO:

CARGO:

ACTIVIDAD:

FECHA:

1.- ¿Dentro de los registros SAE, existen certificadoras de productos agroecológicos en Ecuador?

SI () o NO ()

2.- ¿Qué importancia tiene certificar los productos agroecológicos en Ecuador y a nivel mundial?

Alta

Media

Baja

3.- ¿Cuáles son las principales certificadoras y su lugar de residencia en Ecuador?

4.- ¿Existen productores certificados en Cotopaxi?

Si

No

5.- ¿Cuáles son los productores certificados en Cotopaxi?

6.- ¿Podría crearse en Cotopaxi un ente certificador?

SI () o NO ()

7.- ¿Qué requisitos debería cumplir?

8.- ¿Cuánto tiempo requeriría para una certificación?

9.- ¿Que costo tendría?

10.- ¿Podría basarse en el Código INGENIUS?

Si

No

Otra

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS (PRODUCTORES Y ONGS)

NOMBRE DEL ENCUESTADO:

CARGO:

ACTIVIDAD:

FECHA;

1.- ¿Usted se considera productor agroecológico en Cotopaxi?

SI () o NO ()

Porque?

2.-¿Esta legalmente constituida o pertenece a alguna organización agroecológica en la provincia?

SI () o NO ()

3.- ¿En qué lugares o territorios usted se encuentran?

4.- ¿Que produce usted?

5.- ¿Como usted produce?

6.- ¿Sus productos están certificados como agroecológicos?

SI () o NO ()

De ser positiva la respuesta, Quien los certifico: -----

7.- ¿Cree usted que es necesario certificarlos?

SI () o NO ()

Porque?

8.- ¿Conoce los beneficios de obtener una certificación?

SI () o NO ()

9.- ¿Le gustaría capacitarse en un proceso de certificación?

SI () o NO ()

10.- ¿Estaría dispuesto a implementar un proceso de certificación a sus productos?

SI () o NO ()

Anexo 14.5: Nómina de los Productores

NOMBRE DE LA PERSONA	CEDULA DE IDENTIDAD	PRODUCTO QUE CULTIVA	PARROQUIA	PROVINCIA	CANTÓN
María Paste Chuqui	0501900997	Papas, habas, mellocos, oca	Ignacio Flores	Cotopaxi	Latacunga
Margot Guashpa Gutiérrez	0503405086	Hortalizas	Belisario Quevedo (Galpón Loma)	Cotopaxi	Latacunga
María Aimacaña Tarco	0500510714	Habas, lechugas	Chantillín	Cotopaxi	Saquisilí
María Chicaiza Taipe	0502479868	Tomate, alverja	La Victoria	Cotopaxi	Pujilí
Martha Coque Quimbíta	0502765498	Hortalizas	Mulliquindil	Cotopaxi	Salcedo
María Cañar Mangui	0501562029	Hortalizas	La Laguna	Cotopaxi	Latacunga
Blanca Llango Barahona	0502343601	Tomate, Zanahoria, rábano	Mulalo	Cotopaxi	Latacunga
Luz Balarezo	0502476890	Hortalizas	San Marcos	Cotopaxi	Salcedo
Arturo Chasiluisa	0502367899	Col , cebolla blanca, lechuga	San Buenaventura	Cotopaxi	Latacunga
Inés Moreano	0506367898	Hortalizas	San Buenaventura	Cotopaxi	Latacunga
Carmen Pila Iza	0501115521	Hortalizas	San Martín	Cotopaxi	Latacunga
Alpusig Cuichan Silvia	0502779697	Hortalizas	Chipoaló	Cotopaxi	Salcedo
Broncano de la Cruz Carmen	0502212996	Hortalizas	El Calvario	Cotopaxi	Salcedo
Broncano de la Cruz Rosa	0502738594	Papas Abas mellocos	El Calvario	Cotopaxi	Salcedo
Caiza María Cristina	0550488050	Hortalizas	La Tebaida	Cotopaxi	Salcedo
Beatriz Sinchiguano	0501422620	Cebolla blanca, cebolla paiteña y remolacha	Sanbuenbentura	Cotopaxi	Latacunga
María Piedad Chiluisa	0520083448	Hortalizas	Colaisa	Cotopaxi	Latacunga
Cóndor Masapanta Lidia	0503008153	Hortalizas	Laigua Santo domingo	Cotopaxi	Latacunga
Chuqui Medina Martha	0504313388	Hortalizas	Mulalillo	Cotopaxi	Salcedo
Chisaguano Paste Rosa	0503809816	Hortalizas	Cusubamba	Cotopaxi	Salcedo
Gallardo Verónica de los Ángeles	0501736052	Hortalizas	Panzaleo	Cotopaxi	Salcedo
Guanoluisa Chicaiza Isabel	0502199961	Hortalizas	Mulliquindil	Cotopaxi	Salcedo
Caiza Untuña Celia	0500866389	Hortalizas	Libertad	Cotopaxi	Latacunga
Cuichan Guamán María	0550314595	Hortalizas	Monjas	Cotopaxi	Latacunga
Cóndor Iza Emma	0503876476	Hortalizas	Monjas	Cotopaxi	Latacunga
Crespata María Masapanta	0501852602	Hortalizas	Colaisa	Cotopaxi	Latacunga
Broncano Carmen	0500923461	Hortalizas	San Francisco	Cotopaxi	Latacunga

