



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ESCUELA INGENIERÍA FINANCIERA Y COMERCIO
EXTERIOR
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO
EXTERIOR**

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

Ingeniera en Comercio Exterior

TEMA:

Plan de exportación de truchas del "Proyecto Piscícola Atillo" del Comité de Desarrollo local CDL-G del cantón Guamote a la ciudad de Los Ángeles – Estados Unidos.

Diana Mishel Salazar Altamirano

Riobamba - Ecuador
2014

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certifico que el presente trabajo ha sido revisado en su totalidad, quedando autorizada su presentación.

Ing. Mgs. Jorge Iván Carrillo Hernández
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Mgs. Javier Alonso Viñán Carrera
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE AUTORÍA

Las ideas expuestas en el presente trabajo de investigación y que aparecen como propias son en su totalidad de absoluta responsabilidad de la autora.

Diana Mishel Salazar Altamirano

AGRADECIMIENTO

Son muchas las personas a quien me gustaría agradecer su cariño, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar donde se encuentren, quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones, pero en especial:

A mis padres y hermanos, quienes han sido mi mayor inspiración y mi apoyo incondicional en todas las decisiones que he tomado.

A mis asesores de tesis, Ing. Iván Carrillo e Ing. Javier Viñán que con sus adecuados y acertados consejos pude concluir esta investigación.

DIANA

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a mi familia por su inmenso apoyo para poder cumplir mis objetivos personales y académicos. A mi padre, por brindarme no solo los recursos económicos, sino su compañía y su inmenso amor. A mi madre, por ser la mejor persona y haber hecho de mí, una mujer responsable a través de sus consejos, enseñanzas y amor. A mis hermanos, por estar siempre presentes apoyándome en todo. Y en sí a toda mi familia.

Va por todos ustedes, por lo que valen, por su inmensa fortaleza y por todo lo que me han enseñado, que me ha servido de mucho para ser la persona que soy.

DIANA

ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada	i
Certificación del tribunal.....	ii
Certificado de autoría.....	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas.....	x
Índice de ilustraciones.....	xi
Índice de gráficos	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I.....	1
1. Generalidades del Proyecto Piscícola Atillo.....	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Reseña histórica	2
1.3. Ubicación geográfica	3
1.4. Misión	3
1.5. Visión.....	3
1.6. Objetivos organizacionales del Proyecto Piscícola Atillo	3
1.7. Organigrama Estructural.....	4
1.8. Manual de funciones del Proyecto Piscícola Atillo.	5
1.9. Instalaciones del Proyecto Piscícola Atillo.....	8
CAPÍTULO II	12
2. Análisis situacional	12
2.1. El producto.....	13
2.1.1. Descripción del producto	14
2.1.2. Taxonomía	15
2.1.3. Propiedades nutricionales	17
2.1.4. Beneficios nutricionales de la trucha	19
2.1.5. Proceso de crianza de trucha.....	20
2.1.6. Empaque y embalaje para exportación	23

2.1.7.	Ciclo de vida-Durabilidad.....	23
2.2.	Mercado externo	24
2.2.1.	Estados Unidos.....	24
2.2.1.1.	Organización territorial	24
2.2.1.2.	Economía de Estados Unidos.....	25
2.2.1.3.	Principales ciudades	26
2.2.1.3.	Importaciones de Estados Unidos referentes a alimentos.....	26
2.2.2.	Mercado meta: Los Ángeles	28
2.2.2.1.	Economía de Los Ángeles.....	29
2.2.2.1.	Demografía.....	29
2.2.3.	Aranceles y preferencias	30
2.2.4.	Barreras no arancelarias	31
2.2.4.1.	Requisitos de la Agencia de Medicamentos y Alimentos.....	32
2.2.5.	Balanza comercial	34
2.2.6.	Análisis de la demanda	35
2.2.7.	Análisis de la Oferta.....	37
2.2.8.	Demanda Insatisfecha	38
2.3.	Análisis FODA de la Piscicultora Atillo.....	39
2.3.1.	Correlación de variables	40
	CAPÍTULO III.....	42
3.	Plan de exportación de truchas del “Proyecto Piscícola Atillo” del Comité de Desarrollo local CDL-G del cantón Guamote a la ciudad de Los Ángeles – Estados Unidos.....	42
3.1.	Alcance	42
3.2.	Objetivos	44
3.2.1.	Objetivo General.....	44
3.2.2.	Objetivos Específicos.....	44
3.3.	Justificación	45
3.5.	Marco teórico	46
3.5.1.	Comercio Internacional.....	46
3.5.2.	Elección de mercados potenciales	47
3.5.3.	Logística internacional.....	48

3.5.4.	Cotización de exportación.....	49
3.5.5.	Instrumentos y condiciones de pago	49
3.5.6.	Medios de transporte	50
3.5.6.1.	Introducción	50
3.5.6.2.	Marítimo	53
3.5.6.3.	Aéreo.....	55
3.5.6.4.	Terrestre	57
3.5.7.	Contenedores.....	58
3.5.7.1.	Clasificación por medidas.....	59
3.5.7.2.	Clasificación por tipo	59
3.6.	Desarrollo de la propuesta	61
3.6.1.	Consideraciones previas para exportar	61
3.6.1.1.	Régimen de exportación para trucha arco iris.....	63
3.6.1.2.	Incoterms.....	64
3.6.1.3.	Registro para obtener el RUC	66
3.6.1.4.	Pasos para el registro de exportador	69
3.6.2.	El portal ECUAPASS	70
3.6.2.1.	Definición	70
3.6.2.2.	Firma electrónica	72
3.6.2.3.	Tipos de contenedores y requerimientos de uso	73
3.6.2.4.	Requisitos para obtener el certificado de firma electrónica y Token.....	75
3.6.3.	Proceso de exportación	78
3.6.3.1.	Etapas de Pre-Embarque.....	78
3.6.3.2.	Autorizaciones previas	80
3.6.3.3.	Canales de aforo.....	84
3.6.3.4.	Etapas de Post-embarque.....	85
3.6.4.	Evaluación financiera.....	85
3.6.4.1.	Componentes y Costos de Exportación	85
3.6.4.2.	Materiales directos	86
3.6.4.3.	Mano de obra directa	86
3.6.4.4.	Materiales indirectos	87
3.6.4.5.	Mano de obra indirecta	88

3.6.4.6. Organización de Recursos Económicos.....	89
3.6.4.7. Costo de producción	91
3.6.4.8. Análisis de la mortalidad	92
3.6.5. Ingeniería del proceso para la exportación de trucha arco iris.....	93
3.6.5.1. Empacado al vacío	93
3.6.5.2. Proceso de embalaje.....	93
3.6.5.3. Etiqueta	94
3.6.5.4. Empaque de la trucha arco iris.....	96
3.6.5.5. Top Down de precios	97
3.6.5.6. Estado de resultados proyectado al final del proceso de crianza de truchas.....	98
3.6.5.7. Balance General proyectado al final del proceso de crianza de truchas	98
CAPÍTULO IV.....	100
4.1. Conclusiones	100
4.2. Recomendaciones	100
Resumen	102
Summary	103
Bibliografía	103
Lincografía	104
Anexos	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Dimensiones de estanques de laboratorio	9
2	Dimensiones de estanques pre-juveniles.....	9
3	Dimensiones de estanques de hormigón para crianza	10
4	Dimensiones de estanques de tierra para crianza.....	10
5	Dimensiones de estanques rectangulares para crianza.....	11
6	Dimensión de estanque para pesca deportiva.....	11
7	Clasificación taxonómica de la trucha arco iris	16
8	Propiedades nutricionales de la trucha arco iris.....	18
9	Tabla nutricional comparativa.....	20
10	Principales ciudades de Estados Unidos	26
11	Tarifa arancelaria	31
12	Información obligatoria.....	32
13	Tiempos de notificación aviso previo	33
14	Consumo Nacional Aparente	35
15	Proyección del Consumo Nacional Aparente	36
16	Oferta.....	37
17	Proyección de la oferta.....	38
18	Demanda insatisfecha en toneladas métricas	38
19	Matriz FODA	39
20	Correlación de variables.....	40
21	Tipos de transporte.....	52
22	Ventajas y desventajas de la exportación.....	62
23	Firma electrónica - Token	73
24	Firma electrónica - Archivo	74
25	Firma electrónica - HSM.....	74
26	Firma electrónica - Roaming.....	74
27	Requerimientos tecnológicos ECUAPASS.....	75
28	Requisitos para obtener la firma electrónica en el Banco Central	76

29	Requisitos para obtener la firma electrónica en Security Data	77
30	Materia Prima Directa	86
31	Mano de obra directa.....	86
32	Herramientas	87
33	Insumos	87
34	Servicios básicos	88
35	Materiales de aseo	88
36	Transporte y embalaje	88
37	Mano de obra indirecta.....	88
38	Costo de materia prima	89
39	Costo de herramientas	89
40	Costo de insumos	90
41	Costo de materiales de aseo	90
42	Costo de servicios básicos.....	90
43	Costo de mano de obra directa	90
44	Costo de mano de obra indirecta.....	91
45	Transporte materias primas	91
46	Costo de producción.....	91
47	Margen de mortalidad	92
48	Análisis de precios de exportación.....	97
49	Estado de resultados	98
50	Balance General Proyectado	99

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

No.	Título	Página
1	Organigrama del Comité de Desarrollo Local	4
2	Trucha arco iris	14
3	Proceso de crianza de trucha arco iris	22
4	Organización territorial	25
5	Parámetros de exportación	43

6	Logística comercial	48
7	Cotización de exportación.....	49
8	Buque portacontenedores	53
9	Medidas de contenedores	59
10	Organismos que intervienen en una operación de exportación.....	63
11	INCOTERMS 2010.....	65
12	Registro de exportador en el ECUAPASS	70
13	Archivo digital ECUAPASS	71
14	Apertura de exportación	78
15	Ejemplo de una Declaración Aduanera de Exportación	79
16	Trámite de declaración juramentada de origen (DJO)	83
17	Cierre de exportación	85
18	Trucha arco iris empacada al vacío.....	94
19	Propuesta de etiqueta frontal para la piscicultura Atillo	95
20	Propuesta de etiqueta informativa para la piscicultura Atillo	95
21	Caja de cartón para exportación de trucha arco iris	96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No.	Título	Página
1	Evolución de las importaciones de alimentos a Estados Unidos	27
2	Importación de alimentos ecuatorianos por EEUU.....	27
3	Evolución de importaciones de alimentos ecuatorianos por EEUU	28
4	Comercio del Ecuador con los Estados Unidos	34
5	Exportaciones totales a EEUU: petroleras y no petroleras	35
6	Evolución del Consumo Nacional Aparente	36

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se detalla una propuesta para la exportación de trucha arco iris desde el Proyecto Piscícola Atillo, promoviendo de ésta manera una iniciativa de progreso en la zona, tanto en el ámbito productivo, económico, social y cultural.

En el primer capítulo, se desarrolla una descripción de la piscicultura Atillo, su ubicación, las razones por la que fue creado con sus respectivos objetivos a cumplir a un mediano plazo; así como un detalle de las funciones que tiene cada trabajador, las instalaciones con las que cuenta el proyecto para la crianza de esta especie.

A continuación, en el segundo capítulo se elabora un análisis tanto del producto a exportar como del mercado destino. En la primera parte, se da un enfoque a las características propias de la trucha arco iris, así como sus propiedades nutricionales y la forma de cultivar dicha especie.

En la segunda parte, se analiza el mercado destino, en este caso la ciudad de Los Ángeles, California; su población con sus respectivas especificaciones sobre gustos y preferencias, así como las relaciones comerciales entre ambos países, los requerimientos a cumplir para ingresar productos alimenticios a dicho mercado, y por último la existencia de demanda insatisfecha.

En el tercer capítulo se desarrolla la propuesta de la investigación, identificando todo el proceso que debe realizar cualquier persona que desee exportar, ya sea persona natural o jurídica; así como los documentos y certificaciones previas indispensables para la exportación de trucha arco iris a Los Ángeles, California.

A su vez se elabora un estudio financiero para comprobar los costos que se necesita para la crianza de la trucha arco iris, teniendo como resultado del análisis la utilidad o la pérdida que genera la propuesta. Para, como último punto, establecer conclusiones y recomendaciones que dejó la presente investigación.

CAPÍTULO I

1. Generalidades del Proyecto Piscícola Atillo

El Cantón Guamote se encuentra situado en la parte central del callejón interandino, al sur de la provincia de Chimborazo, junto a la panamericana sur que atraviesa el cantón, a 50 km de la ciudad de Riobamba se encuentra situado en el centro oriente de la provincia de Chimborazo entre las coordenadas 78° 34' 18" y a 70° 06' de la longitud occidental y de 1° 58' 34" de altitud del sur. Por su cabecera cantonal atraviesa la vía panamericana que une al norte, centro y sur del Ecuador.

Las actividades del subproyecto Piscicultura Atillo son encaminados a dar servicio a las Comunidades del cantón con la venta de alevines y la comercialización de carne de truchas a los pobladores de esta manera su bastecer de un ingreso económico que se reinvertirá en los planes, programas y proyectos que realiza en beneficio de las diferentes comunidades del Cantón.

1.1. Antecedentes

Los orígenes de la acuicultura en el Ecuador se remontan a 1928, cuando en la región de la Sierra se introdujo la trucha para repoblar los lagos, lagunas y ríos, en zonas donde es imposible aprovechar la tierra con productos agrícolas y pecuarios tradicionales, que por varios factores impiden generar riqueza desaprovechando vastas superficies de los páramos de la sierra centro.

Entonces, la acuicultura surge como una opción que se puede emplear eficientemente en aquellos sitios que no son aptos para la agricultura, permitiendo hacer un buen uso de la tierra y de las fuentes naturales del agua.

Siendo además, una buena forma de contrarrestar la crisis de producción a nivel rural a través de la generación de nuevos empleos para moradores de comunidades aledañas a la zona.

El cultivo de la trucha bajo un buen manejo e implementación de buenas prácticas de producción, favorecen al cuidado del medio ambiente, pues se lleva un control de las fases de crecimiento y además de tener un manejo controlado de las aguas que se utilizan.

Por otro lado, la acuicultura es desde hace mucho tiempo una de las esperanzas del mundo en su carrera por producir proteína de altísima calidad a precios bajos, ya que los consumidores buscan tener una alimentación saludable que garantice una salud equilibrada, y la trucha ofrece dichos beneficios pues su proceso de producción no requiere la utilización de productos químicos o contaminantes que afecte a su calidad y buen sabor.

1.2. Reseña histórica

La Piscicultura Atillo viene funcionando a partir del año 1997 hasta la presente fecha, con el propósito de capacitar a los actores locales ofertando alevines y truchas de excelente calidad nutritiva a los habitantes del cantón Guamote y la provincia de Chimborazo.

Las autoridades del cantón Guamote vieron oportuna la creación del proyecto en Atillo, ya que aprovechan no solo los recursos naturales y climáticos que ofrece la zona, sino además tratan de impulsar y promover la parte turística que brindan las lagunas de Atillo, que por sus bellos paisajes llaman la atención de propios y extranjeros que buscan alternativas sanas y divertidas para conocer nuestro país.

Entre las actividades ejecutadas en ésta unidad productiva, bajo la responsabilidad del técnico encargado que trabaja conjuntamente con los trabajadores quienes desempeñan sus funciones de manera oportuna para el cumplimiento de los objetivos establecidos, son:

- Mantenimiento de los estanques.
- Cambio de compuertas de los estanques.
- Siembra de alevines.
- Distribución de las truchas entre los estanques naturales y artificiales.
- Control de mortalidad.
- Comercialización de truchas.

Actualmente, las siembras de alevines se lo hace de manera permanente cada dos meses para ofrecer un variado stock de truchas en sus diferentes etapas de producción, con un manejo adecuado de los recursos que posee así como la alimentación necesaria para obtener truchas de una buena calidad y al peso justo que los clientes prefieren. (PROYECTO PISCÍCOLA ATILLO, 1997).

1.3. Ubicación geográfica

La Piscicultura de Atillo que se encuentra ubicado en el sector N° 01 de la Parroquia Cebadas en la comunidad San José de Atillo a una altitud de 3468 metros y se encuentra al sur-este de la Parroquia Cebadas, limitando al norte y al este con Parque Nacional Sangay, al sur con la Comunidad Ozogoché, y al oeste con la Comunidad Guazan Santa Clarita.

1.4. Misión

El Subproyecto Piscicultura Atillo se encarga de la producción y comercialización de trucha acorde alta calidad, adaptable a los gustos y necesidades de los clientes que buscan alimentos sanos y nutritivos.

1.5. Visión

Expandir su área de producción para convertirse en potenciales proveedores de trucha arco iris de alta calidad a nivel nacional, para satisfacer las necesidades del mercado local que cada vez son más exigentes.

1.6. Objetivos organizacionales del Proyecto Piscícola Atillo

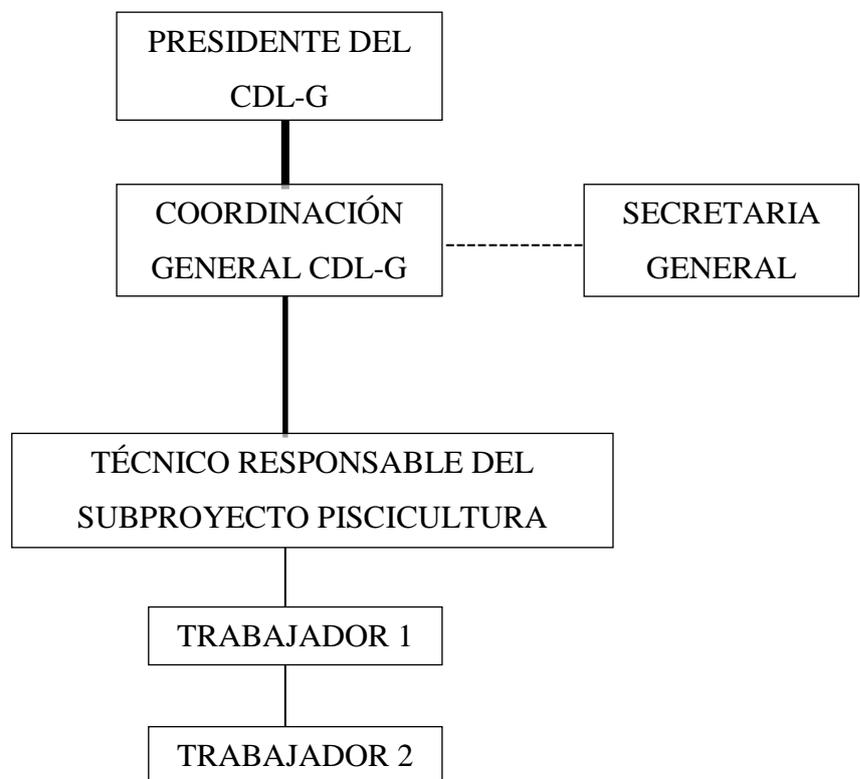
Promover la producción de truchas para el consumo y comercialización del Proyecto Piscícola Atillo para cantón y provincia.

Controlar que la piscicultora posea truchas en sus diferentes etapas de producción de manera permanente, así como los balanceados, insumos y herramientas necesarias para

cumplir con la crianza de la especie, promoviendo de ésta manera el desarrollo de actividades dentro del Proyecto Piscícola Atillo.

1.7. Organigrama Estructural

Ilustración No. 1
Organigrama del Comité de Desarrollo Local



SIMBOLOGÍA

NIVELES:

- Nivel Directivo
- Nivel Administrativo
- Nivel Operativo
- - - - - Nivel de Apoyo

Fuente: Estatutos Comité de Desarrollo Local Guamote
Elaborado por: Técnico encargado

1.8. Manual de funciones del Proyecto Piscícola Atillo.

- **PRESIDENTE**

Funciones

- ✓ Ejercer la representación política del Comité de Desarrollo Local del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Guamote.
- ✓ Presentar proyectos al Comité de Desarrollo Local Municipal, en el ámbito de las competencias preestablecidas en forma participativa.
- ✓ Distribuir los asuntos que deban pasar a las mesas de concertación del Comité de Desarrollo Local del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal y señalar el plazo en que deben ser presentados los informes correspondientes.
- ✓ Designar a sus representantes en entidades, organismos donde tenga participación el comité, así como delegar atribuciones y deberes al Vicepresidente.
- ✓ Autorizar la suscripción de convenios e instrumentos que comprometan al Comité de Desarrollo Local, hasta por montos de cinco mil (\$ 5.000,00) dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.
- ✓ Supervisar las actividades del Comité de Desarrollo Local, y el funcionamiento de las distintas mesas de concertación.
- ✓ Presentar a la Asamblea, al Directorio y a la ciudadanía en general, un informe anual por escrito para su evaluación a través del sistema de rendición de cuentas y control social. (PROYECTO PISCÍCOLA ATILLO, 1997).

- **COORDINACIÓN GENERAL**

Funciones

- ✓ Evaluar, orientar y decidir la realización de programas que contribuyan en cambios a todas las acciones y actividades de las comunidades, enmarcadas en el Plan de Desarrollo Cantonal de Guamote.

- ✓ Propiciar y motivar el trabajo participativo de toda sociedad civil, que conlleve al logro de los objetivos y metas trazadas.
- ✓ Analizar y decidir la actualización del Plan de Desarrollo, para afrontar con eficiencia y oportunidad los problemas y sus causas no identificadas en la formulación del Plan.
- ✓ Coordinar acciones en procura de obtener recursos para la ejecución de programas y proyectos de interés social.
- ✓ Participar en la formulación del presupuesto del Comité y vigilar que se cumpla con el plan anual de inversiones.
- ✓ Liderar acciones al interior de cada una de las mesas de concertación, a fin de mantener informados de las gestiones realizadas y los resultados logrados, manteniendo el vivo interés y colaboración de las bases.
- ✓ Desarrollar procesos que sustenten el área operativa y administrativa del CDL-G.

- **SECRETARIA GENERAL**

Funciones

- ✓ Programar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de su competencia y establecer procedimientos de trabajo adecuado, que permita una oportuna atención y despacho diario de los asuntos de la Corporación.
- ✓ Redactar y suscribir actas.
- ✓ Preparar la documentación necesaria para los miembros del Consejo y convocar a las sesiones ordinarias y extraordinarias.
- ✓ Organizar las actividades de recepción de documentación e información y mantener un adecuado sistema de documentación y archivo de la administración central, así como la formación de un protocolo encuadernado y sellado con su respectivo índice numérico.
- ✓ Poner fe de presentación a todos los documentos y solicitudes que ingresen.
- ✓ Mantener un sistema adecuado de información interna como externa y previa autorización del Alcalde, de los asuntos en trámite, así como de aquellos intereses institucionales y que tiene que ver con la relación entre la municipalidad y la ciudadanía.

- ✓ Participar en la elaboración de Ordenanzas, Reglamentos, Acuerdos de interés institucional a ser sometidos a la aprobación del Consejo.

- **Técnico responsable**

Funciones

- ✓ Recibe alevines para la nueva siembra en el laboratorio.
- ✓ Ejecuta labores de inspección sobre el mantenimiento de estanques.
- ✓ Suministra el balanceado para alimentación de las especies.
- ✓ Orienta técnicamente en materia acuícola a los trabajadores, comunidades aledañas y público en general.
- ✓ Identifica, clasifica y determina las diversas especies de truchas en sus diferentes etapas de crecimiento.
- ✓ Realiza estudios físicos-químicos del agua.
- ✓ Cumple con las normas y procedimientos que establece el MAGAP.
- ✓ Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.
- ✓ Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.
- ✓ Controla que los trabajadores cumplan con sus responsabilidades.
- ✓ Propone ideas para mejorar los procesos del Proyecto Piscícola Atillo.
- ✓ Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada. (PROYECTO PISCÍCOLA ATILLO, 1997).

