



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

**TÍTULO:
PLAN DE EXPORTACIÓN PARA PECES ORNAMENTALES
ECUATORIANOS**

**AUTOR:
Fiore Sánchez Carlos Andrés**

**TÍTULO DE INGENIERO EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES**

**TUTORA:
Ing. María Josefina Alcívar Avilés**

**Guayaquil, Ecuador
2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Carlos Andrés Fiore Sánchez**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero en Comercio Y Finanzas Internacionales**.

TUTOR

Ing. María Josefina Alcívar Avilés

REVISOR(ES)

DIRECTORA DE LA CARRERA

Ec. Teresa Alcívar Avilés

Guayaquil, a los 21 días del mes de noviembre del año 2013



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Carlos Andrés Fiore Sánchez**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Plan de Exportación para Peces Ornamentales Ecuatorianos** previa a la obtención del Título de **Ingeniero en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe** se ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 21 días del mes de noviembre del año 2013

EL AUTOR

Carlos Andrés Fiore Sánchez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Carlos Andrés Fiore Sánchez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Plan de Exportación Para Peces Ornamentales Ecuatorianos**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 días del mes de noviembre del año 2013

EL AUTOR:

Carlos Andrés Fiore Sánchez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis seres amados y, de manera especial, a mi padre.

Carlos Andrés Fiore Sánchez

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis seres amados, quienes estuvieron a mi lado durante su elaboración e hicieron aportes enriquecedores tanto para el texto del documento, como para mi espíritu.

Carlos Andrés Fiore Sánchez

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. María Josefina Alcívar Avilés
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO Y FINANZAS
INTERNACIONALES BILINGÜE**

CALIFICACIÓN

**Ing. María Josefina Alcívar Avilés
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR**

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XIX
ABSTRACT.....	XX
INTRODUCCIÓN.....	21
CAPÍTULO I: ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	24
Planteamiento del problema.....	24
Formulación del problema.....	25
Metodología.....	26
Justificación.....	27
Hipótesis de Trabajo.....	27
Objetivos.....	28
Objetivos Generales.....	28
Objetivos Específicos.....	28
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL.....	29
Marco Teórico.....	29
Marco Conceptual.....	34
Marco Legal.....	38
Antecedentes.....	43
Entorno actual.....	45
Comercio Internacional del Ecuador.....	47
El Sector Acuacultor ecuatoriano y la pesca de agua dulce.....	49
Piscicultura de peces ornamentales para exportación.....	50
CAPITULO III: INTRODUCCIÓN AL PLAN DE EXPORTACIÓN.....	51
Alcance del Plan de Exportación.....	52
Limitaciones del Plan de Exportación.....	52
Contenido del Plan de Exportación.....	52

CAPÍTULO IV: INVESTIGACIÓN DEL MERCADO PARA EL PLAN DE EXPORTACIÓN.....	54
Objetivos de la Investigación de Mercado	54
Situación del mercado	54
Segmentos y tendencias	57
Análisis del Entorno.....	62
Poder de negociación de los clientes	62
Poder de negociación de los proveedores.....	66
Amenaza de nuevos entrantes	67
Amenaza de productos sustitos.....	67
Rivalidad entre los competidores.....	68
Análisis del Mercado Meta	69
Análisis del nicho de mercado.....	71
Análisis de las estrategias para el mercado meta	75
Análisis del cliente.....	84
Clientes potenciales.....	86
Análisis de la competencia	88
Análisis de la competencia externa	88
Competencia de Asia	89
Competencia de Sudamérica.....	90
Análisis de la competencia local	94
Organizaciones que se debe aprovechar	97
Análisis de Mercados potenciales	103
CAPÍTULO V: LA ORGANIZACIÓN.....	106
Generalidades	106
El Diseño de una Organización competitiva.....	107
Trámites para la constitución de la compañía.....	108
Autorización para el Laboratorio de la empresa.....	114

Autorización para el Centro de Manejo de Especies.....	116
Estudio de impacto ambiental	117
Localización	119
Macrolocalización.....	119
Microlocalización	121
Misión	123
Visión	123
Objetivos corporativos	124
F.O.D.A. de la Organización	128
Análisis del F.O.D.A.	130
Estrategias Corporativas.....	132
Metas	137
Estructura Organizacional.....	138
El Producto exportable	143
Aplicaciones del producto	150
Precios.....	152
El Análisis de la Cadena de Valor	154
Logística interna	156
Operaciones	158
El abastecimiento	158
El stock.....	169
Sistema de inventario JIT	174
Manipulación del producto	178
El empaquetado	188
Sistemas electrónicos (SOFTWARE).....	194
Logística para exportar	197
Autorización para Exportar.....	197

Requisitos para exportar fauna silvestre	199
Proceso de exportación y el ECUAPASS.....	200
Procedimiento con la industria	207
Procedimientos fuera del país.....	208
Procedimientos con el importador.....	210
Revisión de los Acuerdos Comerciales.....	213
Dirección de Recursos Humanos	215
Producción con bajo impacto ambiental.....	217
Plan para la conservación del recurso	218
Conservación del medio en el que se desarrolla	222
Manejo de Desechos	227
Certificación ambiental	228
Investigación y Desarrollo	232
Planta de cultivo de peces ornamentales	233
Introducción a la especie Metynnis.....	235
Mejorar la infraestructura del Proveedor.....	236
Cálculo de la Biomasa EN las zonas de extracción.....	236
Plan de financiamiento de la empresa	239
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN FINANCIERA.....	240
Inversión para la Organización.....	240
Costos	245
Producción esperada	254
Financiamiento	258
Punto de Equilibrio	260
Instrumentos de Evaluación	263
Indicadores de Evaluación	267

CAPÍTULO VII: ANÁLISIS FINAL	271
RESUMEN EJECUTIVO DEL PLAN DE EXPORTACIÓN	271
CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS.....	273
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	275
BIBLIOGRAFÍA.....	277
ANEXOS.....	282
ANEXO 1: CUADROS FINANCIEROS (A – O)	
ANEXO A.- INVERSIÓN FIJA	
ANEXO B.- COSTOS DE PRODUCCIÓN	
ANEXO C.- GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VARIOS	
ANEXO D.- GASTOS ADMIN. Y VARIOS EN MESES DE VEDA	
ANEXO E.- PRODUCCIÓN	
ANEXO F.- TIEMPOS	
ANEXO G.- FINANCIAMIENTO	
ANEXO H.- PUNTO DE EQUILIBRIO	
ANEXO I.- FLUJO DE CAJA EN EL PUNTO DE EQUILIBRIO	
ANEXO J.- FLUJO DE CAJA	
ANEXO K.- ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	
ANEXO L.- BALANCE GENERAL	
ANEXO M.- ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL	
ANEXO N.- INDICADORES FINANCIEROS	
ANEXO O.- ESTUDIO DE MERCADO	
ANEXO 2: APÉNDICES I Y II DE C.I.T.E.S.	
ANEXO 3: MEDIDAS DE ORDENAMIENTO Y REGULACIÓN PESQUERA	
ANEXO 4: BASE DE DATOS DE CLIENTES POTENCIALES	
ANEXO 5: REGISTRO DE MARCA EN EL IEPI	
ANEXO 6: IMÁGENES DE LAS ESPECIES SELECCIONADA	

ANEXO 7: OFERTA ENVIADA A RUINEMANS AQUARIUM

ANEXO 8: PERMISO DE FUNCIONAMIENTO CENTRO DE MANEJO

ANEXO 9: PLANO TENTATIVO DE LAS INSTALACIONES

ANEXO 10: LISTADO DE PECES DE AGUA DULCE DEL ECUADOR

ANEXO 11: CUADRO DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Importancia relativa sobre los criterios de compra para consumidores potenciales.....	64
Tabla 2: Estrategias de marketing	80
Tabla 3: Exportaciones ecuatorianas de peces ornamentales 2004-2012.....	96
Tabla 4: Opciones para vincularse a AMDA	102
Tabla 5: Los 10 principales importadores (2012)	105
Tabla 7: Datos de las instituciones:	115
Tabla 8: Matriz para selección de la Macrolocalización - GUAYAQUIL	120
Tabla 9: Matriz para selección de la Microlocalización	122
Tabla 10: Objetivos Generales de la empresa.....	125
Tabla 11: Objetivos Específicos de la empresa	126
Tabla 12: Manuales para desarrollar en la empresa.....	134
Tabla 13: Oferta de especies de agua dulce de “Paradise”	144
Tabla 14: Lista de precios.....	153
Tabla 15: Actividades a ser analizadas.....	155
Tabla 16: Comparativo de la riqueza ictiofaunística en Sudamérica.....	159
Tabla 17: Precios del comercio informal (Ecuador)	164
Tabla 18: Propuesta de Paradise.....	172
Tabla 19: Porcentajes estimados del aprovisionamiento	173
Tabla 20: Contenido vitamínico de la papilla según su tratamiento:	182
Tabla 21: Tratamiento profiláctico.....	185
Tabla 22: Calidad del agua	186
Tabla 23: Aditivos para el agua de las fundas	187
Tabla 24: Vedas de la región	219
Tabla 26: Inversión Fija.....	240
Tabla 27: Inversión en adecuaciones para las Instalaciones de la empresa ..	241

Tabla 28: Inversión en adecuaciones para la oficina en Miami.....	241
Tabla 29: Equipo y Maquinaria de Producción	242
Tabla 30: Muebles y Enseres.....	243
Tabla 31: Equipos de Oficina	243
Tabla 32: Activos Intangibles	244
Tabla 33: Detalle de Costo para la Certificación Ambiental	245
Tabla 34: Costos de Producción	245
Tabla 35: Materiales Directos	246
Tabla 36: Mano de Obra Directa.....	246
Tabla 37: Costos Indirectos	247
Tabla 38: Gastos Administrativos	248
Tabla 39: Gastos Generales	249
Tabla 40: Gastos Varios	250
Tabla 41: Gastos de Ventas	251
Tabla 42: Gastos de Marketing.....	251
Tabla 43: Gastos de Investigación y Desarrollo.....	252
Tabla 44: Tiempos del ciclo de Producción	254
Tabla 45: Producción estimada.....	255
Tabla 46: Política de Clientes	256
Tabla 47: Financiamiento.....	258
Tabla 48: Amortización del Financiamiento	259
Tabla 49: Cálculo del Punto de Equilibrio	260
Tabla 50: Flujo de Caja en el Punto de Equilibrio	261
Tabla 51: Flujo de Caja (Anual) en el Punto de Equilibrio.....	262
Tabla 52: Estado de Situación Inicial	263
Tabla 53: Estado de Pérdidas y Ganancias.....	265
Tabla 54: Flujo de Caja.....	265

Tabla 55: Flujo de Caja (anual).....	266
Tabla 56: Pérdidas y Ganancias (anual).....	266
Tabla 57: Políticas con clientes en P&G	267
Tabla 58: VAN- TIR.....	268
Tabla 59: Período de Recuperación de la Inversión	269
Tabla 60: Rentabilidad de la empresa	269
Tabla 61: Balance General	270

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Aumento de empresas exportadoras	58
Gráfico 2: Repartición promedio de las importaciones de peces ornamentales en el mundo	59
Gráfico 3: Ingreso de las importaciones a Estados Unidos.....	69
Gráfico 4: Tarifas de Estados Unidos para peces ornamentales	70
Gráfico 7: Demografía de la audiencia de monsterfishkeepers.com.....	73
Gráfico 8: Banner publicitario enfocado al nicho.....	74
Gráfico 5: Los cambios de preferencia históricos de los consumidores.....	76
Gráfico 6: Logotipos recomendados para la publicidad en el paquete de envío	83
Gráfico 11: Sistema walk-in, delivery” de Fishmart.....	87
Gráfico 14: Principales competidores (países).....	88
Gráfico 15: Evolución de las exportaciones de peces ornamentales y sus derivados según las cinco principales exportadoras del Perú (1999-2006)	91
Gráfico 16: Tetra cardenal (<i>“Paracheirodon axelrodi”</i>), especialidad de Brasil.	92
Gráfico 17: Destinos de las exportaciones de peces ornamentales de Colombia	93
Gráfico 18: CAPINA en un directorio de exportadores.....	95
Gráfico 19: Metynnis o “Silver Dollar Fish” que exportaba CAPINA.....	96
Gráfico 21: Principales países importadores de peces ornamentales 2008 ...	105
Gráfico 22: Propuesta de marca y logotipo para la empresa	109
Gráfico 23: Costos de los trámites de constitución	111
Gráfico 24: Ubicación para el Centro de Tenencia Y Manejo y exportadora “Paradise”	122
Gráfico 25: Esquema con objetivos programados	137
Gráfico 26: Distribución de Departamentos	138
Gráfico 27: Infraestructura recomendada para la empresa.....	141
Gráfico 28: Maqueta de las instalaciones	142

Gráfico 29: Pecera con <i>peces monstruo</i> en un consultorio médico	143
Gráfico 30: Esquema de la cadena de Valor	155
Gráfico 31: Página Web de Paradise (simulación).....	157
Gráfico 32: Mapa de las Zonas de Extracción seleccionadas.....	161
Gráfico 33: Encuesta de Monster Fish Keepers.....	171
Gráfico 34: Identificación de la demanda	171
Gráfico 35: Horario de producción (recepción – manipulación – envío).....	180
Gráfico 36: Secuencia de empaquetado	192
Gráfico 37: Disposición de los peces dentro de las cajas	193
Gráfico 38: Token	198
Gráfico 39: Registro en ECUAPASS - Sección de “Solicitud de Uso”	201
Gráfico 40: Secuencia del envío en aduanas	202
Gráfico 41: Código para el régimen de Importación a consumo	204
Gráfico 42: Sección de elaboración del manifiesto en el ECUAPASS	205
Gráfico 43: Ingreso del documento de transporte en el ECUAPASS.....	206
Gráfico 44: Secuencia de procedimientos previos con la industria	207
Gráfico 45: Contenido de la Cotización de Exportación.....	210
Gráfico 46: Descripción del acuerdo FCA a ser empleado para exportar	211
Gráfico 47: Tarifas de Estados Unidos para peces ornamentales ecuatorianos	214
Gráfico 48: Logotipo Comisión “Estrategias Ecológicas Empresariales”	221
Gráfico 49: Logotipo para la promoción de la industria.....	223
Gráfico 50: Piscina de redes para cultivo coordinado	225
Gráfico 51: Prototipo de sistema de piscinas de cultivo para “Paradise”	235

RESUMEN

El presente Plan es una herramienta guía para organizaciones o individuos que deseen incursionar en el mercado internacional de peces ornamentales, aprovechando los recursos disponibles y beneficiando a los pescadores artesanales de algunas zonas rurales del Ecuador. Para desarrollar el Plan de Exportación, fue preciso tener pleno conocimiento de la oportunidad a ser aprovechada y de las capacidades que debe tener la empresa exportadora para establecer, sobre esa información, las metas, los objetivos de exportación, análisis de factibilidad y todas las actividades de desarrollo que permitan a un grupo organizado de pescadores artesanales (en una microempresa comunitaria), o a algún inversionista que los involucre en el proyecto, evaluar y ejecutar la actividad propuesta. Para el análisis de la oportunidad a ser aprovechada, se abordó información referente a la preparación de Ecuador como competidor y actor comercial, así como el desarrollo interno de la industria que se pretende aprovechar.

Seguidamente, se investiga el mercado y se determina un nicho para el producto, procurando una incursión real y factible. Sobre las capacidades que debe tener la empresa exportadora, el Plan abarca varios temas para determinar las características que deba tener una organización para ser competitiva y capaz de ejecutarlo, ya que no se trabaja sobre una empresa existente. El principal obstáculo es que la exportación de peces ornamentales no ha sido debidamente desarrollada en el Ecuador y no hay suficiente información publicada localmente; sin embargo, hay abundante información disponible desde Colombia y Perú, líderes regionales de esta industrial. En esta etapa, se dirige el enfoque hacia el diseño de una cadena de valor que permita adquirir las ventajas competitivas, desde el aprovisionamiento hasta la postventa, mediante esquemas logísticos, operativos, estratégicos y medioambientales, que garanticen una oferta sostenible y que cumpla con los niveles de calidad concertados.

Palabras Claves: acuicultura, peces ornamentales, plan de exportación, investigación de mercado, cadena de valor.

ABSTRACT

This Plan is a guiding tool for organizations or individuals who wish to venture into the international market of ornamental fish, using the available resources and benefiting artisan fishermen of some rural areas of Ecuador. To develop the Export Plan, it was necessary to gain complete knowledge about the opportunity to be exploited and the necessary skills needed by an export company in order to, on that information, set the goals, export objectives, feasibility and the development items that will allow a group of artisan fishermen (organized in a communitarian SME), or any investor who involves the fishermen into the project, evaluate and implement the proposed activity. For the analysis of the opportunity to be seized, information regarding the preparation of our country as a competitor and a commercial actor is briefly addressed, as well as its internal development of the pisciculture industry.

Subsequently, the market is investigated and a niche for the product is established to ensure a real and feasible market raid. About the necessary skills for the export company, the Export Plan covers several topics to determine the characteristics that an organization must have to be competitive and able to run the Plan because it was not created over an existing company. The main obstacle is that the export of ornamental fish has not been properly developed in Ecuador and there is not enough information available locally, but there is plenty of information available from Colombia and Peru, the regional leaders of this industry. At this stage, the focus is directed towards the design of a value chain that will allow acquiring competitive advantages, from the supply to the aftermarket, through logistic, operational, strategic and environmental schemes, to ensure a sustainable supply that will meet the agreed quality levels.

Keywords: aquaculture, ornamental fish, export plan, market research, value chain.

INTRODUCCIÓN

La exportación de peces ornamentales es una actividad comercial muy atractiva y útil para beneficiar comunidades de escasos recursos. Colombia y Perú están ubicados entre los exportadores líderes para Estados Unidos, que es el mayor importador del mundo (S. Panné, 2008), destacándose en esta importante industria que mueve millones de dólares y que no ha sido perjudicada por la inestabilidad económica mundial, pero que evidenció el surgimiento de un gran cambio de tendencia (UBM Asia Trade Fairs Pte Ltd., 2012) que ha establecido la tónica actual de las negociaciones y que representa la principal oportunidad que el presente Plan de Exportación pretende aprovechar. El Ecuador comparte o supera muchas de las características y atributos que permitió a sus vecinos cercanos ser exponentes importantes de la región en la exportación de peces ornamentales, pero no participa debido a la falta de información, estudios y promoción sobre la actividad a nivel local, lo que contrasta con la gran cantidad de información disponible para el desarrollo de otros productos de Acuicultura que son de consumo humano, en los que el país sí se ha especializado y busca constantemente fortalecer su competitividad, 95% de la acuicultura local es de camarón (Zambrano, 2012).

Los peces ornamentales no son de consumo humano, son mantenidos vivos en un acuario con fines terapéuticos y decorativos. La actividad se denomina Acuarismo, uno de los *hobbys* más populares en todo el mundo. Se estima que mundialmente se importa, a nivel mayorista, aproximadamente US\$ 900 millones, y unos US\$ 3.000 millones a nivel minorista (Panné & Luchini, 2008).

Los peces ornamentales más cotizados son los de agua dulce provenientes de captura directa y se exportan principalmente desde Colombia, Perú y Brasil en Sudamérica; Tailandia e Indonesia en el Sudeste Asiático; así como Congo, Nigeria y Malawi en África.

En Ecuador existe una gran variedad de peces de agua dulce con potencial ornamental, contando con una gran riqueza ictiofaunística¹, especialmente en la costa y amazonia (Instituto de Ciencias Biológicas, 2012); contando con el 7,8% de las especies de agua dulce del mundo y el 21% de todas las especies registradas en Sudamérica. Colombia y Perú, son países con una superficie cuatro veces mayor que la del Ecuador, sin embargo la riqueza ictiofaunística ecuatoriana equivale al 65,4% de la riqueza colombiana, y el 93% de la riqueza peruana registrada (Barriga, 2012). Este último es el principal exportador de la región.

Actualmente, de entre los peces ornamentales de agua dulce provenientes de captura directa, crece el interés por las especies que los entusiastas han llamado *Monstruos de Pecera*, un grupo de peces con fisionomía extraordinaria, impactantes y considerados monstruos en los lugares donde son poco comunes, favorecidos por la tendencia actual a favor de los peces tropicales capturados directamente en estado silvestre, adaptables y fáciles de cuidar, que tiene los precios más bajos del mercado, sin que eso comprometa el cumplimiento de los niveles de calidad establecidos por los consumidores. Quienes pueden apreciarlos, disfrutan de un contacto muy cercano con la naturaleza, su diversidad y complejidad, en un espectáculo vivo de especies extraordinarias e intimidantes, ya sea dentro de una casa, una oficina, un consultorio médico, un restaurant exclusivo, un colegio, un museo y muchos otros. También se les ha atribuido propiedades terapéuticas destacables, resultado de estudios de países industrializados, donde se ha comprobado sus propiedades relajantes e hipnóticas, cualidades que aumentan según la impresión que cause su aspecto (Sharpe, 2012).

Para ingresar al mercado estadounidense de peces ornamentales, es recomendable atender a la demanda de peces tropicales tipo *monstruo* que los principales exportadores del mundo han descuidado, unos porque todavía se esmeran en mantener su comercio actual de peces comunes y otros cuya infraestructura, línea de producción y fuentes de recursos les impide alinearse a la nueva tendencia.

¹ Amplio conjunto de especies de peces que existen en una determinada región.

Estados Unidos y Ecuador disfrutaban de una sólida relación comercial; en el 2012, las exportaciones a ese país alcanzaron los US\$ 8.915,5 millones, es el principal socio comercial y aprecia las fortalezas ecuatorianas en el sector agrícola y pesquero (Andes, 2012). Además, es el principal importador de peces ornamentales de la región, y a través de su aeropuerto en Miami re-exporta parte de la producción sudamericana hacia Europa y Asia (S. Panné, 2008).

Sumado a ese panorama se destaca que el gobierno ecuatoriano comanda una reactivación productiva del país para potenciar la economía. Específicamente en el sector de la pesca, se otorgan incentivos y se desarrollan campañas para fortalecer la producción y el progreso de las comunidades productoras. Sin embargo, existen grupos a los que no llegan los beneficios, como los pescadores artesanales intercontinentales, quienes no cuentan con regularización, permisos, incentivos ni directrices para desarrollar su actividad y mejorar su nivel de vida, aportar a mitigar la pobreza y beneficiar a las comunidades de zonas rurales donde se están explotando peces y otros recursos sin control ni programas de manejo responsable.

Tomando en cuenta los aspectos mencionados, se realiza el presente Plan de Exportación para peces ornamentales, que también busca el fortaleciendo de la cadena de valor para ganar competitividad y acoge técnicas de sostenibilidad y conservación. Para ese fin, se ejecutará lo siguiente:

- Un diagnóstico del mercado exterior y el desarrollo de una estrategia para ingresar al mercado meta.
- El diseño de una organización *verde* capaz de ejecutar el Plan de Exportación.
- Una evaluación financiera de la propuesta.

CAPÍTULO I: ASPECTOS METODOLÓGICOS

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Ecuador no puede quedar al margen de la gran ola de la globalización y por eso el gobierno se esfuerza por mejorar su política económica y comercial, con lo que busca preparar escenarios más estables y favorables para el emprendimiento y el crecimiento de la capacidad productiva; además llevó a cabo la modernización del sistema de comercio exterior, el fortalecimiento de sector judicial y el aumento de los controles del sector financiero. Es así como el país encara su internacionalización, sin olvidar sus fortalezas y especialidades, como lo son la agricultura y la Acuicultura. Es, indiscutiblemente, el principal exponente de la región en la exportación de pescado y sus derivados; por lo que sorprende la falta de desarrollo en la piscicultura de peces ornamentales, diferente a los países vecinos.

En materia de acuicultura, Ecuador cuenta con una actividad extensiva en la cría de camarones, pero la industria en general funciona con escasos lineamientos de corte técnico que la impulsen y orienten hacia un mejor manejo de los recursos e incremento de la producción. En el caso específico de la piscicultura, hace falta que el sector público tome parte y ejecute programas comunitarios para fomentar el desarrollo de la actividad para zonas rurales de escasos recursos.

Es en este escenario que surge la propuesta de crear un Plan de Exportación que pueda ser una herramienta guía para la tecnificación y puesta en marcha de una actividad que podría repercutir positivamente en el desarrollo de comunidades de pescadores de varias zonas rurales de escasos recursos del país. Los obstáculos son la total falta de desarrollo de la actividad, la escasez de información, de estudios, conocimientos, experiencia y datos estadísticos. El atraso es importante si se considera que el país cuenta con muchos de los recursos que son necesarios para desarrollar la actividad eficientemente, mismos que sí son aprovechados en Colombia y Perú, países que obtienen beneficios significativos y generar cambios gracias a la actividad.

La piscicultura en ambos países otorga a familias de escasos recursos una alternativa muy valiosa para alcanzar mejores niveles de vida y los impulsa a poner en práctica iniciativas recíprocas con la naturaleza. En Perú, la exportación de peces ornamentales es fuente de trabajo para alrededor de 20.000 familias solo de la zona de la selva (UNCTAD, Programa de Facilitación del Biocomercio de Perú, 2005). En el caso ecuatoriano, las comunidades de zonas rurales subsisten trabajando en el campo o explotando recursos naturales sin controles ni planes de sostenibilidad, como por ejemplo, practican la tala de árboles y la minería artesanal que causa daños irreversibles al ecosistema.

Adicionalmente, las instituciones públicas solo están preparadas para asistir a proyectos de exportación de pescado y derivados, como PROECUADOR (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones del Ecuador), en cuya página web hay información importante y completa pero solo para especies de consumo humano, como la tilapia y el camarón.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Se precisa elaborar un Plan de Exportación para beneficio de las comunidades de pescadores artesanales del Ecuador, en un escenario donde faltan conocimientos, desarrollo y promoción de la piscicultura de peces ornamentales; agravado por una endeble cadena de valor que no podría otorgar a una empresa las ventajas competitivas necesarias para desarrollar la actividad comercial de manera eficiente y sostenida.

En torno a esa realidad surgen una serie de interrogantes que se debe resolver durante el presente trabajo, haciendo las veces de directrices para la investigación. Por las características de la propuesta, la mayoría de las interrogantes están relacionadas al ámbito de las exportaciones y concluiría con una cuestión definitiva que da sentido al desarrollo del planteamiento respecto a la existencia de beneficios.

Las interrogantes a resolver son:

¿Es posible emprender una exportadora de peces ornamentales ecuatorianos en la actualidad?

¿Existe un nicho para los peces ornamentales ecuatorianos?

¿La empresa contará con una capacidad exportable que le permita progresar?

¿Cuáles serían los parámetros para abastecerse?

¿Por qué el mercado estadounidense sería el más atractivo para la exportación de los peces ornamentales ecuatorianos?

¿Qué se puede conocer sobre la competencia?

¿Cómo competir con empresas experimentadas de la región?

¿Cómo es la logística óptima para manipular y exportar los peces ornamentales?

¿Cómo hacer que la empresa opere provocando el mínimo impacto ambiental?

¿Cuáles son los montos de inversión para la exportadora?

¿Cuál sería la rentabilidad de una exportadora de peces ornamentales ecuatorianos?

METODOLOGÍA

El cumplimiento de los objetivos de la investigación se logrará procesando conocimientos, estudios y recomendaciones publicadas por profesionales de la industria en todo el mundo, así como guías de organizaciones internacionales y grupos de asesoría del sector, con la intención de implementar un sistema cuyas partes ya fueron depuradas por otros, pero adaptándolas al entorno actual. La metodología descrita consiste en aplicar técnicas de investigación por *asimilación* que, luego de ser completadas, darán paso al desarrollo creativo de sistemas más innovadores y personalizados.

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento concreto de la alternativa comercial y del mercado para el producto exportable (peces ornamentales ecuatorianos tipo monstruo), sumado al fortalecimiento de la cadena de valor, son el punto de partida para el desarrollo de mejores mecanismos logísticos y de comercialización que incentivarán a todos los actores de la cadena al mejoramiento de los sistemas y a la generación del valor agregado que permita el crecimiento de la organización, la especialización y tecnificación de la industria, la exploración de otros mercados y la obtención de beneficios para todos los participantes. La herramienta busca servir como motivación y guía para las comunidades de pescadores artesanales de agua dulce, los cuales pueden organizarse y formar una microempresa comunitaria en procura del progreso de sus familias y sus poblados. Además, la idea de negocio encaja en los objetivos del gobierno ecuatoriano que busca nuevas alternativas de producción.

Una vez terminada la investigación, diseñada la organización y desarrollado el Plan de Exportación, si las conclusiones confirman la factibilidad técnica de la actividad comercial propuesta y su rentabilidad, se podrá aplicar el Plan en un proyecto real bajo los parámetros y recomendaciones indicadas, cuyos resultados favorables se podrán apreciar a través de los beneficios que reciban los accionistas y los pescadores involucrados.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Existen los recursos y medios para que una empresa ecuatoriana participe en el mercado internacional de peces ornamentales.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Diseñar un plan de exportación que permita a las comunidades de pescadores artesanales exportar peces ornamentales al mercado internacional a través de una compañía optimizada, aportando con la creación de divisas al país y la utilización de técnicas de pesca sostenible.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O.E.1. Establecer un mercado meta e identificar las tendencias actuales.

O.E.2. Determinar un nicho para los peces ornamentales ecuatorianos y conocer cómo alcanzarlo, incluyendo la logística, distribuidores y competidores.

O.E.3. Identificar mercados potenciales.

O.E.4. Diseñar un prototipo de empresa con un modelo corporativo e infraestructura que sean óptimos para la actividad y competitivos para el mercado.

O.E.5. Identificar el perfil del proveedor y las estrategias para involucrarlo en los objetivos de la empresa. Detallar sus zonas de extracción y determinar la capacidad de producción y de oferta esperada.

O.E.6. Conocer el sistema externo e interno para el comercio internacional, incluyendo los requisitos de exportador.

O.E.7. Determinar los medios para combinar el esfuerzo por alcanzar niveles altos de productividad con la aplicación de planes de manejo responsable de los recursos naturales, involucrando a los proveedores en la creación de un producto *ecológicamente correcto* y aplicando técnicas de bajo impacto al interior de la empresa para obtener el certificado ambiental “Punto Verde”.

O.E.8. Generar manuales para los miembros de la empresa y para los pescadores artesanales en calidad de proveedores.

O.E.9. Demostrar la rentabilidad de la actividad mediante indicadores financieros sobre los montos de la inversión.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

MARCO TEÓRICO

Es preciso distinguir lo que se sabe y lo que se desconoce respecto del tema objeto de estudio, con el fin de definir el problema a investigar (Sabino, 1992). La investigación planteada gira en torno a temas como la acuicultura, los peces ornamentales, la pesca responsable, el acuarismo, la logística y técnicas para el desarrollo de una Cadena de Valor que brinde las ventajas competitivas para una exportación de peces ornamentales factible, capaz de conquistar mercados internacionales. Esto es lo que se propone conocer.

Consultando la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero del Ecuador², se conoce que las actividades de cultivo y cría de especies bioacuáticas en todos los cuerpos acuáticos (incluyendo cuerpos de aguas interiores o continentales), en las que se utilicen medios tanto naturales como artificiales permisibles, se identifican como *Acuicultura* (o *Acuicultura*). El Ecuador, como otros países, adoptó la definición del Comité de Acuicultura de la FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*), donde se especifica “Acuicultura” como cultivo de organismos acuáticos, siendo “*cultivo*” cualquier intervención que busque incrementar la producción (siembra regular, intervención en la alimentación y reproducción, protección, entre otros). Para el presente trabajo, los proveedores organizados serán quienes pondrán en práctica la Acuicultura mediante técnicas de semi-cultivo y los peces, la especie bioacuática, tendrán fines ornamentales y terapéuticos, de manera que el término definitivo sería “*Piscicultura Ornamental*”.

La Piscicultura Ornamental se inició en Japón y se ha expandido por todo el mundo (Cifuentes, Torres, & Frías, 1997). Tiene por objetivo la producción de especies bellas y/o raras para decorar peceras y estanques. La industria ha crecido notablemente, en especial en años recientes, ante el gran interés por el producto tanto en acuarios domésticos como públicos. Criar y mantener especies bioacuáticas en los

² Reglamento a la Ley de Pesca Y Desarrollo Pesquero de la Cría y Cultivo de Especies Bioacuáticas, Capítulo #1, Disposiciones Generales, Art. 69.

acuarios se denomina *Acuarismo*, siendo actualmente un *hobby* importante y en crecimiento, hasta constituirse como una de las actividades más populares del mundo. Según datos de la Dirección Argentina de Acuicultura, el número de aficionados aumenta constantemente y las importaciones alcanzan los U\$S 3.900 millones al año, aproximadamente. De esos datos se puede destacar que el 96% de los peces comercializados son de agua dulce y la tendencia de consumo actual demuestra una clara preferencia hacia los peces ornamentales de agua dulce provenientes de captura directa (extraídos en su estado silvestre), por medios y técnicas inofensivas para el pez y su habitat.

Un seguidor del crecimiento y efectos de esa tendencia es John Dawes, un asesor y organizador de la feria *Aquarama*, una de las exhibiciones internacionales de peces ornamentales y accesorios de pecera más grandes del mundo, quien explica que las ventas de peces ornamentales crecen en volumen, pero los consumidores están buscando peces baratos (UBM Asia Trade Fairs Pte Ltd., 2012).

Esta tendencia constituye una formidable oportunidad para empresas nuevas siempre y cuando planifiquen su incursión al mercado con alternativas de peces con precios más bajos que la competencia. Actualmente, una parte importante de esos peces ornamentales está siendo exportada desde Sudamérica, principalmente desde Colombia, Perú y Brasil; y el comprador más importante de la región es Estados Unidos (Panné & Luchini, 2008).