Pila Alvarado Maria Graciela	0501434450	Hortalizas	Laigua Domingo	Santo	Cotopaxi	Latacunga
Molina Broncano Blanca	0504160037	Hortalizas	Monjas		Cotopaxi	Latacunga
Pullotasig Maria Rosa	0500590583	Hortalizas	Libertad		Cotopaxi	Latacunga
Medina María Lourdes	0502577125	Hortalizas	Sanbuenaventura		Cotopaxi	Latacunga
Iza Toctaguano María Cecilia	0501677009	Hortalizas	Laigua centro		Cotopaxi	Latacunga
Tello Lema Rosa Aurora	0501463558	Hortalizas	Mulalo		Cotopaxi	Latacunga

Anexo 14.6: Datos Generales del Organismo Solicitante

Razón Social:				RUC:			
Integración del capital social:		00		% nacional		00	
Representante Legal:				C.I./ N° identificación:			
Tipo de entidad*:				Pág. web:			
País:		Ciudad:		Teléfono:			
Email:		Dirección:					
Nº total de empleados:		Nº auditores:		Nº de localizaciones críticas^(**)			
Persona delegada a efectos de la acreditación (Responsable de la acreditación)							
Cargo:		e-mail:					

Anexo 14.7: Solicitud en Concordancia con la Nte Inen Iso/Iec

Solicitud en Concordancia con la Nte Inen Iso/Iec 17065:2013, el organismo de Certificación Solicita la Evaluación Para:

<input type="checkbox"/> Acreditación Inicial (AI)	<input type="checkbox"/> con Pre-evaluación
<input type="checkbox"/> Ampliación del alcance de acreditación (AM)	
<input type="checkbox"/> Renovación de acreditación (RE)	
<input type="checkbox"/> Modificación <i>por</i> cambio de razón social o en su conformación societaria (CRS)	
<input type="checkbox"/> Modificación <i>por</i> cambio de documento normativo (CDN)	

Anexo 14.8: Alcance de la Acreditación Solicitada:

En la tabla a continuación describa el alcance para los que solicita la acreditación, según corresponda, especificando:

AI: para Acreditación Inicial
AM: para Ampliación de la acreditación.
RE: para Renovación de la acreditación.

PRODUCTO, PROCESO O SERVICIO	CATEGORÍA DE PRODUCTO, PROCESO O SERVICIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	DOCUMENTO NORMATIVO DE CERTIFICACIÓN	TIPO DE ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN (*)	AI / AM / RE
Añadir filas de ser necesario					

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.9: Localizaciones Críticas del Organismo Solicitante

Nombre:		Razón Social:	
Ciudad:		País:	
Dirección:		Responsable:	
Teléfono:		E-mail:	
No. empleados:		Nº de auditores:	
Actividades críticas desempeñadas	Formulación y aprobación de políticas	<input type="checkbox"/>	
	Desarrollo de procesos y/o procedimientos y la aprobación	<input type="checkbox"/>	
	Evaluación inicial de la competencia, y aprobación del personal técnico y subcontratistas	<input type="checkbox"/>	
	Control del proceso de seguimiento de la competencia del personal y los subcontratistas y sus resultados	<input type="checkbox"/>	
	Revisión del contrato, incluye la revisión técnica de las solicitudes y la determinación de los requisitos técnicos para la actividad de certificación en nuevas áreas técnicas o áreas de actividad esporádica limitada	<input type="checkbox"/>	
	Decisión de certificación incluyendo revisión técnica de las tareas de evaluación	<input type="checkbox"/>	

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.10: Localizaciones No Críticas Del Organismo Solicitante

Actividades realizadas:			
Nombre:		Responsable:	
Ciudad:		País:	
Teléfono:		E-mail:	
Dirección:		No. empleados:	

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.11 Sitios Virtuales Del Organismo Solicitante

<i>Nombre del sitio virtual</i>	<i>Número de personal que está vinculado al sitio virtual</i>	<i>Actividades realizadas en el sitio virtual</i>

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.12 Acreditaciones Obtenidas con otros Organismos de Acreditación

Organismo de Acreditación	Alcance	Estado
Añadir filas de ser necesario		

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.13 Detalle del Organismo y su Estructura; Responsable del Funcionamiento del Organismo de Certificación:

Nombre y Apellidos	N° Cédula/Pasaporte	Cargo	e-mail

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.14 Responsable de Acreditación del Organismo Solicitante

Nombre y Apellidos	N° Cédula/Pasaporte	Cargo	e-mail

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.15: Datos Para Facturación

Nombre o Razón Social:			
RUC:		Ciudad, Provincia:	
Dirección:			
Teléfono:		e-mail:	
		Casilla:	

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.16: Validación del Pago por parte del SAE

Pago Validado por <small>(Nombre y Cargo):</small>					
Fecha:			No. Factura:		
Firma:					
Sello de Tesorería:					

Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*

Anexo 14.17: Archivo Fotográfico de las encuestas realizadas



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*



Elaborado por: *Jaqueline Espinoza*