- **Trabajadores**

Funciones

- ✓ Realiza la siembra, transferencia, cuidado y alimentación de las especies, desde su siembra hasta su comercialización.
- ✓ Cumple con los mantenimientos periódicos de los estanques.
- ✓ Sigue las especificaciones técnicas estipuladas por el encargado del proyecto.
- ✓ Cumple y respeta las normas de seguridad y medio ambiente requeridas.

- ✓ Lleva un registro del total de la producción por etapas de crianza.
- ✓ Registra los gastos extras en caso de necesitarlos.
- ✓ Comunica anomalías existentes en el proceso de crianza de las truchas.
- ✓ Manipula y almacena adecuadamente el balanceado en bodega.
- ✓ Verificar constantemente la temperatura y transparencia del agua en cada uno los estanques.
- ✓ Atención cordial y amable a los turistas y clientes.
- ✓ Se encarga de la venta de las truchas.
- ✓ Manejar de manera correcta los residuos de la post-cosecha.

1.9. Instalaciones del Proyecto Piscícola Atillo

ÁREA DE LA PLANTA PRODUCTIVA

El Proyecto Piscícola Atillo para el manejo y producción de la trucha arco iris cuenta con una dimensión de 4 hectáreas divididas entre el área de producción de truchas y el servicio de alquiler de cabañas.

La Planta productiva se encuentra dividida en cuatro diferentes etapas de producción.

- **ÁREA DE LABORATORIO**

Recinto cerrado donde se almacena y circula una determinada cantidad del recurso hídrico, a fin de permitir el confinamiento de los peces para lograr su crianza y desarrollo, a expensas de una alimentación ofrecida por el piscicultor.

Un estanque hace las veces de un hábitat artificial capaz de satisfacer las exigencias biológicas del animal en su medio natural, siendo de responsabilidad del piscicultor a su vez, la atención de las necesidades alimenticias y de protección sanitaria de los peces en cultivo, a fin de obtener resultados favorables en los niveles de producción esperados. (PROYECTO PISCÍCOLA ATILLO, 1997).

Dentro de esta área de producción se encuentra en funcionamiento 5 estanques de diferentes dimensiones que se detalla de la siguiente manera:

Tabla No. 1
Dimensiones de estanques de laboratorio

Estanque / Dimensión	1	2	3	4	5
Ancho	62 cm	62 cm	66 cm	56 cm	56 cm
largo	2.90 m	2.40 m	2.40 m	2.40 m	2.40 m
Altura	57 cm	57 cm	57 cm	33 cm	33 cm

Fuente: Proyecto Piscícola Atillo
Elaborado por: Técnico encargado CDL-G

- **ÁREA PARA LA ETAPA DE PRE JUVENILES**

En esta etapa, conforme crecen y sobreviven, las crías continúan su desarrollo, cuyo ritmo depende de una serie de factores, tales como la temperatura y la abundancia de alimento. Las truchas pre juveniles se caracteriza porque ya son organismos que tienen todas las características de los adultos. Ser activos y nadar contra corriente y diferenciándose de los adultos en que aún no han madurado las gónadas.

Para esta área cuentan con 5 estanques con diferentes medidas.

Tabla No. 2
Dimensiones de estanques pre-juveniles

Dimensión / Estanques	1	2	3	4	5
Ancho	82 cm	82 cm	1.12 m	1.12 m	Dañado
largo	5.71m	5.71m	5.71m	5.71m	--
Altura	72 cm	72 cm	67 cm	67 cm	--

Fuente: Proyecto Piscícola Atillo
Elaborado por: Técnico Encargado CDL-G

- **ÁREA PARA LA CRIANZA Y ENGORDE**

Concluida la fase de alevinaje y crecimiento las crías se trasladan a los estanques de engorde, donde terminan el ciclo productivo hasta alcanzar una talla de cosecha de 250-300gr.

Para ello, el Proyecto Piscícola Atillo cuenta con varios tipos de estanques para crianza y engorde de la trucha arco iris que cumplen con los requerimientos necesarios para evitar enfermedades provocadas por la acumulación de materia orgánica.

- 5 estanques redondos de hormigón de las siguientes medidas:

Tabla No. 3

Dimensiones de estanques de hormigón para crianza

Dimensión / Estanques	1	2	3	4	5
Diámetro	4.96m	4.80m	dañado	4.70 m	5.15 m
Altura	1.15 m	1.10 m	----	1.18 m	1.15 m

Fuente: Proyecto Piscícola Atillo

Elaborado por: Técnico Encargado CDL-G

- 5 estanques de tierra de diferentes dimensiones:

Tabla No. 4

Dimensiones de estanques de tierra para crianza

Dimensión / Estanques	1	2	3	4	5
Diámetro	3.00 m	4.5 m	5.00 m	5.00 m	4.80 m
Altura	1.00 m	1.15 m	1.20 m	1.30 m	1.15 m

Fuente: Proyecto Piscícola Atillo

Elaborado por: Técnico Encargado CDL-G

- 9 estanques rectangulares de diferentes dimensiones (en metros):

Tabla No. 5
Dimensiones de estanques rectangulares para crianza

Dimensión	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Estanques									
Ancho	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
Largo	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
Altura	1.40	1.40	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

Fuente: Proyecto Piscícola Atillo

Elaborado por: Técnico Encargado CDL-G

ÁREA PARA EL DESARROLLO DE LA PESCA DEPORTIVA

Para el desarrollo de esta área, el personal encargado del Proyecto Piscícola Atillo facilita los instrumentos necesarios para que turistas y personas aledañas a la zona puedan realizar la pesca de trucha en el estanque establecido para su ejecución. (PROYECTO PISCÍCOLA ATILLO, 1997).

Para esta actividad cuentan con un estanque de dimensión de:

Tabla No. 6
Dimensión de estanque para pesca deportiva

Dimensión	1
Estanques	
Diámetro	30.00 m
Altura	1.30 m

Fuente: Proyecto Piscícola Atillo

Elaborado por: Técnico Encargado CDL-G

CAPÍTULO II

2. Análisis situacional

La actividad pesquera en el Ecuador constituye uno de los puntales con los que se sustenta la economía nacional tanto por la población económicamente activa en ella involucrada de manera directa más las industrias conexas, por el volumen de inversión en las fases de cultivo, extracción, proceso y comercialización, así como por la generación de divisas para el erario nacional. Las principales especies que se explotan son: Camarón, Pesca Blanca, Sardina y Atún.

Adicionalmente, este sector contribuye a la seguridad alimentaria, en particular lo que se refiere a la soberanía alimentaria, pues muchos de los recursos obtenidos de la pesca y acuicultura forman parte de la dieta diaria de los ecuatorianos y sobre todo de la cultura gastronómica nacional.

El Ecuador tiene la vocación natural, derivada de sus condiciones geográficas y climatológicas para la extracción y producción de varios recursos de la pesca, muy apreciados y valorados tanto a nivel local como a nivel internacional. Los principales puertos pesqueros del Ecuador tienen una posición geográfica privilegiada al estar cerca de los principales mercados de exportación (Estados Unidos).

En nuestro país, se realizan actividades de pesca extractiva y de acuicultura, en la pesca extractiva se diferencia la pesca artesanal e industrial, y dentro de las actividades acuícolas se destacan la pesca de cultivo y deportiva. La pesca artesanal a nivel mundial es de gran importancia, no solo por su contribución a la generación de empleo sino también por el aporte a la generación de alimentos para la población.

Las principales debilidades del sector pesquero se centran en las etapas de procesamiento y comercialización, hay muchas deficiencias en la manipulación del producto, demasiados intermediarios y, sobre todo, dificultad de acceder a algunos mercados por el poco valor agregado que se les da a los productos de exportación.

Por lo tanto, el cultivo de trucha de alto rendimiento en nuestro país, especialmente en los páramos de la zona centro, reúne una serie de condiciones favorables que estimulan su desarrollo e inversión, entre ellos: la abundancia de recursos naturales que reúnen condiciones de alta viabilidad, implementación tecnológica, insumos necesarios de alta disponibilidad, crías de buena calidad genética y capital humano con alta capacidad especializada, que favorezcan y atraigan inversiones en acuicultura desarrollando el cultivo de esta especie.

2.1. El producto

En la página de la Organización de Alimentación y Agricultura (FAO por sus siglas en inglés), en el Ecuador la siembra de trucha se inició en 1928, mediante un acuerdo entre el gobierno y una empresa canadiense que seleccionó ríos, riachuelos y lagos de la región interandina para el cultivo de dicha especie. Es originaria de la vertiente del Pacífico en Estados Unidos, su cuerpo es alargado, de color verde olivo a negro en el dorso y blanco en el vientre, con colores longitudinales en los costados que asemejan un arcoíris y presenta pequeñas manchas oscuras en la región dorsal. En su hábitat natural prefieren aguas que fluyan, aunque se adaptan a aguas estancadas como presas y lagos. (ORGANIZACIÓN DE ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA, 2010).

Es una especie carnívora y voraz que persigue activamente a su presa, además gusta de nadar contra corriente, de ahí que su cuerpo tenga una constitución alargada y ligeramente aplanada, este patrón no les permite acumulo de grasa en tejidos, lo que lo hace atractiva al consumidor.

El cultivo, procesamiento y comercialización de esta especie, se ha convertido en alternativas de producción de la acuicultura en el país, en un nuevo intento por diversificar especies, generar fuentes de trabajo e incrementar los ingresos de la economía nacional.

La explotación de la trucha con fines de exportación la realizan unas pocas empresas legalmente constituidas y que practican el cultivo y algunas comunidades indígenas que proveen a los exportadores.

2.1.1. Descripción del producto

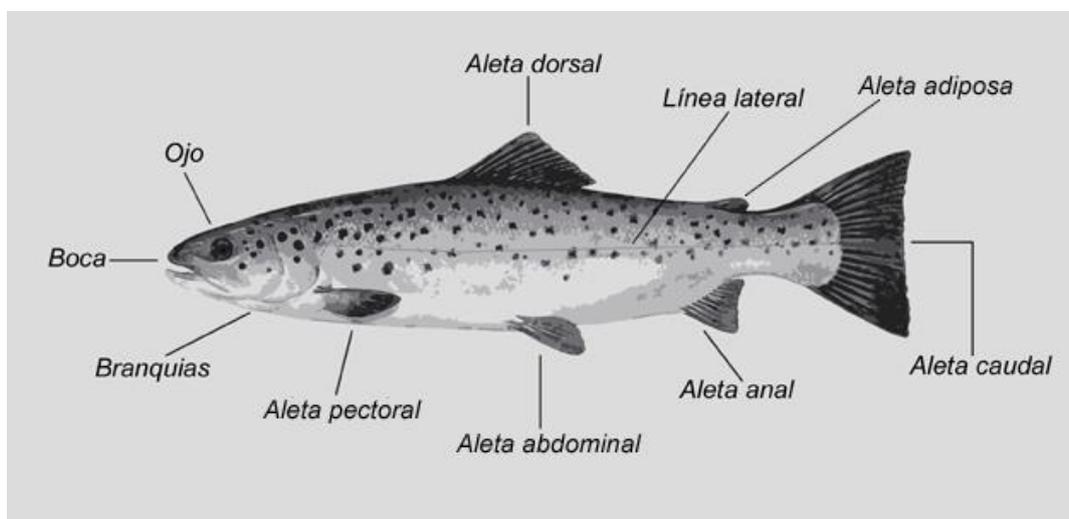
McCallum, A., indica que la trucha arcoíris es un pez muy llamativo, con colores que varían según su hábitat, edad y reproducción. Esta variedad por su precocidad, buen comportamiento en diversas condiciones de clima, facilidades de cultivo en cautiverio, menor voracidad que otras especies y alta convertibilidad, se ha convertido en un potencial producto para su producción y comercialización.

Parecida a la trucha de río por la forma del cuerpo. Sobre el costado presenta una ancha banda de color purpúreo. La aleta caudal está moteada de negro. Talla máxima 70 cm. con un peso de 7 kg. Pertenece a la familia de los salmónidos, que se distinguen de los demás peces de agua dulce, entre otras cosas, por presentar una pequeña aleta dorsal, secundaria y adiposa, más bien oscura y situada cerca de la cola.

Este pez se encuentra en casi todos los ríos de aguas puras y cristalinas, es especial de aguas rápidas y batidas, en alturas superiores a los 700 metros, ríos que suelen ser de lecho arenoso y pedregoso. También se encuentra en gran número de lagos y lagunas de montaña. (McCALLUM, 2004).

Ilustración No. 2

Trucha arco iris



Fuente: McCallum, Archibald. Seminario sobre la Cultura de la Trucha

La trucha presenta una cabeza fuerte y un cuerpo bastante esbelto y de bonita línea. El maxilar inferior es muy prominente y cubre con creces el superior, los dos provistos de agudos dientes.

Posee una poco prolongada pero prominente aleta dorsal, a la que sigue, muy retrasada, la pequeña aleta adiposa característica; dos potentes aletas branquiales y otras dos pectorales, que le facilitan sostenerse en las corrientes rápidas; una aleta anal y, por último, una fuerte cola que le permite dar saltos de hasta dos metros.

Sus escamas son pequeñas, y la coloración muy brillante, especialmente en los flancos; varía según las aguas, con tonalidades que van desde el pardo oscuro a un gris claro, salpicado de pintas rojas y negras.

El color de la carne es blanco o algo rosado, según los elementos que predominen en su régimen alimenticio.

Los ríos ideales para la trucha son en especial los de alta montaña, de aguas limpias, transparentes y muy frescas, de corriente rápida y tumultuosa, con pequeñas cascadas y rápidos, alternando con pozos y tablas.

La temperatura ideal del agua es aquella cuyo máximo oscila entre los 13 y 15 grados, que en la trucha arco iris puede llegar hasta los 18 grados. (McCALLUM, 2004).

2.1.2. Taxonomía

La diferencia taxonómica entre el macho y la hembra son las siguientes:

Macho: La forma de la cabeza es más grande y afilada característica de los salmónidos, con la mandíbula inferior afilada, que cuando llegan a ser adultos resalta una protuberancia en la punta, generalmente poseen colores más acentuados que inclusive en algunos casos llegan a ser muy pardos con la línea lateral más definida que en época de reproducción va del color naranja, cobrizo, al rojo, llegan a desarrollar dientes más grandes.

Hembra: Posee una cabeza más chica y redondeada, generalmente poseen un color más tenue que el macho, con dientes más pequeños, la línea lateral va de un color rosado, al rojo, y naranja.

De acuerdo a Wdorff, W. y Meyer, V. (1998), la trucha presenta la siguiente clasificación taxonómica:

Tabla No. 7
Clasificación taxonómica de la trucha arco iris

Reino	Animal
Subreino	Metazoos
Clase	Vertebrados
Subclase	Teleóstea
Orden	Salmoniformes
Familia	Salmonidae
Genero	Salmo
Nombre científico	Oncorhynchus mykiss
Nombre castellano	Trucha arcoíris

Fuente: Wdorff, W. y Meyer, V. 1998. El pescado y los productos de la pesca.

La trucha es la especie de los salmónidos que más se adapta a las aguas de la región andina, y cuyo ciclo biológico se puede controlar en cautiverio. Es un pez de cuerpo fusiforme, cubierto de escamas y mucus; el dorso es de color azulado y los flancos laterales de color plateado iridiscente. La parte ventral es de color blanco cremoso.

Tanto en el dorso como en los flancos, presenta machas lunares negras y marrones. El macho se diferencia de la hembra por tener el cuerpo más alargado y la cabeza triangular, en cambio la hembra tiene el cuerpo más ensanchado y cabeza redonda. En granjas puede llegar a alcanzar un tamaño promedio de 30 a 60 cm. Aunque algunas son un poco más grandes y su peso puede ser de 300 a 400 g, sin embargo pueden llegar a pesar hasta 2 kg;

tienen un promedio de vida de 1 a 3 años. Su carne tiene un alto valor nutritivo, es muy higiénica ya que no puede vivir en aguas contaminadas y con falta de oxígeno. (WDORFF, 1998).

2.1.3. Propiedades nutricionales

Como detalla la guía práctica de Pescados y Mariscos, la trucha es un pescado semigraso, dado que aporta en torno a 3 gramos de grasa por 100 gramos de carne. Contiene proteínas de alto valor biológico, pero en cantidades inferiores a otros pescados, así como de vitaminas y minerales. Fuente natural de ácidos grasos poli insaturados omega w3, w6 y w9. (EROSKI CONSUMER, 2009).

La carne de trucha supone un aporte interesante de potasio y fósforo; y moderado de sodio, magnesio, hierro y cinc, comparado con algunos pescados frescos. El potasio es un mineral necesario para el sistema nervioso y la actividad muscular e interviene junto con el sodio en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula. Por otro lado, el fósforo está presente en los huesos y dientes.

El magnesio se relaciona con el funcionamiento del intestino, los nervios y los músculos, además de formar parte de huesos y dientes. Mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante. Entre las vitaminas del grupo B, destacan la B3, la B1 y la B2. No obstante, el contenido en estas vitaminas no es tan relevante si se compara con otros alimentos ricos en estos nutrientes (cereales integrales, legumbres, verduras de hoja verde, carnes).

En general, estas vitaminas permiten el aprovechamiento de los nutrientes energéticos (hidratos de carbono, grasas y proteínas) e intervienen en numerosos procesos como la formación de hormonas sexuales, la síntesis de material genético y el funcionamiento del sistema nervioso.

Respecto a vitaminas liposolubles, la trucha contiene en cantidades significativas vitamina A, que acumula en su hígado y su músculo. Dicha vitamina contribuye al mantenimiento, crecimiento y reparación de las mucosas, piel y otros tejidos del cuerpo. Favorece la

resistencia frente a las infecciones, es necesaria para el desarrollo del sistema nervioso y para la visión nocturna. Hay que tener en cuenta que la proporción de los nutrientes en la trucha pueden variar según el tipo y la cantidad de pescado, además de otros factores que puedan intervenir en la modificación de sus nutrientes. Dependiendo de la preparación de la trucha, puedes variar sus propiedades y sus características nutricionales.

Tabla No. 8
Propiedades nutricionales de la trucha arco iris

NUTRIENTE	RACIÓN 100 GRS	% VALORES DIARIOS (CDR)
Valor energético	125 kcal	16%
Grasa total	5 grs	8%
Ácidos grasos omega w3,w6,w9	1,6 grs	15%
Carbohidratos totales	0 grs	0%
Fibra	0 grs	0%
Azúcar	0 grs	0%
Sodio	51 mg	0%
Minerales	1,74 grs	3%
Proteínas	21grs	1%
Vitamina A	260 ug	6%
Complejo B	320 ug	8%
Calcio	88 mg	5%
Vitamina C	10,2 grs	7%
Hierro	4,8 mg	4%

Fuente: Fundación ERSOKI CONSUMER

CDR: Cantidad diaria recomendada por la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la AHA (American Heart Association). Porcentaje basado en una dieta de 2000 cal/día.

Su contenido proteico y la textura de su carne hacen que sea un alimento de alta calidad nutricional, la cual es una alternativa al complemento alimenticio, ya que 250 grs.

proporcionan el 88% de las proteínas requeridas por los niños y el 68% en los adolescentes. (EROSKI CONSUMER, 2009).

2.1.4. Beneficios nutricionales de la trucha

Según indica la Organización De Productores Piscicultores en su página Innovación Sostenible de la Acuicultura Continental, la trucha arco iris es una especie muy pescada y criada en acuicultura con una importancia comercial grande, se vende fresco, congelado, ahumado, en salazón o enlatado, cocinándose en multitud de maneras, muy apreciado en gastronomía. (ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES PISCICULTORES, 1996).

Además, las truchas son ricas en ácidos grasos omega 3, los cuales ayudan a prevenir enfermedades cardiovasculares al reducir la hipertensión y el colesterol LDL y aumentar el colesterol HDL.

Se ha demostrado experimentalmente que el consumo de grandes cantidades de estos omegas aumenta considerablemente el tiempo de coagulación de la sangre, lo cual explica por qué en comunidades que consumen muchos alimentos de este tipo (esquimales, japoneses, etc.) la incidencia de enfermedades cardiovasculares es sumamente baja.

La vitamina B5 o ácido pantoténico, que se encuentra de forma abundante en la trucha hace que este alimento sea útil para combatir el estrés y las migrañas; así como sugieren su consumo a mujeres embarazadas o en estado de lactancia pues estimulan a un mejor desarrollo al cerebro del feto o él bebe en sus primeros meses de vida.

Gracias a su bajísimo aporte calórico (tanto en grasas como por tanto en calorías) ayuda a disminuir el sobrepeso y la obesidad, especialmente cuando la dieta de adelgazamiento se combina con la práctica de ejercicio físico.

Su contenido en sal es realmente bajo, de forma que su consumo está recomendado en personas con hipertensión arterial. Además, por su alto contenido en proteínas, se aconseja para deportistas.

A continuación se presenta una tabla nutricional comparativa por 100 gr de diferentes productos alimentarios:

Tabla No. 9
Tabla nutricional comparativa

100 gr. de producto	PROTEÍNA (gramos)	GRASA (gramos)	KILOCALORIAS
Salmón cocinado	20.1	13	197
Trucha cocinada	23.5	4.5	135
Magro de ternera	31.6	11.5	230
Cerdo asado	26.9	19.8	286
Cordero asado	26.1	17.9	266

Fuente: Innovación sostenible de la acuicultura continental.

2.1.5. Proceso de crianza de trucha

Una innovación de proceso es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos, en las técnicas, los materiales y/o recursos utilizados para su desarrollo.

El cuerpo de agua a utilizar, debe poseer características adecuadas en cuanto a su cantidad (caudal) y calidad (factores físico – químicos y biológicos). Las propiedades físicas, como temperatura, pH, oxígeno, transparencia, turbidez, etc., pueden estar sometidas a variaciones bruscas por la influencia de factores externos, fundamentalmente a cambios atmosféricos y climáticos.

Las propiedades químicas, sin embargo son mucho más estables y sus variaciones son mínimas, salvo casos excepcionales en los que una contaminación pueda producir efectos irreversibles.

La calidad del agua desde el punto de vista biológico, está condicionada a la ausencia o presencia de organismos vivos en el ecosistema acuático, así como a la mayor o menor

presencia de agentes patógenos. Dentro de la tecnología de cultivo, la sanidad ocupa un lugar de interés por la necesidad que existe de conocer los procedimientos para prevenir y controlar las enfermedades que potencialmente limitan la producción.

La prevención de las enfermedades es el mejor elemento de control y juega un papel importante en los cultivos de peces, teniendo en cuenta los cuidados de higiene de los estanques, el manejo de una densidad de carga adecuada, etc.

El piscicultor debe ser capaz de detectar algunos de los problemas de carencia nutricional o de enfermedades infecciosas más comunes, debe aprovechar operaciones de clasificación para examinar, medir y pesar a todos los peces, o cuando menos, a una muestra significativa.

Entre los aspectos a vigilar está la revisión de las branquias, las mismas que deben presentarse sanas, ya que su eficacia en la captación de oxígeno influye en su tasa de crecimiento.