Una empresa ecuatoriana podría competir en el mercado mundial de peces ornamentales de agua dulce obtenidos por captura directa principalmente por la variedad de especies que se pueden obtener en su territorio (Instituto de Ciencias Biológicas, 2012), donde también cuenta con infraestructura y aeropuertos suficientes, así como experiencia como proveedor de Estados Unidos. Sin embargo, escasean dos recursos valiosos: información y conocimientos (*Know-how*). En esta instancia se plantea determinar soluciones para contrarrestar esas deficiencias, para lo que es preciso desarrollar un Plan de Exportación: herramienta guía para establecer las metas y objetivos de exportación, así como las rutas de acción y estrategias que faciliten el aprovechamiento de la oportunidad que ha presentado el mercado.

Inmerso en el Plan de Exportación está el Análisis de Mercado para demostrar la factibilidad de la incursión, donde la principal estrategia será de *Océano Azul*, logrando que el enfoque de los esfuerzos de la organización apunte a captar los espacios de mercado listos para crecer y que no estén siendo disputados por otras empresas. En otras palabras, la estrategia plantea evitar enfrascarse en la disputa de porciones de mercado que ya fueron conquistadas por organizaciones más grandes o experimentadas, y apuntar a un nicho aprovechable (Mauborgne & Kim, 2005). De manera que el problema no será la competencia, ya que se evitará rivalizar directamente por el mercado estadounidense, si no determinar, en el gran mercado, un nicho no aprovechado y dispuesto a adquirir especies bioacuáticas ornamentales del Ecuador. Determinado el nicho, éste será el punto de partida para el diseño de la unidad económico-social³ capaz de conquistarlo y prosperar en el comercio internacional mediante la planificación y fortalecimiento de su Cadena de Valor.

La Cadena de Valor es una herramienta para analizar las distintas fuentes de la ventaja competitiva de una empresa, examinando las actividades que se realizan, mejorándolas y optimizando su interacción. Así, sistemáticamente, se estructura la empresa de acuerdo al planteamiento: ofrecer productos a un menor costo y para un nicho específico (ambas directrices del Estudio Mercado). En la Cadena de Valor es posible dividir las actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación que aportarán a la conquista del nicho de mercado. De acuerdo a Michael Porter, la diferenciación podrá lograrse mediante la obtención de materias primas de gran calidad y el desarrollo de un sistema ágil de recepción de pedidos y de un producto sobresaliente (Arimany, 2011).

El proceso de planificar, implementar y controlar el flujo de los peces ornamentales que se recibirá, de los que se encuentren en proceso, de los que estén listos para la exportación y de la información que se generó en cada etapa, desde el origen hasta la entrega con el propósito de satisfacer los requerimientos del cliente, corresponde a la logística de la empresa (The Council of Logistics Management, 1998).

³ Concepto económico de empresa del libro “Estudio del Patrimonio” (Mc Graw Hill)

Ahora, interviene la Distribución Física, llevar el producto desde el centro de producción al consumidor final, cuyo costo y complejidad son altos para este tipo de industria. La distribución física puede representar montos superiores al 30% del valor del producto (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2013). En el caso del presente trabajo, los costos de distribución física son altos y se debe a que sus costos de almacenaje y transporte aéreo son elevados. Un buen sistema de distribución física permite reducir inventarios, disminuir costos, realizar más comercio y satisfacer clientes, para lo que se propondrá manejar un sistema de inventario Just-in-Time, que requerirá la creación y desarrollo de procesos estandarizados, la implementación de tecnologías informáticas y un sistema de comunicación eficiente que enlace a todas las partes.

En el sistema Just-in-Time (*Justo a Tiempo*), el tamaño ideal de un lote de inventario es el más próximo a la unidad. Mediante este sistema casi no se tiene producto que espera ser procesado, disminuyendo costos importantes, como el mantenimiento de inventario. La empresa primero recibirá pedidos del cliente con anticipación y los remitirá a su red de proveedores distribuyendo las cantidades estratégicamente con la ayuda de un software personalizado que censará y comparará variables. En el transcurso del tiempo pactado para la entrega de los productos a los clientes, los peces se receptorán y procesarán en las inmediaciones de la empresa; previamente el área de despacho habrá entregado el pedido anterior, de manera que se mantenga mercadería en tránsito constantemente, mediante la organización minuciosa del cronograma de la empresa. Una vez pulido el sistema, será posible reducir al máximo los tiempos de entrega, descubrir cualquier problema que afecte la calidad y reaccionar ágilmente a los cambios y demandas (Asociación Española para la Calidad, 2011).

Los peces ornamentales se exportan por avión entre países lejanos. La mayoría de los países del mundo tienen plataformas desarrolladas para el ingreso y salida de este producto a través de sus puertos; también cada país tiene legislación exclusiva para los peces ornamentales, en algunos casos más compleja o exigente que en otros. En Ecuador la actividad no es referida de forma específica y es incluida dentro de la normativa sobre el manejo de recursos pesqueros y de fauna silvestre.

El producto exportable corresponde a la categoría de “Animales Vivos”. Las sorprendentes cifras de la industria ornamental la convierten en la rama comercial que mueve el mayor número de Animales Vivos a nivel mundial. Ochenta y cinco países están involucrados en el comercio internacional de peces y productos pesqueros, correspondiendo al valor de US\$ 102 mil millones, de los cuales los países en desarrollo comparten US\$ 25 mil millones. De ese gran monto, la industria global de peces ornamentales y accesorios vale US\$ 15 mil millones y más de 2 mil millones de peces ornamentales se comercializan cada año (Devia, Krishnanb & Venugopalanc, 2013).

En el Ecuador la empresa LAN es líder en el transporte de animales en rutas nacionales e internacionales y opera bajo las regulaciones de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (*IATA, por sus siglas en inglés*). Al enviar los productos empacados para su exportación, las cajas deberán llevar el etiquetado correspondiente: “*Animales Vivos*”, de color verde; y los símbolos que permitan identificar que en el interior contiene peces, la orientación del bulto y cualquier otro requisito del país de destino (LAN CARGO S.A., 2013).

Un problema más que será tratado tiene que ver con las certificaciones ambientales. Su obtención es compleja, demanda recursos y requiere total atención por parte de la empresa. Actualmente, la Subsecretaría de Recursos Pesqueros del Ecuador se encuentra haciendo esfuerzos importantes para promover la obtención de certificados ambientales para la actividad pesquera del país. Según Guillermo Morán, Subsecretario de Recursos Pesqueros, se están desarrollando programas de manejo sustentable para las pesquerías con la finalidad de garantizar a los consumidores del mundo que los productos ecuatorianos llegaron a sus manos luego del manejo de prácticas pesqueras responsables.

Según Pablo Guerrero, Coordinador Eco-regional de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, desde el año 2003, existe un programa de reducción de capturas incidentales con los pescadores artesanales; un sistema similar será propuesto por la empresa, donde se insta a los proveedores a devolver al agua, en el mejor estado de salud posible, a los peces capturados por error, e instar a su entorno a realizar la misma

práctica. Además, si un pescador captura un espécimen que no es de su interés, podrá contactar a algún proveedor de la empresa para que evalúe su potencial ornamental y lo adquiera para incrementar su stock.

Hasta que se concrete la creación de una certificación ambiental para el sector pesquero (y eventualmente para la exportación de peces ornamentales), la empresa buscará la obtención del certificado ambiental “Punto Verde” que entrega el Ministerio de Ambiente al cumplir un conjunto de requisitos. Además, creará su propio certificado para beneficio de los proveedores y conocimiento de los clientes, donde destacará el cumplimiento voluntario del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO (*Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*) usado para el fomento de la pesca sostenible a largo plazo en todo el mundo, desde 1995.

MARCO CONCEPTUAL

A continuación se dará un marco conceptual amplio, asumiendo que el futuro usuario del presente trabajo pueda no ser un profesional o conocedor del tema, al igual que el contenido y el estilo de redacción que apuntan desde inversionistas y emprendedores, hasta a familias de las comunidades de pescadores artesanales de aguas continentales. Los conceptos claves deben estar claros para que, junto al Marco Teórico, permitan la comprensión del tema.

Actividad comercial: Intercambio de bienes o servicios a través de un comerciante, lo que permite que los usuarios dispongan de los bienes producidos en su país o en el exterior.

Acuarismo: Mantenimiento de especies acuáticas en peceras o estanques bajo condiciones permanentes, controladas y adaptadas a la especie.

Análisis de Mercado: Estudio de un problema o una oportunidad del mercado e ideas para el mercadeo de un producto que satisfaga las necesidades.

Aranceles: Impuesto o gravamen aplicado a los bienes, que son objeto de importación o exportación.

Balanza Comercial: Registro y comparación de las importaciones y exportaciones de un país determinado durante un período de tiempo determinado.

Bróker: Persona o empresa que actúa de intermediario entre un comprador y un vendedor.

Cadena de Valor: Concepto teórico que describe el modo en que se desarrollan las acciones y actividades generadoras de valor de una empresa.

Cliente: Individuo o entidad que accede a recursos, productos o servicios brindados por otro individuo o entidad.

Climatización: Creación de condiciones de temperatura, humedad e higiene.

Competidor: Individuo o empresa que oferta un producto o servicio similar al de otro Individuo, o que tiene el mismo proveedor.

Competitividad: Capacidad que tiene un individuo o empresa (o país) de obtener rentabilidad en un mercado en relación a sus competidores.

Conservación ambiental: Protección del balance y presencia de la naturaleza.

Desarrollo sostenible: Proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y medioambientales para el presente, sin poner en riesgo el futuro.

Distribuidor: Individuo o empresa que pone un producto o servicio de otro Individuo o empresa a disposición de los consumidores finales para su consumo.

Eficiencia: Alcanzar un objetivo reduciendo el consumo de recursos disponibles.

Empaquetado: Tecnología para guardar, proteger y preservar productos durante su distribución, almacenaje y manipulación. Funciona también para identificar el producto e informar.

Esquemas estratégicos: Presentación de las ideas principales y secundarias de las acciones planificadas para lograr un determinado fin o misión, estructuradas de un modo lógico.

Esquemas logísticos: Presentación de las ideas principales y secundarias de los medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa y sus operaciones, estructurados de un modo lógico.

Esquemas operativos: Presentación de las ideas principales y secundarias de las etapas de trabajo de un plan, estructuradas de un modo lógico.

Estrategia Océano Azul: Apartar la competencia entre empresas generando valor a través de la innovación o la atención a necesidades insatisfechas.

Evaluación Financiera: Investigación profunda del flujo de los fondos con el objeto de determinar el rendimiento de un plan o proyecto.

Exportación: Bien o servicio enviado de un punto a otra parte del mundo, con propósitos comerciales.

F.O.D.A.: Herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos a una empresa o plan.

Factibilidad: Que puede ser hecho, realizable en la realidad y a la espera de un resultado establecido.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Una organización supranacional (varios países) para erradicar el hambre.

Granja de cultivo: Sistemas de producción de un organismo.

Hobby: Actividades que un individuo realiza por gusto e interés personal.

Importación: Introducir bienes y servicios a través del puerto de un país.

Incurción: Ingreso por primera vez a un mercado.

Líder de mercado: Empresa que cuenta con la parte más grande del mercado, dirige el cambio de precios, introducción de productos nuevos, cobertura de la distribución y gasto para promociones. Punto focal de la competencia.

Mercado internacional: Mercado que se encuentra en uno o más países en el extranjero. Mercado exterior.

Mercado Meta: Segmento de mercado, población o grupo de consumidores a los cuales se quiere llegar.

Monstruos de Pecera: Peces tropicales raros, grandes, voraces y agresivos, que pueden ser cuidados en peceras.

Nicho de mercado: Porción de un segmento de mercado en la que los individuos poseen características similares y necesidades homogéneas no cubiertas.

Niveles de calidad: Rango de tolerancia de los clientes en cuanto a las características acordadas en el pedido de un producto o servicio.

Peces ornamentales: Organismos acuáticos mantenidos para fines de decoración.

Plan de Exportación: Planificación con las ideas, y características de un proyecto exportador, formado por ítems de desarrollo, que serán evaluados por un inversionista.

Preferencias Arancelarias: Reducciones totales o parciales que un país aplica a su arancel nacional (o tarifas al ingreso de productos) para otro país, o bloque, de manera exclusiva.

Rentabilidad: Capacidad de producir o generar beneficios adicionales sobre una inversión o un esfuerzo aplicado.

Riqueza ictiofaunística: Amplio conjunto de especies de peces que existen en una determinada región.

Tendencia: Corriente o preferencia común hacia un fin determinado.

Tratamiento profiláctico: La aplicación de medidas para proteger a un organismo contra una enfermedad adquirida o enfermedades a las que está expuesto. Es un tratamiento preventivo.

MARCO LEGAL

La exportación de peces ornamentales es una actividad permitida por la ley ecuatoriana y tiene presencia en todo el mundo. El transporte se realiza por vía terrestre en distancias cortas o entre países vecinos, y vía aérea (desde la introducción de los vuelos comerciales después de la Segunda Guerra Mundial). La mayoría de los países del mundo tienen plataformas desarrolladas para el ingreso y salida de estos animales vivos a través de sus puertos; también cada país tiene legislación exclusiva para los peces ornamentales, en algunos casos más compleja y/o exigente que otros, como el Ecuador, donde la actividad no es referida de forma específica y es incluida dentro de una normativa más amplia sobre el manejo de recursos pesqueros y fauna silvestre. En algunas etapas de los aspectos legales que deben ser atendidos para el registro y constitución de la empresa objeto del presente trabajo, se le dará el mismo trato que a empresas exportadoras de peces para consumo humano ya que la legislación ecuatoriana se ha fortalecido para productos de extracción, pesca o acuicultura para alimentación, como el camarón, tilapia, atún, trucha, entre otros. La empresa objeto de estudio no realizará actividades de pesca, tampoco partirá como un laboratorio de cultivo, será un Centro de Tenencia Y Manejo autorizado por el Ministerio de Ambiente que comprará los peces silvestres que pescadores artesanales extrajeron de zonas donde la pesca es permitida, de entre un grupo de especies fuera de peligro y que son comercializables, mediante técnicas que causan bajo impacto ambiental. La empresa es considerada como “acuícola”, pues realizará actividades de acuicultura. Una definición muy acertada fue publicada por la ONG Perú Ecológico, que define a la actividad como el cultivo (plantas acuáticas) o cría (peces, crustáceos, moluscos, etc.) de recursos hidrobiológicos en ambientes acuáticos naturales o artificiales a fin de obtener una producción más abundante para consumo local o para fines comerciales (Brack & Mendiola, 2000). A sus inicios la empresa solo será la encargada de la distribución de los peces extraídos en ambientes naturales pero desarrollará paulatinamente la implementación de centros de cultivo.

Acuicultura

Proviene del latín aqua (agua) y cultura (cultivo). En algunos países se la llama *acuicultura*. Los dos términos significan lo mismo y hay regiones donde se utilizan ambos simultáneamente. Sin embargo, hay ocasiones en las que puede surgir confusión pues hay quienes consideran que término *acuicultura* no es el correcto pues esa palabra hace referencia al estudio y cuidado de los cuerpos acuáticos; sin embargo, para ese caso, el término apropiado es *hidrología*, que proviene del griego: hidro (agua) y logos (estudio); no *acuicultura*.

En Ecuador, el Reglamento de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero especifica: *“el cultivo y cría de especies bioacuáticas en aguas de mar, fondos marinos, zonas intermareales, tierras altas sin vocación agrícola, cuerpos de aguas interiores y continentales, técnicamente permisibles, utilizando todos los sistemas artificiales y naturales que aseguren la explotación racional del cielo vital de las especies, estará identificado bajo la denominación de Piscicultura o Acuicultura”*.

Las notas explicativas de la Ley Reformatoria, de la misma Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, hacen referencia a la acuicultura como *“la cría y cultivo de especies bioacuáticas”*.

La Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero fue enmendada, pero se emitió en el año 1974, y se revisó en 1985 con la Ley Reformatoria de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, donde se incluyó a la Acuicultura entre las actividades que la ley regula; es así que ahora cubre la captura, acuicultura, procesamiento y comercio de las especies bioacuáticas.

Posteriormente, el Reglamento General a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, emitida en el año 2002, estableció los procedimientos para construir instalaciones de acuicultura y trata algunos aspectos operacionales de la actividad, como el sistema de autorización, la evaluación del impacto ambiental y sobre el uso de medicamentos veterinarios. Para conocer aspectos legales específicamente aplicables a la acuicultura, se cuenta con los Títulos II, III, IV y VI del Reglamento General a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero.

El Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero es un cuerpo gubernamental adjunto al Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, mismo que antes se llamaba Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos. El Consejo es responsable del desarrollo de la política nacional de pesca, la aprobación de los planes y programas de desarrollo pesquero y la evaluación de los resultados de la industria cada año, para permitir a las autoridades hacer los cambios necesarios. También participa en la elaboración de proyectos de ley y regulaciones, establece precios y porcentajes para el mercado nacional, determina las especies acuáticas que pueden ser explotadas basándose en los informes técnicos que emite el Instituto Nacional de Pesca. Finalmente, el Consejo publica los informes y los Reglamentos. Para la supervisión e implementación de la política pesquera nacional está la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

Es así que, para las actividades de la empresa que será propuesta en el presente trabajo, el ente regulador será la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, como parte del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad. Por último, el Ministerio cuenta con la Dirección General de Pesca que es la responsable del control y supervisión de las actividades de explotación de los recursos acuáticos; también es responsable de la implementación de los programas pesqueros que decida el Gobierno y controla la industria y el comercio de los productos. Para la exportación de las especies se requerirá la autorización del Ministerio de Ambiente.

Acuerdos y Organizaciones internacionales

Ecuador es miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). También es parte de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies en Peligro de Fauna y Flora Silvestre (C.I.T.E.S.) de la Convención sobre Diversidad Biológica (CBD) y del Protocolo de Bioseguridad. En 2001 se firmó un Convenio de cooperación pesquera y acuícola con Perú, para promover la ayuda mutua en materias científicas, tecnológicas, administrativas y fiscales, con la finalidad de asegurar el uso sostenible de los recursos hidrobiológicos en ambos territorios (Diario El Peruano, 2001).

Acceso a la tierra y el agua

La Ley Reformatoria de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero prohíbe la destrucción o alteración de los manglares, así como el establecimiento de pisciculturas y estanques en reservas naturales. La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (1981, enmendada) indica que las áreas de manglares están protegidas y sólo es permitida la pesca recreacional. Por lo tanto, sólo se pueden realizar actividades de acuacultura fuera de las áreas de manglares.

Estudio de Impacto Ambiental

El Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente regula el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA) establecido por la Ley de Gestión Ambiental (1999), que incluye un sub-sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). No se hace mención específica a la acuacultura en estas leyes; sin embargo, la Ley de Gestión Ambiental establece que cualquier actividad que conlleve riesgos ambientales está sujeta a un permiso ambiental.

El Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente creó el Comité de Coordinación y Cooperación Interinstitucional para la Gestión de Residuos. El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad y el Ministerio del Ambiente son miembros del Comité.

En el texto no se hacen estipulaciones para actividades de acuacultura de manera específica, por lo tanto, está sujeta a la legislación general. El permiso para la descarga de efluentes y residuos se otorgaría sujeto a la aprobación del Plan de Gestión Ambiental.

Exportación de peces

El Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente regula el movimiento de fauna silvestre, incluyendo los recursos acuáticos. Existen protocolos para la importación de especies silvestres, que está sujeta a la autorización del Ministerio del Ambiente y requiere un estudio de impacto ambiental. En el caso de las exportaciones, el Ministerio autorizará el envío al extranjero de especies acuáticas

para propósitos comerciales siempre y cuando los especímenes hayan provenído de un centro autorizado, en este caso, el Centro de Tenencia Y Manejo de la empresa. El permiso de funcionamiento del Centro se rige al título II del Libro IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental.

Control de enfermedades

A pesar de que no existen normas específicas para la acuicultura, Las regulaciones para el control de enfermedades constan en la Ley de Sanidad Animal (1981) y su Reglamento (1996). La autoridad competente es el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP) mediante el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA).

Tratamientos y medicamentos

El Reglamento General de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero establece restricciones sobre el uso de medicamentos veterinarios dentro de la acuicultura. El Instituto Nacional de Pesca sólo autoriza la importación de productos veterinarios que fueron considerados como “apropiados para acuicultura” en el país donde fueron producidos y deben provenir de establecimientos autorizados, acompañados de un resumen de su registro de salud. El uso de chloranphenicol está prohibido. Antes de la exportación, el Instituto Nacional de Pesca analizará el envío para certificar la ausencia de la sustancia.

Constitución

La Acuicultura es un acto comercial admitido por la ley y la figura empresarial recomendable es Compañía de Responsabilidad Limitada, ya que no existe ninguna figura específica para la actividad en el Ecuador. La constitución se lleva a cabo bajo los procedimientos y requisitos designados por la Superintendencia de Compañías para ese tipo de entidad.

ANTECEDENTES

Mantener peces ornamentales en tanques, acuarios y fuentes como *hobby* tiene una larga historia, remontándose a varios siglos (Rabanal, 1988). Los primeros registros de peces ornamentales mantenidos como mascotas datan de la Dinastía Ming en China. El primer pez que formó parte de su colección fue el común pez Carpa (*Cyprinus carpio*) y le siguió el pez Dorado, o “Gold Fish” (*Carassius auratus*) (Tissera, 2010).

Después de los perros y gatos, los peces ornamentales se han convertido en las mascotas más comunes. No obstante, fue después de la segunda guerra mundial, con la introducción de la aviación civil, que el *hobby* comenzó a crecer y expandirse hasta convertirse en una industria global. El desarrollo de la tecnología de la Acuicultura, de los sistemas de manejo del agua, estudios de comportamiento, nutrición y enfermedades, y demás ciencias del cuidado de peces ornamentales, han permitido que la industria alcance cada rincón del mundo y se vuelva cada vez más atractiva (FAO, El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura, 2009).

El sector de los peces ornamentales es un componente importante del comercio internacional de pesca y Acuicultura. Desde 1985, el comercio internacional de las exportaciones ornamentales se ha incrementado a una tasa de crecimiento promedio de aproximadamente 14% por año, donde los países en vías de desarrollo representan alrededor de dos terceras partes del valor total de las exportaciones. La industria en su conjunto, incluyendo también infraestructura, producto no exportado, salarios, ventas minoristas y materiales asociados, se estima en un valor de alrededor de US\$15 billones. (Bartley, 2005)

La industria tiene el potencial de contribuir al crecimiento económico de países, pero también enfrenta desafíos en materia ambiental y social. Por este motivo se adoptan opciones de extracción sostenible y se fomenta que la captura de peces ornamentales de agua dulce sea una fuente de ingresos para zonas donde existan pocas opciones de empleo.

El acuarismo está en crecimiento y es una de las actividades más populares del mundo. El número de aficionados aumenta y las importaciones alcanzan los US\$ 3.900 millones aproximadamente. El 96% de los peces comercializados son de agua dulce, y corresponden a cerca de 4.000 especies (Panné & Luchini, 2008).

Los líderes del mercado son Tailandia, Indonesia, Singapur, China (incluyendo Hong Kong), Malasia y Japón; que se especializan en el cultivo de peces ornamentales de agua dulce. Las actividades de cultivo también se han extendido hacia regiones cercanas a la Unión Europea, que tiene un alto nivel de consumo y es abastecida por República Checa, España, Israel, Bélgica y Holanda, para reducir los costos de transporte (Panné & Luchini, 2008).

Sin embargo, la tendencia actual demuestra una clara preferencia hacia los peces ornamentales de agua dulce provenientes de captura directa, es decir, que son extraídos en su estado silvestre, por diferentes medios inofensivos (para el pez y para el medio ambiente), para luego ser preparados y enviados a otros países. Éstos están siendo exportados principalmente desde Colombia, Perú y Brasil en Sudamérica; Tailandia e Indonesia en el Sudeste Asiático; Congo, Nigeria y Malawi en África.

Ecuador podría competir en el mercado mundial de peces ornamentales de agua dulce obtenidos por captura directa; principalmente por la variedad de especies que se pueden obtener en su territorio, porque cuenta los recursos, la infraestructura, aeropuertos y la plataforma para realizar actividades de comercio exterior. Sin embargo un recurso valioso es muy escaso: la información. Los conocimientos que faltan en Ecuador abundan a su alrededor y están al alcance de todos. Los gobiernos de nuestros países vecinos, profesionales y asociaciones, preparan periódicamente estudios e informes sobre peces ornamentales. En Colombia existen 39 empresas dedicadas a la actividad específica y convierten a ese país en el principal exportador de Sudamérica; Perú tiene 41 empresas, incluyendo a Stringray Aquarium, uno de los más influyentes y conocidos proveedores en Estados Unidos (TRAFFIC, 2006). En Ecuador solo hay un exportador de peces ornamentales activo, la Compañía Agrícola y Piscícola Nelio Aguilar (CAPINA) que se dedica a la exportación de organismos acuáticos vivos para consumo humano y, esporádicamente, vende ornamentales.

Esta industria podría surgir con fuerza en el Ecuador dando a conocer sus beneficios a la ciudadanía y a comunidades de zonas rurales, demostrándoles cómo la actividad ha favorecido a países similares al éste y ha sido trascendental para el desarrollo de familias con escasos recursos que no encontraban fuentes de ingresos suficientes para mejorar sus niveles de vida. Invirtiendo, realizando estudios y administrando correctamente los recursos naturales y su gran riqueza ictiofaunística, el país se podría ubicar entre los principales exportadores sudamericanos a la par de Colombia y Perú. Ecuador cuenta con el 65,4% de las especies de los registros colombianos y el 93% de las especies peruanas registradas, a pesar de que ambos países tienen territorios hasta 4 veces más grandes que el ecuatoriano. Los datos sorprenden porque Ecuador cuenta con el 21% de las especies de peces de agua dulce registradas en Sudamérica (Barriga, 2012) aunque su territorio abarca solo el 2% del territorio del continente.

ENTORNO ACTUAL

Estadísticas mundiales de las importaciones y exportaciones de peces ornamentales fueron publicadas por la FAO en su informe para el año 2012. Las cifras del reporte corresponden al año 2009 debido a que, por razones técnicas, acumulan períodos para que los datos puedan ser recopilados y cotejados correctamente.

En el panorama mundial, Singapur, encabeza una vez más la lista de los principales países exportadores. Si se analiza la actividad de Singapur con Estados Unidos, se puede observar que la cotización es de US\$59'940.000.00, marcando un descenso a partir de 2008, cuando fue de US\$68'706.000.00, pero aún supera cómodamente la de sus competidores más cercanos (FAO, 2012). Aunque a primera vista la disminución en el valor de esas exportaciones puede parecer un poco decepcionante, hay que tener muy en cuenta que todavía se atraviesa una crisis económica mundial, donde algunos de los principales mercados tradicionales para los peces ornamentales de Singapur están particularmente afectados. Con un panorama tan adverso, la diferencia debería ser mayor, pero Singapur aún acapara el 18,4% del total de exportaciones mundiales de peces ornamentales a Estados Unidos,

específicamente de especies de agua dulce ornamentales. En 2008, antes de la crisis, las importaciones globales de Estados Unidos crecieron en 11,3% comparadas con el año 2007, pero comparado con el 2012 cayeron en 9,97% (FAO, 2012). La crisis influyó en las importaciones, pero no las detuvo, frenando su ritmo de crecimiento y provocando cambios en las tendencias de compra de los consumidores finales y eso es lo que se pretende aprovechar.

John Dawes, uno de los asesores de Aquarama, una importante exhibición internacional de peces ornamentales y accesorios de pecera, explica las nuevas tendencias de la siguiente manera:

“Los criadores de peces especialistas siempre están dispuestos a gastar un poco más para obtener su pez especial con pedigrí. Sin embargo, el grueso de la opinión pública de aficionados de los peces ornamentales no está representado por los especialistas, si no por un mercado que demanda peces más baratos. Así, mientras que el mercado no se detiene en la compra de peces ornamentales, y en grandes cantidades, no parece estar gastando tanto en los ejemplares más caros como antes” (UBM Asia Trade Fairs Pte Ltd., 2012).

La tendencia actual constituye una formidable oportunidad para empresas nuevas que lograrían ingresar al mercado con alternativas de peces más baratos, dirigidos a los distribuidores que están receptando pedidos de entusiastas que demandan peces extraordinarios pero sin tener que pagar precios elevados por ellos. La exposición Aquarama inició este año, entre el 30 de mayo y el 2 de junio; sus organizadores realizaron estudios a contrarreloj para establecer la nueva tónica que la feria debió tener para adaptarse a las tendencias actuales. La estrategia principal fue aumentar la cantidad de expositores que ofrezcan especies consideradas en ese medio como *bread-and-butter* (*pan y mantequilla*), que son peces ornamentales de agua dulce obtenidos mediante captura directa y que son exportados a su destino sin mayores tratamientos, trabajos genéticos ni desarrollo en cautiverio. El término *bread-and-butter* es muy común entre los organizadores y expositores de ferias, y las especies que pertenecen a ese grupo de peces están ganando cada vez más espacios (UBM Asia Trade Fairs Pte Ltd., 2012).

COMERCIO INTERNACIONAL DEL ECUADOR

Debido a su posición geográfica, el Ecuador tiene ventajas para atender algunos mercados en Sudamérica y Centroamérica, y gracias a al desarrollo de sus terminales aéreas, sus productos acceden al mercado estadounidense con mucha regularidad. Incluso, y a pesar de la distancia, Ecuador es un importante proveedor de productos agrícolas para el continente europeo, donde cuenta con preferencias arancelarias; sin embargo Estados Unidos sigue siendo su principal socio comercial.

En el año 2012 se incrementaron las exportaciones ecuatorianas, sin embargo, hubo una disminución de algunos productos importantes por la crisis de la eurozona y la reducción de los precios internacionales. Por ejemplo, en el 2012, el país exportó 25 millones de cajas menos de su producto estrella, el banano, comparado con el 2011, lo que significó que US\$ 175 millones dejaron de ingresar a la economía ecuatoriana. Para lograr incrementar la productividad el país está implementado sistemas que permitan reducir trámites, para reducir costos y mejorar la competitividad. (encontexto, 2013)

Existen otros factores que incidirán en las exportaciones ecuatorianas, como el Tratado de Libre Comercio (*TLC*) con la Unión Europea suscritos por Colombia y Perú, que les permite comercializar su banano en precios más bajos que los que ese mercado deberá pagar por el banano ecuatoriano, a pesar de su gran calidad. El tercer producto tradicional ecuatoriano exportable no petrolero es el cacao, con el 70% de la producción mundial de cacao fino de aroma, también redujo sus exportaciones, a diferencia de productos como las flores, el café y el mango que tuvieron significativos incrementos en el mercado internacional. Las flores ecuatorianas tuvieron un crecimiento entre el 11% y el 13% en ingresos, y 2,5% al 4% en tonelaje, en el 2012. En los últimos años se exportó un aproximado de 203.000 toneladas métricas de flores, con ingresos de 728 millones de dólares (encontexto, 2013).

Las cifras pueden ser alentadoras, pero hay que reconocer que la producción colombiana, está ganando terreno gracias a sus acuerdos de Libre Comercio. Sin embargo, la privilegiada ubicación geográfica del Ecuador sigue garantizando las

condiciones ideales para lograr productos de calidad, variedad y durabilidad, por lo que se exploran cada vez más mercados. Hay un tema que se puede destacar, la exportación de mango y café ha tenido buenos resultados debido a que los competidores no pueden reducir sus precios al nivel de la oferta ecuatoriana; esa es la clave del éxito.

Para la industria específica de la Acuicultura, de acuerdo a los datos del Banco Central del Ecuador, las exportaciones de productos de pesca fueron de alrededor de US\$ 1.200 millones de dólares en el 2012, aunque la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA) registró aproximadamente US\$ 997 millones de dólares.

Los volúmenes de exportación aumentaron debido a la incidencia de inundaciones en otros países productores pero los precios bajos no han permitido sacar provecho como se debería a cada envío. En el 2012, el sector pesquero recaudó más de US\$ 2.500 millones en exportaciones, que representa un incremento del 14%. Los mayores mercados siguen siendo Estados Unidos y Europa, pero también creció la demanda de países vecinos al Ecuador. Bruno Leone, un empresario proveedor de atún, sostiene que “...es necesario seguir fortaleciendo la presencia del Ecuador en los mercados tradicionales, pero de manera paralela, ir conquistando nuevos mercados y diversificando la producción”. (encontexto, 2013)

Según datos del Banco Central, el total de las exportaciones ecuatorianas se incrementó en 2012, en US\$ 21.887.095 (FOB), con un incremento de US\$ 1.539.347.190; también las exportaciones de productos *No Tradicionales* se han incrementado, llegando a US\$ 5.182.582 (FOB), comparado con US\$ 4.372.717 (FOB) del 2011.

El 28 de Junio, PROECUADOR convocó el mayor evento de comercio exterior del país, con las 31 oficinas comerciales que tienen en el mundo, para buscar clientes potenciales de productos ecuatorianos (Andes, 2013). Así se tiene conocimiento de que el Gobierno de Ecuador está empeñado en incrementar significativamente las exportaciones.

EL SECTOR ACUACULTOR ECUATORIANO Y LA PESCA DE AGUA DULCE

La producción de la Acuicultura ecuatoriana es reconocida a nivel mundial por los altos niveles de calidad que cumple y por los volúmenes de exportación que el país es capaz de sostener. Según La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en el Ecuador, el país 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. Además, destacan otra ventaja: la posición geográfica privilegiada cercana a los principales mercados de exportación, como Estados Unidos.

Más del 95% de la Acuicultura ecuatoriana corresponde al cultivo del camarón, al que le sigue la tilapia. La Acuicultura de agua dulce, ha sido desarrollar primordialmente en la sierra, con la trucha, aunque el cultivo de “Chame” avanza en la costa (Zambrano, 2012).

En el Ecuador se realizan actividades de pesca extractiva y de Acuicultura. La pesca extractiva es artesanal o industrial, y los pescadores se dedican a la pesca marítima o continental. La zona de pesca continental en el Ecuador puede subdividirse en tres regiones: las tierras bajas son el litoral, le sigue la sierra y finalmente el oriente. La pesca de agua dulce, tiene poca importancia económica a nivel de país, y se practica en ríos del litoral y del oriente, donde hay peces autóctonos. Los puntos de extracción más destacados son Manabí, donde se cultiva el chame; Esmeraldas, Los Ríos y Guayas, donde la pesca se concentra en la corvina de río que es de consumo humano. En el Oriente hay gran abundancia de especies, aprovechadas para consumo humano, entre las que destaca el “Bagre” y el “Paiche”, el pez de agua dulce más grande del mundo. En la Sierra, donde la Acuicultura se practica en lagos, lagunas y ríos, se han sembrado truchas; en el lago San Pablo, en la laguna de Colta y en las lagunas Yaguar-Cocha, se han introducido especies de “Tilapia” y “Carpa” (Meschkat, 1990).

La Dirección de Pesca Artesanal, de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, ha emprendido programas en beneficio de comunidades de pescadores, promoviendo la creación de microempresas comunitarias cuya producción genera plazas de trabajo y garantiza la participación de las mujeres en la industria. También otorgan carnets para que los pescadores artesanales regularicen su actividad y tengan un mayor acceso a los servicios de salud pública.

El potencial de la pesca continental de agua dulce aumentará en el futuro próximo con la construcción de embalses de agua creados para los proyectos hidroeléctricos que impulsa el Gobierno Nacional. Por otra parte, se mantienen las principales debilidades del sector, que recaen sobre la etapa de procesamiento y la comercialización; específicamente, los sistemas de manipulación de los productos son muy deficientes y la gran cantidad de intermediarios entorpece los procesos de negociación y el traspaso de las mercancías.

PISCICULTURA DE PECES ORNAMENTALES PARA EXPORTACIÓN

En Ecuador no se ha desarrollado la piscicultura de peces ornamentales, debido a que la especialización se ha centrado en la pesca y Acuicultura de especies de consumo humano. Un sector muy pequeño se dedica a la extracción de peces con fines de ornamento y los vende a tiendas de mascotas que abastecen la demanda interna, o acumulan volúmenes que les permite realizar exportación muy discretas, y esporádicas, a otros países de la región como Argentina y Perú.

En Ecuador existen variedades únicas de “Plecós” (*Hypostomus Plecostomus*), conocidos localmente como “Raspabalsa”, que actualmente se comercializan bajo pedido a la empresa “Stringray Aquarium” de Perú, a precios superiores a los US\$ 300,00 debido a que son especies raras y que ya se extinguieron en territorio peruano por la contaminación de los ríos. Esa empresa envía a sus *colectores* a conseguir los peces para los clientes más exigentes de Estados Unidos. Unos pocos pescadores artesanales ecuatorianos han atendido directamente los pedidos, pero son situaciones muy esporádicas.

Existe una empresa ecuatoriana registrada como exportadora de peces ornamentales, se encuentra activa y se dedica a la actividad; sin embargo, su oficio se ha volcado a la exportación de *organismos acuáticos vivos* (sin especificar su finalidad) lo que incluye peces, mariscos y roca. Sus exportaciones anuales no pasan de 50 toneladas y sus clientes son granjas de cultivo de Estados Unidos.

CAPITULO III: INTRODUCCIÓN AL PLAN DE EXPORTACIÓN

La elaboración de un Plan de Exportación permite hacer un examen integral y objetivo de las posibilidades que tiene un proyecto o empresa de vender con éxito en el extranjero; también permite encarar adecuadamente las oportunidades y amenazas que existen en ese mercado. (Troncoso, 2007)

El presente Plan pretende ser un valioso aporte para las comunidades de pescadores artesanales de aguas continentales del Ecuador, y una guía para el sector público que busca nuevas alternativas productivas. La ejecución del Plan pueden beneficiar a comunidades poco atendidas conformadas por familias de escasos recursos que, para subsistir, explotan sin dirección o control los recursos naturales de ríos, lagos, lagunas, embalses, remansos de agua, etc., y sus alrededores. El gobierno ecuatoriano también podría promover la actividad en foros de negociación internacionales para atraer inversión extranjera. En definitiva, el propósito es presentar suficiente información y la metodología a alguna organización que aproveche a los pescadores artesanales como proveedores o, mejor aún, directamente a algún grupo de pescadores que se organice para formar un asociativo.

El Plan deberá incluir guías para que la organización incursione en el mercado internacional, en el corto plazo, estableciendo un mercado meta y la capacidad de producción que lo va a satisfacer. También hay que hacer un análisis completo de la organización y sus operaciones, así como sus costos y finanzas, a las que hay que incluir los costos de exportación. La guía también debe presentar directrices para cumplir con requerimientos de calidad y estrategias que garanticen todas las operaciones descritas.

ALCANCE DEL PLAN DE EXPORTACIÓN

La elaboración específica del Plan de Exportación ofrece una mejor comprensión de los factores internos e internacionales que competen a la actividad. Su espectro va desde la motivación y justificación de incursionar en el comercio exterior, a la integración de los procesos productivos, optimización de costos e identificación de la capacidad y oportunidades que permitan a la organización exportar el producto propuesto.

LIMITACIONES DEL PLAN DE EXPORTACIÓN

El presente trabajo es una herramienta para emprendedores o empresarios que pretendan realizar comercio exterior. Sin embargo, siempre es importante tomar en cuenta que las condiciones del entorno son cambiantes, por lo tanto, la actualización será necesaria antes de poner en práctica cualquier actividad comercial y también durante las operaciones de manera regular. Los estudios realizados para el presente Plan de Exportación se recopilaron durante los años 2012 y 2013. El estilo de redacción busca combinar argumentos técnicos con un lenguaje que un productor pueda interpretar.

Para la futura actualización de la información, sobre aspectos legales, es prudente investigar información publicada localmente y del mercado meta, disponible en portales Web de la industria a nivel mundial, incluyendo de Sudamérica, que publica información en español. Sobre conocimientos, técnicas y *know-how*, lo recomendable es consultar organismos internacionales y estudios gubernamentales de la región y de países en vías de desarrollo del mundo.

CONTENIDO DEL PLAN DE EXPORTACIÓN

En base a la metodología propuesta por Carlos Morales, se desarrolla un Plan de Exportación iniciando con la definición de la empresa (organización o grupo asociativo), para luego seguir con la revisión del producto exportable, la selección del mercado meta donde será ofrecido, los estudios: operativo, de costos y de factibilidad, y finalmente se sintetiza todo en un breve Resumen Ejecutivo.

Se desarrollará el presente Plan de Exportación acorde a las etapas de Morales, pero en una secuencia diferente, por dos motivos: primero, la empresa que habría que definir aún no existe, ya que el Plan de Exportación no está dirigido a una empresa ya constituida, si no a productores ecuatorianos que deseen crear la empresa y exportar a través de ella en base al Plan; por lo tanto, hay que precisar que es un proyecto que deberá ser diseñado con las cualidades necesarias para poder ejecutar el Plan. En segundo lugar, la empresa estaría definida por su mercado, y más precisamente, por el nicho que atenderá. Generalmente, las empresas crean un concepto y su estructura se diseña de acuerdo a ese concepto; seguidamente continúan su desarrollo pero ahora en base al mercado meta. Otras empresas, y que han obtenido buenos resultados, definieron directamente su concepto y desarrollaron su infraestructura organizacional a partir de su mercado meta, esto es, según los resultados de la investigación de mercado. Esa estrategia se aplicará para el proyecto que ejecutará el presente Plan de Exportación: una idea de negocio que motiva a llevar a cabo una investigación de mercado, para luego diseñar una empresa que sea capaz de conquistar el mercado escogido. En definitiva, el Plan de Exportación llevará el siguiente orden y será desarrollado en los capítulos sucesivos:

- (1) Análisis y selección del mercado meta y nicho mediante la Investigación de Mercado.
- (2) Definición de la organización y del producto a exportar para el nicho.
- (3) Estudio operativo (cadena de valor, logística, inventario y exportación).
- (4) Evaluación financiera.
- (5) Resumen Ejecutivo del Plan de Exportación.

CAPÍTULO IV: INVESTIGACIÓN DEL MERCADO PARA EL PLAN DE EXPORTACIÓN

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Los objetivos del estudio del mercado para los peces ornamentales ecuatorianos, son:

- Identificar detalles sobre el comercio y las tendencias actuales; y específicamente para el mercado de meta.
- Conocer las posibilidades de incursión y comercialización de los peces ornamentales ecuatorianos en el mercado meta.
- Determinar el consumo de peces ornamentales en el mercado meta y los proveedores que lo sostienen.
- Identificar el segmento y nicho donde los individuos compartan necesidades que puedan ser cubiertas por la oferta de peces ornamentales ecuatorianos y viabilice la actividad comercial.
- Identificar clientes y mercados potenciales para el crecimiento futuro de la empresa.

SITUACIÓN DEL MERCADO

A continuación se revisa la secuencia histórica y situación actual del mercado, para su mejor comprensión. Partiendo con los años 90, cuando el comercio de peces tropicales de agua dulce constituyó alrededor del 85% del comercio global de peces ornamentales (Tissera, 2010) y que dio paso a un mayor interés hacia las especies marinas, lo que requirió el desarrollo de nueva tecnología para adecuar los estanques de los aficionados a condiciones marinas. Luego el interés del consumidor se volcó hacia las especies artificiales resultantes del desarrollo de sofisticados sistemas de manipulación genética en plantas de cultivo, lo que ayudó a que toda la industria

crezca, hasta el punto de introducir nuevos productos como corales artificiales, manteniendo una tendencia en aumento durante toda la década, sin embargo, el crecimiento se desaceleró a final. Para el año 2007, los peces marinos sorpresivamente pasaron a ocupar el 48% del comercio mientras los peces de agua dulce el 52% (FAO, El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura, 2009). Los marinos ganaban terreno, y el fenómeno es explicado desde diferentes perspectivas, la principal es que las especies marinas ganaron fama gracias a diversas películas animadas protagonizadas por personajes que eran especies del mar, lo que despertó el interés de los consumidores.

Las cifras de comercio global para el período 1998 a 2007 muestran que la industria de los peces ornamentales tuvo una tasa de crecimiento de sólo un 2%; lo que puede ser atribuido a una caída que hubo de las importaciones durante el período 1999 a 2002. Sin embargo, después la tasa anual se recuperó, pasando del 4% en 2009, al 14% en los últimos años, lo que ha sorprendido a quienes estudian la industria, pues notaron que, a pesar de la crisis del 2008 y recesión del 2009, los aficionados a los peces ornamentales compraron cada vez más en volumen, pero a precios cada vez más bajos (FAO, El Estado Mundial de La Pesca y la Acuicultura, 2012).

Las importaciones globales son suplidas por un grupo de diez países exportadores que concentran el 71% de la producción, de los cuales Malasia, Tailandia e Israel son los únicos que exportan todo lo que producen y mezclan en sus exportaciones especies importadas de otros países. El éxito de estos países se debe a que han desarrollado una base sólida con una producción orientada únicamente a la exportación. Por otra parte Singapur, a pesar de también tener una sólida base de producción que lo hace ser el líder mundial, cada vez muestra una mayor tendencia a depender de las importaciones para completar sus volúmenes de exportación y mantenerse en la competencia. La misma práctica es común en República Checa. Del mismo modo, la industria en Japón muestra una creciente dependencia de las importaciones para sus exportaciones de peces ornamentales, lo que también ocurre con la producción de Estados Unidos, que mantiene una fuerte dependencia a las importaciones (Tissera, 2010).

Las sorprendentes cifras de la industria ornamental la convierten en la rama comercial que mueve el mayor número de animales vivos a nivel mundial. Aunque estimar los valores del comercio siempre es un reto pues las únicas fuentes de información son los registros aduaneros. Es así que la gran mayoría de los datos disponibles corresponden al peso de las cajas en las que se transportan los peces y el valor de estos envíos en dólares. El peso de cada envío está determinado principalmente por el agua contenida en las fundas en las que los peces son introducidos para el viaje, donde la parte del peso que corresponde a los peces es mínima y depende de su especie, cantidad y tamaño, dificultando el cálculo. Sin embargo, para tener una idea muy aproximada de los datos anuales de esta industria, se calcula el precio promedio por pez de las mayores exportaciones y se lo divide por el valor total de las exportaciones del año que se desea estimar. Los valores estimados expresan que, hasta la mitad de la última década, eran exportados 1,5 billones de peces ornamentales cada año (Tissera, 2010).

Para muchos analistas, las cifras totales del comercio de peces ornamentales aun no son muy impresionantes. Debido a esto la promoción de la industria es mínima, considerada una rama comercial más y que suple a un simple *hobby*. Curiosamente, el interés de los países por ingresar en este mercado es cada vez mayor; por lo que muchos consideran que la falta de atención y difusión de la actividad es una estrategia para disuadir la aparición de nuevos competidores.

Los principales exponentes de esta industria conocen que mientras más países en vías de desarrollo sigan ingresando al comercio de peces ornamentales, más presión se ejerce sobre los precios y se altera el margen de calidad tolerada por los consumidores.

En el año 2004, las ventas de la industria en Estados Unidos fueron de US\$251 millones, lo que no suena muy interesante para algunos inversionistas si es comparada con otras industrias, pero al momento de evaluar los altos costos en los que se incurre, cambia la perspectiva. Por ejemplo, esta industria, para funcionar en el comercio mundial, depende del transporte aéreo que es costoso y por ese motivo alrededor de un tercio del valor de los peces se gastó en el transporte. En el mismo año 2004, los

costos de transporte fueron de US\$ 83 millones. Si no se tuviera que descontar un valor tan alto, las cifras de la industria se percibirían de una manera diferente; de hecho, el promedio del margen de ganancia para los importadores es de aproximadamente 125%, y, por lo general, el margen para los minoristas es de un 200%. Con esos datos se podría estimar que el valor real total de venta de las importaciones en Estados Unidos es de aproximadamente US\$2,2 billones (FAO, El Estado Mundial de La Pesca y la Acuicultura, 2004).

SEGMENTOS Y TENDENCIAS

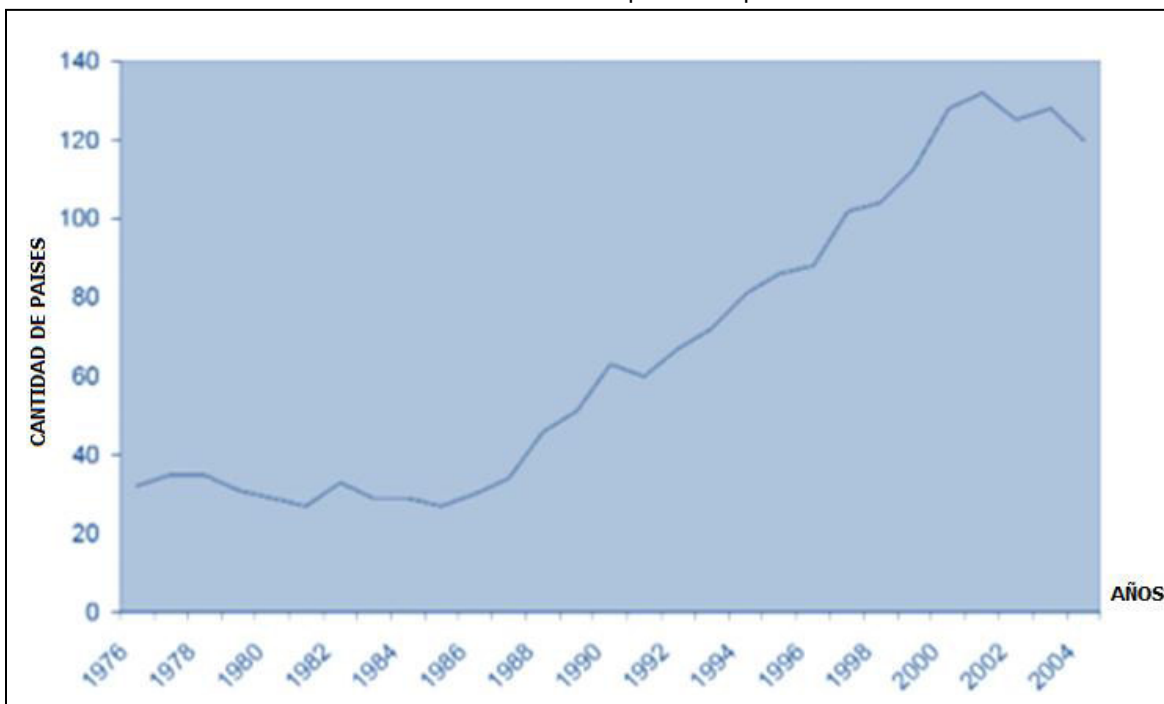
La cría de peces ornamentales es muy popular en Estados Unidos (Florida Department of Agriculture and Consumer Services, 2013). Según la Oficina del Censo de los Estados Unidos, el 10,6% de los hogares estadounidenses tiene peces ornamentales como mascota (United States Census Bureau, 2002), siendo la segunda afición más popular del país después de los perros o gatos. Los informes del sector indican que 1 de cada 8 hogares tienen peces como mascotas, eso corresponde a más de 12 de millones de hogares y la población de peces es de aproximadamente 150 millones de peces ornamentales (Florida Department of Agriculture and Consumer Services, 2013), con 1,2 acuarios por casa en promedio en los hogares de aficionados. Los datos corresponden a hogares, pero sobre acuarios, museos, edificios y comercios no se conocen.

En el mundo occidental radica la mayoría de los entusiastas del acuarismo, más de 100 millones de aficionados hasta el último conteo oficial hecho hace seis años; y a esto hay que sumarle las empresas, instituciones y entusiastas de los que no se tiene registro. El mundo occidental, de economías industrializadas, se caracterizan por altas densidades poblacionales y climas fríos, como Alemania, Gran Bretaña, Francia, Holanda, Japón y Estados Unidos. A estos países corresponde más del 77% del total de importaciones de peces ornamentales (Ploeg, 2004).

Como se mencionó anteriormente, el número de países competidores en el mercado de peces ornamentales aumenta por los beneficios que representa la actividad para la población, más que por el impacto económico que cause en las arcas de los estados.

En 1976 se destacaba como relevantes a 32 países, pero ya para 2001 ascendió a 132, disminuyendo a 120 países para el 2004 (Ver Gráfico 1), porque algunos países fracasaron en su intento de participar en la industria.

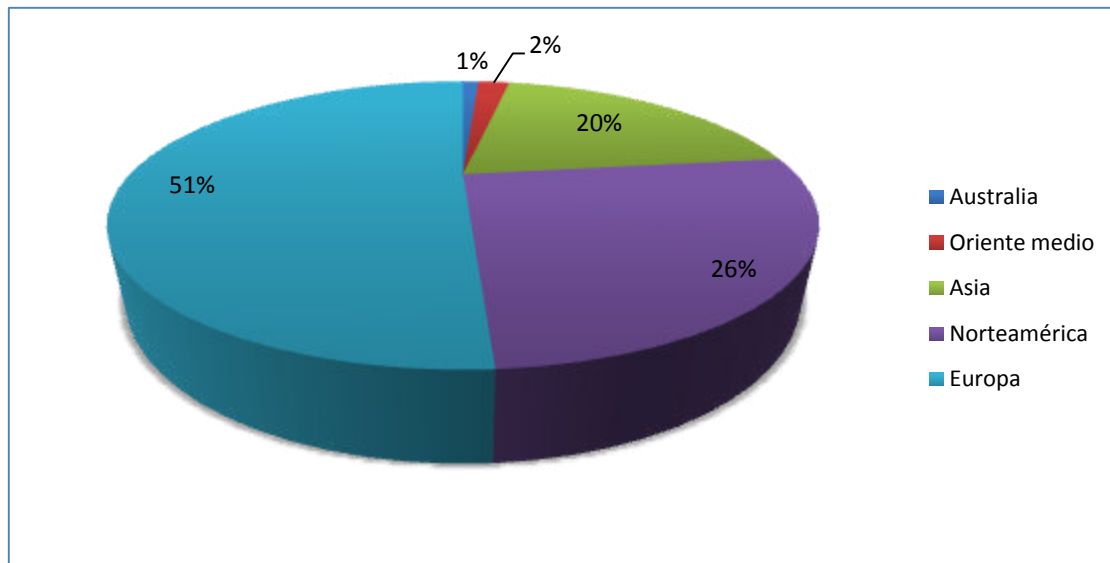
Gráfico 1: Aumento de empresas exportadoras



Fuente: FAO 2014

El 51% del valor total de lo exportado va a Europa, la mayor área de importaciones del mundo. Dentro de Europa, Reino Unido recibe el 19% de las importaciones, Alemania 18% y Francia, Bélgica, España e Italia les siguen. La segunda área más grande de importaciones es Norteamérica (Ver Gráfico 2), donde Estados Unidos capta el 87% de las importaciones. Esto ocurre porque su consumo interno es muy alto y porque el país reexporta la producción de Sudamérica, a través de los aeropuertos de Miami y Los Ángeles (Ploeg, 2004).

Gráfico 2: Repartición promedio de las importaciones de peces ornamentales en el mundo



Fuente: FAO 2014

En el mercado mundial se intercambian más de 3.000 especies de peces e invertebrados y más del 85% corresponde a especies tropicales de agua dulce (Estadística de Pesca de la FAO, 2009). La tendencia actual marca que los aficionados al acuarismo de nivel avanzado han dejado de comprar especies marítimas costosas o especies de agua dulce con pedigrí, criados en laboratorios o genéticamente alterados; y están optando por comprar peces tropicales económicos como los *Monstruos de Pecera*. El mantenimiento es igual de fascinante y con un gran rango de especies diferentes para escoger, muchas consideradas raras y desconocidas, otras intimidantes y extraordinarias, con diferentes niveles de complejidad de cuidado, lo que entusiasma a los expertos y principiantes que deban desarrollar nuevas habilidades, aunque generalmente son especies muy adaptables.

En Estados Unidos, las ventas al por menor de peces ornamentales ascienden a, aproximadamente, US\$3000 millones por año; a nivel mayorista a US\$900 millones. El comercio de ese país creció por el desarrollo de técnicas de cría y tecnología de reproducción, logrando que el 80% de las especies en el comercio exterior se produzcan en granjas de cultivo (Panné & Luchini, 2008). Los costos que implica la

producción en los laboratorios de cultivo elevaron los precios y provocaron la disminución de la compra, coincidiendo con los tiempos de crisis y recesión. Analizando estadísticas de la FAO, se puede observar que las importaciones de peces ornamentales en Norteamérica han mostrado una disminución de la tendencia durante la última década, debido a que los consumidores redujeron drásticamente la compra de peces ornamentales que provenían de los laboratorios de cultivo de Asia por sus precios elevados.

Esto ocurre porque, actualmente, el factor que define el comportamiento del comprador occidental es el precio, a raíz de la crisis económica. Es en este escenario donde los principales proveedores de peces silvestres han encontrado una importante oportunidad, ofreciendo productos obtenidos por medio de extracción directa, con mano de obra más barata y menos trabas, ofreciendo precios más convenientes para los consumidores por productos exportables que pasaron por procesos amigables con el medio ambiente. Los principales proveedores en el mundo de éste tipo de especies son exportadores de Sudamérica, que han obligado la adaptación y disminución de precios de los proveedores de laboratorios en Asia, cuyos peces más económicos mantienen el segundo lugar en la escala de precios.

Como ejemplo se tiene el caso de Singapur, el líder exportador de peces ornamentales producidos en granjas, que ha sentido el impacto de la nueva tendencia. Si se analiza la actividad de Singapur con Estados Unidos, en 2009 se puede observar que la cotización fue de US\$59'940.000, marcando un descenso comparado con 2008, cuando se cotizó en US\$68'706.000. Aunque Singapur aún acapara el 18,4% del total de importaciones a Estados Unidos, se está viendo muy afectado por los cambios de los hábitos de consumo de los compradores individuales (UBM Asia Trade Fairs Pte Ltd., 2012).

Los cambios de tendencia también se sienten durante la organización de ferias internacionales de peces ornamentales, como Aquarama, que abre sus puertas cada 2 años. La feria debió ser adaptada a la nueva tónica para la exposición, acorde a las nuevas tendencias. Antes, la prioridad de la feria eran los grandes productores que solían llegar con sus peces ornamentales desarrollados con tecnología avanzada,

exponiendo la complejidad con demostraciones de su cuidado en amplios stands, y la amplia variedad de accesorios, insumos y tecnología para asistir al cuidador. Ahora, los asistentes buscaron proveedores con especies silvestres, variadas, extraordinarias, fáciles de cuidar y a precios bajos.

La feria tuvo que adaptarse a contrarreloj a las nuevas necesidades de los clientes y buscar proveedores más apropiados. La tendencia actual también ha causado cambios al interior de la industria estadounidense de peces ornamentales, donde el 40% de los pequeños minoristas perdieron sus negocios. Esto se descubrió en un conteo que se llevó a cabo gracias a la comunicación directa entre comerciantes del sector en el año 2009, en el que también se evidenció, en contraste, la comercialización de especies ornamentales tropicales de las cadenas grandes de mascotas no se afectó notablemente durante la recesión. Eran precisamente esos minoristas los que comercializaban las especies desarrolladas en laboratorios de cultivo. Por su parte, fueron las grandes cadenas las que incorporan en sus tiendas los peces tropicales que importaban desde Sudamérica y los ofrecieron a menor costo, sosteniendo sus negocios.

Los clientes de la exportadora de peces ornamentales son los Distribuidores/Importadores que son quienes abastecen a las grandes cadenas de tiendas de mascotas de Estados Unidos y en algunos casos a minoristas. Los Distribuidores operan, principalmente, desde el Estado de Florida, que es el mayor productor de peces ornamentales del país y también es por donde ingresan las exportaciones sudamericanas de peces ornamentales (provenientes principalmente de Colombia, Perú, Venezuela y Brasil). Los Distribuidores son los importadores que combinan la producción estadounidense con las importaciones provenientes de Sudamérica para suplir el mercado interno o para reexportar grandes lotes hacia otros continentes (Ploeg, 2004).

Es importante conocer que las cifras no son del todo confiables, a pesar de que son una aproximación de la realidad, los valores registrados de las exportaciones pueden variar como consecuencia de facturaciones incorrectas para efectos fiscales. Por otra parte, los costos de exportación los asumieron los mismos importadores, por lo que fueron registrados dentro del valor total de importaciones.

ANÁLISIS DEL ENTORNO

Este análisis estudia factores externos que pueden ejercer una influencia sobre la empresa, mismos que, después de ser abordados, deben mantenerse vigilados. Se hará el análisis mediante el modelo de las 5 Fuerzas desarrollado por Michael Porter, autoridad global reconocida en temas de estrategia de empresa y competitividad:

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

Los clientes de la industria de peces ornamentales han formado organizaciones independientes, sin fines de lucro, en las que reúnen sus influencias para hacer escuchar sus necesidades. El poder de los clientes es una característica de esta industria y su contribución ha sido muy valiosa para el desarrollo del comercio de peces ornamentales en todo el mundo, además sostienen los conceptos de calidad que maneja el comercio.

Los volúmenes comercializados de peces ornamentales son bajos comparados con las exportaciones de otros productos de Acuicultura; son los valores económicos que genera la actividad comercial lo que le da relevancia, que depende de los clientes, como en toda industria. Todo lo que los productores y distribuidores deben saber acerca de las necesidades y de cómo satisfacer las expectativas de los clientes de peces ornamentales está disponible por medio de manuales, estándares y boletines de las asociaciones de clientes y otras instituciones de la industria. Incluso, hay países donde la producción de peces ornamentales es aprobada por instituciones formadas por consumidores en vez de funcionarios públicos.

Por ejemplo, en la Unión Europea existe desde 1991 la Ornamental Aquatic Trade Association (OATA), que es una organización que representa los intereses de los importadores y vendedores mayoristas y minoristas de peces ornamentales del Reino Unido. Son una organización sin fines de lucro, para promover y proteger los intereses de todos los participantes de su industria de peces ornamentales. Surgieron ante la necesidad de eliminar trabas para permitir el flujo normal de los negocios y es una de las organizaciones más importantes del mundo es esta industria.

Quienes comercializan peces ornamentales reconocen la crucial importancia de estas organizaciones; por las características de la actividad, la satisfacción de los clientes es su pilar y motor. Los clientes cambian de proveedor según sean cubiertas sus necesidades. La decisión de compra puede ser fácilmente afectada por malas experiencias o por la aparición de una alternativa más conveniente, por lo que formar relaciones sólidas *proveedor-cliente* es esencial. Una vez que se forma un vínculo comercial donde prevalezca la confianza y la comunicación, es muy difícil que se pierda la fidelidad de los clientes, pues la búsqueda del proveedor ideal siempre acarrea riesgos muy altos.

Es importante conocer la decisión de compra de los clientes, que son los Distribuidores/Importadores de peces ornamentales en Estados Unidos. Las tendencias que están moviendo a la industria son influidas por el grueso de la opinión pública de aficionados de los peces ornamentales y los Distribuidores/Importadores se mueven de acuerdo a esa directriz, para establecer lo que deben vender, pero su decisión de compra es afectada por factores a los de los consumidores finales. Conocer los factores que afectan la decisión de compra del Distribuidor/Importador es vital para los planes de la empresa exportadora.

La decisión de compra de los Distribuidores/Importadores se afecta por criterios como el tamaño de la compra y la facilidad de crear contratos a largo plazo, pero los más importantes son la calidad y el precio, seguidos por el volumen, la variedad de especies y la coherencia de la oferta.

Miembros importantes de la industria colaboraron juntos para la creación de un esquema que demuestra el grado de importancia que los consumidores dan a sus criterios de compra. El esquema es utilizado como punto de referencia a nivel mundial y se lo presenta en la Tabla 1.

Tabla 1: Importancia relativa sobre los criterios de compra para consumidores potenciales

Criterios	Ranking				
	1	2	3	4	5
Calidad de los peces	6	0	0	0	0
Precio de los peces	0	4	1	1	0
Consistencia de la oferta	0	1	3	2	0
Variedad de especies	0	1	2	3	0
Volumen de peces	0	0	0	0	6

Elaborado por: el autor.

Fuente: William Stanton, Fundamentals of marketing. McGraw-Hill.

Del 1 al 5 se mide la importancia, el 1 es el ranking máximo (más importante) y el 5 el mínimo (menos importante). 6 grupos votaron por la “Calidad de los peces” en el ranking máximo, es lo más importante. 3 grupos de los entrevistados le dan poca importancia a la “Variedad de especies” y todos coinciden en que lo menos importante entre los criterios del estudio es el “Volumen de peces”.

Podemos conocer entonces que los compradores potenciales tomarán decisiones de acuerdo a la calidad y al precio. Es decir, su intención de compra se inclinará a favor del proveedor que pueda cumplir con los niveles de calidad que fueron convenidos, a precios convenientes. El siguiente criterio de importancia es la consistencia de la oferta. Esto consiste en el cumplimiento de lo pactado en el pedido, sin cambios, lo que es una característica de esta industria donde solo prosperan las empresas ordenadas y puntuales.

En los últimos lugares de los criterios de compra que afectan la decisión del cliente están la variedad de especies y los volúmenes que puede ofrecer el proveedor; a pesar de estar por debajo de los otros criterios no son irrelevantes y pueden significar el final de una relación comercial si no son atendidos. Son lo menos importante entre lo importante y cada uno tiene peso sobre la decisión definitiva. La variedad y el volumen son menos importantes porque no suelen ser un problema para los distribuidores por la cantidad de proveedores disponibles de todo el mundo, que en conjunto sostiene los volúmenes y variedad que los compradores finales requieren.

Hay otro criterio que afecta la decisión de compra de un importador y que no fue considerado en el estudio: mantener una buena comunicación. Debido a que los peces ornamentales tienen un grado de mortalidad muy elevado y son vulnerables a enfermedades y al estrés, una buena comunicación entre todas las partes de la cadena de suministro es vital para asegurar la calidad del producto (Stanton, Etzel, & Walker, 1994). La buena comunicación también es importante durante la negociación, como al tratar volúmenes de pedido, acordar la calidad del producto y sus características específicas (tamaño, colores, forma de las aletas, edad, etc.), precios, fecha de entrega, forma de pago; lo que luego es comprobado con la coherencia de la oferta. Además, cuando las cargas van a ser entregadas, es preciso informar sobre los requisitos del transporte, los requisitos de la calidad del agua y el estanque recomendable para cada uno de los peces. Un *plus* a beneficio de la comunicación entre las partes, es obsequiar un historial de los tratamientos profilácticos y vitamínicos suministrados a cada espécimen. Esa información es muy valorada por los compradores de animales vivos.