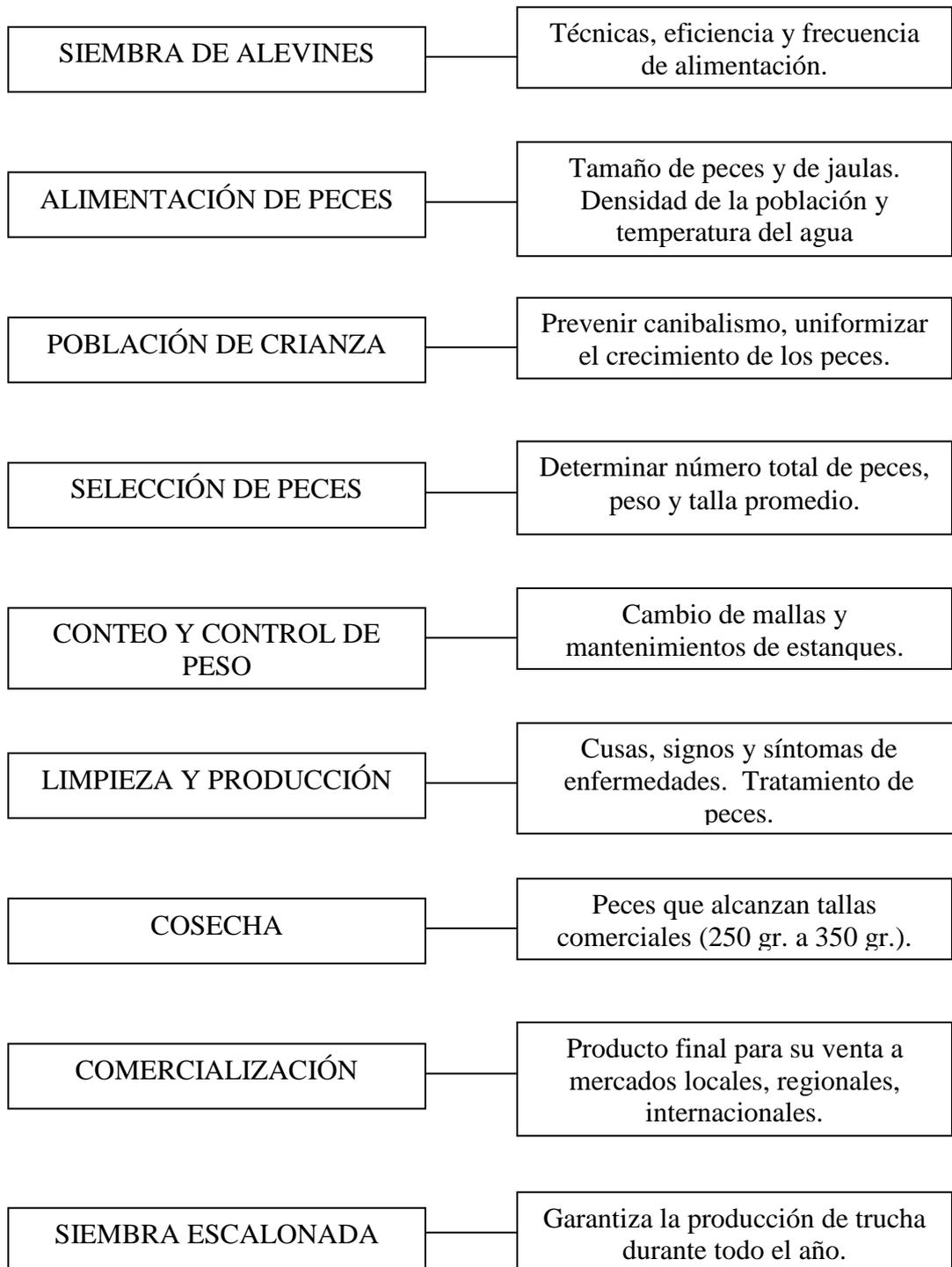
Las branquias son una de las partes más sensibles del organismo del pez, por lo que resultan buenos indicadores de su estado general. Asimismo se debe revisar ojos, piel y aletas que permitan detectar a tiempo problemas sanitarios, antes de que se produzcan perjuicios relevantes para la población de truchas.

Causas de enfermedades:

- Físicas: Temperatura, contenido de materiales en suspensión, turbidez.
- Químicas: Cambios de pH., presencia de contaminantes orgánicos o inorgánicos, deficiencia de oxígeno, incremento del CO₂, etc.
- Nutricional: Carencia y desequilibrio de los principales nutrientes del alimento, como vitaminas y minerales de orden biológico.
- Deficiente manejo durante las mediciones, selección traslado, limpieza.

A continuación se presenta el proceso adecuado de la crianza de trucha arco iris:

Ilustración No. 3
Proceso de crianza de trucha arco iris



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

Elaborado por: La autora

2.1.6. Empaque y embalaje para exportación

La trucha arco iris para ser comercializada, ya sea en el mercado nacional como internacional, tiene diversas formas de presentación que van acorde a las necesidades y gustos de los clientes, entre las mismas se encuentran:

- Fresco – Refrigerada:
Entera eviscerada de 180, 210 y 240 gr. en bolsa plástica.
Deshuesada corte mariposa de 240 gr. en bolsa plástica envasada al vacío.
- Congelada:
Entera eviscerada de 180, 210 y 240 gr. en bolsa plástica y en cajas.
Deshuesada en corte mariposa de 240 gr. por pieza.
Filetes individuales de 130 y 160 gr.
- Ahumada:
Filetes ahumados en frío, listos para servir de 130 gramos por pieza en empaque al vacío.
Filetes ahumados en caliente, listos para servir en 130 gramos por pieza en empaque al vacío.

El empaque más apropiado y requerido para una exportación es en bolsas de polietileno y dependiendo de su peso y presentación se pueden empacar en forma individual, de dos unidades o máximo de cuatro. Se empacan las bolsas al vacío para mayor conservación del producto, aunque también se refrigera. (MAUBERT, 2009).

2.1.7. Ciclo de vida-Durabilidad

El proceso de descomposición progresiva que sufren los pescados y mariscos desde el momento de su captura es irreversible y su velocidad está directamente relacionada con la temperatura de conservación. Por ello, la aplicación de frío al pescado debe comenzar desde la planta productora tan pronto como sea posible, manteniendo la denominada “cadena de frío” en todas las etapas de la distribución hasta llegar al consumidor. Existen diversas formas de refrigerar el pescado. La más habitual es la refrigeración con hielo.

2.2. Mercado externo

2.2.1. Estados Unidos

Estados Unidos es una república federal constitucional compuesta por 50 estados y un distrito federal, con 9,83 millones de km² y con más de 316 millones de habitantes, el país es el cuarto mayor en área total, el quinto mayor en área contigua y el tercero en población. Es una de las naciones del mundo étnicamente más diversas y multiculturales, producto de la inmigración a gran escala. (ADAMS, 2001).

Es, por otro lado, la economía nacional más grande del mundo, con un PIB estimado en 15,7 billones de dólares (una cuarta parte del PIB global nominal) y una quinta parte del PIB global en paridad de poder adquisitivo. (FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, 2010).

2.2.1.1. Organización territorial

Estados Unidos es una unión federal de cincuenta estados. Los trece estados originales fueron los sucesores de las Trece colonias que se rebelaron contra el Imperio británico. Poco después de la independencia, se crearon tres nuevos estados a partir de otros ya existentes: Kentucky de Virginia; Tennessee de Carolina del Norte y Maine de Massachusetts.

La mayoría de los otros estados fueron creados a partir de territorios obtenidos a través de la guerra o la compra por parte del gobierno. Vermont, Texas y Hawái son la excepción: cada uno de ellos fue una república independiente antes de integrarse a la Unión. Durante la guerra de Secesión, Virginia Occidental se separó de Virginia. El estado más reciente es Hawái, que logró el reconocimiento como estado el 21 de agosto de 1959. Los estados no tienen el derecho de separarse de la Unión.

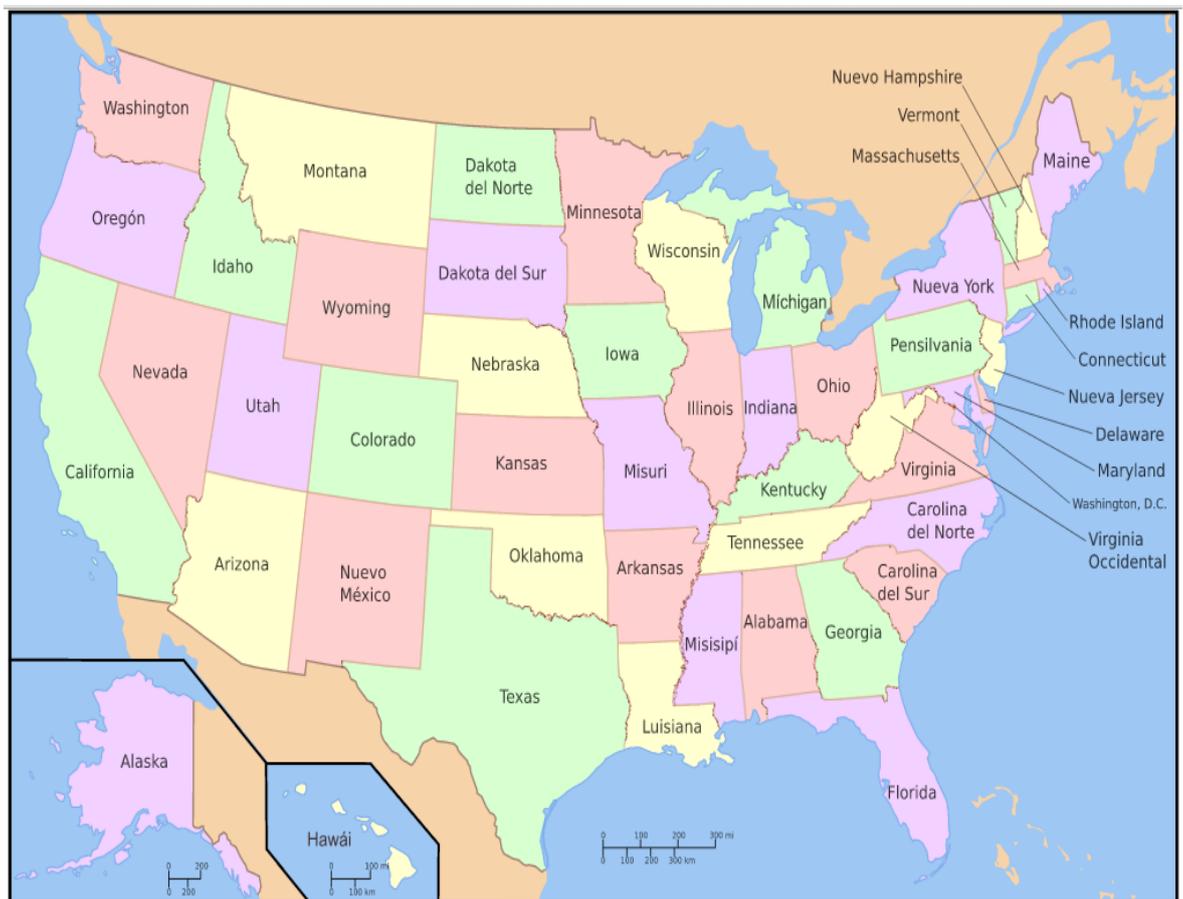
Los estados componen gran parte del territorio estadounidense; las otras dos áreas que se consideran parte integrante del país es el distrito de Columbia, el distrito federal donde se

encuentra la capital Washington D. C., y el Atolón Palmyra, un territorio deshabitado pero incorporado, ubicado en el océano Pacífico.

Estados Unidos también posee cinco grandes territorios de ultramar: Puerto Rico y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos en el Caribe y Samoa Americana, Guam y las Islas Marianas del Norte en el Pacífico. (ADAMS, 2001).

Ilustración No. 4

Organización territorial



Fuente: Fondo Monetario Internacional.

2.2.1.2. Economía de Estados Unidos

Según Wright, “La economía de los Estados Unidos es una economía mixta capitalista, que se caracteriza por los abundantes recursos naturales, una infraestructura desarrollada y una alta productividad.” (Wright, 2007).

De acuerdo al Fondo Monetario Internacional, su PIB de US\$15,7 billones constituye el 24% del Producto Mundial Bruto y cerca del 21% del mismo en términos de paridad de poder adquisitivo (PPA). Este es el PIB más grande en el mundo, aunque en 2008 era un 5% menor que el PIB (PPA) de la Unión Europea. El país tiene el decimoséptimo PIB per cápita nominal y el sexto PIB (PPA) per cápita más altos del mundo. (FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, 2010).

2.2.1.3. Principales ciudades

Según el censo del 2010 las principales ciudades según la demografía son:

Tabla No. 10
Principales ciudades de Estados Unidos

Ciudad		Estado	Población
1	Nueva York	Nueva York	8.459.026
2	Los Ángeles	California	3.878.715
3	Chicago	Illinois	2.878.948
4	Houston	Texas	2.307.883
5	Phoenix	Arizona	1.635.783
6	Filadelfia	Pensilvania	1.445.993
7	San Antonio	Texas	1.402.013
8	San Diego	California	1.309.749
9	Dallas	Texas	1.304.930
10	San José	California	977.893

Fuente: Fondo monetario Internacional

2.2.1.3. Importaciones de Estados Unidos referentes a alimentos.

A continuación se muestran estadísticas referentes a la evolución de las importaciones de Estados Unidos en cuanto alimentos.

Gráfico No. 1

Evolución de las importaciones de alimento a Estados Unidos

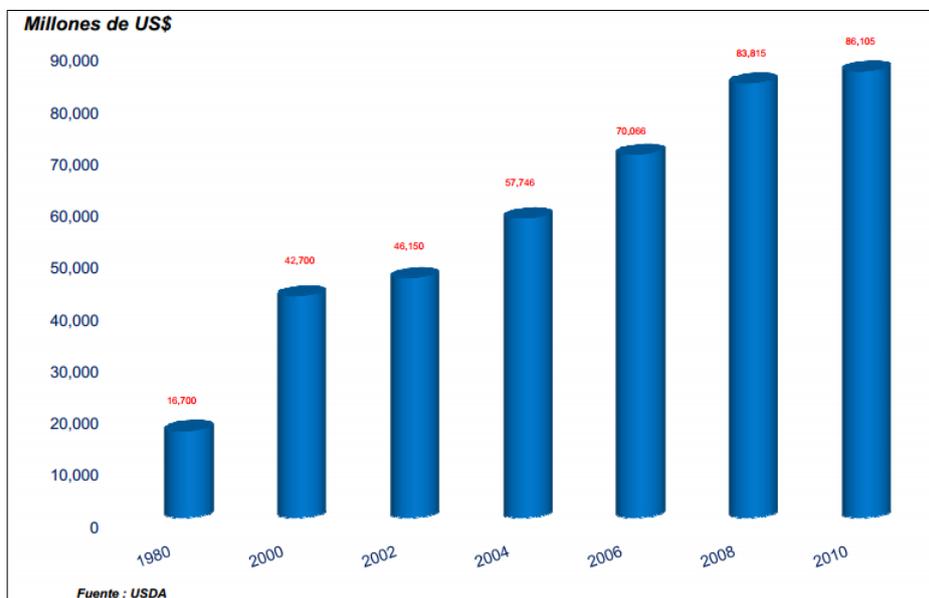
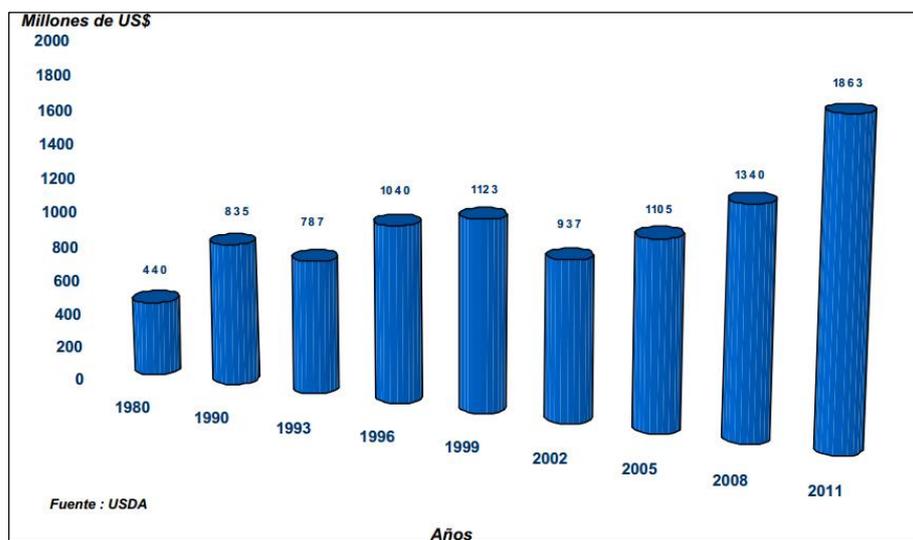


Gráfico No. 2

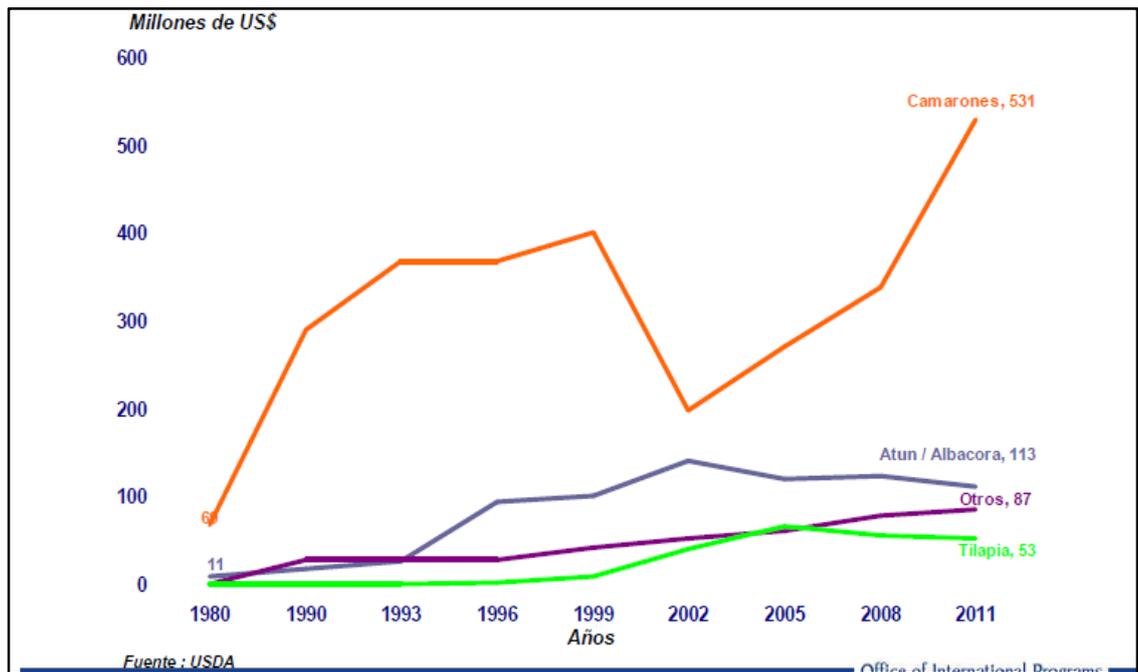
Importación de alimentos ecuatorianos por EEUU



Como se puede observar la tendencia de importación de alimentos por parte de Estados Unidos tanto a nivel general como específicamente de Ecuador tiene una tendencia ascendente. (DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, 2010).

En relación específica a la importación de la tilapia/trucha se puede observar que aunque está por debajo de otros productos como los camarones y el atún/albacora, tiene una demanda representativa considerando que está en etapa de introducción.

Gráfico No. 3
Evolución de importaciones de alimentos ecuatorianos por EEUU



2.2.2. Mercado meta: Los Ángeles

Los Ángeles es la ciudad más extensa y poblada del estado de California y la segunda en Estados Unidos en cantidad de habitantes, llamada de manera abreviada L. A., tiene una población según el censo de 2010 de 3.792.621 habitantes y un área de 1.214,9 km². (CENSO DE ESTADOS UNIDOS, 2010).

El área metropolitana de Los Ángeles, concentrada en cinco condados, tiene una población estimada en 2012 de alrededor de 1.8 millones de habitantes. Los Ángeles es la sede del condado homónimo y sus habitantes son conocidos como "angelinos".

2.2.2.1. Economía de Los Ángeles

La parte norte del Centro de Los Ángeles posee varios edificios, plazas y jardines. Compañías como Citigroup, Wells Fargo, KPMG, US Bank, Bank of America y Deloitte Touche Tohmatsu entre otras, tienen oficinas allí.

La economía está impulsada por el comercio internacional, la industria del entretenimiento, (televisión, cine y la industria musical), la aeronáutica, el petróleo, la moda y el turismo. Los Ángeles es además el principal centro de manufactura en los Estados Unidos. (CITY-DATA, 2008).

Los puertos contiguos de Los Ángeles y Long Beach conforman el complejo portuario más significativo de Norteamérica y uno de los más importantes a nivel mundial; además, ambos son vitales para el comercio con países ubicados en la Cuenca del Pacífico. Otras industrias importantes dentro de la ciudad incluyen medios de comunicación, finanzas, telecomunicaciones, derecho, medicina y transporte.

La ciudad cobra elevados impuestos a las empresas, acorde a los ingresos de éstas, mientras que las ciudades ubicadas en la zona circundante tienen una cuota menor. Como resultado algunas compañías prefieren estar ubicadas en ciudades cercanas.

2.2.2.1. Demografía

Según el censo del año 2010, había 3.792.621 personas, 1.318.168 hogares y 807.326 familias en la ciudad. La densidad de población era de 2.938,6 hab./km².

La conformación racial de la ciudad fue de 49,8% blancos (y 28,7% blancos de origen no latino), 9,6% afroamericanos, 0,7% amerindios, 11,3% asiáticos, 0,1% isleños del Pacífico, 23,8% otras razas, y 4,6% de dos o más razas.

El 48,5% de la población estaba conformado por hispanos o latinos de cualquier raza. El 42,2% de la población habla inglés, 41,7% español, 2,4% coreano, 2,3% tagalo, 1,7%

armenio, 1,5% chino (incluyendo cantonés y mandarín) y el 1,3% persa como su lengua materna.

Según el censo, había 1.275.412 hogares en los cuales el 33,5% tenía niños bajo los 18 años, el 41,9% eran conformados por parejas casadas, 14,5% tenía a una mujer como sostenedor, sin un marido presente, y el 37,4% no eran familias.

El 28,5% de los hogares estaba compuesto por un único individuo, y el 7,4% pertenecía a alguien mayor de 65 años viviendo solo. El tamaño promedio de los hogares era de 2,83 y el de las familias 3,56.

Hoy en día, Los Ángeles posee una población cercana a los 4 millones de habitantes, convirtiéndola en la segunda ciudad más grande del país.

La distribución de edad era: 26,6% bajo 18 años, 11,1% entre 18 y 24, 34,1% desde 25 a 44, 18,6% entre 45 y 64, y 9,7% 65 o más. La edad media era 32 años. Por cada 100 mujeres había 99,4 hombres. Por cada 100 mujeres sobre los 18 años, había 97,5 hombres.

El ingreso medio de un hogar era de \$36.687, y para una familia \$39.942. Los hombres tenían un ingreso medio de \$31.880, y las mujeres \$30.197.

La renta per cápita fue de \$20.671. 22,1% de la población y el 18,3% de las familias estaba bajo la línea de la pobreza. El 30,3% de los menores de 18 años y el 12,6% de los mayores de 65 estaban bajo la línea de la pobreza. (CENSO DE ESTADOS UNIDOS, 2010).

2.2.3. Aranceles y preferencias

A continuación se muestran el detalle de la partida arancelaria que corresponde para exportación de trucha fresca desde Ecuador, correspondiente a la sección I capítulo 3 referente a Pescados y Crustáceos, los datos han sido tomados del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENA. (ADUANA DEL ECUADOR, 2011).