Cuando los peces pasan por el laboratorio, la manera en la que se trataron sus enfermedades y se emplearon los procesos profilácticos, aumentará sus probabilidades de supervivencia, uno de los índices con los que la empresa será clasificada. El mercado ha establecido la tasa de supervivencia de los peces ornamentales de cada exportador basándose en la experiencia, y a pesar de tener niveles de tolerancia muy amplios, pueden ponerse estrictos si alguna deficiencia afecta su economía. Si el mercado detecta que los peces de un exportador no sobreviven mucho tiempo después de haber llegado a las manos del consumidor final, se crea una percepción negativa en contra del exportador, un desprestigio difícil de revertir. Un caso es el de las exportaciones australianas. La mayoría de los distribuidores mayoristas de peces ornamentales coinciden en que los productos de los exportadores australianos, si bien cumplen las pruebas calidad, pueden tener infecciones parasitarias parciales e imperceptibles al momento de la entrega, que terminan de desarrollarse ya en manos del consumidor final y causan la muerte de los peces en periodos muy cortos (Gascoyne Inland Aquaculture Group, 2000). Esos exportadores se esfuerzan y seguirán esforzándose para lograr cambiar esa percepción, pero la tarea es muy complicada. Una de las medidas aplicadas por las autoridades australianas fue impedir

la importación de peces africanos que suelen portar enfermedades virales. Consideran a esas importaciones como las culpables de las enfermedades contagiadas a las especies nativas, por lo que sus controles se han vuelto muy estrictos mientras pugnan por recuperar una buena reputación. El laboratorio de la exportadora ecuatoriana debe expedir un documento sencillo titulado “Libre de enfermedades”, que describa los tratamientos realizados en cada pedido para que el cliente y el consumidor final estén plenamente enterados.

En otro tema, es importante conocer que la demanda de los compradores de Estados Unidos se puede considerar estacional, pues presenta un aumento de importaciones en marzo y abril. Esto ocurre porque los compradores se preparan para la llegada de la primavera, cuando las temperaturas de las zonas productoras de ese país son muy altas, causando baja producción local y provocando la necesidad de suplir la demanda con especies importadas (Chapman, FAO, 1997).

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Los proveedores locales son los pescadores artesanales y tienen poco poder de negociación. A pesar de que están organizándose y formando sociedades, los individuos necesitan de la actividad para su supervivencia, además siempre habrá otro pescador dispuesto a tomar su lugar, por lo que tienen mucha competencia y no son obstinados. La fluctuación de precios suele ser una herramienta de los proveedores, pero la variación durante el año fluctúa muy poco en Ecuador, excepto en casos de escasez causada por fenómenos naturales, accidentes que contaminen el agua y otros conflictos que afecten las zonas pesqueras.

Por otra parte, a pesar del respaldo que brinda el gobierno a los pescadores artesanales, y los esfuerzos destinados a su regularización y acceso a los servicios de salud pública, los individuos conocen que las decisiones políticas pueden cambiar las reglas del juego drásticamente, y afectarlos. Eso ocurrió con los pescadores marítimos que practicaban la pesca de arrastre y que ahora no pueden hacerlo más. Así, los pescadores reconocieron que pueden ser perjudicados por medidas gubernamentales,

por eso atesoran su trabajo y son muy abiertos a nuevas oportunidades de negocio y empresas que los busquen y les pueda brindar estabilidad.

AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES

Cualquier individuo u organización podría emprender este tipo de empresa, incluso universidades, ante la gran disponibilidad de recursos, el atractivo de las tendencias favorables y los incentivos para la producción que hay en Ecuador. Solo hace falta información y conocimientos, luego tocaría abordar temas más complejos como conseguir personal adecuado y contactos suficientes para empezar a operar. Si en Ecuador se promoviera la actividad y el Estado facilitara los medios para informarse y para capacitar al personal, podría considerarse como una amenaza grave el surgimiento de nueva competencia; mientras no exista ese respaldo, se puede aprovechar la oportunidad empleando información extranjera. Además, las ventajas de la cadena de valor deben ser bien desarrolladas para afianzar a la empresa.

AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITOS

Los peces ornamentales, están por debajo de los perros y gatos, y podrían ser sustituidos por otras mascotas como reptiles y anfibios, pero no es un comportamiento común de los entusiastas. Los criadores de peces ornamentales cambian entre especies, por ejemplo, los peces ornamentales de agua dulce extraídos en estado silvestre, pueden ser sustituidos por peces de agua dulce cultivados en granjas o alterados genéticamente en laboratorios. También pueden ser sustituidos por peces ornamentales marinos, aunque son más difíciles de cuidar y ya tuvieron su auge. Por ejemplo, uno de los peces ornamentales de agua salada más difíciles de cuidar, pero que tuvo niveles de demanda muy elevados, fue el *Pez Payaso (Amphiprioninae)* que ganó fama gracias a la película animada de Disney-Pixar “Buscando a Nemo”, protagonizada por dos peces de esa especie. Las películas y demás medios visuales pueden alterar la predisposición del mercado, pero está condicionada al presupuesto de los consumidores.

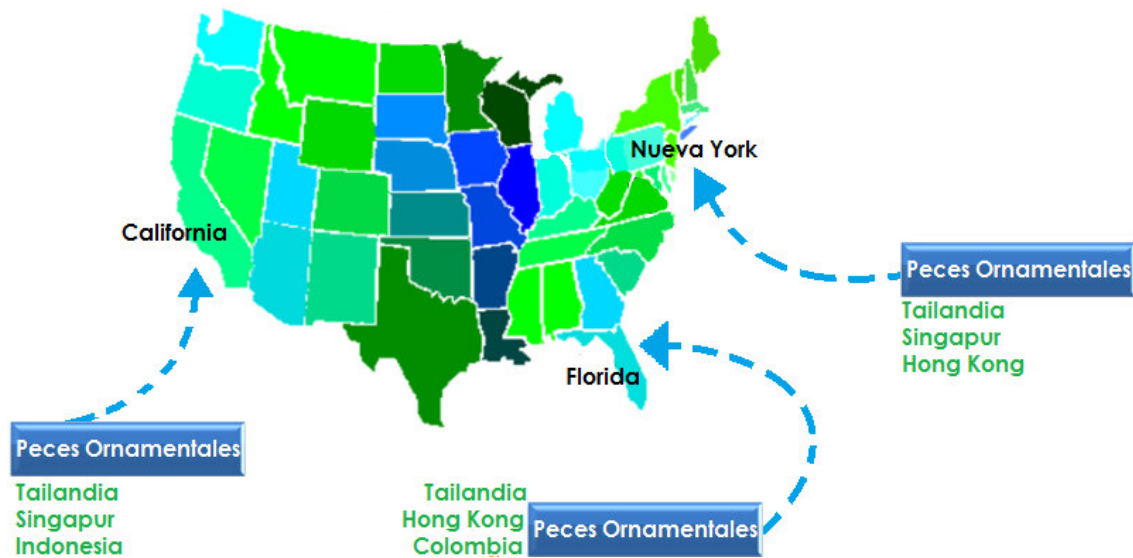
Por otra parte, en usos terapéuticos, los peces ornamentales tienen efectos hipnóticos y relajantes sorprendentes que no pueden ser sustituidos por otras especies como, aves y mamíferos, porque los costos de mantenimiento son inferiores y los estudios han demostrado la gran eficacia de los peces (Sharpe, 2012).

RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES

Los competidores que más deben preocupar a la empresa al corto plazo son las empresas exportadoras de peces ornamentales de la región, que están muy bien posicionados en el mercado meta y pueden adaptarse a las condiciones actuales y tendencias del mercado. La empresa deberá enfrentar guerras de precios complicadas principalmente porque algunos de los países de los competidores han concretado tratados de libre comercio con los Estados Unidos; además, deberá igualarse a las fuertes campañas publicitarias que esas empresas impulsan por medios electrónicos. Por el momento, ningún competidor ha considerado introducir nuevos productos y se esfuerzan en mantener las transacciones a las que están acostumbrados. Solo Stingray Aquarium, de Perú, vende una especie de pez *monstruo* y suela obtenerla en Ecuador, pero solo bajo pedido y no bajo el perfil de *monsturo*. Para hacer frente a la competencia, la empresa se especializará en *Monstruos de Pecera*, como una estrategia de *Océano Azul*, misma que será abordada más adelante y consiste en evitar consumir recursos compitiendo contra los ofertantes actuales, si no procurar ofertar algo que ellos no haya considerado.

ANÁLISIS DEL MERCADO META

Gráfico 3: Ingreso de las importaciones a Estados Unidos



Elaborado por: el autor
Fuente: Maximixe

La población de América del Norte, de más de 528,7 millones de habitantes (Censo 2008), es muy educada y la mayoría vive en zonas urbanas. De esa población, 313,9 millones habitan en Estados Unidos, de los cuales el 84% reside en centros urbanos. La población es joven, 20% son menores de 15 años y 12% tienen más de 65 años. La media de los ingresos anuales de los hogares estadounidenses es de US\$50.000. En el año 2008, en Estados Unidos de América, la Acuicultura generó US\$ 937 millones. (Olin, Smith, & Nabi, 2010)

Estados Unidos y Ecuador disfrutan de una sólida relación comercial; en el 2012, el comercio con ese país dejó un saldo favorable de US\$ 3548,9 millones de dólares, resultado de haber exportado US\$ 8915,5 millones de dólares y hacer importaciones de US\$ 5370,7 millones de dólares (Andes, 2012).

Otro punto a favor del mercado estadounidense es que, a más de ser el principal importador de Peces Ornamentales de la región, es la catapulta de la producción sudamericana de peces ornamentales que llega a mercados de otros continentes. A través del aeropuerto de Miami se re-exporta toda producción sudamericana que ha llegado a Europa y Asia.

En EE.UU., a los *peces ornamentales vivos* se les da una tarifa arancelaria específica bajo un código de 10 dígitos otorgado por la Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos (International Trade Commission): HTS 0301100000 y tienen liberación de impuestos (Duty Free). Para que los productos ecuatorianos puedan ser exportados, se debía pagar un tributo fijo para el Gobierno de Ecuador correspondiente a US\$40, sin importar el volumen de la carga a ser exportada; sin embargo, esa contribución fue eliminada recientemente.

Los únicos gastos de exportación corresponden a los costos de manipulación y almacenamiento aduaneros, que serán responsabilidad del exportador o importador, según establezca el contrato ejecutado, que suele ser FCA en esta industria.

Gráfico 4: Tarifas de Estados Unidos para peces ornamentales

Source: Integrated Database (IDB) notifications.

Reporter	Year	MFN Tariff Original Nomenclature			MFN Applied Tariff								
		HS-code level	HS version	HS code	Number of subheadings	Number of TL	Number of AV duties	Average of AV Duties	Minimum AV Duty	Maximum AV Duty	Duty Free TL (%)	Number of Non-AV Duty	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	
United States of America	2011	6	HS07	030110	1	1	1	0,0	0	0	100,0	0	
United States of America	2010	6	HS07	030110	1	1	1	0,0	0	0	100,0	0	
United States of America	2009	6	HS07	030110	1	1	1	0,0	0	0	100,0	0	

Elaborado por: Tariff Schedules (CTS), EE.UU.
Fuente: Integrated Databases notifications EE.UU.

La Unión Europea es la principal área de exportación de peces ornamentales y Norteamérica la segunda; Estados Unidos es el país de mayor importación de peces ornamentales, muchos de los cuales son reexportados hacia otros continentes. Su producción interna corresponde a 2/3 del total, el resto proviene de los proveedores externos. 44 millones de individuos comercializa EE.UU., la mayoría provenientes de su principal estado productor: Florida, que provee aproximadamente 33 millones de peces (Florida Department of Agriculture and Consumer Services, 2013). Esta estrategia de producción incluye unas 800 variedades de diferentes peces de agua dulce, con un valor aproximado por kilo de entre US\$ 70 a US\$20, generando cerca de US\$ 47 millones aproximadamente. La producción de ornamentales es la cuarta producción acuícola en este país, por detrás de la producción de “Bagres americanos”, “Truchas” y “Salmones”, que son de consumo humano (Hill & Yanong, 2013).

Existe la posibilidad de un aumento significativo de la producción norteamericana pues los gobiernos de Canadá y Estados Unidos han desarrollado proyecciones para la expansión de su industria acuícola. Se calcula que Estados Unidos tiene podrá incrementar su producción a US\$3 billones para 2025. El futuro crecimiento significativo en la industria de la Acuicultura de América del Norte se logrará bajo el control políticas y reglamentaciones que protegen el medio ambiente al mismo tiempo que garantiza la viabilidad económica del sector en el ámbito internacional que es cada vez más competitivo (Olin, Smith & Nabi, 2010).

ANÁLISIS DEL NICHU DE MERCADO

En la industria de peces ornamentales no se esperaba que los consumidores coincidan en la búsqueda de peces fuertes a precios bajos, hasta llegar a constituir grupos que prefieren especies a las que han llamado *peces monstruo*. Tampoco se esperaba que los entusiastas se especializaran en peces tropicales y en la construcción de estanques de gran tamaño. De igual manera, no se esperaba que los grupos aumentaran su presencia y empiecen a formar comunidades para ayudarse mutuamente y facilitar el comercio.

En el mercado estadounidense se detectó ese nicho importante, conformado por los entusiastas que se han especializado en los *peces monstruo* y en la construcción de estanques grandes, organizados en la comunidad que han llamado *Monsterfish Keepers*. Sus miembros se toman en serio su afición y buscan los extremos de la actividad, con colecciones de peces raros, de todos los tamaños y con mucho apetito.

La comunidad creó el portal *monsterfishkeepers.com*, administrado por la empresa Monster Aquaria Network de Silver Sprint, Estados Unidos. Monster Aquaria Network tiene seguidores de todo el mundo, pero el portal *monsterfishkeepers.com*, específicamente, es un foro para la comunidad de entusiastas de los Estados Unidos. En el foro, los miembros comparten sus conocimientos, recomendaciones y experiencias del mantenimiento de los peces ornamentales *monstruo*. También cuentan con la participación de especialistas, empresas, granjas de cultivo y profesionales que responden preguntas, ofrecen consejos, comparten noticias, colaboran con vivencias,

realizan ferias, concursos y transacciones a través del *market place* (mercado, en español) que funciona como tienda en línea. En el *market place*⁴ participan empresas pequeñas y medianas, divididas geográficamente: hay un mercado para proveedores estadounidenses, para exportadores de Australia, Canadá, Singapur, Tokio e Indonesia. No hay representantes europeos porque esa región no exporta peces tipo *monstruo*; tampoco hay representantes africanos porque los exportadores asiáticos son los que distribuyen la mayoría de las especies africanas. Desde luego, no hay un representante sudamericano, porque ninguna empresa se ha especializado en esas especies, dejando el campo abierto para la exportadora ecuatoriana.

La comunidad está conformada por 103.412 miembros, quienes han hecho 6.519.834 publicaciones y ha discutido en el foro más de medio millón de temas. Se podría considerar que es una red social que reúne a miembros del nicho de mercado que la exportadora ecuatoriana aprovechará (Monster Aquaria Network LLC, 2013) y eso hace que el canal sea tan importante para sus intereses.

Los líderes de la comunidad afirman que su misión es preparar y guiar a la siguiente generación de criadores de peces *monstruos*; manteniendo el registro y la asesoría gratuitos. En el portal se pueden enviar mensajes privados, publicar información, subir imágenes, participar en discusiones y subir existencias y listas de precios. Además se puede contratar publicidad que aparece como banners en los lados de la página y permanece cuando se ingresa a algún foro o galería de fotos.

La página web tiene mucho tráfico, y sus miembros se dedican o muestran interés por la afición específica que interesa a la exportadora ecuatoriana. Por ese motivo, monitorear el tráfico y estadísticas de la página de la comunidad es una técnica muy eficaz para obtener información que permita tomar decisiones mercadotécnicas.

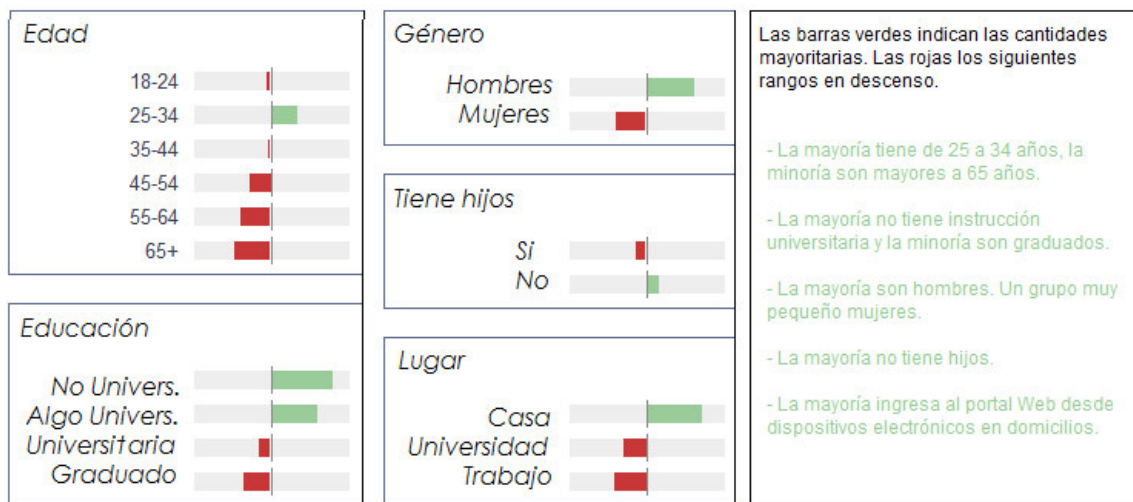
En Estados Unidos hay una empresa llamada “Alexa”, que provee información acerca del tráfico de un sitio web. Es una subsidiaria de la compañía Amazon y clasifica los sitios Web en un ranking. Consultando a esa empresa el resumen estadístico del tráfico de la página de la comunidad de *monsterfish keepers* se obtiene información

⁴ Link: <http://www.monsterfishkeepers.com/forums/forumdisplay.php?36-MFK-MarketPlace>

veraz y de gran utilidad. Respecto del foro de la comunidad del Nicho, indica que es la comunidad en línea de mayor crecimiento, más grande en contenido y más visitada, de las dedicadas a especies *poco comunes de peces ornamentales*; y su índice de visitantes promedio es de 10%.

A través de los datos estadísticos y análisis de la empresa Alexa, se puede tener acceso a la demografía de los miembros y la audiencia del portal de la comunidad de *cuidadores de peces Monstruo*, así como de sus características. En el siguiente gráfico se pueden revisar los datos sobre la demografía de esta comunidad de 103.412 miembros:

Gráfico 5: Demografía de la audiencia de monsterfishkeepers.com



Elaborado por: el autor.
Fuente: Alexa Internet, Inc.

Gracias a esta información podemos conocer, tentativamente, que los usuarios de la red más importante de cuidadores de *peces ornamentales* monstruo en Estados Unidos esta mayormente conformada por hombres de entre 25 y 34 años, que se encuentran cursando la universidad o simplemente no tiene título universitario, sin hijos, y que se conectan desde sus hogares. Los datos también revelan que tiene ingresos entre US\$30.000 y US\$100.000. Los que no son miembros de la comunidad llegaron al portal utilizando las palabras en los motores de búsqueda: *monster fishes* (peces monstruo), o directamente con las siglas del nombre de la comunidad: *MFK*.

Esta información es muy importante para definir estrategias de penetración y difusión. Los clientes de la exportadora ecuatoriana son los Distribuidores/Importadores, siendo el canal que permitirá llegar al nicho de mercado descrito, por lo que debe diseñarse el perfil de los productos de manera que capten positivamente la atención y mantengan una buena percepción en los compradores finales.

Se conoce que los peces serán comprados por un adulto con suficientes ingresos para pagar los costos de adquisición y mantenimiento, así como para poder crear el espacio y estanque apropiado para cada especie. Obviamente la comunidad utiliza medios electrónicos, por lo que a través de correos electrónicos masivos y banners publicitarios la empresa debe procurar enviar *mensajes* dirigidos a hombres, que cuenten historias que los atraiga o despierte su interés por el producto.

Gráfico 6: Banner publicitario enfocado al nicho



Elaborado por: el autor.

El ejemplo del banner publicitario elaborado muestra una imagen de un cuidador con aires de aventurero y lúcido, que se muestra temerario y confiado. El pez *monstruo* es grande y fuerte, lo que demuestra su destreza en la actividad. En la imagen no se separa al cuidador del pez, porque recién lo conoce, lo acaba de adquirir porque está listo para el nuevo reto. La imagen no es colorida, pero si es moderna, porque va dirigida a un joven adulto. Utilizar la palabra “*know*” haciendo referencia a la empresa

obtiene resultados perceptivos muy positivos y elogiar al receptor, de forma indirecta, siempre es bien recibido. Como en el banner de ejemplo, hay que evitar hacer publicidad con hombres de familia, pues dificultará que los compradores se identifiquen con el mensaje. Al conocer el rango de edad conocemos el nivel de complejidad que pueden incluir los folletos de la empresa, la información de la página web e incluso los colores a utilizar. También sería más recomendable invertir más en publicidad electrónica que llegue a hogares que a corporaciones, museos y otras instituciones.

ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS PARA EL MERCADO META

La empresa debe buscar sistemas integrales de reducción de costos. Desde sus inicios, debe procurar optimizar los recursos y mantener márgenes de ganancia que no comprometan la posibilidad de perfilarse como una alternativa de precios bajos. Además se deben aprovechar las condiciones favorables de Ecuador, en todos los ámbitos ya citados, para desarrollar la cadena de valor con mediana inversión, costos operativos controlados y enfocando los esfuerzos hacia la especialización del producto específico *Peces Monstruo*.

Enfocarse en un Nicho: La empresa se define por el nicho que atenderá: los aficionados a peces ornamentales tipo *monstruo* de Estados Unidos. Estos aficionados han formado una comunidad interesante en Estados Unidos, que aún no resalta a nivel mundial, pero que ya cuenta con miles de miembros, que están moviendo la producción de exportadores de Asia, que re-exportan peces *monstruo* africanos.

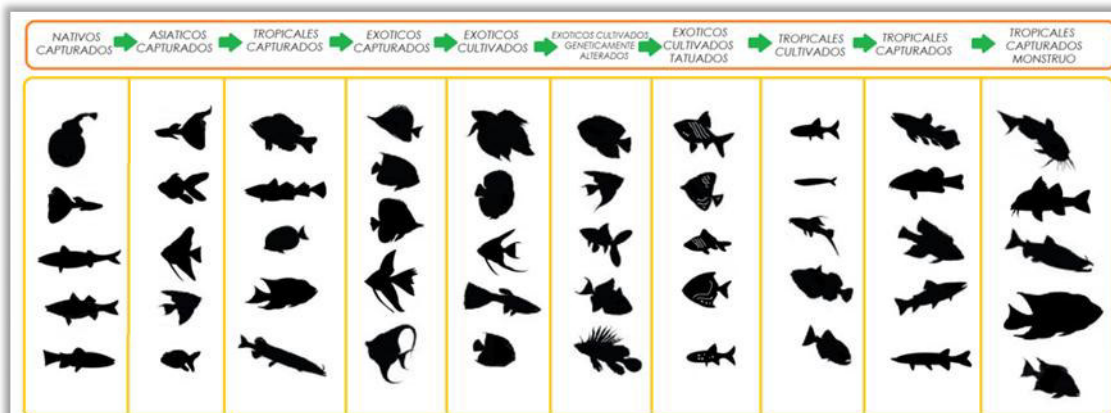
Estudios demuestran que el *hobby* de mantener peces vivos es beneficioso para la vida de quienes practican esa actividad y para los pacientes a los que les sirven de compañía y para fines terapéuticos. Las especies más raras, grandes y extraordinarias son las preferidas porque logran mayores beneficios que los peces comunes (Sharpe, 2012). Por otra parte, desde que la comunidad de *cuidadores de peces Monstruo* denominaron al resto de aficionados de peces ornamentales como “*cuidadores de peces comunes*”, su actividad se convirtió en un mejor eslabón al que todo aficionado desea llegar, sin afrontar costos altos, si no invirtiendo dedicación y estudio.

Actualmente, empresas de Asia y África mantienen contactos constantes con los aficionados de peces *monstruo* a través del portal web de la comunidad, que incluso pueden publicar y actualizar sus existencias en una sección de los foros para ponerlos a disposición de los compradores y responder sus inquietudes. Todo un canal de ventas, funcional, eficiente y totalmente gratuito.

La comunidad de *cuidadores de peces Monstruo* no solo se formó por la unión de entusiastas que compartían un gusto extravagante, si no que fueron influenciados por las circunstancias actuales de la industria, que trastocaron sus gustos y preferencias. Los gustos y preferencias de los entusiastas más audaces han tenido cambios a lo largo del tiempo; al final de los ciclos surgió el grupo de los *cuidadores de peces Monstruo*, y el fortalecimiento del grupo es el resultado de las tendencias actuales, que ha impulsado su crecimiento. En poco tiempo, la comunidad habrá crecido más, se habrá expandido a otros países del mundo y verá el surgimiento de otros grupos similares.

Los movimientos de la industria no son una novedad, desde que el Acuarismo tomó mayor fuerza después de la Segunda Guerra Mundial, los compradores de peces ornamentales pasaron de preferir peces de cultivo asiáticos a preferir peces ornamentales tropicales, hasta que, por un largo período, la tendencia se estancó a favor de los peces ornamentales marinos. En el Gráfico 5 se puede observar un esquema con los cambios de tendencia por los que ha pasado la industria.

Gráfico 7: Los cambios de preferencia históricos de los consumidores



Elaborado por: el autor
Fuente: Fishkeeping, Wikipedia

La fascinación comenzó con los peces ornamentales asiáticos, y tuvo un breve paso por los peces ornamentales tropicales, impulsado por el gran consumo de Estados Unidos, que marcaba la trayectoria de las tendencias. Finalmente, la industria se estabilizó a favor de los peces ornamentales exóticos, especies extraídas de las profundidades del océano y arrecifes, con muchas variedades y colores. Fue así que la industria evolucionó con esas especies, inclinando la balanza a favor de los peces ornamentales exóticos cultivados en laboratorios y granjas, que podían ser vendidos a precios muy reducidos. Esto llegó a corromper la industria, con la proliferación y comercialización masiva de peces obtenidos con técnicas de cultivo más artificiales y alterados genéticamente, lo que terminó causando el aumento de los precios.

Los consumidores se habituaron a esas especies pero era necesaria la introducción de nuevos productos para mantener el ritmo de crecimiento de la industria, por lo que los líderes de ese entonces, las empresas asiáticas, presentaron la nueva oferta de *peces pintados* (peces ornamentales tatuados), que recibió el agrado de algunos compradores, pero también el rechazo de otros, debido a que las prácticas empleadas fueron consideradas una crueldad. La revista Practical Fishkeeping (popular en Estados Unidos e Inglaterra), organiza una campaña desde 1996 solicitando a la industria que detenga el comercio de peces pintados logrando que 75% de las tiendas de mascotas británicas dejaron de vender ese tipo de peces que provenían de Asia. Lo mismo estaba ocurriendo en Estados Unidos, pero más lentamente (Clarke, 2006).

El producto perdió interés, y las preferencias del consumidor volvieron a sus inicios, inclinándose a favor de peces ornamentales tropicales reproducidos en laboratorios y granjas de cultivo, porque son fáciles de cuidar y son más económicos. Es así que la industria volvió a estabilizarse, ofreciendo especies tradicionales de peces exóticos y peces tropicales de granjas de cultivo. En los últimos años se ha presenciado el surgimiento de una nueva tendencia, esta vez a favor de los peces ornamentales tropicales extraídos directamente de su estado silvestre, con técnicas artesanales y de bajo impacto ambiental, lo que genera costos bajos y ha reducido el precio final para los consumidores y el progreso de los pequeños productores que se convirtieron en proveedores.

Dentro de esta última tendencia, ha surgido el nicho de los *cuidadores de peces Monstruo*, que buscan especímenes que destaquen por su aspecto físico y por su comportamiento extraordinario en los estanques. Este es el nicho que debe ser explotado, hasta poder avanzar a cubrir otras necesidades si así lo decide la organización. Apuntar a este nicho responde a una estrategia de *Océano Azul*; en marketing, el término se refiere espacios de mercado no disputados y listos para crecer (Mauborgne & Kim, 2005).

Evitar la competencia: En Sudamérica no existen empresas dedicadas directa y exclusivamente a satisfacer ese nicho de mercado de los peces *monstruo*, que está siendo aprovechado por empresas asiáticas que exportan peces *monstruo* africanos⁵. Algunas de esas empresas son “Aquaspot World” de Singapur, “Aquamonsters” de Taiwan e “Indomasters” de Indonesia, que importan y re-exportan peces *monstruo* africanos y los ofrecen a la comunidad de cuidadores.

Es factible aprovechar la oportunidad, olvidando competir con las bien establecidas empresas peruanas y colombianas que venden peces ornamentales comunes. Competir sería un desperdicio de recursos y un riesgo innecesario. Sin embargo, siguiendo la estrategia de *Océano Azul*, la empresa será consciente de que la “*única forma de vencer a la competencia que no se puede superar es dejar de intentarlo*” (Mauborgne, 2011).

Por otra parte, los competidores africanos que serán enfrentados, no podrán igualar los precios ni los tiempos de entrega que pueda ofrecer la exportadora de peces ornamentales ecuatoriana a los consumidores en Estados Unidos, por las ventajas geográficas y facilidades para reducir los costos con las que se cuenta. Los exportadores sudamericanos no tienen proveedores para aprovisionarse de peces *monstruo* y están estancados en otros especímenes como los “Tetras” y peces de cultivo comunes. En cada país de la región, los exportadores deben enfrentarse a

⁵ Lista completa y más detalles en: <http://www.monsterfishkeepers.com/forums/forumdisplay.php?165-MFK-International-Vendor-Forum>

competidores locales, lo que dificulta que puedan hacer cambios drásticos sin poner en riesgo su participación en el mercado.

Diseñar a la empresa según el nicho: El diseño de la exportadora ecuatoriana será concebido según las estrategias y los objetivos. A nivel mundial, la mayoría de los negocios exitosos y sustentables presentan estrategias que moldearon sus estructuras de acuerdo a sus objetivos y estrategias. Armar estrategias requiere visión, reconocimiento del entorno, discernimiento y creatividad.

El éxito de la empresa también dependerá de la medida en la que sus administradores puedan crearle un futuro, y la única posibilidad de conocer el futuro es inventándolo, para lo que se necesita creatividad. Es decir, a más de las capacidades de los administradores, es muy importante que ostenten y fomenten la creatividad al interior de la organización. Es su misión difundir una cultura de creatividad integral en todas las áreas, así se crearán escenarios estratégicos, el personal será participativo, el vendedor será más persuasivo, los conflictos se resolverán con anticipación. La creatividad es una virtud de nuestra población, la empresa debe emplearla para reformularse cuando sea necesario, para adaptarse al cambio y para asumir a las debilidades como una decisión tomada, y no como una deficiencia. La creatividad es una virtud de los ecuatorianos que supera a extranjeros.

Establecer estrategias corporativas: A continuación se muestra una tabla con las estrategias de marketing que manejará la empresa, apuntando a cumplir con los criterios que definen la decisión de compra de los compradores y aplicando las técnicas mencionadas.

Tabla 2: Estrategias de marketing

ESTRATEGIAS PRINCIPALES

FACTORES DE DECISION DE COMPRA	ESTRATEGIA	HERRAMIENTA/REFERENTE
Cumplimiento de la Calidad convenida con el cliente	Técnicas de selección de proveedores	Organización, investigación y experiencia
	Seguimiento de Procedimientos estandarizados	Basado en estándares y recomendaciones internacionales
	Buenos tratamientos profilácticos	Conocimientos internacionales
Bajo precio para el cliente	Mantener los precios por debajo del promedio de la competencia	Colombia es el líder de la región, define los precios
Volumen de envíos solicitado por el cliente	Diversificación de proveedores	Exploración y asistencia de ministerios y gobiernos seccionales
Variedad de especies para elección del cliente	Aumento bianual de variedad	Solo peces ornamentales Monstruo dl territorio ecuatoriano, en especial del Oriente
Coherencia con la oferta propuesta al cliente	Comunicación interna	Cohesión de los Departamentos Comercial e Inventario
	Manejo óptimo del inventario	
	Reducción de la mortalidad	Tratamiento y estudios de Laboratorio
Buena comunicación con el cliente	Comunicación constante	Ubicación de la carga
		Stock actual y futuro
		Temporadas, promociones y descuentos
	Transferencia oportuna de la información	Sobre el cuidado de cada espécimen
		Sobre los tratamiento de enfermedades y vitamínicos empleados
Negociaciones personalizada	Tratamiento preventivo aplicado	
Percepción del cliente	Afiliación con instituciones	Vinculación de Departamento de Marketing y precisión del Departamento Operativo
	Imagen de la empresa	
OTRAS ACCIONES		
	ESTRATEGIA	HERRAMIENTA
	Explotar un nicho de mercado	Estrategia de "Océanos Azules"
	Captación de clientes rápida	<i>Bróker</i>
	Incursionar a otros mercados para crecer (Largo Plazo)	Estudios y alianzas con otros exportadores de la región
	Reducir mortalidad durante el transporte	Usar fundas de fondo cuadrado
		Aplicar oxígeno puro en fundas
	Reducir mortalidad durante el transporte a nuevos mercados	Nueva tecnología y nuevos puertos

Elaborado por: el autor

Fuente: Weiers, Investigación de mercados, 1996

Canal de Distribución: sería del tipo agente/intermediario. El agente es un *Bróker* que, incluso si la empresa es contactada a través de la página Web o a través de la oficina en Miami, debe ser el único vínculo para las negociaciones con las empresas distribuidoras o mayoristas.

Un *Bróker* para la exportadora ecuatoriana deberá realizar funciones claves como:

- Recabar información necesaria para planificar y agilizar el intercambio. Debe estar al tanto de nuevas tendencias, cambios en los gustos y preferencias y percepción del cliente respecto de los productos de la empresa y los de la competencia.
- Detectar oportunidades y amenazas.
- Debe promocionar los productos mezclando su estilo propio con el estilo que desea aplicar la empresa; debe ser capaz de hacer llegar el mensaje que la empresa quiere enviar.
- Poner su cartera de clientes a disposición de la empresa y buscar compradores nuevos.
- Recomendar niveles de precio de acuerdo a las exigencias del mercado. Tiene potestad para emitir recomendaciones, sugerencias y llamado de atención al personal de la empresa.
- Comunicar las necesidades de cada cliente al agente del Departamento Comercial que corresponda. Para detalles de las ventas y envíos de las cargas con el Agente Comercial; respecto a promociones, folletos de la empresa, certificados, entre otros, el contacto es el Agente de Marketing.
- Debe dominar las herramientas de la empresa y su oferta, por ejemplo, la orden mínima podría ser de 50Kg, que corresponde de 3 a 6 cajas aproximadamente.

El *Bróker* deberá ser asistido por una oficina de la empresa ubicada en la ciudad de Miami, con un representante. El *Bróker* puede contar con esta oficina según considere necesario para sus funciones. El representante de la empresa en Miami, a más de supervisar y controlar la llegada de los envíos en el puerto de destino, es brindar seguridad y confianza a los clientes y asesorar al *Bróker*.

A la empresa le convendrá que su representante sea un residente estadounidense con nacionalidad ecuatoriana. La intención de la empresa debería ser que se capacite a un ecuatoriano para poder ejercer como *Bróker* de la empresa en territorio estadounidense, brindándole algunas facilidades y contratando a un *Bróker* experimentado para que sea su ejemplo. El representante de la empresa en Miami es el único que debe saber que su función principal es aprender todo del *Bróker* para, a futuro, ocupar esa función.

Sobre la página Web, que puede ser usada como canal de ventas, se aplicará una “tienda virtual” en el momento oportuno. La página Web se desarrollará al mismo ritmo de crecimiento de la empresa, por lo que los administradores deberán acudir a esta herramienta cuando la empresa esté preparada.

La promoción será a través de todos los medios de difusión electrónica que sea posible. Como será detallado más adelante, la empresa hará uso de todos los recursos web que puedan acercarla a su mercado meta. Esos recursos son eficaces y muy accesibles, por eso son muy utilizados por la competencia obteniendo resultados positivos.

Vincularse a comunidades de cuidadores de peces ornamentales, participar en blogs, contratar banners en tiendas virtuales o foros de aficionados, figurar en las asociaciones de peces ornamentales más notorias de Estados Unidos, tener presencia en las principales redes sociales y enviar publicidad masiva por medio de correos electrónicos, son herramientas muy importantes y eficientes que aprovechará la empresa.

Material publicitario: Por otra parte, la empresa debe preparar material para el *Bróker*. El material debe contener el concepto interno de Calidad, los estándares y

planes de manejo internos, los tratamientos que se realizan a los peces ornamentales, las características, origen y cuidado de los productos y los logros de la empresa. También se elaborarán catálogos en los que se expondrán los productos y los precios para que el *Bróker* los entregue a los distribuidores/mayoristas según crea conveniente.

También, se recomienda que la empresa emplee una herramienta publicitaria llamada *propaganda en el paquete de envío*, que consiste en material que acompañará a las cajas de los envíos. Desde sus inicios, la empresa adjuntará a los paquetes un certificado que incluirá el membrete: “*Libre de Enfermedades*”, mismo que será emitido por su personal de laboratorio. A futuro, se recomienda que se incluyan calcomanías; los clientes suelen pegarlas en las vitrinas de sus tiendas o en sus estanques, siempre y cuando sean llamativas y hagan referencia a alguna característica que se quiera destacar de los peces que contiene. Además, se debe promocionar la empresa a través de las campañas que organizan instituciones públicas del país en ferias internacionales.

Gráfico 8: Logotipos recomendados para la publicidad en el paquete de envío



Elaborado por: el autor

Plan de Garantía: La correcta implementación de los procesos de la empresa debe garantizar que el índice de mortalidad de los peces se mantenga al mínimo. Existen distribuidores que piden hasta un 98% de garantía, pero en la industria se suele manejar una garantía del 95% del total de los peces vivos en destino. Este debe ser un compromiso de la empresa, y debe garantizar a sus clientes a que, si llega a destino más del 5% de los peces sin vida, el excedente se descontará del valor total de la facturación, emitiendo notas de crédito a favor del cliente para sus futuras compras.

El reclamo se deberá realizar por medio de un representante de la empresa en Miami, hasta veinticuatro horas después de la llegada de los peces al destino, una vez corroborado e investigado el acontecimiento durante el Aforo, tomando fotografías

como prueba. Para envíos grandes a clientes frecuentes, la garantía podría extenderse al 98% y por 7 días después de la llegada de los peces, las devoluciones se harían mediante notas de crédito.

ANÁLISIS DEL CLIENTE

Los clientes de la empresa exportadora son los Distribuidores de Estados Unidos, que generalmente son Importadores y compran la producción sudamericana para abastecer el mercado interno y/o para completar las cuotas y volúmenes que van a países de la Unión Europea. Adjunto al Plan de Exportación, como Anexo 4, se puede encontrar la *Base de Datos de Clientes Potenciales de Paradise* que tiene una lista de clientes que la empresa debe contactar para formar su cartera de clientes definitiva. De un grupo de clientes potenciales contactados, se obtuvo buenos resultados con *Ruinemans Aquarium*, empresa que se podría establecer como el cliente principal de la iniciativa "Paradise". Adicional al cliente recomendado y los clientes potenciales, se espera recibir nuevos contactos del *Bróker* en Miami con los pedidos que él pueda generar. Los primeros registros de la *Base de Datos* se obtuvieron de organizaciones estadounidenses de la industria y desde las bases de datos de directorios de importadores como "*Tropical Fish Find*" (Búsqueda de Peces Tropicales), después de revisar sus perfiles y visitar sus páginas web. La base de datos de "*Tropical Fish Find*" (www.tropicalfishfind.com) es administrada por "*Tropical Fish and Aquariums*", de la empresa canadiense *Tim's Tropicals*, dedicada a fomentar bases de datos para captar proveedores para los miembros de la industria de peces ornamentales que apoyan la causa. La exportadora ecuatoriana puede formar parte de esa base de datos enviando su registro a través de la página Web o contactando al administrador, Tim Anderson, a su cuenta de correo tropicalfish1@shaw.ca, así la empresa formará parte del listado gratuito de Exportadores, e incluso podría solicitar servicios de publicidad. Actualmente, la principal exportadora de peces ornamentales de Perú, es contribuyente de Tropical Fish and Aquariums y tiene un banner en la página de inicio.

A la espera de nuevos clientes y los pedidos del *Bróker*, se le pedirá realizar negociaciones personalmente con el principal cliente *Ruinemans Aquarium*, quienes ya

conocen los productos ecuatorianos pues han recibido envíos de exportadores de Ecuador, aunque en cantidades muy bajas.

La empresa exportadora debe enviarles información completa sobre su infraestructura, capacidad de producción y oferta. *Ruinemans Aquarium* tiene presencia mundial y es uno de los mayoristas más importantes de peces ornamentales vivos del planeta, por lo que fácilmente podría ser el canal para llegar a los cuidadores de peces Monstruo de Estados Unidos y ser la catapulta para la salida de los peces ornamentales ecuatorianos hacia otros mercados.

La empresa es de Holanda y comenzó sus operaciones en 1955; es reconocida por proveer peces ornamentales que cumplen los niveles de calidad acordados con sus clientes. Su vasta trayectoria les ha dado valiosa experiencia para dominar los procesos de importación y exportación de organismos acuáticos, con peces de agua tropical y fría. Desde Holanda, la importa desde más de 25 países de América, África y Asia. La sucursal en Miami fue abierta en 1983 para asegurar la supervivencia de las especies que se importaba desde Sudamérica. Los productos ecuatorianos se importaría desde la filial en Miami para abastecer a los consumidores estadounidenses o para re-exportar hacia Europa.

En sus sucursales manejan sistemas de inventario muy bien diseñados que les permiten actualizar su stock cada 30 minutos en su página Web. La sucursal de Miami también es el punto de partida de su comercio al por mayor y al por menor dentro de Estados Unidos y Canadá. Cabe mencionar que *Ruinemans Aquarium* tiene su propia estación de recolección en Manaos, Brasil, y el resto lo compra directamente a productores de otros países de Sudamérica, como Colombia, Guyana y Perú. En total cuenta con 600 acuarios y su personal incluye a un veterinario con experiencia, especializado en enfermedades de los peces; además manejan procesos minuciosos y profesionales que garantizan la salud del espécimen. La empresa es famosa por se considera una exportadora que nunca hace trasbordos (usa.ruinemans.com).

Se contactó a la empresa mediante correo electrónico haciéndole una propuesta a modo de encuesta, a través de su cuenta internacional info@ruinemans.com

obteniendo resultados positivos. También se obtuvieron los datos de contacto de la oficina de *Ruinemans Aquarium* en Miami, con quienes solicitaron profundizar las conversaciones.

Datos de Contacto de Ruinemans Aquarium de Miami, Florida:

Código Postal: 162044

Dirección: Miami, Fl. 33116

Teléfono: 1(305)279-2349

Fax: 1(305)274-8562

E-mail: miami@ruinemans.com

Horario de atención: Lunes a Viernes, 8:00 am – 5:00 pm

CLIENTES POTENCIALES

La *Base de Datos de clientes potenciales de Paradise* tiene 107 registros más y crecería con la cartera de clientes del *Bróker*. Por el momento, se describe brevemente a los clientes potenciales más relevantes:

Fishmart, es el mayor distribuidor del noreste de los Estados Unidos con peces ornamentales producidos dentro de ese país y también con especies importadas. La empresa tiene 35 años y sus sistema de ventas son muy interesantes. El principal es el *walk-in-delivery* (Ver Gráfico 11), que la hace famosa y consiste en un sistema de tiendas en las que los clientes entran y caminan observando acuarios en perchas distribuidas en todo el almacén. Los clientes observan, comparan y escogen los peces, los cogen ellos mismos para depositarlos en sus recipientes y pagar por ellos en la salida. Su otro sistema es una tienda virtual, donde los compradores pueden ver las diferentes opciones, escoger y comprar; automáticamente el pedido llega a la tienda física donde se recogen los peces y son enviados donde el comprador disponga, dentro y fuera del país.

Gráfico 9: Sistema walk-in, delivery de Fishmart



Fuente: Página web de fishmartinc.com

Ornamental Fish Distributors, es un distribuidor de peces ornamentales con una participación importante. Están especializados en peces ornamentales de agua dulce, marinos y roca viva; tienen inmediaciones para el tratamiento temporal de especies que adquieren del mercado local o importadas. Todas las especies son tratadas y empaquetadas para ser enviadas a vendedores minoristas y mayoristas en sus diferentes puntos de venta.

Old World Exotic Fish, es una empresa que lleva funcionando 30 años y se especializó en la importación de especímenes de África. Actualmente, sus dos granjas y la estación de importaciones están ubicadas al sur del Miami. Los “cichlids” africanos y los “bagres” son su especialidad, sin embargo, han expandido su producción al punto que reciben cargas semanales, algunas provenientes de Sudamérica. En la página Web hay un acceso a su inventario, donde también se indican las importaciones que están por llegarles, para conocimiento de los consumidores finales.

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA EXTERNA

Para analizar la competencia externa es preciso destacar que no existen posiciones dominantes. Los principales exportadores de peces ornamentales están en el continente asiático. Sin embargo, ninguno tiene una posición marcadamente dominante. Singapur, como se ha mencionado varias veces, es el más importante con el 33% del mercado mundial. Le siguen Malasia, República Checa, Indonesia, España, Japón, Israel y Estados Unidos (Tissera, 2010).

Competidores más cercanos para el caso puntual de Ecuador también serán analizados aunque no figuren en las primeras posiciones del ranking mundial. Ninguno de los competidores cercanos se ha especializado en peces *monstruo*, pero exportan algunas especies de ese tipo y podrían decidir enfocarse en ellas como respuesta a las nuevas tendencias.

Gráfico 10: Principales competidores (países)



Elaborado por: el autor
Fuente: FAO Fish Stat, 2012 (Datos hasta Junio del 2009)

COMPETENCIA DE ASIA

Singapur

Éste país es uno de los más grandes productores de peces ornamentales de cultivo en el mundo, en 2006 exportó US\$ 98,63 millones, 8.6% más que en 2005, y sus clientes se distribuyen en 82 países del globo. Su participación en el comercio mundial es del 33%. Sus principales destinos son Reino Unido, Estados Unidos y Alemania, destinando para los tres el 61,6 % de sus exportaciones. La clave del éxito de Singapur es su programa para asegurar la calidad y el bienestar de los peces previo a su envío y cuenta con más de 40 exportadores activos (Panné & Luchini, 2008). Exportan peces *monstruo* que importan desde el continente africano pero a precios muy altos porque obtener cada espécimen, recibirlo a tiempo y saludable es muy complejo.

Malasia

Posee una producción mayor a 500 millones de peces, con más de 550 variedades y más de 250 especies nativas. Los principales destinos de esta producción son Reino Unido, Estados Unidos, Alemania, Italia, Hong Kong, España, Japón, Indonesia y Taiwán, destinando a estos el 70% de sus exportaciones estimadas en un valor aproximado de US\$ 44 millones anuales. Actualmente se ubica segundo, con 13% de participación. Recientemente se paralizó su acelerado crecimiento que fue de un 24% hace 20 años (Panné & Luchini, 2008). Su especialidad son las granjas de cultivo, contando con más de 500 granjas registradas (Ali, 2009) que producen peces ornamentales de agua dulce comunes. Sus *peces monstruo* también son importados del continente africano pero los volúmenes son muy bajos.

Indonesia

Para el año 2004 se registró que este país exportó 130 millones de peces ornamentales por un valor mayor a los US\$ 100 millones (Agencia Nacional del Desarrollo de Exportaciones de Indonesia, 2005). La clave de su éxito es su especialización en el cultivo de peces ornamentales, con más 48.000 granjas con capacidad para producir 60 millones de peces anualmente. Al momento Indonesia es uno de los países más afectados con el nuevo cambio de tendencias debido a que su

producción se enfocaba en ornamentales de origen marino y solo destinaba un 25% a organismos de agua dulce y vegetales. La tendencia actual a favor de los peces de agua dulce dejó al país en desventaja pero lo más perjudicial fue su rango de precios que incluía especies de US\$ 600 por unidad, debido a que son especies exóticas y cultivadas en laboratorios avanzados. Los problemas que afronta provocaron que haya dejado de ocupar los primeros lugares y que re-exporte peces de agua dulce que importa países africanos (Panné & Luchini, 2008).

Vietnam

Éste país empezó a ser relevante a partir del año 2000. Ya en 2003 se exportaron unos 10 millones de peces ornamentales por un valor de US\$ 10 millones. En este caso los peces exportados eran cultivados y extraídos. Actualmente se fortalece importando especies de países cercanos y reexportándolas (Panné & Luchini, 2008). Este país aplicó estrategias similares a las recomendadas para la exportadora ecuatoriana.

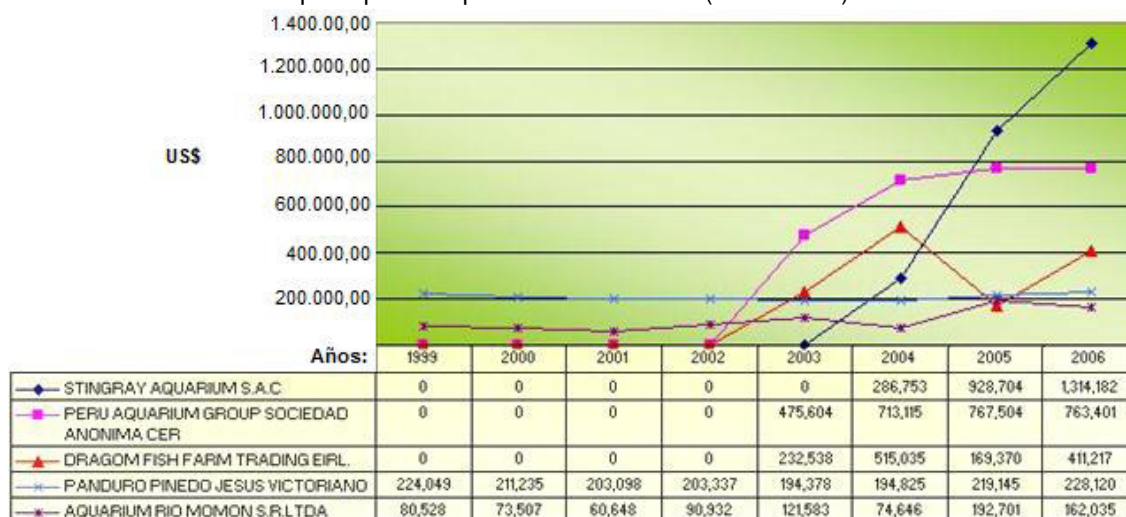
COMPETENCIA DE SUDAMÉRICA

Cada año se extrae de nuestro continente más de 100 millones de organismos acuáticos destinados a ornamento, entre 400 especies de agua dulce. Los países exportadores más importantes son aquellos con conexión con las cuencas del Amazonas, hasta el Orinoco (Panné & Luchini, 2008).

Perú

Se especializa en peces ornamentales de extracción, específicamente de la cuenca del Amazonas. El año 2001 fue importante para el país pues exportó 9 millones de peces valorados en 2,5 millones de dólares. Para el 2006, las exportaciones superaron los 3 millones de dólares y sigue ascendiendo. El 51% de la producción ingresó a Estados Unidos a través de Miami y Los Ángeles. El 20% a Asia por Tokio y Hong Kong (Panné & Luchini, 2008).

Gráfico 11: Evolución de las exportaciones de peces ornamentales y sus derivados según las cinco principales exportadoras del Perú (1999-2006)



Elaborado por: Biocomercio (PROMPEX)

Fuente: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria de Perú

En Perú funcionan 41 exportadoras, y el principal exportador es *Stringray Aquarium*. Para el 2008, esa empresa acaparaba el 50% de las exportaciones peruanas y para 2012 superó su porcentaje de participación (SUMAT, 2012); el rápido crecimiento inició en el año 2003 cuando la empresa fue creada, tiempos en los que *Perú Aquarium Group* era el líder y ostentaba el 24% de la producción. *Stringray Aquarium* tiene una página web muy completa, por medio de la que capta gran parte de sus clientes. Está plenamente posicionada en el mercado estadounidense y los cuidadores de peces más intrépidos hacen pedidos personalizados directamente con la compañía, que cuenta con un equipo al que llama “*colectores*” que buscan y capturan las especies exclusivas que les solicitan, las cuales se exportan a precios de US\$ 300 en adelante. Esa empresa también tiene presencia en la mayoría de sitios web destinados para los clientes de la industria en Estados Unidos, incluso en foros, y se ha afiliado a organizaciones y directorios de exportadores. La empresa ecuatoriana le hará frente a *Stringray Aquarium* en su obtención de peces tipo *monstruo* que comercializa bajo pedido ya que los proveedores locales serán contactados por la ecuatoriana. Para la empresa peruana tener que pagar en dólares al proveedor ecuatoriano le resulta perjudicial y la obliga a elevar sus precios.

Brasil

Éste país exporta cerca de 20 millones de peces ornamentales al año. Es uno de los mayores exportadores de peces ornamentales de agua dulce y los obtiene del río Negro en el Amazonas. Entre 2002 y 2005 exportaron más de 100 millones de peces ornamentales y el 86 % fue a Estados Unidos, Alemania, Japón, Holanda y Taiwán. La clave del éxito de la exportación de peces ornamentales de agua dulce brasileños radica en una especie que corresponde al 65,5% de su volumen exportado, el "*Paracheirodon axelrodi*", conocido como "*Tetra cardenal*" o "*Tetra neón*" (Gráfico 16), un pez muy popular en acuarismo, de solo 6 cm, pero con llamativos colores que lo hace muy comercializado y lo han convertido en el producto estrella de la industria de ese país. El país también exporta peces ornamentales marinos, pero en menor cantidad. El comercio de peces ornamentales se rige por las normativas del *Instituto Brasileiro del Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables (IBAMA)*, que regula la captura, transporte y comercialización de los peces ornamentales y prohíbe la exportación de adultos reproductores. Otra característica destacable de la industria brasileña es que todos los pescadores o *piabeiros* en portugués, poseen seguro de protección social (Panné & Luchini, 2008). La fuerte industria brasileña de peces ornamentales no muestra interés por desarrollar la exportación de peces tipo *monstruo* que podría obtener en su amazonía porque están especializados en un grupo específico de especies comunes y tradicionales en acuarismo, siempre tendrán un mercado.

Gráfico 12: Tetra cardenal ("*Paracheirodon axelrodi*"), especialidad de Brasil.

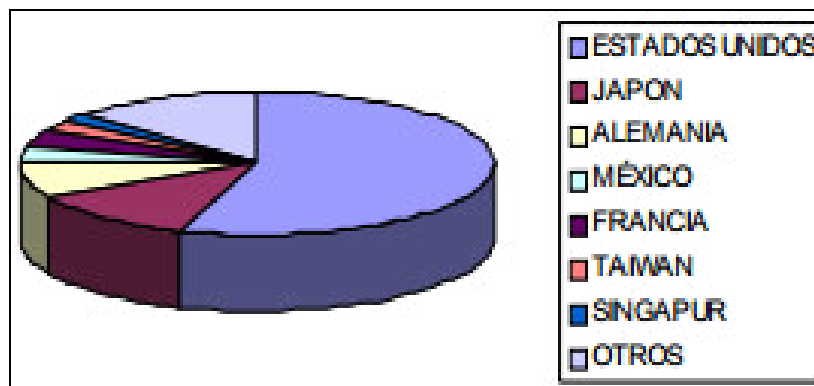


Fuente: Tropical Fish Find

Colombia

Los precios de Colombia son los precios a vencer para ingresar con ventaja al mercado estadounidense y, en su momento, a otros mercados. Colombia es el líder de Sudamérica y en el año 2009 llegó a exportar el 4% de la producción mundial (FAO, El Estado Mundial de La Pesca y la Acuicultura, 2012) superando a Brasil, aunque por muy poco. La clave del éxito de Colombia se debe a sus destacables esfuerzos por cumplir con la calidad. Las políticas de gobierno colombianas son muy favorables para la actividad; además, el país cuenta con un río importante, el Orinoco, desde donde extrae el 88% de su producción; del Amazonas extrae el 10%. Colombia se especializa en peces pequeños, de los cuales los *Siluriformes* y los *Cíclidos* son los más exportados. Los *Cíclidos* son una de las familias más populares del acuarismo mundial. Las principales especies comercializadas son “*Osteoglossum bicirrhosum*” o “*Arawana plateada*”, el “*Pterophyllum altum*” o “*Escalar*”, popular pez pequeño muy usado en el acuarismo; “*Coridoras*” o “*Corydoras leucomelas*”, conocidas internacionalmente como “*Blackfin Cory*”; y el “*Nannostomus trifasciatus*” o pez lápiz, entre otras. Su mejor año fue en 2004, el país exportó más de 20 millones de peces ornamentales por un valor superior a los US\$ 7 millones. El principal importador de estos peces es Estados Unidos concentrando el 38% de la exportación colombiana (Gráfico 17). Cabe mencionar que la industria funciona con 39 exportadores y el gobierno prohíbe por completo la importación de peces ornamentales. (Panné & Luchini, 2008)

Gráfico 13: Destinos de las exportaciones de peces ornamentales de Colombia



Fuente: Proexport, Colombia

Venezuela

Últimamente ha desarrollado el cultivo de especies que importa de Estados Unidos y Tailandia, pero su especialidad es la captura de peces pertenecientes a la familia de los *Silúridos* y *Cíclidos*, siendo el 90% de sus exportaciones. Los *Cíclidos* son las especies favoritas en el comercio mundial. Como la mayoría de los países de la región, exporta hacia Estados Unidos, pero el 60% de sus productos va a Europa. Todo a través de 51 empresas dedicadas a esta actividad específica. (Panné & Luchini, 2008)

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA LOCAL

El competidor local es el único exportador activo del país, se llama “*Compañía Agrícola y Piscícola Nelio Aguilar (CAPINA)*” y su propietario es el Ingeniero Nelio Aguilar Camacho. La empresa está registrada en Superintendencia de Compañías con el RUC 0991082778001, y se encuentra activa, está dedicada a la producción y venta al por menor de pescados vivos para el consumo humano y en menor cantidad para fines ornamentales. Comenzó sus operaciones en 1990.

Las inmediaciones están ubicadas en Guayaquil y cuentan con infraestructura y tecnología para mantener especies que van desde el *Chame* (“*Dormitador*”) hasta camarones y langostas. Sus procesos le han permitido ingresar a Estados Unidos y Europa, cumpliendo normas internacionales del mercado y enviando especímenes que se mantienen vivos hasta su destino.

La página Web del competidor es www.tropicallivefishecuador.com; y cabe mencionar que no consta en ningún portal ni directorio de proveedores de peces ornamentales, ni figura en páginas web de la industria o de comunidades de aficionados; tampoco consta en los listados de exportados de la región y no está afiliado a ninguna organización de la rama. El único sitio en internet donde puede ser encontrada esta empresa es en trade.nosis.com (Gráfico 18), una de las páginas Web más completas y conocidas del mundo para contactar exportadores, pero es demasiado general y extensa.

Gráfico 14: CAPINA en un directorio de exportadores

The screenshot shows the Trade Nosis website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Nueva Búsqueda' and 'Búsqueda Avanzada'. The main content area displays the profile of 'COMPANIA AGRICOLA Y PISCICOLA NELIO AGUILAR CAPINA S.A.'. The company name is highlighted with a red box. Below it, there are tabs for 'Empresa', 'Información General', and 'Oferta'. The 'Productos que exporta:' section is also highlighted with a red box and contains a list of export products with their respective HS codes and descriptions. A vertical red line is drawn through the page, and another red box highlights a specific product entry: '03.01.99 -peces vivos. --los demás peces vivos: --los demás'.

Fuente: Trade Nosis.com

A más de no haber explotado las diferentes alternativas de difusión que ofrece el internet, la empresa tampoco tiene una oficina en Estados Unidos y no invierte en propaganda, como sí lo hacen las exportadoras de Perú y Colombia. Las oficinas están ubicadas en la Cdla. Naval Norte Mz. 5 Villa 1 en la ciudad de Guayaquil; los teléfonos son 2399995, 2289939 y 6213311 y la cuenta de correo para contactarlos es info@tropicallivefishecuador.com; además tienen una granja de cultivo en Durán. La página Web de “CAPINA”, contiene información que sirve para conocer datos sobre la empresa, su ubicación, sus productos y datos de contacto (Gráfico 19). La virtud de la página es que es muy discreta y concisa, sin embargo el porcentaje estimado de usuarios globales de internet que visitan www.tropicallivefishecuador.com es 0.000007% y existe un solo un link que se conecta a la página, ese vínculo es usado por un 0.00000006% de usuarios.

Por lo tanto, se puede evidenciar que la página Web no es el medio por el que la empresa en contactada, lo que puede ser considerado como un gravísimo error, pues se desaprovecha un recurso con mucho potencial y que genera costos. Por otra parte, se encontró un dato importante consultando en la empresa Alexa sobre la cantidad de visitas que recibe ese sitio web. Los pocos usuarios que llegaron a esa página a través de los motores de búsqueda lo hicieron buscando el nombre: “*Silver Dollar Fish*”. En la página de “CAPINA” se menciona al “*Silver Dollar Fish*” o pez “*Dólar de plata*” como se conoce a la especie “*Metynnis*” (Gráfico 19).

Gráfico 15: Metynnis o “Silver Dollar Fish” que exportaba CAPINA



Fuente: www.infopesca.org

Los *Metynnis* son peces tropicales que pertenecen a la familia *Characidae*, estrechamente relacionados con las Pirañas y se encuentran en río Xingu de Brasil. “CAPINA” ya no comercializa esa especie, pero mencionarlo en su página Web le ha servido para captar la atención de compradores potenciales. Hay un interés por esa especie que valdría la pena considerar, 3 variedades de la especie pueden ser encontradas en el oriente ecuatoriano, en afluentes de Napo y Pastaza, pero no son totalmente plateados como el “Dólar de plata”, sino verdes, dorados o manchados. La empresa podría hacer investigaciones en torno a este tema como parte de la cartera de Investigación y Desarrollo para aumentar la especie a su variedad.

El total de exportaciones de peces ornamentales del Ecuador son de “CAPINA”. En el año 2010 exportó 21,93 toneladas y todo a los Estados Unidos, en 2011 fueron 21,07 toneladas y en el 2012 fueron 23,98 toneladas. Desde el año 2004 han exportado 133,77 toneladas, de las cuales 132,18 toneladas se enviaron a Estados Unidos.

Tabla 3: Exportaciones ecuatorianas de peces ornamentales 2004-2012

SUBPARTIDA NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	PAIS	TONELADAS	FOB - DOLAR	% / TOTAL FOB - DOLAR
0301100000	PECES ORNAMENTALES	ESTADOS UNIDOS	132.18	718.98	99.33
		ALEMANIA	0.63	2.38	0.33
		CANADA	0.27	1.22	0.17
		ESLOVAQUIA	0.35	0.70	0.10
		JAPON	0.38	0.60	0.09
TOTAL GENERAL:			133.77	723.87	100.00

Elaborado por: Banco Central del Ecuador
Fuente: Consulta de totales por NANDINA-País

ORGANIZACIONES QUE SE DEBE APROVECHAR

Los Distribuidores que interesan a la exportadora de peces ornamentales ecuatoriana pueden dividirse entre distribuidores para el mercado interno de Estados Unidos y distribuidores re-exportadores. Los primeros son grupos que consolidan la producción local del Estado de Florida con producto de importación y lo distribuyen a cadenas mayoristas de tiendas de mascotas, y minoristas del mismo país. Los re-exportadores, son los grupos que consolidan la producción local de exportación producida principalmente en el Estado de Florida, le suman la producción de otros estados y a la producción importada desde Sudamérica, para enviar todo a otros continentes.

La principal estrategia que aplicará la empresa para darse a conocer será afiliarse y tener acercamientos con asociaciones, instituciones y organizaciones de consumidores, importadores y distribuidores de peces ornamentales de los Estados Unidos, puede garantizar una incursión al mercado meta más eficaz.

Una vez que logre vincularse, la empresa formará parte de la red que compone la gran industria de peces ornamentales de su mercado meta; estrategia clave para ubicar la empresa, ganar presencia y dar a conocer su alternativa, políticas y productos a la mayor cantidad de interesados posibles, para captar mercado y brindarle respaldo y cobertura al *Bróker* de Miami. Vincularse permitirá a la empresa participar activamente con referentes del sector y crear enlaces con futuros clientes, socios y hasta inversionistas. Esta es una estrategia muy utilizada por las exportadoras de peces ornamentales de Perú, imitada por las empresas de Colombia, pero que no ha sido aprovechada por el competidor local.

A nivel mundial existen abundantes asociaciones que han unido compradores, productores, distribuidores, minoristas, mayoristas, fabricantes de equipos de acuarismo, de alimento y de medicinas, veedores del gobierno, ambientalistas e importadores, que comparten un mismo objetivo: invitar, conocer, organizar y regular a los productores y exportadores que deseen intervenir en su mercado.

Por las características de esta industria, se recomienda enfáticamente que la empresa saque el mayor provecho posible de las asociaciones y organizaciones. Para ese fin, se podrían describir dos estrategias que la empresa puede aplicar para beneficiarse:

En primer lugar, a través de las asociaciones y sus canales, la empresa puede darse a conocer, para lo que deberá perfilarse como la única exportadora de peces ornamentales importante del Ecuador, transmitiendo el mensaje a los consumidores de manera que asuman que es la empresa dominante y líder de uno de los países con mayor biodiversidad del mundo, y con niveles de precios capaces de desplazar al resto de exportadores sudamericanos. Esta estrategia funciona, y por eso las empresas peruanas pugnan por transmitir esa imagen y “mensajes” a través de sus banners, pues conocen que los clientes estadounidenses asumen que la empresa más grande es la que tiene los mejores precios y la que tiene los mejores especímenes a su disposición. Últimamente, los clientes no pueden discernir qué empresa peruana es la mejor pues la mayoría se promociona indicando que ocupa los primeros lugares, por lo que los interesados deben acudir a datos estadísticos de la industria para conocer información más verás.

En segundo lugar, “Paradise” ahorraría muchos recursos explorando los directorios de las principales asociaciones y organizaciones de la industria estadounidense de peces ornamentales, que son de libre acceso, para seleccionar clientes potenciales y contactarlos. Esos clientes también publicaron sus datos para difundirse sin tener que pagar costos elevados; así que permanecen pendientes a la espera de las empresas que quieran contactarlos. También se puede consultar la información que publican estas asociaciones, que aportan mucho para conocer más sobre procedimientos, tendencias, eventos, noticias, novedades y promociones de la industria. En base a esos directorios la empresa podría fortalecer su Base de Datos de Clientes Potenciales e iniciar campañas de marketing telefónico y electrónico para contactarlos.

Se escogió un grupo de organizaciones a las que “Paradise” debería vincularse directamente, como son “Florida Tropical Fish Farms Association”, “Pet Industry Joint Advisory Council” y la “American Marinelife Dealers Association”; y otras a las que la empresa podría analizar su vinculación, como la “American Pet Products Association”, “Pet Industry Distributors Association” y “World Pet Association”, por su cercanía a la red de distribuidores y mayoristas de peces ornamentales. Serán a aprovechadas para aprender sobre la industria local, su capacidad e infraestructura.