Tabla No. 11
Tarifa Arancelaria

Sección I :	ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS DEL REINO ANIMAL
Capítulo 03 :	Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos
Partida Sist. Armonizado 0302 :	Pescado fresco o refrigerado, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04
SubPartida Sist. Armoniz. :	
SubPartida Regional 03021100 :	- - Truchas (Salmo trutta, Oncorhynchus mykiss, Oncorhynchus
SubPartida Nacional 0302110000 :	TRUCHAS (SALMO TRUTTA, ONCORHYNCHUS MYKISS, ONCORHYNCHUS CLARKI, ONCORHYNCHUS AGUABONITA, ONCORHYNCHUS GILAE, ONCORHYNCHUS APACHE Y ONCORHYNCHUS CHRYSOGASTER)
Código Producto Comunitario (ARIAN) 0302110000-0000 :	
Código Producto Nacional (TNAN) 0302110000-0000-0000 :	

Código de Producto (TNAN)	0000
Antidumping	0 %
Advalorem	30 %
FDI	0.5 %
ICE	0 %
IVA	12 %
Salvaguardia por Porcentaje	0 %
Salvaguardia por Valor	
Aplicación Salvaguardia por Valor	
Techo Consolidado	0 %
Incremento ICE	0 %
Afecto a Derecho Específico	
Unidad de Medida	Kilogramo Bruto (KG)
Observaciones	Decreto Ejecutivo 1458, R.O. 489 s 16/12/08
Es Producto Perecible	SI
Valor Fijo Adicional Arancel	
Aplicación Valor Fijo Adicional Arancel	

Fuente: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENAE

Como se observa la trucha paga un arancel ad-valórem de 30%, mismo que se deberá considerar en el análisis del costo y topdown de precios.

2.2.4. Barreras no arancelarias

Existen requerimientos específicos como es el registro de mecanismo alimentario, el cual es un documento que acredite que la instalación (ya sea nacional o extranjera) que se aplica en la fabricación, elaboración, envasado o almacenamiento de alimentos para consumo humano o animal en los Estados Unidos se ha registrado en la Agencia de Alimentos y Medicamentos (FDA). (Se requiere para el despacho de aduanas y el acceso al mercado).

2.2.4.1. Requisitos de la Agencia de Medicamentos y Alimentos

La FDA requiere que los alimentos que se importen a Estados Unidos tengan las siguientes características y cumplan con los siguientes criterios:

- Inocuos (Seguros).
- Libre de Contaminación (microbiana, química, suciedad, otros).
- Manufacturados bajo buenas prácticas de manufactura que le apliquen.
- Cumplir con reglas y procedimientos administrativos requeridos (i.e. registro, aviso previo, etc.).
- Etiquetados apropiadamente (Etiqueta en inglés – Bilingüe es aceptado si toda la información está en ambos idiomas).
- Registro del Establecimiento (Fabricantes o procesadores, empacadores, operaciones de almacenamiento). (PRO ECUADOR, 2012).

Tabla No. 12
Información Obligatoria

Requisito	Localización
Identidad del Alimento	Panel Principal
Listado de Ingredientes	Panel Informacional
Nombre y Dirección de la Empresa/Negocio	Panel Informacional
Información Nutricional	Panel Informacional
Contenido Neto	Panel Principal
Información de Alérgenos	Panel Informacional
Información Relevante	Panel Informacional

Fuente: FDA

Además se debe cumplir con la notificación del Aviso Previo, el mismo que se lo debe realizar con anticipación acorde al tipo de transporte utilizado, como se detalla a continuación:

Tabla No. 13
Tiempos de notificación aviso previo

PARA LOS CARGAMENTOS A PUNTO DE LLEGAR:	DEBE REMITIRSE EL AVISO PREVIO:
Por tierra (por carretera)	Un mínimo de 2 horas antes de la llegada al puerto
Por tierra (por tren)	Un mínimo de 4 horas antes de la llegada al puerto.
Por aire	Un mínimo de 4 horas antes de la llegada al puerto
Por mar	Un mínimo de 8 horas antes de la llegada al puerto
Por correo internacional	Antes de enviar los alimentos
Transporte por o acompañado a un individuo	Dentro del plazo según el modo de transporte aplicable

Fuente: Office of Internacional programs promoting and proteting public health

La Notificación Previa (PN) sólo puede ser enviada electrónicamente a la FDA a través de los agentes de aduanas o a través del sitio web de la interfaz del Sistema de Notificación Previa de la FDA (PNSI). Los corredores presentarán su previo aviso de pago. Si usted está presentando el Aviso Previo por PNSI puede acceder a la página web “<http://www.fda.gov>”, a continuación se debe buscar el enlace "Alimentación" en la parte superior izquierda de la pantalla; para luego hacer clic en "Notificación Previa de Importación". (AGENCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS, 2009).

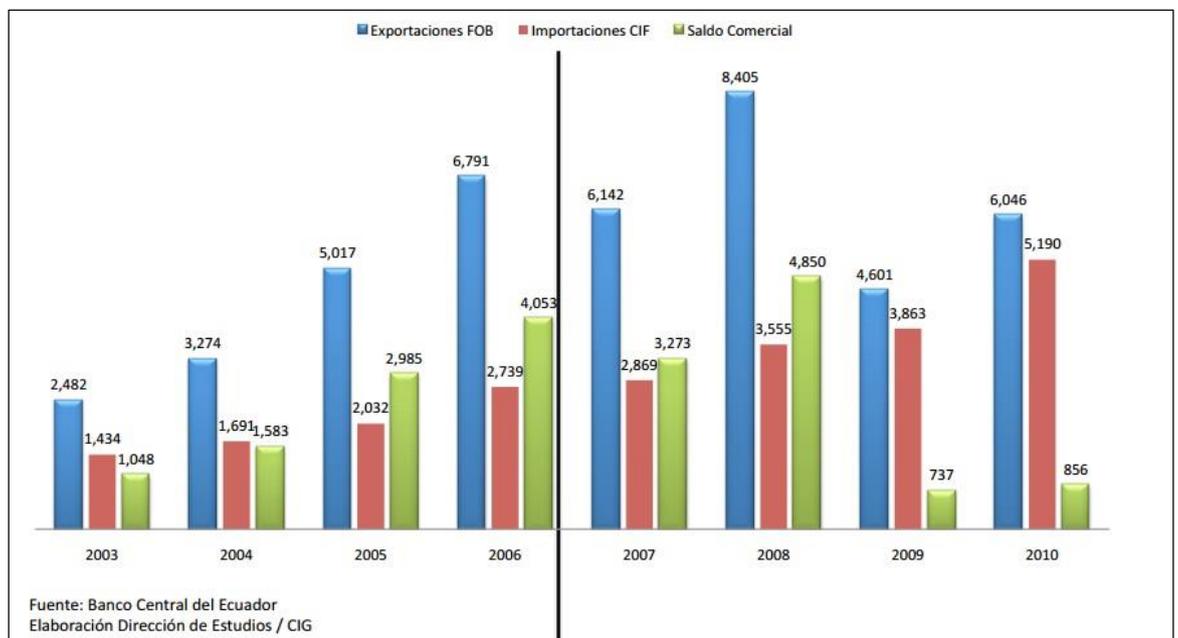
Hay dos partes a presentar en el aviso previo mediante PNSI. La primera parte incluye la creación de una entrada web, que incluye la información de envío, y la segunda parte

contiene información relacionada directamente con el producto. Al crear la entrada web, se debe detallar toda la información del exportador y datos de transporte. Después de haber completado la entrada de Internet y todas las pantallas de aviso previo, es recomendable imprimir el resumen de los datos ingresados, puesto que una copia debe acompañar al envío, publicado en el exterior de los paquetes.

2.2.5. Balanza comercial

Es la diferencia entre los bienes que un país vende al exterior y los que compra a otros países. Hay dos tipos: la negativa, que es cuando el valor de las exportaciones es inferior al de las importaciones, situación que típicamente se presenta en los países en vía de desarrollo y la positiva, que es cuando el valor de las exportaciones es superior que el de las importaciones. Escenario típico de los países industrializados.

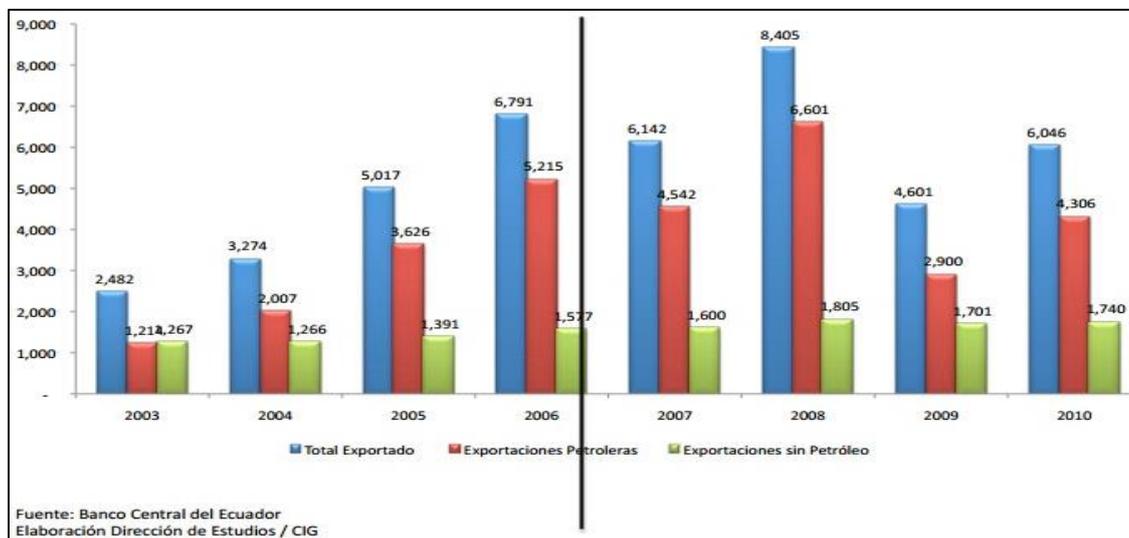
Gráfico No.4
Comercio del Ecuador con los Estados Unidos



Como se puede observar la balanza comercial frente a Estados Unidos es positiva, lo que quiere decir que Estados Unidos compra más al Ecuador, de lo que el Ecuador le compra a Estados Unidos.

Gráfico No. 5

Exportaciones totales a EEUU: petroleras y no petroleras



En el gráfico anterior se muestra que las exportaciones petroleras tienen una tendencia a la alza, por lo que es de gran importancia el generar proyectos de exportación con el fin de que el país no dependa fundamentalmente del petróleo.

2.2.6. Análisis de la demanda

Para el análisis de la demanda existente se realizará el cálculo de consumo nacional aparente, el cual está dado por la producción nacional más las importaciones y menos las exportaciones.

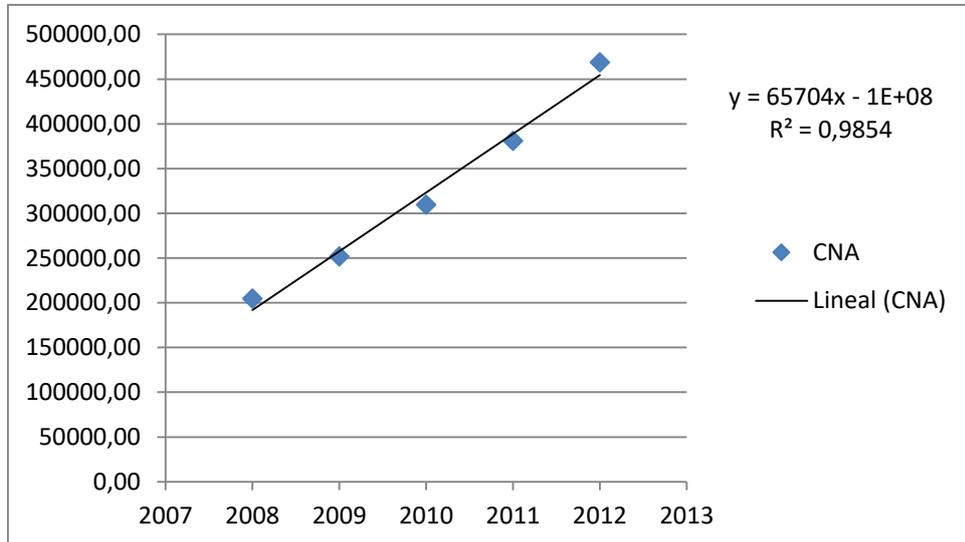
Tabla No. 14
Consumo Nacional Aparente

Año	CNA	Producción (Tm)	Importaciones	Exportaciones
2008	204.774,23	197.764,24	8.762,49	1.752,50
2009	251.872,30	244.008,49	9.829,76	1.965,95
2010	309.802,93	304.075,12	7.159,76	1.431,95
2011	381.057,60	375.504,00	6.942,01	1.388,40
2012	468.700,85	461.653,70	8.808,95	1.761,79

Fuente: Departamento de Comercio de EE.UU

Elaborado por: La autora

Gráfico No. 6
Evolución del Consumo Nacional Aparente



Fuente: Tabla No. 13
Elaborado por: La autora

Al observar los datos se puede observar que existe una tendencia lineal, dado que el grado de correlación es muy cercano a uno, además de la tendencia lineal observada en el gráfico, por lo que para pronosticar para los siguientes años se ha considerado la aplicación de la regresión lineal.

Tabla No. 15
Proyección del Consumo Nacional Aparente

Año	CNA
2008	204.774,23
2009	251.872,30
2010	309.802,93
2011	381.057,60
2012	468.700,85
2013	520353,15
2014	595115,25
2015	667982,02
2016	736720,74
2017	802875,00

Fuente: Departamento de Comercio de EE.UU. – Proyección investigadora
Elaborado por: La autora

2.2.7. Análisis de la Oferta

En cuanto a la oferta se tomaran las exportaciones existentes de truchas desde Ecuador a Estados Unidos.

Tabla No. 16

Oferta

Año	Toneladas
2008	4165,06
2009	9861,12
2010	10625,41
2011	9624,16
2012	9611,96

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: La autora

Para la proyección de la oferta se ha tomado la tasa de crecimiento la cual se la cálculo de la siguiente manera:

TCPA: Tasa de crecimiento promedio anual:

(Último año correspondiente al Valor Exportado 2012/Primer año correspondiente al Valor Exportado 2008)^{(1/número de periodos (4))-1}.

$$\left(\left(\frac{\text{Valor final}}{\text{Valor Inicial}} \right)^{\left(\frac{1}{\text{periodos}} \right)} \right) - 1$$

$$\left(\left(\frac{9611,96}{4165,06} \right)^{\left(\frac{1}{4} \right)} \right) - 1$$

TCPA: Tasa de crecimiento promedio anual = 23.25%

Tabla No. 17
Proyección de la Oferta

Año	Toneladas
2013	11846,74
2014	14601,10
2015	17995,86
2016	22179,90
2017	27336,73

Fuente: Tabla 16.

Elaborado por: La autora

Como se observa la tasa de crecimiento de la oferta es considerable, pero se debe tener en consideración que se han tomado los datos considerando la existencia de las preferencias arancelarias ATPDA, por lo que será necesario considerar dichos aspectos que posiblemente pueden tener repercusiones en las exportaciones del país.

2.2.8. Demanda Insatisfecha

Tabla No. 18
Demanda Insatisfecha en toneladas métricas

Año	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha
2013	520.353,20	11.846,74	508.506,41
2014	595.115,30	14.601,10	580.514,15
2015	667.982,00	17.995,86	649.986,16
2016	736.720,70	22.179,90	714.540,84
2017	802.875,00	27.336,73	775.538,27

Fuente: Tabla No. 14, 16

Elaborado por: La autora

Como se puede observar la demanda insatisfecha es amplia, por lo que se podrá acceder a este mercado, previamente considerando los factores arancelarios de logística y costos.

2.3. Análisis FODA de la Piscicultora Atillo

Dentro del análisis FODA se determinaran las principales fortalezas y debilidades en relación a la piscicultora Atillo y las oportunidades y amenazas existentes para implantar la exportación.

Tabla No. 19
Matriz FODA

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Tasas activas estables • Uso de la misma especie monetaria • Telecomunicaciones • Acceso a internet • Demanda Insatisfecha amplia 	<ul style="list-style-type: none"> • Inflación • Competencia • Arancel del 30% • Estrictos requisitos de la FDA
Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo (El proyecto posee apoyo por parte del Municipio de Guamote para invertir en el desarrollo equitativo de todas sus áreas). • Administración (La empresa se administra de manera adecuada a los propósitos organizacionales). • Finanzas (El área de finanzas se dirige de manera adecuada y los márgenes de utilidad de la empresa son adecuados). • Producción (La producción es adecuada para cubrir sus contratos actuales). 	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing (Se requiere un plan comunicacional que abarque todas la áreas del marketing) • Proyección (No existe un plan de expansión de la producción) • Herramientas (No poseen con herramientas apropiadas para tecnificar el proceso de producción de trucha arco iris.) • Mano Obra (La mano de obra es poco especializada)

Fuente: Tabla No. 14, 16

Elaborado por: La autora

2.3.1. Correlación de variables

Después del análisis interno y externo del Proyecto Piscícola Atillo, es necesario identificar los impactos que las diversas variables impactan al mismo, para ello utilizamos la siguiente matriz que nos ayuda a identificar estrategias que nos ayuden a desarrollar la propuesta.

Tabla No. 20
Correlación de variables

F. INTERNOS F. EXTERNOS		FORTALEZAS				DEBILIDADES				SUMA	PROMEDIO
		F1	F2	F3	F4	D1	D2	D3	D4		
OPORTUNIDAD	O1	5	3	4	4	2	3	3	2	26	3.25
	O2	5	4	3	5	3	2	2	2	26	3.25
	O3	4	5	5	3	4	2	4	2	29	3.6
	O4	3	3	3	2	1	2	3	3	20	2.5
	O5	4	3	3	4	2	3	5	4	28	3.5
AMENAZAS	A1	5	2	3	3	1	3	4	2	23	2.87
	A2	3	4	4	3	3	2	4	3	26	3.25
	A3	3	2	3	3	3	4	2	4	24	3
	A4	3	2	2	4	2	2	3	1	19	2.37
SUMA		35	29	30	31	21	23	30	23		
PROMEDIO		3.8	3.1	3.3	3.4	2.3	2.5	3.3	2.5		

Fuente: Tabla No. 19

Elaborado por: La autora

Puntuación de incidencias:

- 1 NINGUNA
- 2 BAJA
- 3 MEDIA
- 4 ALTA
- 5 MUY ALTA

Estrategias

- La ubicación del proyecto no favorece a un acceso rápido y directo a internet, por lo que se podría llevar los registros de compra de suministros y producción de truchas desde la Piscícola Atillo, para desde las oficinas del Comité de Desarrollo Local realizar las negociaciones con proveedores externos, así como los trámites para la exportación.
- Se debe considerar que al producir un producto, pueden existir variaciones de precios en insumos o materias primas, así como los gustos e ingresos del mercado destino ya sea nacional o internacional, por ende se reducen las ventas, para ello se debería considerar otros potenciales clientes que demanden el producto y ayuden a mantener estables los ingresos de la planta.
- Tecnificando el proceso productivo de la trucha, garantiza un producto de calidad que cubra la demanda insatisfecha.
- La adecuada comunicación y transferencia de información entre los encargados del proyecto Piscícola Atillo y los dirigentes del Comité de Desarrollo Local, les permitirán tomar decisiones oportunas para el adecuado desarrollo de la producción.
- Considerando que el proyecto posee una gran extensión territorial, se debe plantear la ampliación y construcción de estanques para aumentar la producción de truchas, proyectándose para poder exportar y a su vez cumplir una parte de la demanda insatisfecha en el mercado destino.
- Contratación de personal adecuado y capacitado para la siembra, crianza y pesca de truchas.

CAPÍTULO III

3. Plan de exportación de truchas del “Proyecto Piscícola Atillo” del Comité de Desarrollo local CDL-G del cantón Guamote a la ciudad de Los Ángeles – Estados Unidos.

3.1. Alcance

La trascendencia de ésta investigación es la aplicación de un plan de exportación que se enfoca primordialmente en orientar a los dirigentes del Proyecto Piscícola Atillo a tomar la decisión de incursionar por primera vez en el mercado internacional, considerando que no es tarea fácil, pero como todo negocio, requiere de preparación y esfuerzo para realizarlo con éxito.

El Plan de exportación es una herramienta que resulta adecuada para mantener un equilibrio de los requisitos relacionados a las diversas oportunidades que existen dentro de los mercados internacionales con las características esenciales del producto o servicio que la empresa desea ofrecer.

Asimismo, suministra los elementos que le permitirán programar los ajustes necesarios tanto en las áreas administrativas que deberán concretarse, como los apoyos financieros necesarios para garantizar la viabilidad del proyecto.

Es conveniente que toda empresa que desea iniciar dentro del ámbito del mercado internacional cuente con un plan de exportación, que desde un punto de vista muy general es un plan de acción secuencial que precise los objetivos, metas, etapas, tiempos, responsables y un presupuesto determinado.

La elaboración de un plan de exportación es parte esencial para la preparación de una empresa que pretende participar con éxito en el mercado internacional, por lo que su elaboración y ejecución para el Proyecto Piscícola Atillo será la base fundamental para el proceso de externalización.

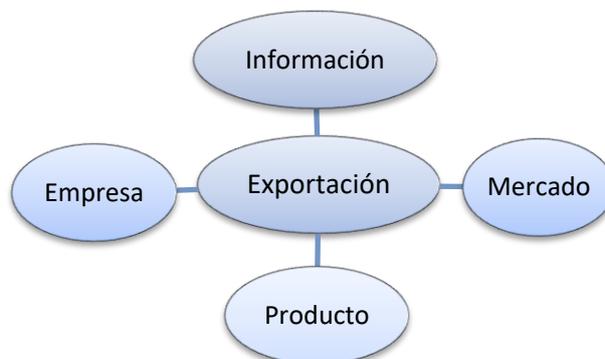
En el desarrollo de un plan de exportación, es provechoso tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El producto que se desea exportar.
- Conocimiento del mercado meta.
- Clientes de nuestro nuevo mercado meta.
- Canales de distribución.
- Precio de exportación y precio del consumidor.
- Las etapas operativas que se emprenderán en cuanto al análisis de mercados, participación en ferias, etc.
- Costo de cada etapa.
- Resultados planeados.

Las empresas pueden modificar sus planes según las necesidades de la empresa, haciéndolas más específicos y ajustándolos a la realidad concreta, a medida que vayan adquiriendo mayor información y vayan ganando mayor experiencia en el proceso de exportación.

Se debe considerar a la exportación en función de cuatro importantes parámetros, como se indica en la siguiente figura:

Ilustración No. 5
Parámetros de Exportación



- a) Mercado: comunicación, selección, gestión.
- b) Producto: un producto que corresponda a las exigencias de los consumidores.
- c) Empresa: una empresa con mentalidad internacional, y que actúa consecuentemente, integrando varias funciones.
- d) Información: la información es la base de todo proyecto de exportación.

De forma preliminar y para obtener una exportación exitosa, se debe considerar el siguiente esquema:

1. Evaluación de la capacidad internacional.
2. Identificación de las oportunidades de negocio.
3. Selección del mercado y la contraparte.
4. Promoción.
5. Comercialización.
6. Administración. (CARL, 2010).

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo General

Elaborar un plan de exportación de truchas para el “Proyecto Piscícola Atillo” del Comité de Desarrollo Local CDL-G del cantón Guamote a la ciudad de Los Ángeles – Estados Unidos.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar el proceso adecuado para la crianza de truchas aprovechando los recursos naturales que da el cantón Guamote.
- Identificar la demanda existente en la ciudad de Los Ángeles así como los canales de distribución necesarios para la comercialización de truchas.
- Determinar el proceso de exportación y logística necesaria para la comercialización de trucha al mercado de destino.

3.3. Justificación

El Gobierno en los últimos años ha impulsado el desarrollo de emprendimientos en el Ecuador, razón por la cual es indispensable explotar y aprovechar los recursos existentes, generando nuevas ideas de negocio que ayuden a diversificar las exportaciones con productos no tradicionales que garanticen aumentar los ingresos para nuestro país, pero que a su vez, se conserve y respete el medio ambiente, como lo menciona el Plan Nacional para el Buen Vivir:

“La diversidad de la oferta exportable limitan las posibilidades de alcanzar el Buen Vivir, pues reproducen un patrón de acumulación en desigualdad y un tipo de explotación irracional que degrada el ecosistema”. (PLANIFICACION Y DESARROLLO, 2009).