Pet Industry Distributors Association (PIDA) / Asociación de distribuidores de la industria de las mascotas

Fue fundada en 1968, su propósito es promover el progreso de la industria de las mascotas en los Estados Unidos y llevar a cabo programas y actividades que reúnan a los mayoristas y distribuidores promoviendo alianzas con sus proveedores y clientes, además de trabajar en cooperación con otras organizaciones en el fomento de la relación y vínculo entre humanos y animales.

PIDA es uno de los copatrocinadores de la “Global Pet Expo” (Exposición Global de Mascotas) anual realizada cada primavera en EE.UU. La “Global Pet Expo” es la feria anual más grande de la industria de productos para mascotas. El show es presentado en conjunto con la American Pet Products Manufacturers Association (APPA), Asociación Americana de Productos para mascotas. En español. Recientemente PIDA trabajó en conjunto con Pinogy Corp para crear el portal “Pet Industry Database” (PIDB.com), base de datos de la industria de mascotas.

Cabe recalcar que es una organización exclusiva para distribuidores. Todo lo que necesite “Paradise” está disponible la página Web: www.pida.org; así como establecer contacto a la cuenta de correo: pida@ksgroup.org con Steven T. King de la oficina de Bel Air, EE.UU.

American Pet Products Association (APPA) / Asociación de productos para mascotas americanos

Fundada en 1958, APPA es la principal organización sin fines de lucro para mascotas, importadores y proveedores de los Estados Unidos, formando una asociación comercial compuesta por más de 1.000 fabricantes de productos.

La misión de APPA es promover, desarrollar y lograr el crecimiento del hábito de tener mascotas, y proporcionar los servicios necesarios para ayudar a sus miembros afiliados a prosperar. Para lograr estos objetivos, proporciona a sus miembros con beneficios valiosos como programas, servicios, investigaciones de mercado, seminarios educativos y teleconferencias, información importante de la industria y herramientas para tomar decisiones empresariales. Las puertas abiertas a los productores es para facilitarle contactos a sus miembros deseosos de proveer equipos, productos químicos, medicinas, entre otros.

La cuenta E-mail del contacto es bill@appma.org, la oficina es en Greenwich, Connecticut, EE.UU. La página Web de la organización es muy completa y útil, es: www.appa.org, y desde ella se puede acceder a varios servicios gratuitos así como al listado de miembros.

Pet Industry Joint Advisory Council (PIJAC) / Consejo Consultivo de la Industria de las Mascotas

Es una asociación comercial sin fines de lucro que lleva 40 años procurando la defensa de la industria de las mascotas, de los dueños de las mascotas y de los animales, promoviendo la tenencia responsable de mascotas y su bienestar mientras fomenta la protección del medio ambiente.

La mayoría de los participantes del mercado de peces ornamentales estadounidense se manejan bajo lineamientos de PIJAC y forjan sus instituciones según las normas y con respaldo de la asociación. La página Web es: www.pijac.org y el correo info@pijac.org, con Marshall Meyers en Washington D.C., EE.UU.

Florida Tropical Fish Farms Association (FTFFA) / Asociación de Granjas de Peces Tropicales de Florida

La FTFFA es la única organización activa que apoya a la industria de peces ornamentales tropicales mediante el fortalecimiento de los aspectos técnicos, éticos, económicos y sociales que le conciernen. Específicamente, funciona como un organismo de control y como un defensor y portavoz de los piscicultores de Florida, por eso es tan importante para este proyecto, sirviendo como un valioso medio para llegar a los clientes y, a la vez, aportando al progreso y profesionalismo de la empresa. Uno de los aspectos más destacables de la FTFFA es que su misión incluye tanto la protección y defensa de la industria de su estado, así como la de la industria de su país y la industria internacional.

El vínculo entre la organización y la industria de peces ornamentales de Florida lleva 44 años y los logros obtenidos han sido formidables. Entre sus miembros constan 234 de las 359 granjas que hay en el Estado de Florida. La Asociación colabora estrechamente con organizaciones estatales y federales, incluyendo entre estas al Departamento de Agricultura de Florida, la EPA (US Environmental Protection Agency), OSHA (US Occupational Safety and Health Administration), FDA (US Food and Drug Administration), y varios distritos de manejo del agua de Florida. De hecho, fue gracias a la FTFFA que la piscicultura es ahora reconocida por el estado de Florida como parte de la Acuicultura. Esos vínculos con las agencias gubernamentales ayudan a proteger los intereses de las piscifactorías, los importadores y los exportadores de Florida.

Tiene un listado extenso y muy apreciado de proveedores “preferidos”, con demanda y promociones a los que se puede contactar pero, principalmente, la participación en el FTFFA es una oportunidad para aportar sugerencias e intercambiar ideas con los miembros de todas las ramas de la industria de peces tropicales; además la organización patrocina proyectos de investigación y desarrollo para el beneficio de la industria. La suscripción como miembro asociado, siendo exportador internacional, tiene un costo de afiliación de US\$50, y cuotas anuales de US\$100. El contacto es el señor David Boozer al teléfono +1 941 293 5710 o en la dirección Winter Haven, Florida 33882. La Página Web: www.ftffa.com

American Marineline Dealers Association (AMDA) / Asociación de Distribuidores Americanos de Vida Marina

Es una organización no lucrativa que promueve el comercio sostenible de los organismos vivos para acuarios en los Estados Unidos. Fue fundada en 1995 y es de afiliación voluntaria; invita a importadores, mayoristas, minoristas, distribuidores y proveedores de productos y servicios de la industria de peces ornamentales.

Los miembros de AMDA forman parte del directorio de la organización que los avala como sujetos participantes del comercio de peces ornamentales que aplican sistemas planificados para disminuir en lo posible el impacto al medio ambiente y a las especies con las que trabajan. Este directorio de miembros es muy valorado y respetado en la industria estadounidense y apunta a que la afiliación sea un requisito nacional para realizar actividades de comercio. Ser miembro de esta organización requiere que los postulantes llenen un formulario de aplicación para contactar a AMDA y aplicar para el test por el que serán evaluados obligatoriamente para poder vincularse.

El test “AMDA Knowledge Assessment Evaluation (Evaluación-asistencia del conocimiento AMDA)” es una prueba para evaluar el conocimiento general y las habilidades necesarias para tratar con organismos acuáticos que incluye asesoría si es necesaria. Para aplicar a la prueba se debe ser miembro por 90 días como mínimo, y puede ser repetida hasta que el aplicante obtenga la calificación óptima y pueda recibir su certificado, su tarjeta de identificación y una carta, que se convierten en su propiedad y pueden ser utilizados como valor agregado y una ventaja competitiva que de fe del conocimiento técnico y responsabilidad ecológica del miembro. Cada miembro de la empresa puede hacer el test, cuyo costo es de US\$15. Ser miembro requiere una contribución anual de US\$50. Existen otras alternativas para vincularse a la organización y son las siguientes:

Tabla 4: **Opciones para vincularse a AMDA**

Contribuyente	\$250
Patrocinador	\$500
Donante	\$1.500
Benefactor	\$5.000 o más

Elaborado por: el autor
Fuente: ADMA.com

Los beneficios a los que tendrá acceso el miembro de la organización son:

- Tener un espacio en el directorio de miembros avalados por la organización
- Figurar en el listado de miembros de la página Web
- Noticias y archivos trimestrales
- Evaluación-asesoría de conocimiento
- Publicidad cooperativa
- Base de datos ecologista
- Directorio de productores, pescadores y distribuidores
- Información sobre eventos de la industria

El contacto es la señorita Liz Harris al teléfono +1 850 973 3488, en la dirección Madison, FL 32341 o al correo treasurer@amdareef.com.

ANÁLISIS DE MERCADOS POTENCIALES

Existe otra tendencia importante en la región. En Canadá y México, están haciendo esfuerzos por captar el interés de los países exportadores, destacando que ambos países han acumulado una participación de las importaciones de la región del 15% y 9% respectivamente (Olin, Smith, & Nabi, 2010).

La empresa debe plantearse explorar otros mercados aprovechando la experiencia obtenida de la incursión al mercado estadounidense. Cuando se cumplan los objetivos de la empresa, sería prudente planificar la conquista de otros mercados como el mercado canadiense, cuya incursión sería relativamente fácil una vez que sea haya conquistado el mercado estadounidense, donde, en términos generales, los protocolos y la presión de la industria son las mismas.

En el caso canadiense, lo procedente sería afiliarse a la “*Aquaculture Association of Canada (AAC)*” o *Asociación de Acuicultura de Canadá*; la red más activa de profesionales de Acuicultura de ese país, creada en 1984 y con más de 900 miembros entre productores, proveedores, estudiantes, científicos, educadores y oficiales del gobierno, incluyendo miembros de Estados Unidos y de otros 14 países (Olin, Smith, & Nabi, 2010).

La población de Canadá es de 34'482.779 de habitantes; el 45 % vive en las 6 principales ciudades (Estadísticas del Banco Mundial, 2011), donde suelen establecerse los negocios. La población es relativamente joven como en EE.UU. y el ingreso promedio de los hogares es de US\$66000 (Estadísticas del Banco Mundial, 2007) y el PIB de Canadá fue de US\$1.38 billones (Estadísticas del Banco Mundial, 2011) y se expandió 0.50% en el primer cuarto del 2012 (Estadísticas del Banco Mundial, 2012).

Las leyes y políticas canadienses son muy similares a las estadounidenses, pero principalmente el sistema comercial, debido a que casi la totalidad del comercio de ese país es transado con EE.UU. Es probable que los productos de la empresa ya hayan hecho una incursión menor en el mercado canadiense debido a que los distribuidores de Estados Unidos suelen enviar parte de la producción sudamericana a ese país.

Además, la empresa debe programar ingresar al mercado europeo. Se debe comenzar enviando a Estados Unidos productos que califiquen para ser re-exportados hacia Europa. Luego se deben aprovechar los esfuerzos del gobierno por mantener buenas relaciones con la Unión Europea, conocer las preferencias arancelarias (como el SGP Plus) y oportunidades comerciales que se pueda aprovechar. Finalmente, se debe explorar la posibilidad de crear un bloque de exportadores con competidores similares de la región para hacer un ingreso con mayores probabilidades de éxito, disminuyendo el riesgo en lo posible y fomentando la unión de la región. Se debe fomentar la unión mediante la creación de un *Cluster* con empresas de Colombia, Perú, Venezuela y Brasil; que busque combinar esfuerzos, logística, ideas y volúmenes. Un *Cluster* pretende la unión de esfuerzos, no de capitales; tampoco busca contribuciones a favor de empresas pequeñas. El primer país al que se debe apuntar sería Alemania, el principal distribuidor y comerciante de peces ornamentales en Europa, que ostenta un gran intercambio comercial con Asia a través de su aeropuerto de Frankfurt (el más grande de Europa).

La División de Estadística de las Naciones Unidas es una de las fuentes más confiables para conocer datos sobre exportaciones e importaciones mundiales. Todo puede ser consultado en el sitio web www.comtrade.un.org; mismo que será consultado

para tomar decisiones respecto de los países europeos idóneos para una incursión cuando la empresa se disponga a hacerlo. La Tabla 5 incluye los principales importadores en el año 2012, con datos que fueron consultados en el portal indicado.

Tabla 5: Los 10 principales importadores (2012)

Importador	Transacción	Peso	Unidad
EE.UU.	\$ 57.616.395,00	N/A	No hay datos
Reino Unido	\$ 26.980.948,00	1,606,701	Kg
Singapur	\$ 24.325.465,00	N/A	No hay datos
Alemania	\$ 21.787.222,00	343,016	Kg
Japón	\$ 19.484.139,00	110,06	Kg
Francia	\$ 16.632.714,00	447,063	Kg
China	\$ 15.100.912,00	N/A	No hay datos
Países Bajos	\$ 12.970.558,00	528,51	Kg
Malasia	\$ 11.053.355,00	2,262,927	Kg
España	\$ 10.495.589,00	1,489,147	Kg

Elaborado por: El autor

Fuente: Datos de "United Nations Commodity Trade Statistics Database", 2012

Gráfico 16: Principales países importadores de peces ornamentales 2008

	Importe de las importaciones	Evolución de las importaciones
1 - Estados Unidos	64 M USD	-1,8 %
2 - Italia	54 M USD	272,0 %
3 - Reino Unido	34 M USD	-0,7 %
4 - Alemania	28 M USD	0,9 %
5 - Japón	27 M USD	-1,3 %

Fuente: Smartexport.com – Quatrax, 2009

Al comparar las cifras con datos del 2008 (año de la crisis) con el 2012 se observa el predominio mantenido de Estados Unidos encabezando la lista de los principales importadores. En 2008 la importación de ese país creció un 11,3% comparada con el año 2007, pero comparado con el 2012 cayó en 9,97%. La crisis no influyó gravemente, pero prácticamente estancó las importaciones. En 2008, las importaciones de países que conforman la Unión Europea, en conjunto, eran muy superiores a las importaciones estadounidenses; hasta el 2012 ha ocurrido lo mismo, con la diferencia de que ahora Singapur se ha ubicado como un fuerte importador en el mercado mundial de peces ornamentales, resultado de sus esfuerzos por adaptarse a las tendencias actuales por lo que ahora debe comprar peces ornamentales tropicales para seguir abasteciendo a sus clientes de la Unión Europea.

CAPÍTULO V: LA ORGANIZACIÓN

GENERALIDADES

El objetivo del presente trabajo de investigación, es desarrollar un Plan de Exportación para el sector acuícola del Ecuador, acompañado de una serie de propuestas generadoras de ventajas competitivas. El modelo del Plan se ha llevado a cabo partiendo con una investigación de mercado que descubrió la existencia de un nicho importante para los peces ornamentales ecuatorianos, tanto para usos decorativos como terapéuticos; para lo que se establece un caso en que un grupo asociativo de pescadores artesanales o una empresa que los organice, ha decidido exportar el producto y requiere información completa para llevar a cabo su proyecto con éxito.

El Plan de Exportación será un estudio que permitirá encaminar el proyecto, designar funciones, prioridades, estrategias, destino de recursos e inversión; además de aclarar el panorama para hacer las modificaciones o adaptaciones que se consideren necesarias, incluso al decidir la necesidad de realizar obras e inversiones iniciales que garanticen la pre-factibilidad del proyecto de exportación.

También es importante considerar al Plan como medio para hacer conocer el proyecto, por ese motivo es que en el presente capítulo se desarrollará muy minuciosamente la organización que podría ejecutarlo eficientemente, con algunos elementos de un Plan de Negocios, el cual es un mecanismo lógico para interpretar el entorno en el que se desarrollará la actividad empresarial propuesta y también cómo ésta puede influir en ese entorno. No existe otro camino que el enfoque sistémico para planear un proyecto (Saporosi, 1998).

A continuación, la organización que hará actividades de comercio exterior se denominará “Paradise”, desarrollando su proceso de constitución, estructura organizacional, la cadena de valor y las fuentes de ventajas competitivas, producción esperada y procedimientos para poder llevar a cabo sus actividades de comercio exterior.

EL DISEÑO DE UNA ORGANIZACIÓN COMPETITIVA

La organización a desarrollar sería una empresa o microempresa de tipo acuícola, dedicada a comprar, manipular, empacar y exportar peces ornamentales del grupo conocido como *Monstruos de Pecera*, de entre 12 especies seleccionadas encontradas en territorio ecuatoriano, como el *Hypostomus plecostomus* o “Raspabalsa” y *Aequidens Rivulatus* o “Vieja Azul”. Las especies escogidas están incluidas en el grupo de peces considerados *Monstruos de Pecera* en el mercado mundial, y es así como serán ofrecidas. La empresa apunta a satisfacer la demanda de los Distribuidores/Importadores, encargados de suplir a los aficionados del acuarismo del nicho determinado en la Investigación de Mercado; también a tiendas de mascotas, decoradores, museos, acuarios, centros educativos, entre otros. Primero se detallará la constitución de la empresa, para luego diseñar la cadena de valor que le permitirá crear ventajas competitivas para conquistar el mercado meta.

TRÁMITES PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA

La Acuicultura es un acto comercial admitido por la ley y la organización puede ser establecida como una microempresa comunitaria bajo la orientación de *La Dirección de Pesca Artesanal*, de la *Subsecretaría de Recursos Pesqueros*; o bien se recomienda establecer como una *Compañía de Responsabilidad Limitada*, ya que en Ecuador no existe ninguna figura empresarial específica para la actividad. Para efectos del ejercicio demostrativo, la constitución se llevará a cabo bajo los procedimientos y requisitos designados por la *Superintendencia de Compañías* para una *Compañía de Responsabilidad Limitada*. Un nombre propuesto para la compañía es “*Exportadora de Peces Ornamentales Paradise Cia.Ltda.*” y deberá ser aprobado por la *Secretaría General* de la Oficina Matriz de la *Superintendencia de Compañías*, regido por los principios de “propiedad” y de “inconfundibilidad”, por lo que no puede ser adoptado por ninguna otra empresa y debe ser claramente distinguido del de cualquier otra sociedad también sujeta al control y vigilancia de la *Superintendencia de Compañías*.

El nombre comercial y marca escogido es “Paradise” que significa Paraíso en castellano. Fue escogido en inglés para facilidad del mercado meta y por ser una palabra fácil de recordar, cuya escritura y pronunciación no difiere mucho en otros idiomas y es empleado en diversas culturas. El término “Paraíso” se ha popularizado a lo largo de la historia a través de diferentes medios, incluyendo su constante alusión en el ámbito religioso, en la escritura y poesía, en canciones y dentro de la terminología de la sociedad al describir lugares y situaciones agradables o utópicas.

El nombre también busca evocar el lugar de origen de los peces ornamentales: el Ecuador. Ecuador es respetado y reconocido a nivel mundial por su variedad y abundancia de recursos naturales; además, está ubicado en una zona subtropical del continente, cuenta con un clima privilegiado y región amazónica basta y rica; sus paisajes, su flora y su fauna lo hacen ocupar lugares privilegiados en el ranking de los países con mayor biodiversidad y turísticamente es considerado un paraíso natural, a lo que hace alusión la marca propuesta.

Gráfico 17: Propuesta de marca y logotipo para la empresa



Elaborado por: el autor

Para registrar la marca “Paradise”, hay que seguir un conjunto de pasos en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI):

- (1) En primer lugar hay que realizar una “Búsqueda de Fonética de Denominación”, con el fin de conocer si la marca ya existe. El trámite tendría una duración de 5 días hábiles y comienza con la presentación de la solicitud y el detalle de la búsqueda. Para que inicie el trámite hay que realizar el pago de US\$35.
- (2) Solo una vez que se haya obtenido el resultado de la búsqueda fonética, se puede dar inicio al trámite de Registro de Marca y/o Nombre Comercial, cuyo proceso puede tomar hasta 6 meses y requiere la presentación de la Solicitud de Registro Signos Distintivos anexo 5, que debe incluir datos de la empresa y solicitante (documentos de identidad adjuntos), detalles completos de la marca a registrar.
- (3) Copia del nombramiento del representante legal, misma que debe estar notariada.
- (4) Etiquetas delo logotipo en papel adhesivo (5 x 5 cm).
- (5) Cancelar US\$116 por concepto de tasa del IEPI.
- (6) Una vez que el IEPI haya concedido el registro de la marca se da paso a la Solicitud de Título de Registro de Marca, un trámite que durará 1 mes.
- (7) En caso de que el trámite se haya concluido satisfactoriamente, habrán transcurrido de 5 a 6 meses y se habrá publicado extracto de la solicitud en la Gaceta del IEPI.

- (8) Después de la publicación, si la marca es aprobada, se emite un título que debe pagarse cada 10 años por el monto de US\$28.
- (9) Todos los pagos indicados se realizan en la cuenta del IEPI en el Banco Pacífico.

Continuando con la constitución, la empresa podría partir con la participación de dos socios y podrá aumentar accionistas hasta un máximo de quince. Si llegare a exceder este número máximo de accionistas, obligatoriamente deberá transformarse en otra clase de compañía.

La compañía se constituiría con el aporte de diez mil dólares de los Estados Unidos de América, depositados en una cuenta bancaria especial de "Integración de Capital", que será abierta a nombre de la compañía. Los certificados de depósito de tales aportes se protocolizarán con la escritura correspondiente y una vez constituida la compañía, el banco depositario pondrá los valores en una cuenta a disposición de los administradores. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que consta, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de las participaciones que por su aporte le corresponde, en este caso de \$5000,00 cada uno. Cabe mencionar que, como consecuencia del contacto continuo y buenas relaciones con empresas extranjeras, darse casos en los que deseen invertir capital para financiar o hacer crecer a su exportadora. Para estas situaciones es obligatorio que los valores sean declarados especificando detalladamente el tipo de inversión que realizan. Si la inversión extranjera servirá al laboratorio de la empresa, al ser considerado como un centro de investigación acuícola, esta deberá ser autorizada por el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, previo informe del Instituto Nacional de Pesca, según indica el Artículo 36 de la Ley de Promoción y Garantía de las Inversiones.

Otro de los primeros pasos es instaurar una Junta General, que será el órgano supremo de la compañía, y sus miembros deben conocer sus atribuciones y obligaciones. Todas las resoluciones deberán tomarse por mayoría absoluta de los presentes, considerando a los votos en blanco y las abstenciones como adicionales a favor de la mayoría (Tomado del Registro Oficial 219, de la Ley de Promoción y Garantía de Inversiones, 19 de diciembre de 1997).

Una vez completado lo mencionado hasta aquí, se debe presentar la Solicitud de Aprobación a la Superintendencia de Compañías. Este proceso se realiza con la entrega de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la empresa, adjuntando la Solicitud de Aprobación suscrita por un abogado. Posteriormente, la Superintendencia de Compañías ordenará la publicación, por una sola vez, de un extracto de la escritura (conferido por la misma Superintendencia), en uno de los periódicos de mayor circulación de Guayaquil; y dispondrá su inscripción en el Registro Mercantil con todos los datos requeridos y el valor pagado del capital suscrito. La escritura de constitución debe incluir todo lo expresado en el Art. 137 de la Ley de Compañías, y su aprobación será pedida al Superintendente de Compañías por los administradores de la empresa en aproximadamente tres semanas.

Es en esta instancia cuando la empresa debe obtener su RUC en el Servicio de Rentas Internas y estar catalogada como exportadora en estado activo. Ahora se la debe registrar y afiliar en las instituciones públicas de su industria. Solo una vez que la empresa está calificada y autorizada, podrá realizar sus actividades de comercio exterior.

Gráfico 18: Costos de los trámites de constitución

TRÁMITE	COSTO
Reserva del nombre "Paradise" en la Superintendencia de Compañías	\$ -
Constitución	\$ 400,00
Escritura de constitución de la compañía y estatutos (Notaría)	\$ 35,00
Revisión de la Superintendencia de Compañías	\$ -
Aprobación de la Superintendencia de Compañías por "Resolución"	\$ -
Publicación en el periódico	\$ 52,00
Patente municipal	\$ 530,00
Permiso de funcionamiento	
Uso de Suelo	
Inscripción de la empresa en el Registro Mercantil	\$ 8,00
Inscripción de nombramientos en el Registro Mercantil	\$ 4,00
Obtención del R.U.C. en el Servicio de Rentas Internas	\$ 2,00
Búsqueda en el IEPI	\$ 35,00
Registro en el IEPI	\$ 116,00
Honorarios del Abogado	\$ 400,00
Imprevistos	5% \$ 76,28
Total	\$ 1.658,28

Elaborado por: el autor

En otro ámbito, la Ley exige que todo empleador asegure a todos los trabajadores desde el primer día laboral, trámite que se realiza en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Primero el empleador deberá obtener su número patronal, en un formulario como patrono de Compañía Limitada adjuntando los documentos de constitución y copia de los contratos de trabajo legalizados en el Ministerio de Trabajo.

La empresa, una vez autorizada para funcionar, se comprometerá a adquirir únicamente las especies bioacuáticas cuya pesca esté permitida; también, sujetarse a la reglamentación y disposiciones relacionadas con la protección de los recursos acuáticos, la manipulación, niveles de higiene y calidad esperada de la producción. Se debe procurar emplear equipos y sistemas aconsejados para evitar la contaminación ambiental y se debe facilitar a los funcionarios que controlan la actividad el libre acceso a las instalaciones y a la documentación contable.

El Ministerio del ramo es el de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad, mismo que antes se llamaba Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos, y funciona a través del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero. El Consejo es el responsable del desarrollo de la política nacional de pesca, la aprobación de los planes y programas de desarrollo pesquero y la evaluación de los resultados de la industria cada año, determina las especies acuáticas que pueden ser explotadas basándose en los informes técnicos que emite el Instituto Nacional de Pesca y publica los informes y los Reglamentos. Para la supervisión e implementación de la política pesquera nacional, está la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, también parte del Ministerio. Este Ministerio tiene sede en la ciudad de Guayaquil y es el único organismo encargado de establecer y orientar la política pesquera del país.

Es así que la empresa será regulada directamente por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, y también por la Dirección General de Pesca, que es la responsable del control y supervisión de las actividades de explotación de los recursos acuáticos; también es responsable de la implementación de los programas pesqueros que decida el Gobierno y controla la industria y el comercio de los productos.

En la Subsecretaría de Recursos Pesqueros debe inscribirse la empresa como comercializadora y exportadora de productos pesqueros. Se debe entregar una serie de documentos y requisitos para obtener la autorización y se deje constancia de sus operaciones y de la exportación.

El trámite comienza con el envío de la solicitud mediante un formulario sencillo y datos desde el portal web de la institución. Una vez verificados los datos, se certificará la inscripción comunicando el valor de la contribución obligatoria.

La solicitud debe ingresar a través de la Dirección General de Pesca, con la siguiente documentación de respaldo:

- Identificación de los solicitantes, con la firma del representante legal
- Copia de un documento de identificación del representante legal
- Planos detallados del proyecto
- Estudio técnico del proyecto
- Títulos de propiedad y certificados del Registro de la Propiedad de Guayaquil
- Copia notarizada de los estatutos, la escritura pública y la designación del representante legal

Dentro de 10 días, el Director General de Pesca deberá notificar su respuesta a la empresa y remitir la documentación a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros. En la Subsecretaría harán la redacción de la resolución de autorización. El tiempo de espera puede extenderse hasta 15 días contados a partir del momento de la solicitud.

Finalmente, en el Instituto Nacional de Pesca se tramitarán los Certificados y el Permiso Ictiosanitario; esta última se obtiene a través de alguna entidad adscrita al Ministerio. Además, los peces ornamentales son un producto que se acoge a preferencias arancelarias concedidas al Ecuador, en este caso por Estados Unidos; por lo tanto, para su exportación deberán sujetarse al Reglamento que norma la verificación y certificación del origen preferencial de las mercancías ecuatorianas de exportación.

Es el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) la autoridad gubernamental competente para verificar y certificar el origen del producto de “Paradise”. Estos temas también son abordados al tratar el procedimiento para exportar, en la segunda sección de este instructivo, referente a los “Procedimientos con la industria”.

AUTORIZACIÓN PARA EL LABORATORIO DE LA EMPRESA

La empresa propuesta, “Paradise”, contempla la adecuación de un laboratorio. En un escenario donde se carece de información científica, técnica y estudios, el laboratorio que permita recabar datos y crear parámetros y sistemas, a beneficio de la compañía, es indispensable y representa un valor agregado para el producto. Dicho laboratorio, como todos los que funcionan en Ecuador, requerirá permisos específicos para funcionar, primordiales en la industria pesquera y cuyo control es muy riguroso.

Por lo general los laboratorios en la industria pesquera se dedican a la manipulación y estudio de larvas; en el caso del “Paradise”, sus funciones serían la preparación del agua y de los peces para proteger su salud y alistarlos para el envío. A futuro, si la empresa tiene la posibilidad de ingresar al área de cultivo, lo haría para ciertas especies e incluiría la manipulación de esas larvas a las actividades del laboratorio.

Es necesario contar con una autorización expedida por la Subsecretaría de Recursos Pesqueros y cumplir con los requisitos señalados en la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero vigente (Registro Oficial 15, 11-V-2005), incluso si el laboratorio no funciona todavía como criadero o para cultivo, además de contar permanentemente con todos los medios técnicos, sanitarios y físicos que permitan una operación sustentable.

Para lograr la autorización del Laboratorio, la solicitud deberá incluir los datos de la empresa, documentos de la constitución de la misma e información de los administradores; estudio de impacto ambiental del proyecto, el cual deberá incluir un plan de manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos; y planos estructurales y arquitectónicos del laboratorio con la distribución detallada de las etapas del proceso de

operación, información que debe ser previamente aprobada por la M.I. Municipalidad de Guayaquil y la Dirección de Salud correspondiente.

El siguiente paso es afiliarse a la Cámara Nacional de Pesquería, para lo que se debió haber obtenido la autorización de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros la autorización de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

No se deberá acudir a la Cámara Nacional de Acuicultura, pues esta, a pesar de ser considerada el gremio del sector acuicultor de Ecuador, solo afilia a acuicultores y exportadores de camarón.

Tabla 6: Datos de las instituciones:

INSTITUCION	DIRECCION	TELEFONO
Cámara nacional de pesquería	Chimborazo 203	(593 4) 2306142
Subsecretaria de Recursos Pesqueros	Manuel Redón y Lorenzo de Garaicoa. Edif. Huancavilca, 3er. Piso	(593 4) 2564300
Subsecretaría de Acuicultura	Av. Francisco de Orellana y Calle Justino Cornejo. Edificio Gobierno Zonal de Guayaquil, Piso 12	(593 4) 2681005

Elaborado por: El autor

AUTORIZACIÓN PARA EL CENTRO DE MANEJO DE ESPECIES

Además del laboratorio, la empresa tendrá un área para manipulación de los peces. Como parte de su sistema de producción, que será descrito más adelante, la empresa recibirá peces ornamentales extraídos en su estado silvestre o de los estuarios de semi-cultivo de los proveedores, para clasificarlos, realizarles tratamientos y prepararlos para la exportación. Por lo tanto, requiere el permiso de funcionamiento como un Centro de Tenencia Y Manejo de Vida Silvestre, autorizado por el Ministerio del Ambiente. De acuerdo al Artículo 159 del Reglamento de la Ley Forestal, y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, las empresas que mantengan centros de tenencia y manejo de la flora y fauna silvestres deberán obtener una patente anual de funcionamiento. Para este fin, la empresa deberá presentar una solicitud al Ministerio del Ambiente indicando:

- Datos y documentos de la empresa y del representante legal.
- Detalle de la ubicación geográfica del Centro de Tenencia y Manejo.
- Copia del contrato de arrendamiento de las inmediaciones.
- El Plan de Manejo del Centro de Tenencia y Manejo, incluyendo:
 - a) El Objetivo del Centro de Tenencia y Manejo.
 - b) Los nombre científicos de las especies y las cantidades que se manejarán en el centro, incluyendo especies potenciales e indicando el lugar de extracción.
 - c) Detalles del sistema de bases de datos del Centro y garantías para el Ministerio en caso de que quiera acceder a esa información.
 - d) Detalles del sistema de seguridad para evitar fuga de especímenes.
 - e) Medidas sanitarias a aplicar.
 - f) Datos del personal que laborará en el Centro.
 - g) El Plan de financiamiento del Centro.

El Centro de Tenencia y Manejo de la empresa “Paradise” no es complejo. Dentro de las especies de fauna que manipulará se incluyen peces a los que se estableció un potencial ornamental pero que normalmente son extraídos libremente para consumo humano. No existe ningún tipo de restricción ni requisitos exigentes para las especies que se manipulará; de hecho, el Ministerio de Ambiente establecerá los procedimientos, cuotas e incluso exigencias específicas para el Centro, pero en el caso de una empresa como “Paradise” son ínfimas. Sin embargo, el control es necesario para beneficio de los registros y actividades de control del Ministerio.

30 días después de que hayan recibido la solicitud y los documentos, el Ministerio emitirá un informe de aceptación para que la empresa se inscriba en el Registro Forestal y obtenga así su permiso de funcionamiento anual. Para renovarlo deberá presentar un informe de actividades y programas para el nuevo año (Escarabay, 2012). En total, todos los trámites mencionados toman de 2 a 3 meses aproximadamente, hacerlos simultáneamente acortaría significativamente el tiempo de espera, pero se debe tener paciencia y hacerles seguimiento.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, en su Reglamento General, se menciona que el otorgamiento de autorizaciones para realizar actividades de acuicultura en tierras altas o para instalaciones que usen aguas subterráneas, depende de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental al Ministerio del Ambiente. La empresa “Paradise” no está incluida en ninguno de los dos casos, sin embargo se acatará la Ley de Gestión Ambiental, que establece que cualquier actividad que conlleve riesgos ambientales está sujeta a un permiso ambiental. Dado que la empresa será un Centro de Tenencia y Manejo que recibirá los peces ornamentales de diversos pescadores artesanales, que durante sus operaciones generará desechos (no peligrosos) y que pretende realizar actividades de semi-cultivo y, posteriormente, cultivo, en el futuro, se buscará mantener a la organización constantemente avalada por un estudio de impacto ambiental que le facilite obtener permisos y desarrollarse.