Las condiciones ecológicas y recursos naturales que posee nuestro país brindan un entorno óptimo para el crecimiento y desarrollo de una gran variedad de especies marinas.

La sierra centro, y en especial el cantón Guamote, ofrece un entorno favorable para la crianza de truchas, lo cual ayuda a su producción y disminuye costos; razón por la cual el Comité de Desarrollo Local del cantón Guamote ha querido implementar la producción de truchas para generar fuentes de empleo e impulsar la zona de Atillo.

Además, se debe considerar que la demanda nacional de truchas no es tan elevada en comparación al consumo existente en mercados como Japón, Estados Unidos y algunos países de Europa, que por sus costumbres, hábitos alimentarios y cultura por consumir productos sanos y con un gran valor proteico hacen de la trucha un producto de gran demanda.

Para lo cual la exportación de trucha arco iris hacia la ciudad de Los Ángeles incentivará la producción de la especie basado en principios de calidad para satisfacer a un mercado cada vez más exigente; y a su vez provoca un desarrollo para los habitantes de la zona con la generación de empleo, e indirectamente incentiva el turismo del sector de Atillo.

3.5. Marco teórico

3.5.1. Comercio Internacional

El comercio internacional hace referencia al movimiento que tienen los bienes y servicios a través de los distintos países y sus mercados. Se realiza utilizando divisas y está sujeto a regulaciones adicionales que establecen los participantes en el intercambio y los gobiernos de sus países de origen. (MAUBERT, 2009) .

Al realizar operaciones comerciales internacionales, los países involucrados se benefician mutuamente al posicionar mejor sus productos, e ingresar a mercados extranjeros.

Dentro de las fuerzas externas internacionales, todo exportador debe investigar:

- Restricciones arancelarias.
- Precios internacionales.
- Restricciones no arancelarias.
- Regulaciones de importación.
- Beneficios de ciertos regímenes.
- Inventario disponible para la entrega.
- Líneas de crédito a nivel nacional e internacional.
- Conocer perfectamente las bondades de su producto.
- Forma y plazo de pago más ventajoso para ambas partes.
- Solicitar información a Servicio de Asesoría al Exportador en PRO ECUADOR.

La economía ecuatoriana, durante muchos años, ha dependido de un modelo de comercio exterior, basado principalmente en productos de origen primario; además ha contado con muy pocos mercados de destino, lo cual ha hecho que nuestra economía sea cada vez más vulnerable ante las variaciones de precios y demanda en los mercados internacionales. Razón por la cual, el cambio de la matriz productiva en el Ecuador promueve la diversificación de la cartera exportable. (PRO ECUADOR, 2011).

3.5.2. Elección de mercados potenciales

Las empresas que desean iniciarse en un proceso exportador ya sea porque sienten la necesidad de crecer hacia el exterior o buscar un país más idóneo, o porque han identificado una oportunidad en un país determinado y este hecho ha provocado el proceso de exportación internacional.

La empresa centra sus recursos en un número reducido de mercados. Las ventajas de esta estrategia son:

- Mayor conocimiento de los mercados potenciales.
- Posibilidad de ofrecer un producto bueno y adaptado al mercado.
- Reducción de los costos de logística y transportación.
- Mayores recursos para promoción y publicidad en cada mercado

El exportador, en la búsqueda y conquista de nuevos mercados, debe ser muy cuidadoso pero decidido y arriesgado, midiendo siempre los beneficios o desventajas que nos ofrece la investigación. El entorno empresarial y del mercado nos dará la pauta necesaria en la toma de decisiones para lo cual debemos tener presentes los siguientes puntos:

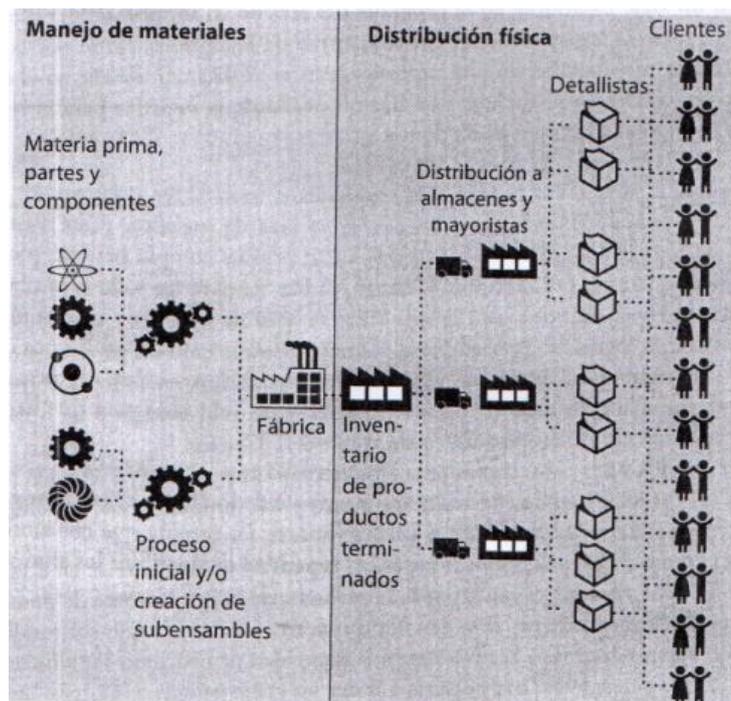
- Determinar el precio de exportación atractivo para ambas partes.
- Tener un sitio web.
- Promocionar el producto a través de folletos, catálogos, etc.
- Enviar muestras del producto, de acuerdo a la situación.
- Realizar viajes oportunos y mantener contacto directo con clientes.
- Participación en ferias, misiones comerciales, citas de negocios, etc.
- Buscar y mantener representantes o distribuidores de su producto, en lo posible.
- Elegir el embalaje más adecuado de exportación.
- Disminuir los costos operativos sin dañar la calidad, en lo posible.
- Analizar el entorno nacional e internacional.
- Cumplir con las exigencias del mercado.
- Diversificar sus ventas. (PRO ECUADOR, 2011).

3.5.3. Logística internacional

La logística es esa parte del proceso de la cadena de abastecimiento que planea, implementa y controla eficiente y efectivamente el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada, desde el punto de origen hasta el de consumo, para así satisfacer las necesidades del cliente.

Cuando se considera de forma amplia el campo de la logística, se tiene que incluir el transporte de personas. (LONG, 2012).

Ilustración No. 6
Logística comercial



Fuente: Logística Internacional: Administración de la Cadena de Abastecimiento.

La logística puede ser llevar las cosas donde se necesita que estén, pero no es lo mismo que transporte. Si bien el transporte es importante, la logística es mucho más amplia. Según Donald Bowersox y David Closs, “la logística requiere la coordinación de muchas actividades que controlan y rodean el transporte, incluyendo diseño de la red de contactos, información, transporte, inventario y almacenamiento. (BOWERSOX, 1996).

- *Diseño de la red de contactos*: la forma en que las compañías se organizan a ellas mismas y con otras compañías para lograr la mejor red de logística.
- *Información*: la información necesaria para coordinar las operaciones logísticas.
- *Transporte*: el movimiento físico de los bienes.
- *Inventario*: el almacenamiento de los bienes.
- *Depósito, manejo de materiales y empaque*: el manejo y la administración de los bienes.

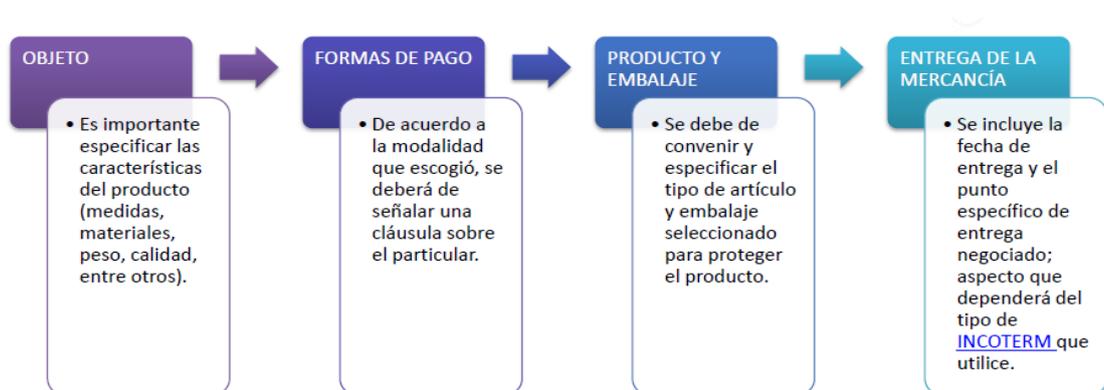
3.5.4. Cotización de exportación

La cotización es el documento en el cual se establecen derechos y obligaciones tanto del exportador como del importador con la finalidad de evitar riesgos en una operación comercial.

La cotización debe contemplar lo siguiente:

Ilustración No. 7

Cotización de exportación



Fuente: Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PROECUADOR, 2011.

3.5.5. Instrumentos y condiciones de pago

Como exportador cuenta con instrumentos financieros y además de poder especificar la condición de pago durante las negociaciones con su cliente. (ZORRILLA, 2010).

A continuación los más importantes:

- a) Cartas y crédito: promesa condicional de pago que efectúa un banco (emisor), por cuenta de una persona física o moral (solicitante), ante una persona (beneficiario); normalmente por conducto de otro banco (notificador), para pagar determinada suma o aceptar letras a favor del exportador, contra la presentación de determinados documentos. Existen diferentes modalidades: revocable, irrevocable, notificada, confirmada, a la vista, a plazo y transferible.

Es la forma de pago más segura y recomendable para el nuevo exportador. Si el pago de sus exportaciones es mediante carta de crédito y no conoce al cliente, exija que la carta de crédito documentaria sea irrevocable, confirmada y pagadera a la vista contra la entrega de los documentos respectivos.

- b) Cuenta abierta: el exportador le envía los documentos de embarque directamente al importador. Al tenerlos en su poder, le transfiere el pago correspondiente al exportador, realizando una transferencia bancaria. Esta forma de pago es sólo recomendable cuando se conoce al cliente y se tiene completa seguridad del pago.

3.5.6. Medios de transporte

3.5.6.1. Introducción

El transporte es una de las etapas más importantes de la comercialización internacional pues implica el traslado seguro de las mercancías desde la bodega del exportador a la bodega del importador, lo cual debe realizarse en forma legal, segura, limpia y en las condiciones y plazos acordados en el contrato.

El comercio es una actividad tan antigua como la humanidad misma. Tan pronto como un individuo tuvo control o posesión de alguna cosa que otra persona deseaba o necesitaba, se iniciaron las relaciones de intercambio. Estos movimientos, realizados mediante trueque, se veían limitados por el carácter perecedero de la mayor parte de los bienes intercambiados y por la inexistencia, hasta esos momentos, de los medios de transporte. Para ello es necesario identificar la diferencia entre transporte y tráfico de mercancías.

Transporte: es el movimiento de personas, materiales o productos desde el punto donde se producen, cultivan o elaboran, a otro donde se consumen, transforman, manufacturan, distribuyen o almacenan. El objetivo del transporte es poner los productos a disposición de los usuarios, para su utilización en el momento en que éstos sean requeridos; por tanto, se puede afirmar que la mayor utilidad del transporte, es el valor que agrega al producto por el hecho de moverlo del lugar de origen a aquellos donde sea requerido (utilidades de uso y tiempo).

Para la empresa, el transporte es mucho más que un simple concepto teórico, es un factor de ventaja o desventaja competitiva, al brindarle la oportunidad de posicionar los productos con oportunidad en un mercado determinado.

Tráfico: es el conjunto de actividades necesarias para llevar un producto (terminado o materia prima) de un lugar a otro. Estas actividades incluyen no sólo el movimiento del producto sino también los almacenajes que sean necesarios.

La regla de oro de la distribución física internacional expuesta por el doctor Alberto Ruibal Handabaka: “Tráfico es el transportar el producto adecuado, en la cantidad requerida, al lugar acordado y al menos costo total para satisfacer las necesidades del consumidor en el mercado internacional justo a tiempo y con calidad total”. (HANDABAKA, 1944).

Durante miles de años la gente conoció muy poco el mundo, ya que había escasas posibilidades y maneras de viajar. Hoy en día podemos trasladarnos por tierra, mar o aire a casi cualquier región del mundo.

Muchas de las cosas que consumimos en nuestra vida diaria, como la comida y el vestido, llegan de diferentes regiones, sean del país o del extranjero, por algún medio de transporte.

Para una empresa, el transporte es más que una concepción teórica. En muchos casos significa colocar sus productos, con oportunidad y tiempo de entrega, en los mercados extranjeros. Así como para una empresa el transporte puede significar el éxito, para otra puede significar el fracaso.

Para competir con éxito en los mercados internacionales es requisito indispensable efectuar un análisis exhaustivo del medio de transporte. Parámetros importantes de este análisis son el costo y la oportunidad de entrega.

En el caso de los productos perecederos cuya vida comercial es corta y que en algunos casos requieren condiciones ambientales muy especiales, con destinos lejanos, el medio idóneo sería el aéreo, pero en el caso de productos cuyo peso y volumen sean altos, la decisión adecuada podría ser utiliza un medio de transporte marítimo o terrestre.

Además el costo del transporte, se hace necesario considerar otros factores, como el tipo de servicio que presta el transportista, es decir, si tiene servicios regulares o irregulares, pues en este último caso se tendrán entregas fuera de tiempo o bien la pérdida de la mercancía, lo que trae consigo la queja de los clientes e incluso su rechazo.

En resumen, la elección del medio de transporte en las operaciones comerciales es un factor determinante en la vida productiva de la empresa. Los medios de transporte utilizados en la movilización de mercancías son: marítimo, aéreo, autotransporte, ferrocarril y multimodal. (MAUBERT, 2009).

Tabla No.21
Tipos de transporte

MEDIO	TIPO DE MERCANCÍA	RAPIDEZ	CAPACIDAD	COSTO
Barco	Sobre todo contenedores de granel y grandes volúmenes	Baja	Muy alta	Bajo
Avión	Muy valiosas o perecederas	Alta		Alto
Camión	Todas	Alta	Baja	Bajo

Fuente: Productos del Ecuador. 2011.

Dependiendo del trayecto a realizar consideraremos la elección de un solo medio de transporte o la combinación de dos o más de ellos. Una vez que hemos seleccionado el medio de transporte en el cual realizaremos el envío de nuestras mercancías, debemos poner las mismas a disposición del transportista en el punto acordado.

Al momento de realizar la entrega el transportista, éste nos debe proporcionar un documento que certifique dicha entrega y el correspondiente embarque de las mismas, dicho documento, según el medio de transporte utilizado recibe los siguientes nombres:

- Vía marítima: Conocimiento de embarque / Bill of Lading
- Vía aérea: Guía Aérea/ Airway Bill
- Vía terrestre: Carta de Porte

La importancia de los documentos mencionados subyace en el hecho de que el original de cada uno de estos documentos representa la propiedad de la mercancía. El transportista solo recibe la carga y es tenedor temporal de las mismas, debiéndolas entregar al importador al momento de llegar al punto de entrega acordado en el país de destino. (PRODUCTOS DEL ECUADOR, 2011).

3.5.6.2. Marítimo

Ilustración No. 8 Buque portacontenedores



Fuente: Comercio Internacional: Aspectos Operativos, Administrativos y Financieros

Aproximadamente 80% de la superficie de la tierra está cubierta por agua, por lo que es natural que el transporte marítimo sea fundamental para el intercambio de los productos

que demanden las diferentes regiones, ya que constituye una vía de comunicación natural. La característica de este medio de transporte son su gran capacidad de carga y su adaptabilidad para transportar toda clase de mercancías, tanto en volumen como en valor.

Podemos encontrar diversos tipos de buques que se ajustan a las necesidades de carga, como son los que cuentan con bodegas de ventilación o refrigeración, para carga perecedera; graneleros, buques tanque, cementeros, portacontenedores, o los que pueden cargar minerales, petróleo, etc. (MAUBERT, 2009).

- **Contratación**

El vendedor o el comprador que necesite utilizar el medio de transporte marítimo deberá determinar primero la línea o transportista que presta el servicio, o bien a su agente consignatario. Este agente es el representante de la compañía naviera y su función es equilibrar los intereses, tanto la compañía naviera que representa como los del usuario, informando a éste de los itinerarios de los buques, las tarifas de los fletes para la mercancía que ha embarcarse, las fechas de salida y llegada y toda la información pertinente.

Una vez que se ha decidido la línea que mejor se adapta a las necesidades del usuario, se debe reservar el espacio de carga en el buque confirmando con el agente consignatario cuando y donde deberá entregar la mercancía.

- **Conocimiento de embarque**

El conocimiento de embarque (*Oceanbill of lading*) es el documento probatorio de un contrato de transporte marítimo de mercancías, y puede desempeñar las siguientes funciones:

- a) Prueba de un contrato de transporte en el que se estipulan las condiciones de prestación de servicios.
- b) Recibo de las mercancías, mediante el cual se reconoce que las mercancías ahí descritas han sido embarcadas en un buque determinado y con destino también determinado, o bien que éstas han sido recibidas por el porteador, en custodia para su

embarque. En este caso el documento debe estar firmado por porteador o por alguna otra persona que actúe en su nombre y representación.

c) Título representativo de las mercancías, es decir, de un valor, y en este sentido se ha convertido en un título de crédito transferible y negociable. Bajo este aspecto, se concede al consignatario el derecho de tomar posesión de las mercancías en el puerto de destino, pudiendo disponer de ellas mediante el endoso del conocimiento de embarque. Generalmente el conocimiento de embarque contiene los siguientes datos:

- Nombre del embarcador.
- Nombre y dirección del consignatario.
- Puerto de carga y descarga.
- Nombre y matrícula del barco.
- Cantidad, peso, medidas y marcas de la mercancía.
- Valor del flete y si éste ha sido pagado o será pagadero en el puerto de destino.
- Estado y condición aparente de la mercancía.
- Fecha de emisión.
- Mención de que la mercancía se encuentra a bordo del barco.
- Número de originales y copias en que se emite el documento.
- Descripción de las mercancías.

Por la importancia del conocimiento de embarque, dentro de una operación de comercio internacional, es necesario que se tenga cuidado en determinados aspectos, como la emisión de conocimientos de embarque “limpios”, lo que significa que las mercancías han sido embarcadas en perfectas condiciones y que el número de paquetes, bultos, etc., es el correcto.

3.5.6.3. Aéreo

El avión es uno de los inventos del siglo XX. Su aparición revolucionó el comercio internacional al reducir el tiempo necesario para llevar mercancías de un lugar a otro, haciendo accesibles en ciertos lugares, productos que antes no lo era, como los productos perecederos. Pese a que el transporte aéreo mueve únicamente el 1% del total mundial de

las mercancías, éstas representan 30% del valor total de las mismas. La existencia de tarifas especiales para ciertos productos y rutas ha permitido que el transporte aéreo sea competitivo en precio con otros medios de transporte.

Las mercancías que tradicionalmente se transportan por vía aérea son:

- Productos perecederos.
- Órganos humanos.
- Animales vivos.
- Valores.
- Obras de arte.
- Refacciones urgentes.
- Medicamentos.

Pese a que se trata de un medio de transporte muy rápido, no es la mejor opción para mover productos de baja densidad económica, ya que éstos no soportan la tarifa de flete aéreo. (PORTALES, 2012).

- **Guía aérea**

La guía aérea (*Air way bill of lading*) es un contrato entre el embarcador y la línea aérea en donde se especifican las obligaciones de la compañía, y es además una constancia de recepción de la mercancía. Contiene las instrucciones propias del embarque para la línea aérea, la ruta que ha seguirse, la descripción de las mercancías, los cargos de transportación además de los cargos adicionales originados por el manejo de la mercancía, etc.

Este documento no es un título de propiedad e incluye un seguro limitado para la mercancía. Los datos que debe contener la guía aérea con por lo general:

- Nombre del embarcador
- Nombre y dirección del consignatario.
- Punto de carga y descarga.

- Cantidad, peso, medidas y marcas de la mercancía.
- Valor del flete y si éste ha sido pagado o será pagadero en el punto de destino.
- Fecha de emisión.
- Numero de originales y copias en que se emite el documento.
- Descripción de las mercancías.

- **Costo de envío**

La tarifa es la cantidad que cobra el transportista por el traslado de una unidad de mercancía. Las tarifas internacionales aéreas se establecen en dólares estadounidenses; la base tarifaria es el kilogramo (kg) o la libra (lb), dependiendo de la información proporcionada por el embarcador en su lista de empaque, y su aplicación es de aeropuerto de origen a aeropuerto de destino.

Todos los fletes se calcularán sobre el peso bruto de la mercancía o su equivalente en volumen del empaque, con base en el factor peso/volumen, considerando el que resulte más alto. (MINERVINI, 2002).

3.5.6.4. Terrestre

En 1914 se fabricaron los primeros camiones y furgonetas para suministrar armas y víveres y, en 1920, se fabricaron camiones, remolques, tractores y motores para ser utilizados en las ciudades.

El transporte por camión es un factor estratégico para el desarrollo económico de cualquier nación, ya que posee como principal característica la facilidad de acceso a los diferentes rincones de nuestro territorio, resultando fundamental para llevar a cabo los procesos de producción, distribución y consumo.

Este tipo de transporte es recomendable cuando se tiene que trasladar mercancía por tramos inferiores a 500 km. El transporte terrestre puede contratarse por servicio consolidado o por caja completa.

- **Carta de porte**

El documento que emite el transportista al usuario o cliente se llama carta de porte, y es un recibo que ampara mercancías, sin cobertura de seguro contra las mismas; no es un título de propiedad. Normalmente se emite en un solo original y contiene los siguientes datos:

- Nombre del embarcador.
- Nombre y dirección del consignatario.
- Punto de carga y descarga.
- Cantidad, peso, medidas y marcas de la mercancía.
- Valor del flete y si éste es pagado o será pagadero en el punto de destino.
- Fecha de emisión.
- Descripción de las mercancías. (MAUBERT, 2009).

3.5.7. Contenedores

Un contenedor o container en inglés es un recipiente de carga para el transporte aéreo, marítimo o fluvial, transporte terrestre y transporte multimodal. Las dimensiones del contenedor se encuentran normalizadas para facilitar su manipulación. Por extensión, se llama contenedor a un embalaje de grandes dimensiones utilizado para transportar objetos voluminosos o pesados: motores, maquinaria, pequeños vehículos, etc.

Las siglas TEU (acrónimo del término en inglés Twenty-foot Equivalent Unit) representa la unidad de medida de capacidad del transporte marítimo en contenedores. Una TEU es la capacidad de carga de un contenedor normalizado de 20 pies.

Aparte del contenedor de 20 pies, que se computa como una TEU, hay otros tamaños y tipos de contenedores. Los de uso más frecuente son de 40 pies, pero existen otras variantes del contenedor que se calculan como equivalentes a 2 TEU ó 1 FEU (Forty-foot Equivalent Unit). Lo más común para referirse al número de contenedores que atiende una terminal o que mueve un buque es la unidad de medida TEU, si el contenedor es de 40 pies se lo cuenta como 2 TEUS. (PRO ECUADOR, 2012).

3.5.7.1. Clasificación por medidas

Los contenedores más utilizados en el Comercio Exterior ecuatoriano por medidas son el de 20 pies, el de 40 pies y el 40 high cube. Sus medidas se muestran en el cuadro adjunto.

Ilustración No. 9
Medidas de los contenedores

MEDIDAS INTERIOR CONTENEDORES			
	20 pies	40 pies	40 pies High Cube,
TARA	2.300 kg / 5.070 lb	3.750 kg / 8.265 lb	3.940 kg / 8.685 lb
CARGA MAXIMA	28.180 kg / 62.130 lb	28.750 kg / 63.385 lb	28.560 kg / 62.965 lb
PESO BRUTO	30.480 kg / 67.200 lb	32.500 kg / 71.650 lb	32.500 kg / 71.650 lb
LARGO	5.898 mm / 19'4"	12.025 mm / 39'6"	12.032 mm / 39'6"
ANCHO	2.352 mm / 7'9"	2.352 mm / 7'9"	2.352 mm / 7'9"
ALTURA	2.393 mm / 7'10"	2.393 mm / 7'10"	2.698 mm / 8'10"
CAPACIDAD	32,6 m ³ / 1.172 ft ³	67,7 m ³ / 2.390 ft ³	76,4 m ³ / 2.700 ft ³



Contenedor estándar de 20'



Contenedor estándar de 40'



Contenedor estándar de 40' High Cube

Fuente: Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversión PROECUADOR

3.5.7.2. Clasificación por tipo

- **Contenedor seco o dry**

El contenedor seco o dry es el medio de transporte estándar de construcción básica, hecho de acero sin sistema de refrigeración o ventilación. Éste contenedor es el más usado de todos los contenedores en el mercado mundial.

- **Contenedor refrigerado de 20, 40 y 40 HC.**

El contenedor refrigerado permite de transportar mercancía así como productos alimenticios o productos que necesitan una temperatura de conservación baja. Tiene la posibilidad de bajar la temperatura de -20° hasta 30° aproximadamente

Cada contenedor se equipa con una unidad de refrigeración permanente con controles de temperatura individualizados.

La carga se conserva bajo refrigeración constante o calefacción simplemente conectando el contenedor con la fuente de alimentación del barco, de las instalaciones de las terminales, o de fuentes de energía móviles. Durante el transporte por mar, las temperaturas de todos los contenedores refrigerados deben comprobarse regularmente.

Los contenedores refrigerados tienen un aislamiento de espuma de poliuretano que mantiene la carga fresca después de que la unidad se desconecta de una fuente de energía. Una temperatura del -20° dentro del contenedor subirá sólo 2° cada 24 horas, incluso con una temperatura exterior del 20°. La capacidad máxima de enfriamiento de una unidad es de -20° con una temperatura exterior de 45°.

Los contenedores refrigerados están contruidos para asegurar el completo enfriamiento o congelación de cada parte de la carga. El aire frío circula a través del piso ventilado para alcanzar todas las partes de la carga. La carga no se debe apilar cerca del techo del contenedor. Debe haber un espacio libre de 10-15 cm sobre la carga para la circulación apropiada del aire. La línea máxima de altura se puede encontrar en el interior de la mayoría de contenedores.

- **Contenedor ventilado de 20**

El contenedor ventilado fue diseñado para cargas específicas que no pueden sufrir cambios abruptos de temperatura, debido a su nivel de humedad.

Con dos juegos de ventiladores a cada lado del contenedor, en el techo y piso y actuando a todo lo largo del contenedor, el aire cálido húmedo fluye a través de los respiraderos del techo mientras el aire fresco fluye al interior a través de los respiraderos inferiores. También, algunas cargas necesitan ser transportadas en contenedores ventilados para evitar la acumulación de gases.

- **Contenedor Insulado Conair de 20 y 40**

Diseñado para cargas que requieren de temperaturas constantes o por debajo del punto de congelación tiene paredes recubiertas de espuma de poliuretano para proporcionar el máximo aislamiento. La temperatura es controlada por las plantas del terminal o del buque.

- **Contenedor granelero de 20'**

Un embarque de granos es normalmente llevado del silo del exportador en camiones al barco; al puerto de descarga y al final al consignatario, exponiendo la carga a pérdidas y daños.

Este contenedor permite que la carga se lleve del exportador directo al consignatario sin ningún manipuleo extra. Tienen escotillas en el techo para su llenado y compuertas en los paneles frontales para su vaciado.

También tiene puertas como el contenedor estándar de 20', lo cual hace posible su empleo para carga general. (PRO ECUADOR, 2012).

3.6. Desarrollo de la propuesta

3.6.1. Consideraciones previas para exportar

Antes de iniciar una negociación internacional, se debe comprender que exportación, como lo define la página oficial de la Aduana del Ecuador, es el régimen aduanero que permite la salida definitiva de mercancías en libre circulación, fuera del territorio aduanero

ecuatoriano o a una Zona Especial de Desarrollo Económico, con sujeción a las disposiciones establecidas en la normativa legal vigente, presentando las siguientes ventajas y desventajas:

Tabla No. 22
Ventajas y desventajas de la exportación de trucha arco iris

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Permite ampliar la cartera de clientes para la piscicultura, mejorando así sus ingresos.	Elevados costos de equipos para tecnificar la producción de trucha arco iris.
Se logra una mejor utilización de la capacidad instalada, permitiendo economías de escala.	Poca disponibilidad de técnicos encargados para trabajar en Atillo.
Contribuye al cambio de la matriz productiva del país.	Constante actualización de certificados sanitarios para exportación.
Consolidación en el mercado destino con un producto calidad a precio competitivo.	Contar con estrategias de exportación, adaptables al proyecto.
Reduce los costos unitarios de fabricación al producir en grandes cantidades.	Solicitar al Municipio de Guamote una alta inversión para expandir el área productiva del Proyecto Piscícola Atillo.
Permite crear un desarrollo de la zona al generar fuentes de trabajo	Escasa cobertura para la utilización de medios electrónicos como estrategia de publicidad y promoción. (Internet, líneas telefónicas, etc).
Permite aprovechar mayores oportunidades de negocio, al buscar nuevos mercados.	Existencia de riesgos

Elaborado por: La autora

Como indica la página de Todo Comercio Exterior, las personas naturales o empresas que desean exportar sus productos de cualquier tipo, deben primero contactarse con el comprador en el país de destino y enviarle las muestras del producto para su respectiva aprobación.

Una vez que tiene se tiene seleccionado el mercado destino, se debe considerar que para cumplir con una exportación exitosa, es necesario seguir una serie de pasos ordenados, es decir tener en cuenta que en el proceso de externalización intervienen los siguientes organismos:

Ilustración No. 10
Organismos que intervienen en una operación de exportación



Fuente: Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversión PROECUADOR

3.6.1.1. Régimen de exportación para trucha arco iris

A continuación se describe el régimen de exportación a utilizar para la venta de trucha arco iris en el mercado norteamericano.

Exportación a consumo (Régimen 40).- es el régimen aduanero por el cual las mercancías nacionales o nacionalizadas, salen del territorio aduanero, para su uso o consumo definitivo en el exterior.

La salida definitiva del territorio aduanero ecuatoriano de las mercancías declaradas para su exportación, deberá tener lugar dentro de los treinta días siguientes a la aceptación de la Declaración Aduanera de Exportación.

La Autoridad Aduanera o la empresa concesionaria del servicio de Depósito Temporal, registrará electrónicamente el ingreso a la Zona Primaria y la salida al exterior de las mercancías exportadas.

Cuando por causas debidas al transporte de las mercancías por motivos logística no pudiera cumplirse el plazo fijado anteriormente, las autoridades aduaneras podrán prorrogar dicho plazo por una sola vez previo conocimiento de causa, que no será superior al periodo originalmente otorgado.

Sólo se podrán exportar aquellas mercancías que hayan sido objeto de una Declaración Aduanera de Exportación debidamente transmitida o presentada ante la Autoridad Aduanera.

El ingreso a la Zona Primaria Aduanera de las mercancías designadas a la exportación será realizada de acuerdo a los procedimientos que para el efecto dicte la Dirección General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (PRO ECUADOR, 2012).

3.6.1.2. Incoterms

Los Incoterms determinan:

- El alcance del precio.
- En qué momento y dónde se produce la transferencia de riesgos sobre la mercadería del vendedor hacia el comprador.
- El lugar de entrega de la mercadería.
- Quien contrata y paga el transporte.
- Quien contrata y paga el seguro.
- Que documentos tramita cada parte y el costo de los mismos. (FEENSTRA, 2011).

Ilustración No. 11

INCOTERMS 2010

Incoterms 2010											
Modalidad de transporte	Mercancía acondicionada para su venta	La carga en el almacén del vendedor	Transporte interior en origen	Formalidades aduaneras de exportación	Gastos manipulación en origen	Transporte principal	El seguro de la mercancía	Gastos manipulación de destino	Formalidades aduaneras de importación	Transporte interior en destino	Entrega de la mercancía al comprador
EXW Polivalente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FCA Polivalente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FAS Marítimo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FOB Marítimo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CPT Polivalente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CIP Polivalente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CFR Marítimo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CIF Marítimo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DAT Polivalente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DAP Polivalente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DDP Polivalente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

© 2010 Cámara de Comercio Internacional CCI

■ Vendedor ■ Comprador ■ Vendedor / Comprador

Fuente: Cámara de Comercio Internacional, Obligaciones, Costos y Riesgos, Publicación N° 715S de ICC
Nota: Las modalidades de transporte a las que hace referencia el gráfico comprende dos divisiones: Marítimo: El cual se refiere únicamente al transporte por mar o vías navegables. Polivalente: El cual refiere a los diversos medios de transporte, tal como aéreo, terrestre o marítimo.

El Incoterm a utilizar para la exportación de trucha desde el Proyecto Piscícola Atillo hacia la ciudad de Los Ángeles es el FCA (Franco Porteador), entre las obligaciones que debe cumplir tanto el vendedor como el comprador están las siguientes:

El vendedor debe contratar el transporte en las condiciones usuales a riesgos y expensas del comprador, en el caso de que lo solicite el comprador, o de ser una práctica comercial del país del exportador; de igual manera el vendedor deberá asumir los costos para el trámite de exportación. Si este no es el caso, el comprador deberá llevar a cabo la contratación del transporte desde el lugar de entrega designado.

El vendedor no tiene ninguna obligación ante el comprador de contratar el seguro, sin embargo si es de interés para el comprador, el vendedor debe proporcionar la información necesaria para que se lleve a cabo esta contratación. El vendedor debe entregar la mercancía al transportista o a la persona designada por el comprador en el punto acordado y dentro del plazo acordado.

El vendedor corre con todos los riesgos y pérdida de la mercancía hasta que se haya entregado. El vendedor debe asumir los costos del embalaje, esto incluye también en el caso de que el comprador requiera de un embalaje en específico siempre y cuando esté dentro del plazo del contrato de compraventa.

El comprador corre con todos los riesgos y pérdida de la mercancía desde que ha recibido la misma. En el caso de que el comprador no haya notificado si éste iba a realizar el contrato de transporte o la persona designada, o en el caso de que la persona designada no se quiera hacer cargo de la mercancía, el comprador tendrá que asumir los riesgos y costos siempre y cuando la mercancía sea objeto del contrato.

El comprador debe notificar al vendedor al nombre del transportista o la persona designada con el tiempo suficiente para permitir al vendedor entregar la mercancía. (PRO ECUADOR, 2010).

3.6.1.3. Registro para obtener el RUC

Como primer paso, para identificar a los ciudadanos frente a la Administración Tributaria, se implementó el Registro Único de Contribuyentes (RUC), cuya función es registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y proporcionar información a la Administración Tributaria, como lo detalla la página oficial del Servicio de Rentas Internas.

El RUC corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos.

El número de registro está compuesto por trece números y su composición varía según el Tipo de Contribuyente. El RUC registra información relativa al contribuyente como por ejemplo: la dirección de la matriz y sus establecimientos donde realiza la actividad económica, la descripción de las actividades económicas que lleva a cabo, las obligaciones tributarias que se derivan de aquellas, entre otras. (SERVICIO RENTAS INTERNAS, 2010).

Requisitos para sacar el RUC para personas naturales:

- Presentarán el original y entregarán una copia de la cedula de identidad o de ciudadanía.
- Presentaran el original del certificado de votación del último proceso electoral dentro de los límites establecidos en el Reglamento a la Ley de Elecciones.
- Extranjeros presentarán el original y entregaran una copia del pasaporte, con hojas de identificación y tipo de visa vigente.

Requisitos para sacar el RUC para Sociedades:

Sociedades públicas:

- Formularios RUC-01-Ha y RUC-01-B suscritos por el agente de retención.
- Copia del registro oficial donde se encuentre publicada la creación de la entidad o institución pública, o copia del decreto, ordenanza o resolución que apruebe la creación de la institución.
- Entregar una copia del nombramiento del agente de retención de dicha entidad o institución.
- Copia de la cédula de identidad o ciudadanía o del pasaporte del agente de retención.
- Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral del agente de retención.
- Copia del documento que declara a la sociedad como ente contable independiente señalando la fecha de constitución y de inicio de actividades.

Sociedades Privadas:

- Formularios RUC-01-A y RUC-01-B suscritos por el representante legal.
- Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución inscrita en el Registro Mercantil.
- Original y copia, o copia certificada, de la escritura pública o del contrato social otorgado ante notario o juez.
- Copia del acuerdo ministerial o resolución en el que se aprueba la creación de la organización no gubernamental sin fin de lucro.
- Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal notariado y con reconocimiento de firmas.
- Original y copia del nombramiento del representante legal avalado por el organismo ante el cual la organización no gubernamental sin fin de lucro se encuentra registrada: Ministerios o TSE.
- Original y copia de la hoja de datos generales otorgada por la Super. De Compañías.

Identificación del representante legal y gerente general:

- Ecuatorianos: copia de la cédula de identidad y presentar el certificado de votación del último proceso electoral.
- Extranjeros residentes: copia de la cédula de identidad, si no tuvieran cédula presentan copia del pasaporte con hojas de identificación y tipo de visa 10 vigente.
- Extranjeros no residentes: copia del pasaporte con hojas de identificación y tipo de visa 12 vigente. (SERVICIO RENTAS INTERNAS, 2010).

Para la verificación del lugar donde se realiza la actividad económica, el contribuyente deberá presentar el original y entregar una copia de cualquiera de los siguientes documentos:

- Planilla de servicio eléctrico, o consumo de teléfono, o consumo de agua potable, de uno de los últimos meses anteriores a la fecha de registro; o,
- Pago de servicio de TV por cable, telefonía celular o estados de cuenta de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción a nombre del contribuyente; o,
- Comprobante del pago del impuesto predial, puede corresponder al del año en que se realiza la inscripción, o del inmediatamente anterior; o,
- Copia del contrato de arrendamiento legalizado. (Servicio de Rentas Internas. 2010).

Procedimiento:

El solicitante se acerca a cualquier ventanilla de atención al contribuyente del Servicio de Rentas Internas a nivel nacional portando los requisitos antes mencionados e inscribe el Registro Único de Contribuyentes. Este proceso es directo, es decir no tiene ningún valor para el contribuyente. (SERVICIO RENTAS INTERNAS, 2010).

3.6.1.4. Pasos para el registro de exportador

Una vez gestionado el RUC en el Servicio de Rentas Internas, se deberá:

Paso 1: Adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación otorgado por las siguientes entidades:

- ✓ Banco Central del Ecuador: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/>
- ✓ Security Data: <http://www.securitydata.net.ec/>

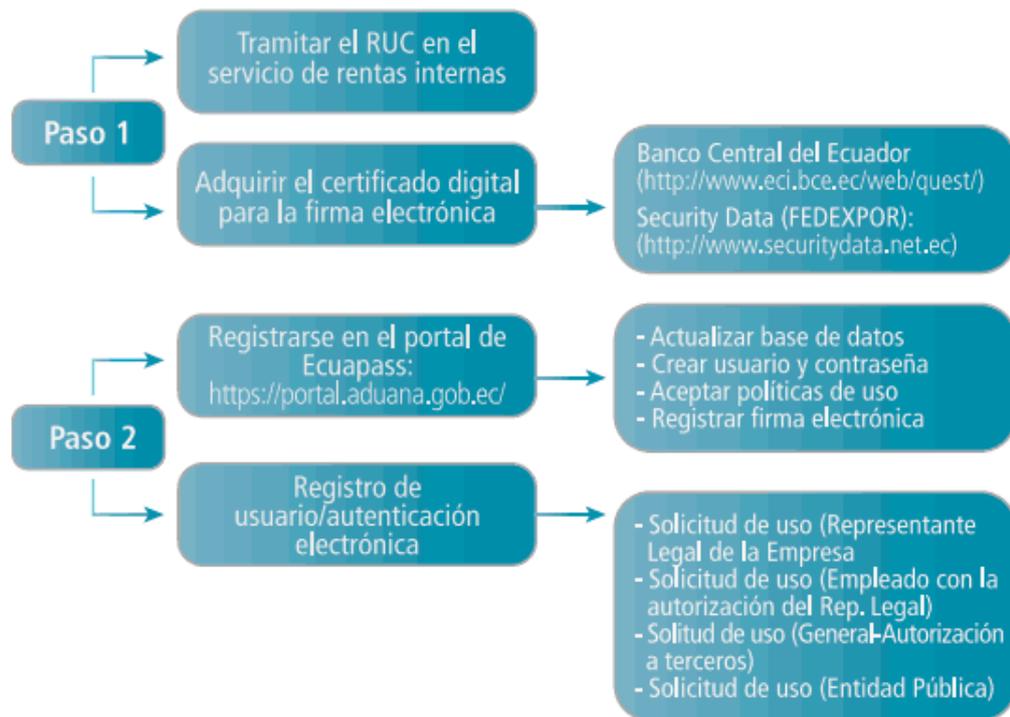
Paso 2: Registrarse en el portal de ECUAPASS:(<http://www.ecuapass.aduana.gob.ec>)

Aquí se podrá:

1. Actualizar base de datos.
2. Crear usuario y contraseña.
3. Aceptar las políticas de uso.
4. Registrar firma electrónica. (SENAE, 2012).

Ilustración No. 12

Registro de exportador en el ECUAPASS



Fuente: Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PROECUADOR, 2011.

3.6.2. El portal ECUAPASS

3.6.2.1. Definición

Es el sistema aduanero ecuatoriano que permitirá a los Operadores de Comercio Exterior poder realizar todas sus operaciones aduaneras de importación y exportación. Teniendo como objetivos:

- ✓ Transparencia y eficiencia de las operaciones aduaneras minimizando el uso de papel.
- ✓ Simultáneamente asegurar el control aduanero y facilitar el comercio.
- ✓ Establecer el sistema de operaciones aduaneras basado en el modelo del sistema de despacho electrónico coreano (UNI-PASS).
- ✓ Establecer la Ventanilla Única de Comercio Exterior.

Para enviar la información a ECUAPASS se lo puede hacer a través de tres formas:

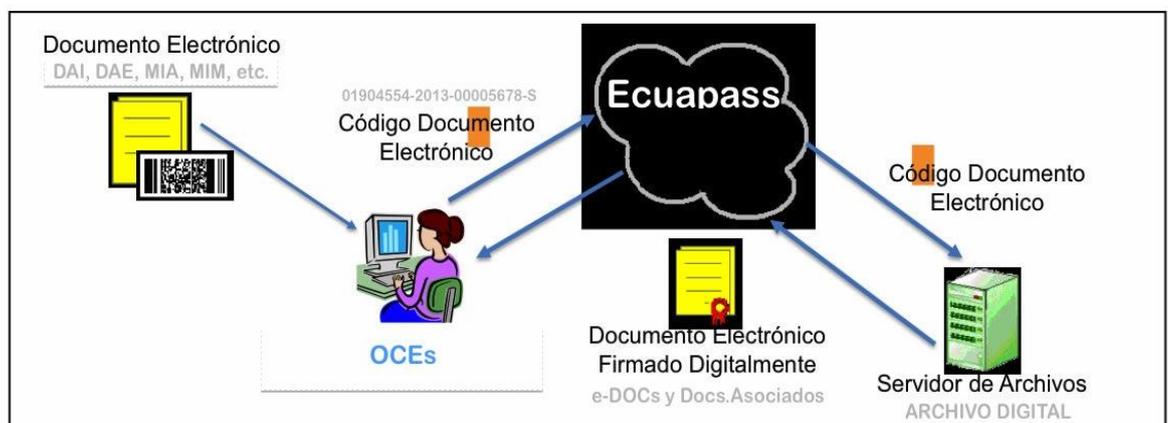
1. Ingresando directamente al Portal del ECUAPASS e inscribiendo la información que quiere transmitir a la Aduana.
2. Desarrollando o adaptando su software para que transmita la información de los nuevos documentos electrónicos que desea transmitir a la aduana.
3. Descargándose el software que otorgará la aduana para que transmita la información de los nuevos documentos electrónicos que desea transmitir a la Aduana.

Los beneficios del sistema ECUAPASS son:

- ✓ Integrar a todos los operadores de comercio exterior, en una sola base informática.
- ✓ Firma electrónica.
- ✓ Seguridad en las transacciones.
- ✓ Consultas de información.
- ✓ Buzón de transacciones.
- ✓ Despacho garantizado.
- ✓ Devolución automática de tributos.
- ✓ Gestionar trámites aduaneros en cualquier momento y lugar.

Ilustración No. 13

Archivo Digital ECUAPASS



Fuente: E-COMEX PLUS

3.6.2.2. Firma electrónica

Es un documento digital mediante el cual la autoridad de certificación asegura la vinculación entre la identidad del usuario, su clave pública, y privada, y posee:

1. Identificación de la Entidad de Certificación de Información.
2. Los datos del titular del certificado que permitan su ubicación e identificación.
3. Las fechas de emisión y expiración del certificado.
4. El número único de serie que identifica el certificado.
5. Clave pública del titular del certificado.
6. Puntos de distribución (URL) para verificación de la CRL.

Una firma electrónica puede utilizarse en: correos electrónicos, facturas electrónicas, contratos electrónicos, ofertas del Sistema Nacional de Contratación Pública, transacciones electrónicas, trámites tributarios electrónicos o cualquier otro tipo de aplicaciones donde se pueda reemplazar la firma manuscrita y se encuentre facultado para hacerlo dentro del ámbito de su actividad o límites de su uso.

Un certificado de firma electrónica puede ser utilizado por personas naturales, jurídicas (representante legal y/o perteneciente a empresas), funcionarios o servidores públicos de acuerdo a su actividad y conveniencia.

La firma electrónica resulta vital para desarrollar y expandir el comercio electrónico en nuestro país, al dotar de una protección técnica y jurídica a los documentos y transacciones comerciales electrónicas.

Dichos beneficios son:

- Ahorro de dinero y tiempo.
- Desarrollo Banca en Línea.
- Agilizar la tramitología del Estado.
- Protección jurídica.

- Reducción en volumen de papeleo, correo, fax y otros gastos fijos.
- Mejor utilización de espacios físicos.
- Reducción en tiempos operativos.
- Protección tecnológica.
- Desmaterialización de valores y documentos.
- Agilizar los negocios y trámites (incrementa productividad).
- Disminución considerable de costos (materiales, mano de obra, etc).
- Contribuye con el medio ambiente.
- Mejorar la competitividad.

Muchos usuarios, tendrán la oportunidad de realizar una vasta gama de trámites, documentos y demás, sin necesidad de desplazarse largas distancias para legalizar sus operaciones de manera ágil, confiable y segura. Constituye un impulso a la innovación apoyando la formación de empresas en sectores emergentes.

3.6.2.3. Tipos de contenedores y requerimientos de uso

Los certificados digitales pueden ser almacenados en cuatro tipos de contenedores:

- Token (Dispositivo seguro USB), ideal para transacciones en donde el usuario a través de una clave de mínimo 8 dígitos (PIN Token), posee físicamente dicho dispositivo al momento de hacer cada transacciones funciona en ambientes Windows preferentemente, en otros plataformas es necesario conocer su compatibilidad de acuerdo al modelo y versión de sistema operativo. Vigencia dos años.