El Estudio debe ser preparado de acuerdo con las siguientes directrices:

- Se presenta el estudio detallando la ubicación, objetivos, alcance, metodología y marco legal
- Se describe el proyecto, desde sus instalaciones y estructural, hasta sus operaciones
- Se debe presentar una identificación del área de influencia con la *Línea de base ambiental*, que debe contener la caracterización del ambiente físico, biótico y socio-económico y cultural donde se laborará.
- Se deben describir las alternativas del proyecto, sus opciones de expandirse y desarrollarse en otras ramas de la acuicultura, con su respectiva evaluación ambiental.
- Incluir un “Plan de mitigación de impacto”, que contenga las medidas para la eliminación, mitigación, prevención, monitoreo y seguimiento, rehabilitación y compensación, control y disposición de residuos, promoción de la educación ambiental, contingencia que ha diseñado y aplicará la empresa.
- Incluir el “Plan de Gestión Ambiental”, adjuntando conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos, planos y fotografías que sean necesarios.
- Se debe indicar el perito que estuvo a cargo del estudio

Cuando el estudio sea aprobado, el Ministerio del Ambiente extenderá la licencia ambiental en 7 días. A través del Plan de Gestión Ambiental, adjunto al Estudio de Impacto Ambiental, se podrá obtener el permiso para la descarga de efluentes y residuos a través del Comité de Coordinación y Cooperación Interinstitucional para la Gestión de Residuos.

LOCALIZACIÓN

Es recomendable ubicar la empresa una zona industrial de la ciudad de Guayaquil, en un terreno alquilado de mínimo 1200m², donde se disponga la construcción de oficinas, un laboratorio, 5 piscinas de hormigón, zona de carga y un área de bodega. El abastecimiento del agua para las piscinas vendría del sistema público, y pasará por etapas de filtrado y recirculación. En estas inmediaciones se recibirán los peces entregados por los proveedores y luego de los tratamientos de salud y climatización, se pondrán a disposición del personal de ventas encargado de acordar y coordinar su envío por avión a la ciudad de Miami, en Estados Unidos. Más adelante conocerá por qué se escogió esa ciudad. Una vez en destino, desde una oficina de la empresa en Miami, un representante y un *Bróker* coordinarán el movimiento de las cargas, según corresponda, a distribuidores que abastezcan a mayoristas o que reexporten los productos a otros continentes.

MACROLOCALIZACIÓN

País: Ecuador - Región: Costa - Provincia: Guayas - Cantón: Guayaquil - Sector: Noroeste de la ciudad

La mejor ubicación para el Centro de Tenencia Y Manejo de los peces ornamentales a ser exportados es la ciudad de Guayaquil, un importante centro de comercio que cuenta con el aeropuerto José Joaquín de Olmedo, elegido en el 2011 como el Mejor Aeropuerto del Mundo en su segmento (Consejo Internacional de Aeropuertos – ACI), el que cuenta con una moderna terminal de cargas de 14000 m² inaugurada en el año 2010, con patios de maniobras, zona de distribución, courier, tránsito internacional, almacén temporal, módulos para el desarrollo de regímenes aduaneros, entre otros. La ciudad está localizada en la costa del Pacífico, a orillas del río Guayas, a unos 20 kilómetros de su desembocadura en el Océano Pacífico y está rodeada por el Estero Salado en su parte suroccidental. Las vías de acceso a la ciudad han sido renovadas y varios puentes han sido ampliados, las vías de acceso al sector norte se encuentran en buen estado y se cuenta con la Vía Perimetral que rodea toda ciudad. El norte está totalmente abastecido por el sistema de autobuses de tránsito

rápido llamado Metrovía, fundado el 30 de julio de 2006. Toda la ciudad cuenta con servicios básicos e infraestructura para desarrollar empresas; Guayaquil siempre es considerada en el ranking de las ciudades de América Latina para hacer negocios, entre las ciudades que prestan mayores facilidades para emprender.

Por otra parte, la ciudad tiene ventajas por su cercanía a algunas zonas de extracción y por sus recursos hídricos que también favorecen a la actividad. La Conurbación de Guayaquil (área metropolitana más allá de los límites de la aglomeración urbana), incluye las ciudades de Milagro, Daule, Playas, entre otras. La ciudad recibe las aguas de los ríos Daule y Babahoyo. El Daule y sus afluentes bañan también a las provincias de Manabí y Los Ríos. El Babahoyo está formado por el río Yaguachi, y éste por la unión de los ríos Chimbo y Chanchán. Otros ríos son el Tigre, Congo Juján, Pita, Chimbo, Pangor, muchos de los cuales nacen en la cordillera de los Andes. (Guía geográfica Hidrografía del Ecuador, 2 de noviembre del 2007).

Tabla 7: Matriz para selección de la Macrolocalización - GUAYAQUIL

FACTORES	RELEVANCIA	NORTE		CENTRO		SUR	
		VALOR	POND.	VALOR	POND.	VALOR	POND.
Zona Industrial y de Carga	0,08	4	0,32	2	0,16	5	0,4
Proximidad a fuentes hídricas	0,10	5	0,5	3	0,3	5	0,5
Disponibilidad de Edificios	0,08	3	0,24	1	0,08	3	0,24
Disponibilidad de servicios básicos	0,20	4	0,8	4	0,8	4	0,8
Infraestructura	0,08	4	0,32	5	0,4	4	0,32
Cercanía a aeropuerto	0,30	5	1,5	3	0,9	1	0,3
Vías de acceso	0,16	5	0,8	1	0,16	3	0,48
TOTALES	1,00		4,48		2,80		3,04
Calificación: 1=Malo, 2=Regular, 3=Aceptable, 4=Muy Bueno, 5=Óptimo							

Elaborado por: El autor

MICROLOCALIZACIÓN

Cantón: Guayaquil - Sector: Noroeste, Cdla. Santa Adriana (Zona Industrial) - Calles: Av. Martha Bucaram Ortiz, perpendicular a la Vía a Daule (Km.6,5).

Entre los factores analizados para recomendar la localización de la exportadora de peces ornamentales destaca la cercanía al aeropuerto de Guayaquil, la disponibilidad de edificaciones para ser adecuadas en un área que permita realizar actividades de carga. Además se consideró la disponibilidad de mano de obra, que es abundante, y la disponibilidad de zonas comerciales para abastecimiento de suministros y enseres. La seguridad en el sector, es óptima. Se consideró que en la Av. Martha Bucaram Ortiz Avenida, que colinda con la Av. Juan Tanca Marengo, está ubicada la Corporación Municipal para la Seguridad Ciudadana y una estación del Cuerpo de Bomberos; además cercano a la Vía a Daule, está el Cuartel de Bomberos No. 5. También se consideró que la existencia de vías hacia el terminal terrestre y cercanía a carreteras interprovinciales; así como vías hacia zonas pobladas y estaciones del sistema de transporte urbano Metrovía.

De ese análisis se obtuvo que el mejor lugar para la exportadora es la zona de la Cdla. Santa Adriana, ubicada al final del puente que conecta la Av. Martha Bucaram Ortiz con la vía Perimetral, perpendicular a la Vía a Daule, en pleno complejo industrial del norte de la ciudad, y que aún no se encuentra saturado de industrias y contaminación. En el sitio indicado existe un galpón alto, con área de oficinas y dos puertas para camiones; la infraestructura es amplia, hecha con materiales resistentes, el 80% del terreno esta relleno con lastre que puede ser excavado; por lo que todo puede ser acondicionado según el diseño y distribución óptima de la empresa. La dirección de esta propiedad en alquiler es Lot. Santa Adriana, manzana 2, solar 2 y es administrada por el señor Walter Martínez, el mayor de 10 hermanos copropietarios. El lugar no puede ser utilizado para fines industriales sin hacerle las adecuaciones descritas más adelante, además no posee permisos de funcionamiento para ninguna actividad. Cuenta con todos los servicios básicos y energía trifásica.

Tabla 8: Matriz para selección de la Microlocalización

MICROLOCALIZACIÓN	SANTIAGO DE GUAYAQUIL - ZONAS INDUSTRIALES DEL SECTOR NORTE											
	FACTORES	RELEVANCIA	MAPASINGUE OESTE		VIA A DAULE		SANTA ADRIANA		AV. FRANCISCO DE ORELLANA		KENNEDY	
			VALOR	POND.	VALOR	POND.	VALOR	POND.	VALOR	POND.	VALOR	POND.
Nivel de saturación industrial	0,03	3	0,09	2	0,06	4	0,12	5	0,15	4	0,12	
Disponibilidad de galpones	0,06	2	0,12	4	0,24	5	0,3	5	0,3	2	0,12	
Estado de la infraestructura	0,06	2	0,12	4	0,24	4	0,24	4	0,24	5	0,3	
Disponibilidad de equipos	0,12	3	0,36	2	0,24	5	0,6	4	0,48	5	0,6	
Disponibilidad de insumos	0,16	3	0,48	4	0,64	5	0,8	4	0,64	4	0,64	
Disponibilidad de personal	0,11	4	0,44	4	0,44	4	0,44	4	0,44	4	0,44	
Cercanía a aeropuerto de embarque	0,20	3	0,6	3	0,6	5	1	3	0,6	4	0,8	
Medios de transporte	0,09	3	0,27	4	0,36	4	0,36	3	0,27	3	0,27	
Seguridad y Bomberos	0,07	2	0,14	4	0,28	4	0,28	4	0,28	5	0,35	
Niveles de contaminación	0,10	3	0,3	2	0,2	5	0,5	5	0,5	3	0,3	
TOTALES	1		2,92		3,3		4,64		3,9		3,94	

Calificación: 1=Malo, 2=Regular, 3=Aceptable, 4=Muy Bueno, 5=Óptimo

Elaborado por: El autor

Gráfico 19: Ubicación para el Centro de Tenencia Y Manejo y exportadora “Paradise”



Elaborado por: el autor
Fuente: Google Earth

Adicional a las intermediaciones para la empresa, esta contaría con una oficina ubicada en Miami, Florida. A través de la página Web de Mitula.com, un buscador gratuito de anuncios, se accedió a DeYapa.com, otro buscador pero estadounidense. En DeYapa.com se encontró el anuncio de una oficina ubicada en las 730 (Sureste) y la calle 8va (8th Street), cerca del Aeropuerto Internacional de Miami. El contacto se hizo a través de la cuenta de correo del anunciante: ozzyrod6082@msn.com. El local en cuestión es un espacio comercial que funcionó como un restaurante completo, que cuenta incluso con una sala de sesiones. Junto al gran local hay una serie de Suites de Oficina, las cuales alquila en US\$375 por mes, y una sería perfecta para que sea el centro de operaciones de las actividades de la empresa en Miami, posee aire acondicionado, un solo ambiente, baño, un ventanal, piso de alfombra y un garaje amplio de todo el bloque comercial. Los costos de alquiler ya incluyen los impuestos prediales de la oficina, con un área de 35m². Para empezar a hacer uso de las intermediaciones hay que llamar al +01-305-519-6082 o contactar al arrendador a través de su anuncio en: <http://properties.mitula.us/offer-detalle/120/96635442021336300/2/1/for-rent-offices-miami/Deyapa>.

MISIÓN

Ser una exportadora de peces ornamentales que domine la actividad y prospere gracias a su sistema exclusivo de procesos, obteniendo el nivel de beneficios proyectados para los accionistas y cifras históricas para el país; prestando especial atención al progreso de su capital humano, al manejo de la calidad, la optimización de recursos y la protección ambiental.

VISIÓN

Paradise, una empresa moderna, ecológica, sólida y en expansión; promotora del desarrollo de la industria de peces ornamentales de origen ecuatoriano y ubicada entre los principales exportadores de la región.

OBJETIVOS CORPORATIVOS

Los Objetivos Corporativos describen los resultados que se deben alcanzar y hacia donde se encaminará la empresa. Serán difundirlos entre los colaboradores; para aclararles el de la organización y curso individual (Crece Negocios, 2010).

Cada objetivo cumplido será un paso más hacia el éxito, su cumplimiento es sistemático y desempeñan las siguientes funciones:

- Encaminan a los departamentos hacia una misma dirección.
- Son la base para crear estrategias.
- Son la guía para la realización de las actividades.
- Permiten evaluar el estado de la empresa, comparando los resultados obtenidos con los objetivos esperados.
- Generan organización y coordinación.
- Facilitan el control.
- Disminuyen la incertidumbre.
- Fomentan el trabajo en equipo.

Tabla 9: Objetivos Generales de la empresa

Código	Objetivos Generales	Prioridad
OG1	Lograr los ingresos proyectados y una tasa de crecimiento anual del 10%	ALTA
OG2	Proteger las inmediaciones y al personal para evitar por completo la interrupción de la operación, accidentes y retrasos.	MEDIA
OG3	Desarrollar el concepto de Calidad de la empresa para fijar referentes. Comunicar los niveles de Calidad a los clientes.	ALTA
OG4	Alcanzar altos niveles de productividad, cumpliendo la calidad acordada en tiempos mínimos con niveles bajos de desechos.	ALTA
OG5	Convertir la capacidad del capital humano de la empresa en una ventaja competitiva.	MEDIA
OG6	Lograr que el sistema de manipulación, tratamiento y empaquetado de los peces garantice que lleguen a destino en perfecto estado de salud.	ALTA
OG7	Lograr buenas relaciones con los proveedores e instruirlos de acuerdo a las exigencias de la empresa.	ALTA
OG8	Lograr buenas relaciones con los clientes y mantener una comunicación constante.	ALTA
OG9	Figurar en el ranking de exportadores de peces ornamentales de Sudamérica	BAJA
OG10	Buscar nuevos mercados.	BAJA

Elaborado por: el autor
Fuente: CreceNegocios.com

Tabla 10: Objetivos Específicos de la empresa

Cód.	Objetivo Específico	Descripción	Objetivo General considerado
OE 1	Elaborar un diseño óptimo para la construcción de las inmediaciones.	La infraestructura debe ser resistente, perdurable y con una distribución eficiente de las secciones para permitir la fácil instalación de los equipos y el desplazamiento fluido y sistemático del personal.	OG2
			OG4
OE 2	Construir un sistema de tuberías adecuado y eficiente.	La red de tuberías de agua y gas (O ²) deben ser correctamente distribuidas según las necesidades del proyecto, cumpliendo estándares de seguridad. Una parte del diseño de las tuberías debe contemplar la construcción de secciones que quedarán disponibles para cuando sean necesarias ante el futuro crecimiento de la empresa.	OG2
			OG4
OE 3	Construir un sistema eléctrico eficiente y protegido.	La red eléctrica debe ser bien diseñada y protegida, para evitar la interrupción de la provisión de energía a los equipos de las instalaciones. Las cargas deberán ser bien balanceadas en el panel eléctrico y éste debe estar conectado, al igual que los equipos, a módulos de protección.	OG2
			OG4
OE 4	Diseño del sistema de producción “Paradise” 1”	Diseñar un sistema de producción eficiente, enfocado en la optimización de recursos, administración del inventario y reducción de costos; con el fin de desarrollar procedimientos eficientes que consigan las ganancias proyectadas y los niveles de calidad acordados.	OG4
OE 5	Desarrollo de una página WEB que permita la comunicación constante con los clientes.	La página Web debe permitir a los clientes conocer las existencias, promociones, canales para comunicarse con la empresa, noticias, enviar sugerencias, recibir recomendaciones y hacer un seguimiento en tiempo real de la ubicación de su carga.	OG8
OE 6	Desarrollo, capacitación técnica, protección y persuasión del personal	Requiere el desarrollo de procesos administrativos participativos, responsables y rigurosos que contemplen destinar recursos para	OG5

	de la empresa.	mejorar la capacidad del personal, mejorar su bienestar e identificarlos con los objetivos de la empresa; darles el equipo de protección adecuado y prepararlos para contingencias.	OG9
OE 7	Desarrollo del Concepto de Calidad.	Establecer las bases del concepto interno de "Calidad", equilibrando los niveles de tolerancia de los clientes y el presupuesto de la empresa. Se debe ser lo más exigente posible según los recursos disponibles; además, se deben implementar sistemas de control y mejoramiento continuo.	OG3
			OG8
			OG9
OE 8	Consumar buenas relaciones con los proveedores.	Aplicar incentivos y obsequios, cooperar, manejar el respeto mutuo y hacer pagos puntuales ("Programa de Identificación de Proveedores").	OG7
OE 9	Aplicar correctamente las estrategias genéricas "Costo Diferenciación" del negocio.	Ingresar al mercado aplicando estrategias de "Costo-Diferenciación", ingresando al segmento enfatizando las ventajas de costos y diferenciación de la empresa; lo que requiere una completa focalización al nicho.	OG1
			OG9
OE 10	Seguimiento del Protocolo para el Manejo Responsable de los Recursos Naturales: Plan para la sostenibilidad, métodos de extracción, manipulación, tratamiento, aclimatación y tratamiento del agua de los peces.	Es preciso enfocarse en la creación y adaptación de técnicas que procuren una mejor manipulación de los peces ornamentales en tránsito interno para reducir al mínimo las secuelas del manejo y tratamientos; además de la implementación voluntaria de un régimen de extracción racional y procesos que causen el menor impacto ambiental posible.	OG6
OE 11	Introducción al mercado Europeo.	Encaminar la producción para que luego de 10 años de operaciones, bajo las condiciones apropiadas del entorno, se comience a expandir el mercado, apuntando Europa mediante la formación de alianzas con empresas sudamericanas.	OG10

Elaborado por: el autor
Fuente: CreceNegocios.com

F.O.D.A. DE LA ORGANIZACIÓN

Es una herramienta de diagnóstico que permite reconocer las características de la empresa previa a la formulación de las estrategias. *“El FODA no implica llenar complejos formularios ni resolver altas ecuaciones matemáticas. Se trata, ni más, ni menos, que de enfocarse para definir todas las características de la empresa. Con sus luces, pero también con sus sombras”.* (Fares, 2010)

Fortalezas

- Inmediaciones bien construidas, con un diseño personalizado, seguro y bien distribuido.
- Personal capacitado, organizado y disciplinado con funciones claras y específicas dentro de su área de trabajo.
- Sistema interno estandarizado, compuesto de manuales y protocolos especializados, diseñados por los administradores y el personal para cumplir los objetivos.
- Laboratorio propio, equipado y con los insumos necesarios para el tratamiento y preparación de las especies antes de su envío.
- Centro de Manejo de Especies propio, diseñado de acuerdo a modelos internacionales, con inmediaciones preparadas para expandirse.
- Ubicación en una ciudad con suficiente disponibilidad de químicos e insumos para para peces. Con oficinas de instituciones gubernamentales, sistemas de transporte público, sistemas de agua potable y alcantarillado funcionando.
- Ubicación estratégica y cercana a avenidas principales, vías perimetrales y al aeropuerto con su nueva terminal de cargas de 14000 m2.
- Mano de obra dispuesta, barata y creativa.
- Sistemas electrónicos para inventarios JIT, manejo de BSC y B.I.
- Oficina en Miami con representarte en el puerto de destino
- Disponibilidad y predisposición de Clientes (Ruinemans Aquarium).
- Operaciones con Planes de Manejo de recursos naturales y de desechos.
- Empresa con Certificaciones ambientales.
- La idea de negocio constituye un aporte social, pionera en el desarrollo de un proyecto en beneficio de los pescadores artesanales.

Oportunidades

- Alta disponibilidad de proveedores no reclutados por otra empresa.
- Gran biodiversidad y abundancia de organismos acuáticos, un ecosistema ideal para desarrollar empresas piscícolas.
- Marco Legal ambiental que autoriza y regula la exportación de vida silvestre para fines comerciales.
- Convenios de cooperación y alianzas comerciales con mercados internacionales.
- Mercado meta con arancel 0% para peces ornamentales.
- Sistema de carreteras mejorado para beneficio de la movilización de cargas
- Políticas que favorecen a la producción nacional y a los exportadores.
- Facilidades de la CFN e incentivos para nuevas alternativas de producción.
- Interés en el mercado meta por especies tropicales de bajo costo.
- Posibilidad de aplicar estrategias de *Océano Azul*.
- No existen competidores importantes a nivel local.
- La posibilidad de adquirir peces en la Estación Piscícola Cacharí, inaugurada en 2012 para abastecimiento de alevines.

Debilidades

- Falta de experiencia en la actividad.
- Falta de profesionales a nivel local capaces de direccionar la actividad de la empresa.
- Falta de funcionarios públicos capaces de dirección el negocio de peces ornamentales.
- La creación de los sistemas productivos y electrónicos afrontará errores y retrasos hasta completarse.
- Falta de experiencia en comercio exterior de peces ornamentales.
- Dependere de proveedores de peces en los inicios de la empresa.
- No contar con una cartera de clientes establecida.
- No tener presencia en el mercado.
- El país es desconocido en materia de piscicultura y exportación de peces ornamentales.
- Escasez de conocimientos para poder controlar enfermedades acuícolas.

Amenazas

- Incremento paulatino de la contaminación de las zonas de extracción por la presencia de comunidades, actividades petroleras o por minería.
- Crecimiento de áreas agrarias que causan impactos al ecosistema de las zonas de extracción.
- Sobreproducción de países asiáticos que provoquen la caída de los precios.
- Que no sea posible controlar el índice de mortandad de las especies acuáticas.
- Epidemias que afecten a los peces de agua dulce
- Virus nuevos contagiados por especies introducidas o abandonadas en las zonas de extracción.
- Fenómenos naturales que afectan a zonas subtropicales.
- El cambio climático altera la incidencia y fuerza de fenómenos naturales impredecibles, así como el desarrollo regular de la flora y fauna.
- El país carece de moneda propia, perjudicado por la tasa de cambio peruana.

ANÁLISIS DEL F.O.D.A.

La idea de negocio surge ante el propósito de aprovechar una oportunidad comercial que brinda uno de los mercados más importantes del mundo y que es socio tradicional de Ecuador. Surgió de una tendencia nueva, influenciada por la crisis mundial y que tiene a los aficionados al acuarismo, buscando un grupo de especies diferente al habitual, lo que ha causado un gran impacto en el mercado mundial. La comunidad más influyente de aficionados que ha encontrado en esas especies un beneficio para practicar su actividad, se encuentra en Estados Unidos y busca especímenes exportados desde Sudamérica y África.

“Paradise” surge para aprovechar la oportunidad y fomentar el progreso de un sector subdesarrollado, aprovechando ventajas como el escenario para desarrollar su infraestructura íntegramente para el desarrollo específico de la actividad, la posibilidad de aplicar técnicas de asimilación para absorber toda la información y conocimientos disponibles de países desarrollados sin tener que resistir muchos de los errores que conllevó crear los sistemas.

La empresa será diseñada para satisfacer la demanda de su nicho de mercado, teniendo que empezar desde cero, desconocida y sin experiencia, pero con la capacidad de ofrecer productos de un país que ofrece ventajas a la producción local, que posee infraestructura y recursos suficientes para la actividad y que atraviesa un periodo de estabilidad y aumento del presupuesto del Estado. La empresa también será favorecida por el nuevo acceso al financiamiento y a la promoción internacional.

La competencia es discreta. La mayoría de los proveedores sudamericanos habían diseñado su infraestructura para otro tipo de especímenes, diferentes a los peces *monstruo*, muy pocos se equiparon para manejar las especies raras que antes no eran muy comercializadas pero que actualmente se han convertido en las preferidas. Es así que todos se esfuerzan por mejorar sus procedimientos y otros los están reinventando para poder satisfacer a la nueva demanda. Por su parte, en el continente africano las empresas están comenzando desde cero, sin embargo la deficiente infraestructura de la región y la logística interna, así como la dependencia a intermediarios europeos o asiáticos elevan mucho sus costos.

Por otra parte la empresa parte sin competencia interna, pues existe un discreto exportador pero que se enfoca en especies diferentes a las de la empresa y no se enfoca en los peces ornamentales. La empresa no contaría con proveedores ni personal, por lo que deberá investigar y planificar desde el inicio de sus operaciones hasta armar una estructura organizacional sólida y eficiente, lo que puede tomar mucho tiempo. La empresa conoce que carece de experiencia, por ese motivo se respalda en un sistema de procedimientos y manuales, así como una cultura corporativa que incluye una combinación de disciplina, creatividad, responsabilidad social y motivación, para encaminar su éxito.

Entre las amenazas, la posibilidad de ser afectados por un desastre natural es latente e inevitable, sin embargo una empresa sólida con una infraestructura bien diseñada, que haya planificado sus operaciones para diferentes escenarios y que haya preparado estrategias de contingencia, podría salir adelante, especialmente si involucró en su desarrollo a todos los proveedores.

A nivel de país, no poseer una moneda propia deja a la empresa vulnerable ante eventuales fluctuaciones que pueda afectar la relación de precios con la competencia de la región, donde otros exportadores puedan ser beneficiados por tasas cambiarias que abaratan sus productos. En este caso, una buena presencia en el mercado, un trato diferenciador con los clientes, comunicación comprometida y un cumplimiento constante de los niveles de calidad convenidos, así como una administración eficiente de los costos y gastos, permitiría a la empresa prosperar incluso frente a un panorama adverso.

ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

Toda la estructura organizacional se someterá a estándares, procedimientos y políticas estrictas e irrevocables, como estrategia para sobrellevar la falta de experiencia de la organización y la falta de opciones cercanas para aplicar estrategias de *benchmarking*. Se debe desarrollar todo el proceso y plasmarlo en manuales que direccionarán y garantizarán el funcionamiento de la empresa. Los métodos y sistemas empleados se basarán en recomendaciones del presente Plan de Exportación y toda referencia extranjera que se pueda asimilar.

En definitiva, por las condiciones de “Paradise”, las características de la industria y lo delicado que es manipular sus productos, la empresa aplicará estandarización. Los procedimientos buscarán el acoplamiento del sistema con sinergia, cohesión, eficiencia, mejoramiento continuo y anticipación. Otra ventaja de la estandarización es que los departamentos y los proveedores se desenvolverán en la actividad siguiendo instrucciones claras, mitigando la falta de conocimientos.





La administración deberá exigir el uso de los manuales al personal para lograr operaciones con los resultados deseados. Las fallas del sistema estándar se describirán y corregirán paulatinamente, cuando se disponga el inicio de los ciclos de Mejoramiento Continuo que evaluarán el sistema productivo, las políticas y las estrategias. Después de la autoevaluación se debe crear un *Plan de Mejoramiento* para atender las áreas críticas encontradas, admitiendo niveles de flexibilidad durante el proceso para poder pulir los estándares, adaptarlos a los cambios externos e incorporar iniciativas de los colaboradores.


Muchas correcciones y mejorías serán necesarias durante los inicios de la empresa por lo que todo el personal deberá participar del Plan de Mejoramiento. Se debe crear un mínimo de 5 manuales al inicio (Tabla 12): un manual que describa y desarrolle el sistema de producción, que debe tener varias versiones, partiendo con la propuesta inicial que se podría llamar *Paradise 1*, las siguientes versiones enmendadas continuarán la numeración. Debe haber otro manual llamado *Empaquetado y Transporte*, y un instructivo sobre que define el concepto de calidad de la empresa y describa como alcanzarla para satisfacer las necesidades de los clientes. Este último podría llamarse *La Calidad*. El siguiente manual indispensable debe ser el *Protocolo para el Manejo Responsable de los Recursos Naturales*, que incluya todas las actividades de la empresa a favor de una producción limpia y ambientalmente sostenible.

La otra estrategia de la empresa es la anticipación. Es preciso analizar distintos escenarios, positivos y negativos, para desarrollar medidas de contingencia y para anticiparse a los problemas oportunamente. Eso requiere acumular experiencia para tener una noción más acertada del peor escenario posible y preparar a la empresa antes de que los problemas causen perjuicios. Esto requiere creatividad e intuición, y aunque parezca trivial, anticiparse ha sido la clave para el éxito de muchas empresas. La empresa debe organizar reuniones para tratar temas actuales y problemas que puedan surgir.

Otra estrategia corporativa de “Paradise” será la creación de un capital humano que represente su principal valor agregado. El personal debe ser bien escogido, analizando perfiles psicológicos y actitudes ocultas. Los administradores deben prepararse para llevar a cabo esa tarea, para luego capacitarlos y aprovechar las virtudes de cada individuo. Finalmente, la creatividad de los colaboradores será tomada en cuenta en las reuniones de mejoramiento continuo. La participación y las buenas ideas deberán ser recompensadas.

Tabla 11: Manuales para desarrollar en la empresa

MANUALES	
	<p>Sistema de producción “Paradise 1”:</p> <ul style="list-style-type: none"> Línea de producción Control preventivo de equipos e instalaciones Tratamiento del agua Recepción de peces Inspección de peces Tratamiento de peces Aclimatación Empaquetado <p>Optimización y racionamiento de recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> Control de consumo de insumos <p>Administración del inventario</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejo del Software Abastecimiento anticipado Stock mínimo Control de costos de almacenamiento
	<p>Manual de Seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prevención de siniestros <p>Plan de emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Rutas de escape Brigada de incendios <p>Uso del equipo e indumentaria</p>
	<p>Protocolo para el Manejo Responsable de los Recursos Naturales:</p> <p>Plan para la Sostenibilidad:</p> <p>La Empresa Ecológica y la extracción sostenible, límites y vedas, certificación y el Pescador Ecológico.</p> <p>Manual de Especies:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peces Ornamentales: Clasificación, tipos y características Manipulación y cuidado Enfermedades
	<p>Manual de Empaquetado y transporte de peces ornamentales:</p> <p>Normativa</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción del empaque Preparación del empaque Manejo de especies en el empaque Control de empaques Entrega y transporte de empaques cargados

	<p>Instructivo “La Calidad”:</p> <p>Este instructivo es el código de la empresa. Representa la descripción del componente central de nuestra producción: El Producto. Este documento debe ser entregado a los clientes y el cumplimiento de sus designios es una prioridad esencial que deberá cumplirse cada día y en cada etapa de la operación de la exportadora.</p> <p>Específica los estándares de Calidad internacionales que se deben satisfacer para poder despachar al mercado y para lograr la satisfacción del cliente</p> <p>Especifica el concepto de Calidad interno, con respecto a la especificación, estado, forma y características prometidas y acordadas con el cliente, con sus márgenes de variación máximos y mínimos tolerables.</p>
---	---

Elaborado por: el autor

Otras herramientas para lograr los objetivos de la empresa son:

Llevar a cabo un programa estratégico llamado *Identificación de Proveedores*; que busque formar y fortalecer vínculos con los artesanos y las microempresas comunitarias que abastecerán a la exportadora. El programa presentará a la empresa como un nuevo interesado en iniciar actividades comerciales a beneficio de los pescadores artesanales, dando a conocer las políticas de la empresa, sus inmediaciones, sus programas, su capacidad instalada y su oferta para hacer negocios. Cada proveedor que se vincule a la empresa deberá ser registrado en el programa *Identificación de Proveedores* y recibir los beneficios que haya planificado la empresa, siempre éste se comprometa a asumir el rol de *Pescador Ecológicos* y se disponga a aplicar las mejoras sutiles que la empresa recomendará a sus sistemas.

Consecuentemente se hará entrega al proveedor de accesorios e indumentaria gratuita. Los objetos entregados serán vistosos y de una calidad aceptable; llevarán la insignia de la empresa, lo que fomentará la identidad del nuevo afiliado e invitará a otros proveedores a vincularse.

La Página Web debe ser completa y amigable; por lo que su plataforma será diseñada de manera que sea agradable para el nicho, y contará con una base de datos

de la empresa en una biblioteca virtual. En otras secciones se podrá constatar las existencias actualizadas de peces ornamentales en stock, promociones, noticias, datos de contacto, buzón de sugerencias y una aplicación para hacer el seguimiento de la ubicación de la carga en tránsito, que se será realizado con un software básico que maneje cálculos sencillos de los tiempos y distancia, y que pueda ser actualizado según información que brinde la aerolínea, que ya posee sistemas de rastreo avanzados que podrán ser aprovechados de forma gratuita.

La Campaña de disminución de tiempos del personal de la empresa, invitará a cada colaborador a medir el tiempo que necesita para completar sus funciones. Esas mediciones formarán parte de un esquema de eficiencia que se ajustará en consenso con el fin de lograr ganar eficacia, ajustando los tiempos con el tiempo. Cuando los tiempos se ajusten, el personal debe cronometrar su trabajo y compararlo con el esquema de tiempos esperados. Así sabrá en qué tarea está tomando más tiempo del esperado y pretenderá mejorar, como también detectará a que tarea no le está destinando el tiempo suficiente.

La Implementación de Sistemas de Información Gerencial; que requiere de un manejo exigente y organizado de los flujos de caja y finanzas para crear libros y bases de datos. El departamento de Tecnologías de Información (antes considerado departamento de Sistemas) implementará un software libre de Business Intelligence (B.I.) o Inteligencia de negocios en español. Los administradores de la empresa lo manejarán y trabajarán con la información que les presente el programa según los datos recopilados. Los administradores dominarán esquemas interactivos como Balanced Score Card (B.S.C.) o Cuadro de Mando Integral, y gráficos, que ayudarán a la visualización del estado de la empresa y asistirán en la toma de decisiones. Adicionalmente, se debe implementar un software libre para el manejo de inventarios, donde los datos se conviertan en información e instrucciones visuales que adviertan sobre los niveles de stock y programa de abastecimiento configurado en el sistema. Finalmente, se implementarán aplicaciones como “Constant Contact”, para el envío masivo de publicidad por correos electrónicos.