Tabla No. 23
Firma electrónica - Token

Emisión del Certificado de Firma Electrónica (token)	\$ 30,00 + IVA
Dispositivo Portable Seguro – Token	\$ 35,00 + IVA
TOTAL	\$ 65,00 + IVA
Renovación del Certificado (válido por 2 años)	\$ 20,00 + IVA

Fuente: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador

- Archivo, ideal para realizar transacciones de forma masiva, se lo utiliza en un servidor o en computador. El usuario debe proteger en todo momento dicho archivo y las copias que realice del mismo, el certificado posee una clave acceso. Vigencia 1 año.

Tabla No. 24
Firma electrónica - Archivo

Emisión del Certificado de Firma Electrónica (Archivo)	\$ 20,00 + IVA
TOTAL	\$ 20,00 + IVA
Renovación del Certificado (válido por 1 año)	\$ 20,00 + IVA

Fuente: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador

- HSM, dispositivo de alta seguridad que permite realizar varias transacciones por segundo (transacciones de forma masiva), cumple con altos estándares de seguridad. Vigencia 3 años.

Tabla No. 25
Firma electrónica - HSM

Emisión del Certificado de Firma Electrónica (HSM)	\$ 90,00 + IVA
HSM - Puede adquirir a distribuidores locales	-----
Renovación del Certificado (válido por 3 años)	\$ 90,00 + IVA

Fuente: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador

- ROAMING, le permite realizar operaciones mediante el uso del applet publicado por la ECIBCE o un aplicativo opcional llamado ESP. Vigencia 2 años.

Tabla No. 26
Firma electrónica - Roaming

Emisión del Certificado de Firma Electrónica (Roaming)	\$ 30,00 + IVA
TOTAL	\$ 30,00 + IVA
Renovación del Certificado (válido por 2 años)	\$ 20,00 + IVA

Fuente: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador

Los requerimientos tecnológicos para el uso del ECUAPASS son los siguientes:

Tabla No. 27
Requerimientos Tecnológicos ECUAPASS

Descripción	Especificación
Computador o Laptop	• CPU: Superior a 1GHz de Pentium • MEMORIA RAM : Superior a 1 Gbyte
Monitor	Resolución mínima de 1024 x 768
Sistema Operativo	Mínimo Windows XP
Red de Comunicación	Ambiente de comunicación superior a ADSL (Superior a 2Mbps)
Web Browser	Explorer (Superior 6.0); Mozilla, Safari, Opera, Google Chrome
Certificado Electrónico	Firma electrónica de Persona Natural, Persona Jurídica, Representante Legal o Miembro de Empresa. Depende del tipo de OCE

Fuente: Aduana del Ecuador

Para poder enviar la información al Portal ECUAPASS se lo puede hacer bajo tres formas:

1. Ingresando directamente al portal la información que se quiere transmitir a la Aduana.
2. Desarrollando o adaptando el software que transmita la información.
3. Descargándose el software que otorga la aduana para que transmita la información de los nuevos documentos electrónicos que dese transmitir,

3.6.2.4. Requisitos para obtener el certificado de firma electrónica y Token

3.6.2.4.1. Banco Central del Ecuador

- Paso 1: ingresar a la página web del Banco Central del Ecuador www.bce.fin.ec, seleccionar el menú “Certificación Electrónica”, opción “Firma Electrónica”, y dar clic en la opción “solicitud de certificado”.

- Paso 2: verificar el listado de los documentos en formato PDF que se deberán adjuntar posteriormente. Escoger la opción “Ingresar Solicitud”, completar los datos, enviar la solicitud de certificado e imprimirla.

Tabla No. 28

Requisitos para obtener la firma electrónica en el Banco Central

Persona jurídica	Persona natural
Conocer el número del RUC de la empresa.	Copia de la cedula o pasaporte a color.
Copia de la cédula o pasaporte a color.	Copia de papeleta de votación actualizada.
Copia de papeleta de votación actualizada.	Copia de la última factura de pago de luz, agua o teléfono.
Copia del nombramiento o certificado laboral firmado por el representante legal.	
Autorización firmada por el representante legal.	

Fuente: Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones PROECUADOR

- Paso 3: posteriormente se recibirá un correo electrónico de aprobación de la solicitud de certificado, para luego acercarse a las oficinas del Banco Central del Ecuador (Quito, Guayaquil, Cuenca) para efectuar el pago de \$65 + IVA (\$30 Emisión del Certificado + \$35 Dispositivo portable o Token). (PRO ECUADOR, 2012).
- Presentar la solicitud de certificado, el comprobante de pago y el oficio de autorización del Representante Legal (solo para personas jurídicas, para que el asesor del Banco Central proceda a la entrega del Token y la clave al solicitante).

3.6.2.4.2. Security Data

- Paso 1: se debe enviar los siguientes documentos al correo electrónico ventasui@securitydata.net.ec (Formato PDF y a color, cada documento en un archivo por separado).

Tabla No.29
Requisitos para obtener la firma electrónica en Security Data

Persona jurídica	Persona natural
Original de la cedula de ciudadanía o pasaporte en casos de extranjeros.	Original de la cedula de ciudadanía o pasaporte en casos de extranjeros.
Original de la papeleta de votación actualizada.	Original de la papeleta de votación actualizada.
Original o copia notariada del RUC de la empresa.	Original de la planilla de un servicio básico de cualquiera de los últimos tres meses.
Original o copia notariada del RUP en caso de disponerlo.	Original o copia del RUC
Original o copia notariada del nombramiento del representante legal.	Original o Copia del RUP en caso de disponerlo.
Original o copia notariada del certificado de cumplimiento de obligaciones o constitución de la empresa solicitante.	Formulario de solicitud completo: https://www.securitydata.net.ec/descargas .
Original de la carta de autorización firmada por el representante legal.	
Formulario de solicitud completo: https://www.securitydata.net.ec/descargas .	

Fuente: Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones PROECUADOR

- Paso 2: SECURITY DATA procederá a revisar los documentos enviados anteriormente y en el lapso de 8 horas enviara un correo electrónico informando el estado del trámite y los pasos a seguir para proceder con el pago de \$89,70 + IVA (\$50.70 Emisión del Certificado + \$39 Dispositivo portable o Token).
- Paso 3: una vez aprobada la solicitud y luego de haber realizado el pago, el solicitante debe asistir a la cita designada por su asesor (tramite de carácter personal), con toda la documentación original o copias notariadas, para la entrega del Token y la clave. (PRO ECUADOR, 2012).

3.6.3. Proceso de exportación

Se inicia con la transmisión electrónica de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE) en el nuevo sistema ECUAPASS, la misma que podrá ser acompañado ante una factura o proforma y documentación con la que se cuente previo al embarque, dicha declaración no es una simple intención de embarque sino una declaración que crea un vínculo legal y obligaciones a cumplir con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador por parte del exportador o declarante. (SENAE, 2012).

3.6.3.1. Etapa de Pre-Embarque

Los documentos que deberá completar el exportador previo al embarque serán los siguientes:

- Factura comercial original. Si requiere consultar la partida arancelaria del producto se puede consultar a través del Banco Central del Ecuador.
http://www.portal.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp
- DAE (Declaración Aduanera de Exportación).
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen (Preferencial o no preferencial dependiendo del país al cual se exporte).
- Documento de Transporte multimodal (Vía Marítima = Bill of Lading / Vía Terrestre = Carta de Porte Internacional CPI / Vía Aérea = Guía Aérea).

Ilustración No. 14
Apertura de exportación



Fuente: Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones PROECUADOR

Ilustración No. 15

Ejemplo de Declaración Aduanera de Exportación



REPÚBLICA DEL ECUADOR
DECLARACIÓN ADUANERA DE EXPORTACIÓN

Consulta del detalle de la declaración de exportación

Número de DAE	028-2012-40-00005727
---------------	----------------------

Información de general

Código de la distrito	GUAYAQUIL - MARITIMO	Código de régimen	EXPORTACIÓN DEFINITIVA
Tipo de Despacho	DESPACHO NORMAL	Código del declarante	01903692

Información de Exportador

Nombre del exportador	CAFÉ ECUATORIANO SA	Teléfono del exportador	2597980
Dirección del exportador	Edificio World Trade Center		
Número de documento de CIU	RUC 120344753001	Ciudad del exportador	GUAYAQUIL
Nombre del declarante	CAFÉ EN GRANO	Número de documento de	
Nombre del declarante	CESAR RUIZ		
Dirección del declarante	CALLE SUR E INTERSECCIÓN		
Código de forma de pago		Código de moneda	DOLAR ESTADOUNIDENSE

Información de carga

Puerto de carga		Puerto privado desde	
Puerto de llegada o de		Fecha de la carta de	15 ENERO 2013
Nombre del consignatario	GLORIA SA		
Dirección del	VII SAN MARTIN Y CALLE 2		
Ciudad del contribuyente	BUENOS AIRES	Tipo de carga	CARGA CONTENERIZADA
Almacén de lugar de	[05909025] CONTECON GUAYAQUIL S.A.	Medio de transporte	MARITIMO
País de destino final	ARGENTINA		

DOLAR ESTADOUNIDENSE

Totales

Código de moneda	DOLAR ESTADOUNIDENSE	Tipo de cambio	1
Total moneda transacción (FOB)	662.01	Cantidad de ítem	1
Peso neto total	8328	Peso total	8328
Cantidad total de bultos	64	Cantidad de contenedores	1
Cantidad total de unidades físicas	64	Cantidad total de unidades comerciales	64
Código de la mercancía de desnacho urgente		Código de solicitud de aforo	NO
Fecha de primer ingreso		Fecha de primer embarque	

Fuente: Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones PROECUADOR

Los datos que se consignarán en la DAE son:

- Del exportador o declarante
- Descripción de mercancía por ítem de factura
- Datos del consignante
- Destino de la carga
- Cantidades
- Peso; y demás datos relativos a la mercancía.

Una vez aceptada la DAE, la mercancía ingresa a Zona Primaria del distrito en donde se embarca, producto de lo cual el depósito temporal la registra y almacena previo a su exportación.

Se debe considerar que dependiendo de la actividad económica y del tamaño de la empresa, se deberá contratar los servicios de un agente de aduana que realice los trámites pertinentes para una exportación libre de inconvenientes.

3.6.3.2. Autorizaciones previas

Para exportar un producto debe cumplir con algún certificado de calidad o certificado sanitario. Al momento de exportar se debe considerar una serie de factores y entre estos el contar con el respectivo certificado que garantice un producto apto para el consumo.

Requisitos para exportar productos originarios de la Acuicultura y Pesca

1. *Obtener autorización en el MAGAP:*
 - Acuerdo Ministerial (autorización para exportar otorgada por la Subsecretaría de Acuicultura y Pesca).
 - Acta de Producción Efectiva (inspección del establecimiento por parte de la Subsecretaría de Acuicultura y Pesca, en el caso de ser planta procesadora, industriales o empacadoras). (PRO ECUADOR, 2012).

2. *Aprobar la verificación:*

Presentar el formulario de inspección 11.1 (descargar del sitio web INP), Acuerdo Ministerial, Acta de Producción Efectiva y todo documento requerido por el Instituto Nacional de Pesca. La verificación consiste en una inspección y el proceso técnico en revisión.

3. *Obtener certificación:*

Previo al embarque del producto, el exportador debe acercarse al INP para solicitar la emisión del Certificado Sanitario a los establecimientos verificados. También pueden emitir Certificados de Calidad y certificados varios.

El INP ofrece sus servicios de laboratorio para que los usuarios registrados puedan realizar toda clase de pruebas de calidad en cumplimiento con las exigencias en los países de destino y sus clientes:

- Laboratorios de Ensayos de Productos Acuícolas (EPA)
- Laboratorios de HPLC (Antibióticos Prohibidos)
- Laboratorios de Metales Pesados
- Laboratorios de Química
- Análisis y Microbiología de Alimentos.

Certificados de Calidad que se utilizan en Exportaciones

1. Exportaciones de productos del mar y derivados, otorgados por el Instituto Nacional de Pesca. www.inp.gob.ec
2. Para exportaciones de banano, café y cacao en grano, emitido por los Programas Nacionales correspondientes, o a la Corporación de la Bolsa Nacional de Productos Agropecuarios. www.bolsadeproductos.com.ec
3. Para exportaciones de conservas alimenticias, certificado que lo otorga el Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN. www.inen.gob.ec
4. Exportaciones de madera, otorgado por el Ministerio de Ambiente. www.ambiente.gob.ec

Certificados Sanitarios para Exportaciones

Entre los Certificado Sanitario que requiere un producto de exportación, se cuenta con los siguientes:

1. Fitosanitarios: Se utilizan para la exportación de productos agrícolas en cualquiera de sus formas, lo emite el Departamento de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – MAGAP. www.magap.gob.ec
2. Zoosanitarios: Se requieren para la exportación de animales, productos y subproductos de origen animal, otorgado por el Departamento de Sanidad Animal del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – MAGAP. www.magap.gob.ec
3. Sanitarios: Este certificado es otorgado por el Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez, para productos pesqueros en estado fresco, para las exportaciones a la Comunidad Económica Europea. www.inh.gob.ec. (PRO ECUADOR, 2012).

Proceso para obtener el Certificado de Origen

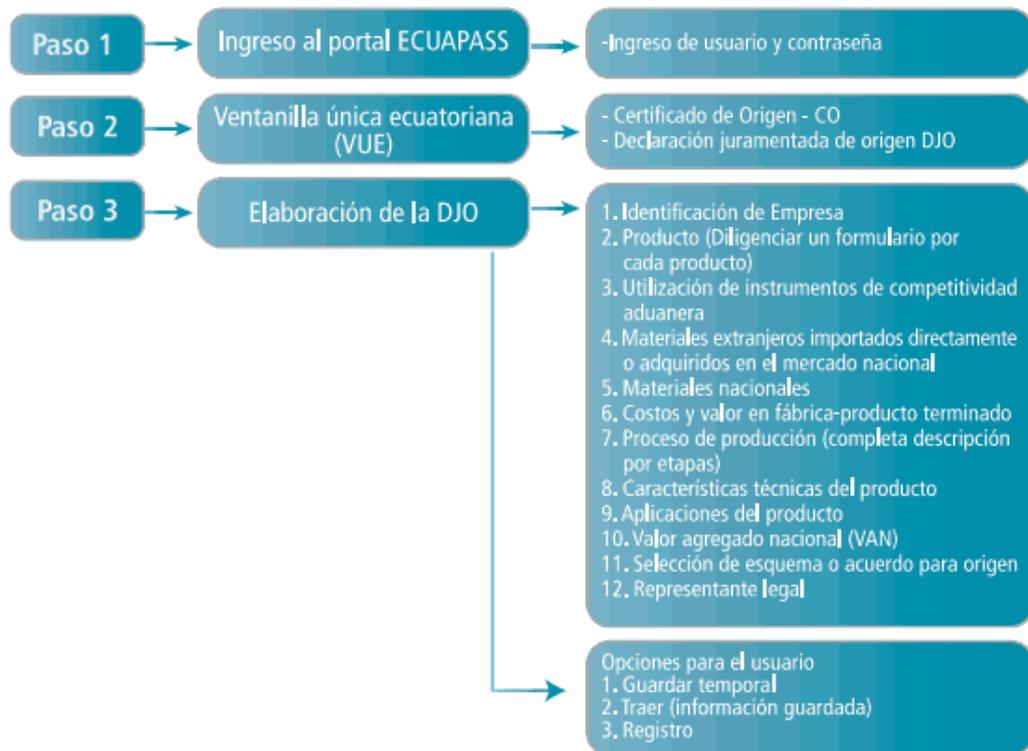
El certificado de origen es el documento que certifica el país de origen de la mercancía que en él se detalla, es decir, acredita que la mercancía ha sido fabricada en ese país. Se utiliza sólo para exportaciones e importaciones con países extracomunitarios, de tal forma que los productos puedan acogerse a los regímenes preferenciales y a la aplicación de los aranceles que les corresponden.

Esto quiere decir que el Certificado de origen no es obligatorio para todas las exportaciones. El Certificado de origen se podrá utilizar solo para los mercados que le dan una preferencia arancelaria a las mercancías ecuatorianas.

El Certificado de Origen debe ser llenado cuidadosamente, pues un error puede significar su nulidad en el país de destino, con importantes consecuencias para los distintos operadores que intervienen, tanto de naturaleza comercial como administrativa, e incluso penal.

Ilustración No. 16

Tramite de declaración juramentada de origen (DJO)



Fuente: Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones PROECUADOR, 2011.

Para poder obtener un certificado de origen se debe realizar los siguientes trámites:

1. Registro en el Sistema de Identificación previa a la Certificación de Origen en la página web del MIPRO, consignando los datos generales del exportador y de las subpartidas que se exportan. www.mipro.gob.ec
2. Se solicita la verificación en la empresa productora si se trata de la primera exportación o si existe perfil de riesgo que pueden motivar observaciones de las adunas destino.
3. Se realiza la elaboración del informe técnico por parte del funcionario delegado para la verificación, que concluye si la mercancía a exportarse, cumple o no las reglas según el mercado de exportación.
4. Luego el MIPRO emite un comunicado del resultado al usuario.

5. El usuario cancela el valor del Certificado de origen (USD 10.00) en la Dirección de Gestión Financiera y retira los formularios en la Dirección de Operaciones Comerciales.
6. El usuario llena los datos del Certificado de origen y presenta en la Dirección de Operaciones Comerciales el certificado lleno y documentos habilitantes (factura).
7. El funcionario habilitado revisa el contenido del certificado de origen, verifica la información con otros documentos como la factura, luego procede a legalizar el certificado de origen, a través de la firma y sello que se encuentra registrado en las Aduanas de los países de destino.

3.6.3.3. Canales de aforo

Al exportar se le notificará el canal de aforo asignado, los mismos que pueden ser:

Canal de Aforo Documental

Canal de Aforo Físico Intrusivo

Canal de Aforo Automático

Para el caso del Canal de Aforo Automático, la autorización de salida, entendiéndose con ello la autorización para que se embarque, será automático al momento del ingreso de la carga a los depósitos temporales o zonas primarias.

En el caso del Canal de Aforo Documental se designará al funcionario a cargo del trámite, al momento del ingreso de la carga, luego de lo cual procederá a la revisión de los datos electrónicos y documentación digitalizada; y procederá al cierre si no existieren novedades. En lo cual cualquier observación será registrada mediante el esquema de notificación electrónico previsto en el nuevo sistema. Una vez cerrada la Declaración Aduanera de Exportación (DAE) cambiará su estado a salida autorizada y la carga podrá ser embarcada.

En el caso del Canal de Aforo Físico Intrusivo se procede según lo descrito anteriormente adicional al proceso la inspección física de la carga y su corroboración con la documentación electrónica y digitalizada. (SENAE, 2012).

3.6.3.4. Etapa de Post-embarque

Finalmente, para cerrar la exportación ante la SENAE y obtener el definitivo DAE, para lo cual cuenta con un plazo de 30 días luego de realizado el embarque. Para este trámite se requiere de los siguientes documentos:

Ilustración No. 17
Cierre de exportación



Fuente: Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones PROECUADOR

3.6.4. Evaluación financiera

La evaluación financiera nos permitirá identificar el precio venta público en Ecuador y el precio venta al comprador

3.6.4.1. Componentes y Costos de Exportación

Los componentes del costo de la exportación se clasifican en directos e indirectos y tienen una ponderación distinta en la cadena de distribución.

Dependiendo del valor agregado del producto, pueden representar un porcentaje importante en su costo total en bodegas del cliente. (ZORRILLA, 2010).

3.6.4.2. Materiales directos

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, se detalla la materia prima directa que se necesita para la producción de 18.000 truchas.

Tabla No. 30
Materia Prima directa

Detalle	Unidad	Cantidad
Alevines	U	18.000
Balanceados PISIS # 3	Kg	8
Balanceados PISIS # 4	Kg	10
Balanceados PISIS # 5	Kg	30
Balanceados PISIS TALLA "C"	Kg	15
Balanceados PISIS 1/8	kg	30
Balanceados PISIS 3/16	kg	30

Elaborado por: La autora

3.6.4.3. Mano de obra directa

Según especificaciones del Comité de Desarrollo Local encargado de la piscicultura Atillo, se necesitan de dos trabajadores que posean experiencia en el proceso de crianza de la trucha arco iris.

Tabla No.31
Mano de obra directa

Detalle	Unidad	Cantidad
Trabajador 1	U	1
Trabajador 2	U	1

Elaborado por: La autora

3.6.4.4. Materiales indirectos

En las siguientes tablas, se detallan los materiales necesarios para la producción de trucha arco iris detallado por tipo y finalidad de uso, los mismos que intervienen indirectamente en el proceso de crianza y que son indispensables y complementarios para obtener un producto de calidad.

Tal es el caso de las herramientas para limpieza de los estanques, materiales de aseo para desinfectar el área de laboratorio, los servicios básicos utilizados para las oficinas, entre otros.

Tabla No. 32
Herramientas

Ítems	Detalle	Unidad	Cantidad
1	Escobas cerdas finas	U	2
2	Escobas cerdas gruesas cabo largo	U	5
3	Malla fina	metros	4
4	Un rollo de alambre de púa	metros	200
5	Malla tejido de hilo	metros	4

Elaborado por: La autora

Tabla No. 33
Insumos

Detalle	Unidad	Cantidad
Sal en Grano	QQ	2
Sal yodada	Kg	5
Vinagre	Galón	1
Sementina	Kg	30

Elaborado por: La autora

Tabla No. 34
Servicios básicos

Detalle	Unidad	Cantidad
Luz	kWh	1
Agua	varios	1

Elaborado por: La autora

Tabla No. 35
Materiales de aseo

Detalle	Unidad	Cantidad
Detergente	kilos	2
Yodo	litros	1
Alcohol	Litros	1

Elaborado por: La autora

Tabla No. 36
Transporte materia prima

Detalle	Unidad	Cantidad
Transporte de Vehículo	U	1

Elaborado por: La autora

3.6.4.5. Mano de obra indirecta

La necesidad de supervisar y controlar los trabajos efectuados en la piscicultura Atillo, dan como resultado la contratación de un Técnico, el mismo que debe poseer conocimientos sobre el proceso de crianza de truchas.

Tabla No. 37
Mano de obra indirecta

Detalle	Unidad	Cantidad
Técnico	U	1

Elaborado por: La autora

3.6.4.6. Organización de Recursos Económicos

En las siguientes tablas, se establecen los valores de los materiales necesarios para el proceso de crianza de truchas:

Tabla No. 38
Costo de materia prima

Ítems	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Alevines	18000	Unidad	0,09	1620,00
Balanceados PISIS # 3	8	Sacos	10,00	80,00
Balanceados PISIS # 4	10	Sacos	10,00	100,00
Balanceados PISIS # 5	30	Sacos	10,00	300,00
Balanceados PISIS TALLA "C"	15	Sacos	32,00	480,00
Balanceados PISIS 1/8	30	Sacos	24,00	720,00
Balanceados PISIS 3/16	30	Sacos	24,00	720,00
TOTAL				4020,00

Elaborado por: La autora

Nota: La materia Prima de la siguiente propuesta son los alevines y los balanceados que están detallados con los precios actuales que se encuentra en el mercado de acuerdo a las cantidades que se requiere para las distintas fases de producción.

Tabla No. 39
Costo de herramientas

Ítems	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Escobas cerdas finas	2	Unidad	2,50	5,00
Escobas cerdas gruesas cabo largo	5	Unidad	3,00	15,00
Malla fina	4	Metros	4,00	16,00
Un rollo de alambre de púa	200	Metros	20,00	20,00
Malla de hilo tejido	4	Metros	4,00	16,00
TOTAL				72,00

Elaborado por: La autora

Tabla No. 40
Costo de insumos

Ítems	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Sal en Grano	2	QQ	5,5	11,00
Sal yodada	5	Kg	0,75	3,75
Vinagre	1	Galón	22	22,00
Sementina	30	Kg	1,65	49,50
TOTAL				86,25

Elaborado por: La autora

Tabla No. 41
Costo de materiales de aseo

Ítems	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Detergente	2	Kilos	4,00	8,00
Yodo	1	Litros	10,00	10,00
Alcohol	1	Litros	8,00	8,00
TOTAL				26,00

Elaborado por: La autora

Tabla No. 42
Costo de servicios básicos

Ítems	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Energía eléctrica	Mensual	Kwh	30,00	240,00
TOTAL				240,00

Elaborado por: La autora

Tabla No. 43
Costo de mano de obra directa

Ítems	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Trabajador 1	1	U para 8 meses	318	2544,00
Trabajador 2	1	U para 8 meses	318	2544,00
TOTAL				5088,00

Elaborado por: La autora

Tabla No. 44
Costo de mano de obra indirecta

Ítems	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Administración	1	U para 8 meses	350	2800,00
TOTAL				2800,00

Elaborado por: La autora

Tabla No. 45
Costo transporte materias primas

Ítems	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo total
Transporte	60	viajes mensuales	8,83	530,00
TOTAL				530,00

Elaborado por: La autora

3.6.4.7. Costo de producción

Tabla No. 46
Costo de producción de 18.000 truchas

CONCEPTO	PARCIAL	TOTAL
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
COSTOS DIRECTOS		9506,25
Materia Prima	4020,00	
Herramientas	72,00	
Insumos	86,25	
Servicio básico	240,00	
Mano de Obra directa	5088,00	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		2826,00
Mano de obra indirecta	2800,00	
Materiales de Aseo	26,00	
COSTO DE VENTA		530,00
Transporte materias primas	530,00	
COSTO TOTAL		12862,25
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN		0,71

Elaborado por: La autora

Como se puede observar, al analizar los gastos y costos que implican en el proceso de producción de 18.000 truchas, se tiene una inversión de \$ 12862,25, por lo tanto cada trucha adulta lista para su comercialización tiene un valor de \$ 0.71 sin contar con la utilidad que el proyecto piscícola tiene para cumplir con sus objetivos y metas propuestas .

Por lo tanto, el kilogramo de trucha costaría \$ 2,84 (aproximadamente 4 truchas por cada kilogramo), y lo proyectado por los dirigentes del Proyecto Piscícola Atillo es vender el kilo en \$ 4,00; en otras palabras se proyectan una ganancia del 40% (\$1,16) en cada kilogramo vendido.

Estos valores pueden variar dependiendo del tamaño y peso de cada trucha, pues no es preciso que en cada kilogramo pesen 4 truchas exactas. Además aún no se considera los valores de empaque y embalaje.

3.6.4.8. Análisis de la mortalidad

Se presupuesta en sembrar 18.000 alevines de los cuales el margen de mortalidad de aceptación es del 10% durante todo el proceso de producción.

Tabla No. 47
Margen de mortalidad

Margen de Mortalidad de Aceptación 10%	
18000 alevines x 10% de mortalidad	1800
18000- 1800	16200
TOTAL	16200

Elaborado por: La autora

Considerando que para la comercialización se tiene una producción de 16.200 truchas, este total representa un peso de 4.050 kilos de truchas, ya que se considera aproximadamente que por cada kilo se necesitan 4 truchas adultas.

$$\text{Resultado} = 4050 \text{ Kg} \times \$4.00 = \$16.200$$

3.6.5. Ingeniería del proceso para la exportación de trucha arco iris

El envasado del producto juega un papel importante dentro del proceso de comercialización, pues con un adecuado uso del mismo, se puede preservar y mantener la calidad del producto hasta llegar al consumidor final.

3.6.5.1. Empacado al vacío

El vacío es un sistema que permite conservar los alimentos que hayan sido cocinados o que se encuentren en su estado natural. El sistema de envasado al vacío consiste en extraer el oxígeno del recipiente que contiene al producto, de esta manera se evita la oxidación y putrefacción del alimento a conservar, prolongando su fecha de caducidad en más de 30 días. Higiene y calidad, son los dos atributos principales de utilizar este sistema; pero además como ventajas específicas podemos destacar:

- Evita la oxidación provocada por el oxígeno, y por tanto la putrefacción de los alimentos es nula.
- Incrementa los tiempos de conservación de los alimentos.
- Anula el desarrollo de los microorganismos ante la ausencia de oxígeno.
- Permite que los alimentos conserven su dureza y textura.
- Estabiliza el sabor y frescura de los alimentos, ya que no hay mermas por pérdidas de líquidos o grasas.
- Permite realizar compras de volumen y racionalizar en porciones.
- Crea un sistema de resguardo ante cortes en la cadena de frío.

Las empresas que utilizan sistemas de envasado al vacío incrementan sustancialmente la rentabilidad del negocio. (ARCE, 2009).

3.6.5.2. Proceso de embalaje

Para la venta y comercialización de la trucha arco iris del Proyecto Piscícola Atillo se utilizará fundas de polietileno para empacar al vacío.

Ilustración No. 18
Trucha arco iris empacada al vacío



Fuente: Archivos Comité de Desarrollo Local Guamote

Se inicia en el área de laboratorio, donde las truchas son lavadas cuidadosamente para evitar contaminación y existencia de posibles residuos de los estanques. Luego son evisceradas y lavadas sin dañar el contorno ni forma de la trucha arco iris, para luego ser refrigeradas rápidamente a 10°C por 10 min.

Se las deja por unos pocos minutos fuera de refrigeración, para luego ser envasados en fundas o bolsas de poliuretano, llevarlos a la máquina selladora y adherir la respectiva etiqueta. Este tipo de técnica y envoltura sirve para envasar productos irregulares como piezas de carne, pollo, pescado, mariscos, fruta, etc.

Es importante controlar que las bolsas estén selladas en su totalidad de tal forma que al momento de sacar el producto del laboratorio, el oxígeno no entre en contacto con la trucha empacada, pues alteraría su composición y podría existir la proliferación de bacterias.

3.6.5.3. Etiqueta

Para finalizar con el proceso de embalaje de la trucha arco iris se adhiere la respectiva etiqueta, la misma que contiene los requerimientos solicitados por la FAO para productos alimenticios, entre los más importantes se encuentran el nombre de la planta productora, información nutricional, peso neto, país de procedencia y tipo de producto.

A continuación se presenta una propuesta del diseño de la etiqueta para la exportación de trucha arco iris al mercado norteamericano, la misma que contiene los requerimientos del mercado destino.

Ilustración No. 19

Propuesta de etiqueta frontal para la piscicultura Atillo



Ilustración No. 20

Propuesta de etiqueta informacional para la Piscicultura Atillo

The rainbow trout is a natural source from omega w3, w6 y w9 fatty acids. Be recommend eating and carry out at least three times a week, to avoid cardiovascular diseases.

INGREDIENT: Fresh trout.

Keep refrigerated

NUTRITION FACTS	
Serving Size 100 grs	
Amount per serving	
Calories 125	
	% Daily Value *
Total Fat 5 g	8%
Saturated 0 g	0%
Polyunsaturated	
Omega 3,6,9 1,6 g	15%
Cholesterol 0 g	
Sodium 51 mg	0%
Total Carbohydrates 0 g	0%
Fiber 0g	
Sugar 0g	
Proteins 21 g	1%
Vitamin A 260 ug	6%
Vitamin C 10,2 g	7%
Calcium 88 mgs	5%
Iron 4,8 mgs	4%
Complex B 320 ug	8%
*Percent Daily Value are based on 2,000 calorie diet. Your Daily Value may be higher or lower depending on your calorie needs:	
	Calories 2,000 2,500
Total Fat	Less than 65 g 80 g
Saturated Fat	Less than 20 g 25 g
Cholesterol	Less than 300 mg 300 mg
Sodium	Less than 2,400 mg 2,400 mg
Total Carbohydrate	300 g 375 g
Dietary Fiber	25 g 30 g

Elaborado por: La autora

Sin embargo, para la elaboración de la etiqueta se debe considerar que la piscicultora al estar bajo la dirección del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Guamote, y al contar ya con un diseño de promoción del proyecto, no se puede realizar mayor modificación al original, por lo que se presenta la propuesta para su análisis y aprobación.

3.6.5.4. Empaque de la trucha arco iris

Cuando las truchas se encuentren debidamente embaladas y etiquetadas, se procederá a empacar el producto en cajas de cartón, pues de ésta manera se protege el contenido, facilita la manipulación y transporte.

Para la exportación de trucha arco iris se utilizará cartón corrugado, pues estudios realizados demuestran que la utilización del mismo produce menos impacto ambiental que las cajas de plástico, y en relación a precio es mucho más económico, lo cual reduciría los gastos de empaque y embalaje maximizando la utilidad.

Su principal ventaja es la emisión de pocos niveles de CO₂ en la transportación para alimentos frescos, por lo que es recomendable para el envío de trucha.

Ilustración No. 21

Cajas de cartón para exportación de trucha



Fuente: La autora

3.6.5.5. Top Down de precios

Para determinar el precio de venta por kilo de trucha arco iris se debe considerar el costo de producción, los precios de empaque y embalaje, tanto las fundas como los cartones, el valor de las impresiones de las etiquetas y el costo del traslado de la mercadería a través de un camión refrigerado, el mismo que oscila en un precio de \$800,00 aproximadamente tanto para la ciudad de Quito como para la ciudad de Guayaquil. En términos de negociación, el Incoterm a utilizar es el FCA (Libre transportista) para la exportación de trucha arco iris, es decir la responsabilidad de la piscicultora es dejar la mercadería en un lugar acordado con el comprador; en la mayoría de casos suele ser la aduana del país de origen.

Tabla No. 48
Análisis de precios de exportación

Medio de envío: aéreo	Precio kilogramo (dólares)
Costo de fabricación	2,84
Embalaje	0,06
Etiqueta	0,10
	3,00
Utilidad del proyecto (40%)	1,20
Precio en fábrica (EXW)	4,20
Transporte Interno (\$ 800 / 4050 kg)	0.20
Trámites para exportación (\$ 200 / 4050 kg)	0.05
PRECIO FCA (Lugar en origen convenido)	4.45

Fuente: Cuadro No. 46

Elaborado por: La autora

Un estudio realizado por la Sociedad Nacional de Pesquería de Perú (SNP), el precio promedio del kilogramo de trucha fresca peruana importada por Estados Unidos es de \$7,25; la ofrecida por Colombia está en \$5,50 y la de Canadá en \$6,00. Por lo que el Proyecto Piscícola Atillo al ofrecer la trucha arco iris en un precio de \$4,45 el kilogramo, lo convierte en un producto competitivo dentro del mercado norteamericano.

3.6.5.6. Estado de resultados proyectado al final del proceso de crianza de truchas

Para determinar el impacto que tendrá la externalización de la trucha arco iris al mercado norteamericano, se proyecta el estado de resultados después de haber concluido la actividad exportadora.

Tabla No. 49
Estado de resultados proyectado

Estado de Resultado Proyectado	
Periodo Enero – Agosto 2014	
VENTAS: 4050 kilos x \$ 4,45	18022,50
(-) Costo de Producción	12862,25
(=) Utilidad bruta	5160,25
(-) Gastos Administrativos	200,00
(-) Gastos de ventas	800,00
= Utilidad operacional	4160,25
(-) Gastos Financieros	0,00
= Utilidad ante de impuestos	4160,25
(-) Impuesto a la renta 25%	1040,06
= Utilidad neta	3120,19

Fuente: Cuadros No. 46,48.

Elaborado: La autora.

La utilidad neta proyectada de la propuesta después de haber realizado la venta de las truchas es de \$ 3120,19 valor que puede variar por presentarse algún inconveniente no estipulado ni calculado durante el proceso de producción y comercialización.

3.6.5.7. Balance General proyectado al final del proceso de crianza de truchas

A continuación se presenta el balance comercial proyectado al terminar el proceso de exportación, donde se identifica los recursos disponibles para continuar con su actividad.

Tabla No. 50
Balance General Proyectado

BALANCE GENERAL PROYECTADO			
ENERO A AGOSTO DE 2014			
ACTIVO		PASIVO	
CIRCULANTE	500,00	CIRCULANTE	
Caja	500,00	Mano obra directa	5088,00
Bancos	0,00	Trabajador 1	2544,00
FIJO	35000,00	Trabajador 2	2544,00
Edificios	20000,00	Mano obra indirecta	2800,00
Vehículos	15000,00	Técnico	2800,00
INVENTARIOS		NO CIRCULANTE	1040,06
Materia prima directa	4020,00	Impuesto a la renta por pagar	1040,06
Alevines	1620,00	TOTAL PASIVO	8928,06
Balanceado Piscis 3	80,00	PATRIMONIO	
Balanceado Piscis 4	100,00	CAPITAL	31546,19
Balanceado Piscis 5	300,00	Capital Social	28426,00
Balanceado Piscis "C"	480,00	Utilidad Neta	3120,19
Balanceados Piscis 1/8	720,00		
Balanceados Piscis 3/16	720,00		
Materia prima indirecta	954,25		
Escobas Cerda Fina	5,00		
Escoba Cerda Gruesa Cabo			
Largo	15,00		
Malla Fina	16,00		
Rollo de Alambre de Púa	20,00		
Malla tejido de Hilo	16,00		
Sal en Grano	11,00		
Sal Yodada	3,75		
Vinagre	22,00		
Sementina	49,50		
Servicios Básicos	240,00		
Detergente	8,00		
Yodo	10,00		
Alcohol	8,00		
Transporte de Materia			
Prima	530,00		
TOTAL ACTIVO	<u>40474,25</u>	TOTAL PASIVO + CAPITAL	<u>40474,25</u>

Elaborado por: La autora

Como se puede observar el proyecto posee un capital de \$ 31546,19 para continuar su producción y comercialización de trucha arco iris.

CAPÍTULO IV

4.1. Conclusiones

- El Proyecto Piscícola Atillo al poseer una superficie considerable de terreno y contar con recursos naturales disponibles en la zona facilitan la producción de trucha arco iris para su comercialización, y en conjunto con la planificación y aplicación de estrategias acordes al desarrollo del proyecto, harán que la piscicultura cumpla con los requerimientos necesarios para poder exportar trucha de calidad al mercado de Los Ángeles, California o cualquier mercado destino.
- Al existir una demanda insatisfecha alta en el mercado destino, da como resultado que la oferta exportable de la piscicultura Atillo cubra una parte de la misma, para ello se debe procurar utilizar canales de distribución adecuados que garanticen que el producto llegue en las condiciones originales a un precio competitivo, con las certificaciones necesarias que garanticen calidad al consumidor.
- Al aplicar un plan de exportación al Proyecto Piscícola Atillo se obtiene resultados positivos para el sector y para el Gobierno Autónomo del cantón Guamote, pues se obtienen ingresos o utilidades netas de casi el 26% del total invertido, el mismo que puede ser reinvertido para ampliar las instalaciones con las que posee para sus actividades de producción de trucha arco iris en la actualidad.

4.2. Recomendaciones

- Contratar a personal adecuado y que posea conocimiento y experiencia en el proceso de crianza de truchas, o a su vez, capacitar a los trabajadores existentes, pues de esta manera se podrá obtener un máximo beneficio del producto, que garantice las expectativas y resultados expuestos en el plan de trabajo, y al mismo tiempo cumpla con los requerimientos que exige nuestro tanto en el país de origen como en el país de destino, en lo relacionado a la exportación de alimentos.

- Promocionar y ofertar la trucha en ferias nacionales e internacionales, pues de ésta manera se dará a conocer los beneficios alimenticios que posee el producto dentro de una alimentación saludable, que es lo que actualmente busca el consumidor.
- Se sugiere al Comité de Desarrollo Local promulgar un proyecto de expansión del Proyecto Piscícola Atillo al Municipio Autónomo del cantón Guamate, como entidad representante del mismo, para la construcción de nuevos estanques aumentando así la producción de truchas, con el objetivo de cubrir mayor demanda en el mercado, aumentar las exportaciones e incrementar las utilidades netas.

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo principal elaborar un plan de exportación de truchas para el “Proyecto Piscícola Atillo” del Comité de Desarrollo Local del cantón Guamote a la ciudad de Los Ángeles identificando todos los componentes que interviene en dicho proceso. El plan de exportación parte con un breve análisis de la piscicultura Atillo, las instalaciones que posee actualmente para su actividad productora junto con el personal necesario para controlar la crianza de truchas. Un breve análisis sobre la evolución de la actividad pesquera, las características y beneficios de consumo de la especie, son el punto de partida para analizar el mercado destino. La ciudad de Los Ángeles es la segunda con mayor población de Estados Unidos, siendo un potencial nicho de mercado; pero para ingresar productos alimenticios, se debe cumplir con ciertos requerimientos que la Agencia de Alimentos y Medicamentos impone. La investigación se centra en el desarrollo de la propuesta, es decir, se detalla todo el proceso de exportación que cada persona natural o jurídica debe cumplir, partiendo desde el registro en el Servicio de Rentas Internas, para luego obtener la firma digital y acceder al ECUAPASS y realizar todos los trámites operativos necesarios. Así como el empaque y embalaje necesario para transportar trucha, contemplados dentro de un estudio financiero que determina un precio de venta final y muestra la utilidad proyectada para la Piscicultura Atillo.

Ing. Iván Carrillo Hernández.
DIRECTOR DE TESIS

SUMMARY

The present thesis takes as a main target to prepare a plan of exportation of trout for the “Fish Production Project Atillo” of the Committee of Local Development of canton Guamate to the city of Los Angeles identifying all the components that involve in the mentioned process. The exportation starts with a brief analysis of the Aquaculture Atillo, the facilities that currently has for its productive activity along with the necessary staff to control the raising of trout. A brief analysis on the evolution of fishing activity, the characteristics and benefits of consumption of the species, are the starting point for analyzing the market destination. The city of Los Angeles is the second most populated of the United States, being a potential market niche, but to enter food products, it is necessary to fulfill with certain requirements imposed by the Food and Drug Agency. The research focuses on the development of the proposal, in other words, it is detailed all the export process that every natural or legal person must meet, starting from registration at the internal revenue service, to get after the digital signature access to ECUAPASS, and to make all the necessary operating procedures. As well as the packaging and crating necessary to transport trout within a financial study that determines a final selling price and shows the utility projected for the Aquaculture Atillo.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, J. (2001). *Pearlie Strother-Adams: Dealing with Diversity*. Chicago: Kendall/Hunt.
- BOWERSOX, D. (1996). *Logistical Management: The integrated Supply Chain Process*. Chicago: McGraw-Hill.
- CARL, N. (2010). *Manual de Importaciones y Exportaciones: Cómo llevar su negocio a otros mercados* (Vol. Cuarta edición). México: McGraw-Hill.
- FEENSTRA, R. (2011). *Comercio Internacional*. España: Barcelona.

- HANDABAKA, A. (1944). *Gestión Logística de la Distribución Física Internacional*. Colombia: Norma.
- LONG, D. (2012). *Logística Internacional: Administración de la cadena de abastecimiento global*. México: Limusa S.A.
- MAUBERT, C. (2009). *Comercio Internacional: Aspectos Operativos, Administrativos y Financieros*. México: Trillas.
- McCALLUM, A. (2004). *Seminario sobre la cultura de la trucha*. Cuenca-Ecuador. Proyecto Canadá-Ecuador.
- MINERVINI, N. (2002). *Manual del Exportador: La ingeniería de la exportación*. México: McGraw-Hill.
- PORTALES, G. (2012). *Transportación Internacional*. México: Trillas.
- WDORFF, W. y. (1998). *El pesacod y los productos de la pesca*. Zaragoza-España. Acrilia.
- Wright, A. (2007). *Civil Rights “Unfinished Business”: Poverty, Race, and the 1968 Poor People’s Campaign*. . Texas: The University of Texas at Austin.
- ZORRILLA, S. (2010). *Como Aprender a Exportar*. San Jose - Costa Rica: Noriega.

LINCOGRAFÍA

- ADUANA DEL ECUADOR. (2011). *Arancel Nacional Integrado*. Obtenido de <http://sice1.aduana.gob.ec/ied/arancel/index.jsp>
- AGENCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS. (2009). *Protección del suministro de alimentos*. Obtenido de <http://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceRegulation/UCM165267.pdf>

- ARCE. (2009). *Maquinaria industrial de vacío*. Obtenido de <http://www.envasadoalvacio.com/envasadoalvacio/envasadoalvacio.html>
- CENSO DE ESTADOS UNIDOS. (2010). *American Fact Finder*. Obtenido de http://factfinder2.census.gov/faces/tableservices/jsf/pages/productview.xhtml?pid=DEC_10_DP_DPDP1
- CITY-DATA. (2008). *Ciudades de los Estados Unidos*. Obtenido de Los Ángeles: Economía: <http://www.city-data.com/us-cities/The-West/Los-Angeles-Economy.html>
- DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA. (2010). *Seguridad Alimentaria*. Obtenido de <http://www.usda.gov/wps/portal/usda/usdahome?navid=food-safety>
- EROSKI CONSUMER. (2009). *Guía práctica de pescados y mariscos*. Obtenido de Propiedades nutricionales: <http://pescadosymariscos.consumer.es/trucha/propiedades-nutritivas>
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL. (2010). *Informe para los países*. Obtenido de Ciudades de Estados Unidos: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/01/weodata/weorept.aspx?sy=2007&ey=2010&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=111&s=NGDPD%2CN GDPDPC%2CPPPGDP%2CPPPPC%2CLP&grp=0&a=&pr.x=40&pr.y=10>
- ORGANIZACIÓN DE ALIMENTACIÓN Y AGRICULTURA. (2010). *Déposito Documentos FAO*. Obtenido de Las Pesquerías de aguas continentales frías en América Latina: <http://www.fao.org/docrep/008/t4675s/t4675S01.htm>
- ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES PISCICULTORES. (1996). *Innovación Sostenible de la Acuicultura Continental*. Obtenido de Beneficios nutricionales de la trucha: <http://www.is-ac.es/centro-documentacion/>
- PLANIFICACION Y DESARROLLO. (2009). *Plan Nacional para el Buen Vivir*. Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir_\(version_resumida_en_espanol\).pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir_(version_resumida_en_espanol).pdf)
- PRO ECUADOR. (2010). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones*. Obtenido de INCOTERMS: <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/fca-franco-porteador/>

- PRO ECUADOR. (2011). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones*.
Obtenido de Factores del mercado destino: <http://www.proecuador.gob.ec/faqs/que-factores-del-mercado-destino-se-deben-considerar-para-la-exportacion/>
- PRO ECUADOR. (2012). *Instituto de Promoción de Exportaciones e inversiones*.
Obtenido de Documentos y certificados para exportar alimentos:
<http://www.proecuador.gob.ec/pubs/fda-requisitos-para-exportar-alimentos/>
- PRO ECUADOR. (2012). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones*.
Obtenido de FDA - Requisitos para exportar alimentos:
<http://www.proecuador.gob.ec/pubs/fda-requisitos-para-exportar-alimentos/>
- PRO ECUADOR. (2012). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones*.
Obtenido de Guía Logística Internacional:
<http://www.proecuador.gob.ec/pubs/guia-logistica-internacional-2012/>
- PRO ECUADOR. (2012). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones*.
Obtenido de Regímenes Aduaneros de Exportación:
<http://www.proecuador.gob.ec/faqs/cuales-son-los-regimenes-aduaneros-de-exportacion/>
- PRO ECUADOR. (2012). *Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones* .
Obtenido de Firma electrónica: <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/requisitos-para-obtener-el-certificado-digital-de-firma-electronica-y-token/>
- PRODUCTOS DEL ECUADOR. (2011). Obtenido de La Exportación y sus procesos:
<http://productosdeecuador.com/content/%C2%BFc%C3%B3mo-exportar>
- PROYECTO PISCÍCOLA ATILLO. (1997). *Manual de funcionamiento*. Guamote, Chimborazo.
- SENAE. (2012). *Servicio Nacional de Aduana del ECuador*. Obtenido de Proceso para Exportar: http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action
- SERVICIO RENTAS INTERNAS. (2010). Obtenido de Registro Único de Contribuyentes: <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>