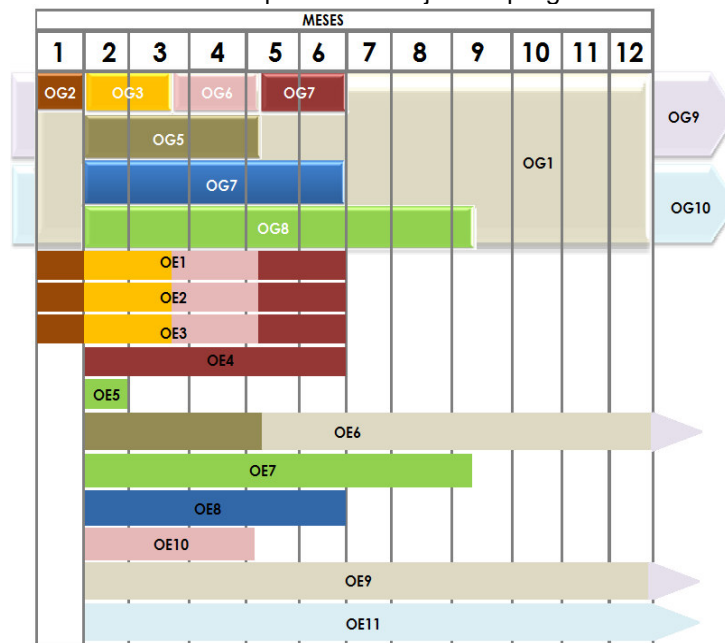
METAS

Los objetivos están compuestos por metas que, unidas, conformarán el objetivo una vez que sean alcanzadas. Cada meta es un proceso que debe tener un inicio y un final, para así llegar a cada objetivo específico, cuyo logro también es una meta que permitirá alcanzar los objetivos generales. Queda evidenciado que las metas están estrechamente relacionadas con los objetivos, sin embargo, hay 4 metas esenciales que deberán plantearse en los inicios de la empresa, en el siguiente orden:

- 1.- Se iniciarán operaciones solo si se tiene a cartera de Proveedores necesaria, aptos para suplir la cantidad y variedad de especies programada.
- 2.- Se establecerá el Volumen máximo de peces ornamentales que la empresa es capaz de entregar para exportación. Los pedidos deberán ser hechos con un mes de anticipación.
- 3.- Captar clientes y estimar los niveles aproximados máximos y mínimos de demanda.
- 4.- En base a supuestos, se harán cálculos de rentabilidad del ejercicio para conocer los probables niveles de ingresos que manejaría la empresa en diferentes escenarios.

A continuación se muestra el esquema de alcance de metas, que significan el cumplimiento de objetivos en secuencia y tiempos establecidos.

Gráfico 20: Esquema con objetivos programados

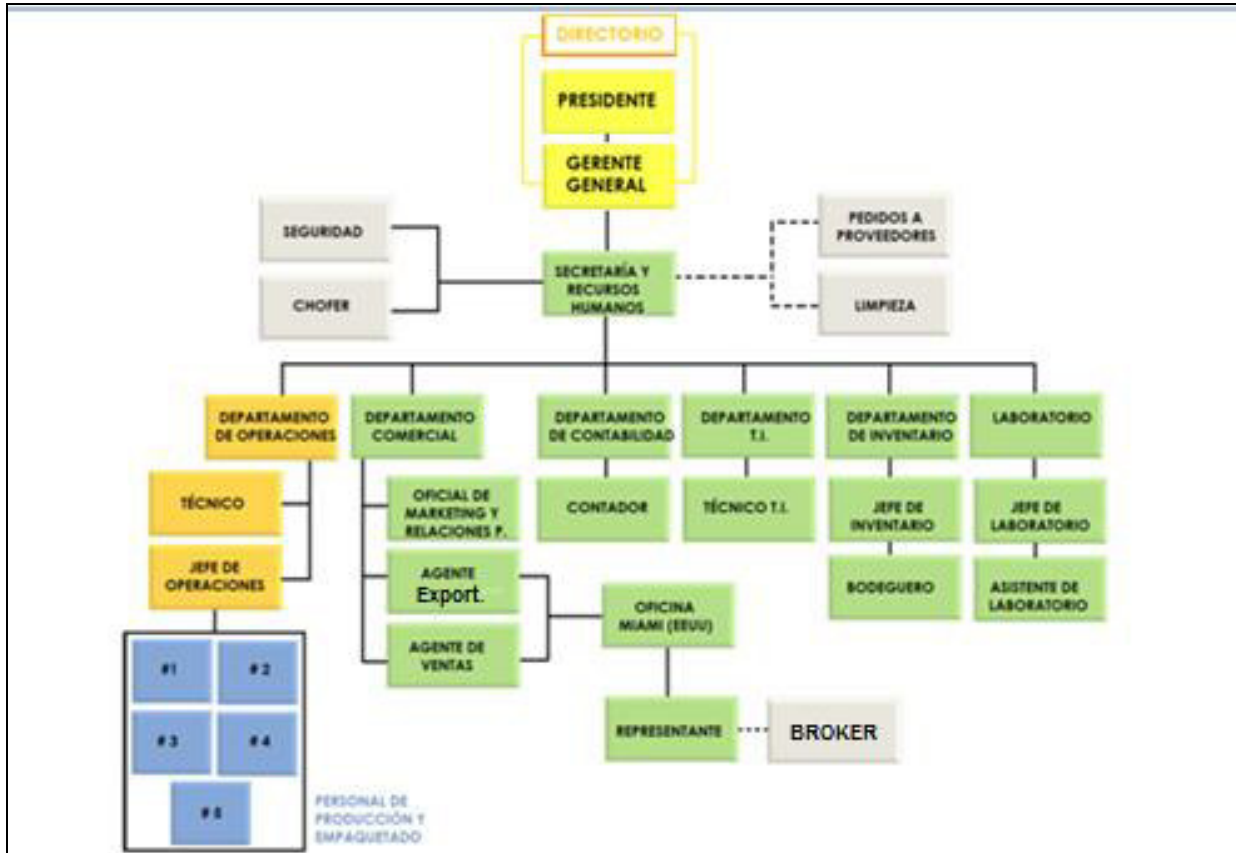


Elaborado por: el autor

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se contará con diecinueve colaboradores y un directorio que estaría formado por dos miembros, uno de ellos haciendo las veces de Presidente. El esquema toma como ejemplo recomendaciones de entidades y expertos internacionales para este tipo de negocio:

Gráfico 21: Distribución de Departamentos



Elaborado por: el autor

Las funciones de la empresa están distribuidas en diferentes departamentos que deben operar de manera sistemática y cohesionada. Todas las operaciones afectan a la siguiente, por lo que cada departamento depende de los otros. Una buena manera de evitar errores y estancamientos es otorgando funciones específicas a cada colaborador, como se detalla a continuación:

Presidente: El presidente de “Paradise” también es un miembro del directorio y accionista de la empresa. Creará los empleos necesarios para el buen funcionamiento de la compañía y todo lo que esto conlleva, como fijar las remuneraciones, cargos, funciones y permanencia. Presentará para la Asamblea General, en sus sesiones ordinarias de Directorio, informes con los que se harán análisis y se tomarán decisiones que decidirán el curso de la empresa. En el ámbito legal, figurará como el Presidente de la compañía en todas las actividades en las que se le requiera como representante legal.

Gerencia General: El gerente se encarga de tomar decisiones para el funcionamiento de la empresa, dirigir el proceso de creación de manuales, supervisar las operaciones y exigir el cumplimiento de los procesos.

Secretaría y Recursos Humanos: Es uno de los departamentos más importantes de la empresa. El secretario/a asiste al gerente, y .está constante contacto con los proveedores para hacerles llegar los pedidos y evaluarlos hasta seleccionar los más convenientes para la empresa. También administra, dirige y evalúa al personal. Por otra parte coordina otros aspectos de la empresa como la contratación de:

- Servicio Mensajería
- Servicio de limpieza

El servicio de limpieza será contratado periódicamente, sin embargo, mantener el área de trabajo limpia debe ser una obligación de cada colaborador de la empresa. Es recomendable establecer un horario para el almuerzo en el que se permita al personal salir de las inmediaciones para acudir a restaurantes cercanos. De no existir, es recomendable coordinar con alguna persona natural o empresa que pueda preparar y llevar los almuerzos a la empresa, y la relación será directa con el personal, la administración y la secretaría no interfieren. El personal no podrá acercarse con comida a menos de 50 metros de los peces, del laboratorio y del área de empaçado.

Departamento de Contabilidad: Se encarga del registro oportuno y constante de las operaciones presupuestarias y contables que inciden en los Estados Financieros de cada ejercicio de la empresa, incluyendo proyecciones. Desde este departamento, los datos depurados son enviados a la Base de Datos y son procesados para hacer llegar información útil para los administradores. También es el departamento encargado de, en coordinación con Gerencia General, establecer políticas de precios, políticas para proveedores y políticas para clientes.

Departamento de Tecnologías de la Información (T. I.): Se encarga del mantenimiento de los equipos electrónicos de la empresa, controla y protege la Base de Datos y la página Web, y administra los software libres que serán implementados.

Departamento Comercial: Es conformado por el Oficial de Marketing & Relaciones Públicas y el Agente Comercial. El Oficial de Marketing & Relaciones Públicas, está encargado de procesar y editar la información de la página Web, velar por la buena relación con los clientes y proveedores, cuidar la imagen de la empresa y manejar las promociones y publicidad. El Agente Comercial es un coordinador. Procesa las ventas de la empresa, en coordinación con el *Bróker* de Miami y direcciona a los clientes que contacten a la empresa desde la página Web; además, participa activamente en todo el proceso de exportación en coordinación con el Agente de Aduanas (empresa externa), coordinando la logística, transacciones, pólizas de seguro, aspectos legales, documentación, entre otros. Cuando la empresa ya este establecida y cuente con una amplia cartera de clientes y relaciones públicas en Estados Unidos, se liberará a la empresa del *Bróker* y la coordinación será con el representante de la empresa en Miami.

Departamento de Inventario: Está integrado por el Jefe de Inventario, responsable del manejo estratégico de las existencias y su abastecimiento anticipado; también controla el abastecimiento de insumos. También debe haber un ayudante de Inventario para asistir al Jefe de Inventario y cumplir la función de bodeguero.

Laboratorio: El personal de laboratorio se encarga de inspeccionar los peces recibidos, seleccionarlos y hacerles el tratamiento profiláctico correspondiente, hacer tratamientos del agua y adecuar de las fundas y paquetes de envío. Además, debe emitir un informe del proceso implementado en cada lote para conocimiento del cliente final.

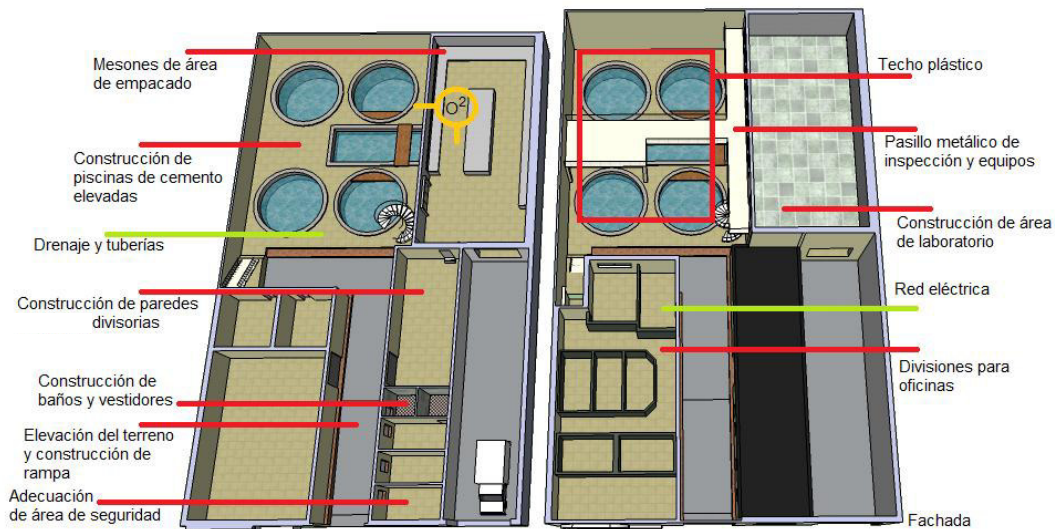
Departamento de Operaciones: El personal de este departamento se encarga de la manipulación de los peces, su aclimatación, su preparación para ingresar al laboratorio y a la cadena de empaquetado. También cuenta con un técnico encargado del mantenimiento de las piscinas y los equipos, así como brindar asistencia a sus compañeros en todos los ámbitos del área.

Guardianía: El guardián tiene un cuarto adecuado para su trabajo y el chofer tiene un pequeño camión a su disposición.

Gráfico 22: Infraestructura recomendada para la empresa

Planta Baja

Planta Alta



Elaborado por: el autor

Gráfico 23: Maqueta de las instalaciones



Elaborado por: el autor

La empresa tendrá una rampa, para el ingreso de la mercadería, elevada porque las piscinas deben estar 2 metros por encima del nivel de la calle. En el área de acopio hay 5 piscinas, dos grandes para la mayoría de los peces y una rectangular para peces de mayor tamaño. Las piscinas están junto al área de empaquetado, como se recomienda internacionalmente. En la planta superior del área de empaquetado queda el laboratorio, completamente aislado, que tiene rampas para observar las peceras y un pequeño cuarto de máquinas que estará encima; todo techado por planchas de policarbonato que dejen pasar suficiente luz.

Separado de esas áreas están las oficinas, el área de bodega, baños, vestidores y la casa de seguridad. Debajo de las oficinas quedará la oficina del jefe de operaciones y un área grande destinada a ser aprovechada a futuro, con el crecimiento de la empresa. Esa área puede ser aprovechada para desarrollar sistemas de cultivo con piscinas desmontables y sistemas de monitoreo del agua que requieren estar bajo techo.

Al final del área de empaquetado se levantará un cuarto que será llamado *Zona de Despacho*, formado por paredes de aislante térmico desmontables y que serán cerradas para aclimatar los peces cuando estén introducidos en las cajas, buscando que se acostumbren a la temperatura del área de carga de un avión.

Después de la aclimatación se abrirá el cuarto, se apagará el aire acondicionado, y se embarcarán las cajas en un camión, que estará estacionado en el callejón de salida. La puerta de salida hacia el callejón es elevada, esta al mismo nivel que las piscinas, lo que facilitará el traspaso de las cajas al interior del camión.

EL PRODUCTO EXPORTABLE

La empresa se dedica a la compra, manipulación y exportación de peces ornamentales tipo *monstruo*. El nombre *peces ornamentales* es un término genérico que describe a aquellos organismos acuáticos que son mantenidos en un acuario con propósitos decorativos o terapéuticos. El término también incluye a invertebrados como corales, crustáceos, moluscos, equinodermos e incluso roca viva. El nombre para describir el producto es *Monstruo de Pecera* (*Monster Fishes* en inglés), como lo conoce el nicho.

Gráfico 24: Pecera con *peces monstruo* en un consultorio médico



Fuente: MonsterFishKeeper.com

Se iniciarán las operaciones solo con especies que puedan ser fácilmente encontradas y extraídas de los ríos y lagos descritos en las zonas de extracción, no restringidas para el comercio, bien cotizadas en el mercado meta y que pueden ser manipuladas con la infraestructura con la que partirá empresa.

Las especies son:

Tabla 12: Oferta de especies de agua dulce de “Paradise”

Nombre común	Nombre científico
Chame	<i>Dormitator maculatus</i>
Ciego	<i>Cetopsogiton occidentalis</i>
Vaca de agua	<i>Dormitator sp</i>
Raspa Balsa	<i>Hypostomus plecostomus</i>
Anguila	<i>Gobioides broussonnetii</i>
Bagre	<i>Ictalurus punctatus</i>
Bío	<i>Sternopygus macrurus</i>
Chillo	<i>Pimelodella gracilis</i>
Anchoveta	<i>Rhoadsia altipina</i>
Vieja Azul	<i>Aequidens Rivulatus</i>
Vieja Roja	<i>Cichlasoma Festae</i>

Elaborado por: el autor

Fuente: Lista preliminar de los peces de agua dulce de importancia económica, FAO

La mayoría de los peces serán extraídos directamente de ríos y lagos de la región amazónica, otro grupo de zonas campesinas de las provincias Guayas, Los Ríos, Manabí, y un pequeño grupo de zonas rurales de Esmeraldas.

Los pescadores artesanales introducirán los peces en fundas llenas de la misma agua de donde los extraen. Para la extracción deberán usar redes y recipientes inofensivos (se recomienda que la empresa entregue indumentaria y equipo a sus proveedores principales, de forma gratuita). Una vez que los peces son transportados a tierra se deberá completar la funda con más agua e introducir alimento. Las fundas son amarradas y depositadas en cajas o canecas para ser transportadas en vehículos. Si la carga proviene de zonas de extracción de la Amazonía, el viaje por tierra tomará aproximadamente 12 horas. Durante el recorrido se pueden aplicar diversas técnicas para mejorar el viaje de los peces, como introducir aire a la funda u oxígeno puro de ser posible, alimento, químicos para adormecerlos y hielo dependiendo de la especie. Si son extraídos en las provincias Guayas, Manabí o Los Ríos, el viaje puede durar un máximo de 4 horas. Si proviene de la provincia de Esmeraldas de 7 horas. Se estima que durante el viaje desde la Amazonía hacia la ciudad de Guayaquil, el índice de mortandad aproximado sea del 30%, mismo que disminuye para distancias más cortas.

Para disminuir el índice de mortandad, se entregará a los proveedores manuales para ayudarles a mejorar sus procedimientos. A diferencia de los pescadores artesanales, la empresa tendrá acceso a información sobre técnicas de extracción que ha sido preparada por profesionales, universidades y organizaciones de otras partes del mundo, y tiene los medios para reproducir los manuales que prepare y entregarlos a los proveedores. Una vez que lleguen a las instalaciones, los peces son inspeccionados y clasificados. Los peces seleccionados ingresan a las piscinas y permanecen ahí hasta recuperarse del estrés que sufrieron en el viaje por tierra. Son alimentados y tratados con antibióticos y vitaminas, en agua tratada, oxigenada y temperada, con iluminación apropiada y supervisión constante.

Para el empaquetado, los peces son introducidos en fundas con agua tratada por el personal de laboratorio, las fundas son selladas e introducidas en cajas de manera eficiente y con aislante térmico. Antes ingresar al camión, las cajas son sometidas a un proceso de aclimatación que debe simular la temperatura en el área de carga de un avión, como será detallado más adelante. A las cajas se le colocan todas las marcas e insignias necesarias, la señalización de la dirección de la tapa, el tipo de manipulación y la simbología del contenido.

A continuación se describirá información básica sobre los peces. Los ejemplares que arriban deben estar en su etapa juvenil y es así como son vendidos para su mejor adaptación a los acuarios de los clientes. Criar peces juveniles permite que se desarrollen mejor, que crezcan más dóciles, y generalmente no portan enfermedades, viven más tiempo junto al criador y la mayoría de las especies son altamente reproductivas en esta etapa. Imágenes de cada especie pueden ser observadas en el Anexo 6.

Dormitator maculatus.- Conocido localmente como “Chame” o “Chalaco” es una de los peces monstruos preferidos entre los aficionados del acuarismo. Internacionalmente es conocido como “Goby Dormilón Rayado”, “Gordo Dormilón” y “Goby Jade Dormilón”.

Es un pez grande, agresivo y territorial. No come otros peces pero si ataca usando su fuerza y peso cuando se siente incómodo; sin embargo, es relativamente dócil en estanques con suficiente espacio. Come cualquier alimento que entre en sus bocas, pero lo recomendable es darle alimentos cuyo tamaño sea el 20 o 30% del de sus bocas. Son muy comunes y por lo general son ubicados junto a otras especies de similar tamaño y suelen permanecer cerca del fondo del tanque por lo que puede compartirlo con especies que prefieren la superficie. Se lo encuentra en toda la línea costera del Ecuador, desde Esmeraldas a Puerto Bolívar. Como son extraídos de ríos que desembocan en el mar o lagos costeros, agregar sal al agua es recomendable para su bienestar.

Cetopsogiton occidentalis.- Esta especie es exclusiva de la cuenca del Río Guayas y del Río Santa Rosa de Ecuador. Localmente es conocido como pez “Ciego” o “Bagre Ciego” y se han encontrado especímenes de hasta 32.8 cm.

Es un depredador importante que colabora con el balance de los ríos. En zonas rurales del país es consumido como alimento. Su población es elevada y, a pesar de ser utilizado como alimento, nunca se ha encontrado en peligro. Es fácil de alimentar, principalmente con raciones inertes que pueda introducir en su boca. No es muy activo en estanques y tampoco es agresivo; lo más destacable es su aspecto.

Dormitator sp.- Conocido localmente como “Vaca de Agua” y en el mercado mundial como “Pez durmiente”, es un pez que permanece en el fondo de los estanques y alcanza los 25 cm. Se alimentan de peces pequeños, es recomendable que ese sea su alimento en estanques. Por su morfología son uno de las especies más impresionantes al alcanzar su edad adulta. Como son extraídos de ríos que desembocan en el mar o lagos costeros, se debe disolver un poco de sal al agua para su bienestar.

Hypostomus plecostomus.- Conocido en el país como “Raspabasa”, es un pez de acuario muy popular. Pertenece al orden de los siluriformes e internacionalmente lo llaman “Chupa-algas”, “Pez limpia cristales”, “Pez gato”, “Chupapiedras”, entre otros nombres.

La gran mayoría de aficionados a los acuarios lo utilizan para mantener el tanque limpio de algas, pues son su principal fuente de alimento, y también restos de comida. Este pez no tiene escamas, pero está protegido por placas cartilagosas y espinas. Aunque puede llegar a medir 70 cm, en acuarios no suelen sobrepasar los 30 cm y viven 15 años. Es relativamente dócil y en estado natural suele moverse por el lodo, por lo que puede permanecer fuera de su estanque. Puede ser territorial con otros peces de fondo.

Gobioides broussonnetii.- En el Ecuador le llaman pez “Anguila”, en Estados Unidos “Violet Goby (Goby Violeta)”. En el resto del mundo lo conocen como “Dragon Fish (Pez Dragón)”.

Es pez de la familia de los Gobidae en el orden de los Perciformes. Los machos bien criados pueden llegar a alcanzar los 55,3 cm. Son extraídos de lagunas costeras, por lo que el agua dulce del estanque debe tener sal disuelta. Por lo general aprenden a aceptar alimentos comunes para Monstruos de Pecera como gusanos y camarones pequeños, pero prefieren las algas. Es una de las especies más impresionantes, y es una de las favoritas de los compradores. No representa ningún peligro para sus cuidadores y tampoco para los peces con los que comparte el estanque; prefieren el fondo de los estanques y son muy dóciles.

Ictalurus punctatus.- Es un pez muy conocido, llamado “Bagre” localmente. Internacionalmente lo conocen como “Pez Gato Americano” y es una especie de la familia Aichtaluridae, del orden de los Siluriformes, de hecho es el siluriforme más común. Sin embargo, en Ecuador se pueden encontrar variedades endémicas de bagres que no existen en otros lugares.

En muchos países es una especie popular para consumo, sin embargo la morfología de los bagres de Sudamérica es diferente y más llamativa. Impresiona su aspecto y su silueta similar a la de un tiburón pequeño. Es omnívoro y habita en canales, ríos y lagunas; se adaptan a casi cualquier ambiente de agua dulce y crecen mucho, dependiendo del cuidado y el estanque pueden llegar a superar el metro de largo.

Sternopygus macrurus.- En el Ecuador se lo conoce como “Bío” o “Bío-Bío”, también lo llaman pez cuchillo de cristal. Pertenece a la familia Sternopygidae de peces de agua dulce, incluida en el orden Gymnotiformes. Habita en ríos y lagos del país y de toda América del Sur. Su nombre procede curiosamente del griego: sternon (pecho) y pyge (ano) por su fisionomía. Son fáciles de alimentar, comen cualquier ración pequeña de todo tipo de alimento para peces. Son muy llamativos y suelen ser activos en sus estanques.

Pimelodella gracilis.- Conocido localmente como pez “Chillo”, es un espécimen de agua dulce de la cuenca del Amazonas. Son de tonos brillantes muy agradables y los machos llegan a medir hasta 17 cm. Se adaptan muy bien a los acuarios y en especial con otros peces de su mismo tamaño. No se les debe poner en tanques con ejemplares más pequeños si no se los comerán. Son muy activos y siempre están nadando entre los escondrijos del tanque, por lo que el acuario debe estar provisto de piedras y raíces que le proporcionen estos espacios.

Rhoadsia altipina.- Localmente son conocidos como “Anchovetas”, al igual que en los países vecinos. Pertenecen al género *Engraulis*. Son uno de los peces de mayor importancia pesquera por los grandes volúmenes de captura anual en los diferentes mares del planeta. Son empleados para alimentación de otros peces de acuario. Viven en aguas oceánicas pero forman cardúmenes que suelen migrar a las costas y pueden adentrarse en ríos y lagos de agua dulce. Las anchovetas adultas son especímenes de bellos colores cuyos costados y vientre son plateados, el dorso de un verde brillante y las aletas de tonos claros. Son especies de vida corta, viven de tres a cuatro años y alcanzan de 12 a 16 centímetros de longitud, aunque hay especialistas que las han mantenido hasta 7 años alcanzando los 23 centímetros.

Aequidens Rivulatus.- Conocido localmente como “Vieja Azul”, es originario de Panamá, Colombia, Perú y Ecuador. Alcanza hasta 20 cm y deben ser ubicados con peces de igual tamaño y temperamento y requiere rocas y troncos para su comodidad. Pueden comer casi todos los alimentos para peces de acuario, como alimentos vivos, carne en trocitos, pescado y alimentos para peces comunes. Es una de las especies que no puede faltar en el estanque de los aficionados.

Cichlasoma Festae.- Lo conocen nacionalmente como “Vieja Roja”; y pertenecen al orden Perciforme. Prefieren estanques con aguas turbias con plantas flotantes para cazar insectos en la superficie y fondo rocoso. Son muy llamativos y apreciados en todo el mundo, son preferidos por la mayoría de los mejores especialistas. Son únicos de Ecuador, y se extraen de todos los ríos que pertenecen al sistema del río Guayas, entre ellos está el Babahoyo, Daule y Vinges.

El macho en acuarios llega hasta los 40cm y la hembra 30cm aunque en la naturaleza se encuentran ejemplares de 50cm; alcanzar este tamaño es un reto de los especialistas. Es el pez gigante que se ven en los museos y el que atrae la mayoría de las miradas por su gran tamaño y nado lento. Suele atacar a otros peces, por lo que se recomienda poner escondites, principalmente para la hembra para prevenir ataques. Es omnívoro, le gusta el alimento vivo como peces más pequeños, camarones medianos, langostas de agua dulce, cangrejos, etc. Las personas disfrutan observándolos cazar su alimento. Sin embargo se les puede dar alimento casero, como papilla. La alimentación influye en sus colores, una mejor alimentación hace sus colores más vivos.

APLICACIONES DEL PRODUCTO

Los peces ornamentales exportados desde Sudamérica tienen varias aplicaciones en sus destinos. Las siguientes son las principales:

Crianza en los estanques de los aficionados a los *Monstruo de Pecera*: Beneficia al nicho de los coleccionistas conocidos como “*Monster Keepers*” o *Cuidadores de Monstruos* en español. Son aficionados al acuarismo que construyen tanques grandes, muy bien acondicionados y con decoración lo más natural y silvestre posible. El acuarismo es su *hobby*, los peces son una buena compañía y su cuidado los entretiene, les ayuda a socializar, aprender, tener contacto con la naturaleza y llevar mejor sus vidas.

Crianza en acuarios de aficionados comunes: Existen aficionados que buscan Monstruos de Pecera sin ser cuidadores de peces Monstruo. Poco después de haber apreciado algún estanque con esas especies. Estos aficionados comienzan su interés por estos especímenes teniendo experiencia en la crianza de peces ornamentales comunes. Además son atraídos por estas especies debido al interés de incursionar con peces ornamentales más grandes, fuertes y extraordinarios, sin tener que comprar peces marinos y adaptar condiciones marinas en sus estanques, como con los peces exóticos, que son más costosos.

Crianza en museos y acuarios: Los administradores de museos y exhibiciones de vida acuática conocen que los visitantes ya no están interesados por los peces ornamentales comunes, los peces exóticos son costosos al igual que mantenerlos, y la atención se inclina a favor de los Monstruos de Pecera, extraídos de su estado salvaje, con su aspecto temible y gran tamaño, generalmente agresivos, territoriales y muy activos. Son fácilmente adaptables a su entorno ahorrando costos de acondicionamiento, y son una novedad en muchos lugares del mundo.

Decoración: En domicilios, hoteles y restaurantes exclusivos se conoce que no existe visitante, cliente o comensal que al llegar no se impresione al ver un estanque con peces “monstruo”. Los peces ornamentales resultan muy atractivos y agradables para los visitantes.

Tratamiento contra el estrés: Los peces ornamentales atraen la atención. Mientras más extraordinarios son, las personas se detienen más tiempo a observarlos. Los efectos de la observación prolongada de peces ornamentales en acuarios ha sido comparada con los efectos de la hipnosis leve. Estudios que tuvieron sus comienzos en los años 80 han demostrado que la observación prolongada de peces de acuario reduce el estrés y, subsecuentemente, baja la presión sanguínea. Incluso la observación de videos de peces grabados en acuarios ha demostrado tener efectos terapéuticos. Los adultos mayores a los que se les provee de acuarios llenos de peces han experimentado una reducción significativa de su presión sanguínea; también calman a los niños hiperactivos.

Otros estudios han demostrado que adultos mayores con Alzheimer han experimentado beneficios a su salud tras la instalación de acuarios a su alcance. Específicamente, este tipo de pacientes han demostrado que comen más y requieren menos suplementos después de la colocación de un acuario en el comedor, o en el sitio donde se disponen a comer; además disminuyen su agresividad. (Sharpe, 2012)

Decoración en consultorios médicos: Otra aplicación de los peces ornamentales, aprovechando los efectos hipnóticos de observarlos prolongadamente, es en consultorios de los dentistas y sus resultados han sido comprobados, por lo que están siendo adoptados en consultorios de otras ramas.

Se comprobó que los efectos de reducción del estrés en los pacientes que observaban acuarios con peces que consideraron raros, fueron más eficientes que en aquellos sometidos a hipnosis, incluso se ha requerido menos medicación para el dolor en esos pacientes.

Por este motivo es cada vez es más común encontrar peces ornamentales “monstruo” en las salas de espera de consultorios médicos y oficinas de psicólogos.







PRECIOS

Los precios fueron establecidos para generar el nivel de ingresos que requiere la empresa y lograr competir en el mercado con una alternativa más barata que la competencia; para lo que se compararon con precios de las exportadoras de peces ornamentales de Colombia y Perú.

También se revisaron los precios finales de las principales tiendas de mascotas virtuales de Estados Unidos, como PETCO.com y ThatPlacePet.com.

Se buscó ofrecer precios por debajo de la competencia y que aumentarían el margen de ganancia de los clientes.

Tabla 13: Lista de precios

ESPECIE	TAMAÑO	PRECIO PARADISE	PRECIO DE EXPORT.	NOMBRE EN EE.UU.	PESO MÍNIMO COMERCIAL
 <i>Dormitator maculatus</i>	3" a 4"	\$ 3,00	\$ 5,00	Striped Sleeper Goby	0,6 kg
	4" a 5"	\$ 3,50	\$ 7,00		
	5" a 6"	\$ 4,00	\$ 10,00		
	Monstruo	\$ 6,99	\$ 19,99		
 <i>Cetopsogiton occidentalis</i>	3" a 4"	\$ 4,00	N/A	Desconocido	1 kg
	4" a 5"	\$ 5,99	N/A		
	5" a 6"	\$ 7,00	N/A		
	Monstruo	\$ 8,99	N/A		
 <i>Dormitator sp</i>	3" a 4"	\$ 3,50	\$ 5,00	Fat Sleeper Goby	0,5 kg
	4" a 5"	\$ 4,00	\$ 7,00		
	5" a 6"	\$ 5,00	\$ 10,00		
	Monstruo	\$ 7,99	\$ 21,00		
 <i>Hypostomus plecostomus</i>	3" a 4"	\$ 2,00	\$ 5,00	Devil Fish	0,5 kg
	4" a 5"	\$ 3,00	\$ 6,00		
	5" a 6"	\$ 4,00	\$ 7,00		
	Albino	\$ 6,99	\$ 8,99		
	Monstruo	\$ 19,99	\$ 57,55		
 <i>Gobioides broussonnetii</i>	5"	\$ 3,00	\$ 5,00	Dragon fish	0,112 kg
	6"	\$ 5,00	\$ 10,00		
	Monstruo	\$ 8,99	\$ 55,00		
 <i>Ictalurus punctatus</i>	3" a 4"	\$ 1,99	\$ 6,00	Channel Catfish	1 kg
	4" a 5"	\$ 2,99	\$ 7,00		
	5" a 6"	\$ 3,99	\$ 9,00		
	Monstruo	\$ 4,99	\$ 11,00		
 <i>Sternopygus macrurus</i>	3"	\$ 5,00	\$ 9,79	Goldline Knifefish	0,2 kg
	4"	\$ 6,00	\$ 10,00		
	Monstruo	\$ 7,99	\$ 26,99		
 <i>Pimelodella gracilis</i>	3"	\$ 4,00	\$ 5,00	Gracefull Pimelodella	0,1 kg
	4"	\$ 8,00	\$ 10,00		
	Monstruo	\$ 9,99	\$ 35,99		
 <i>Rhoadsia altipina</i>	3" a 4"	\$ 0,90	\$ 2,62	Rhoadsia	0,09 kg
	4" a 5"	\$ 1,99	\$ 5,00		
	5" a 6"	\$ 1,99	\$ 6,00		
	Monstruo	\$ 2,99	\$ 11,00		
 <i>Aequidens Rivulatus</i>	3" a 4"	\$ 2,00	\$ 4,33	Green Terror Cichlid	0,3 kg
	4" a 5"	\$ 3,00	\$ 5,00		
	5" a 6"	\$ 5,00	\$ 6,00		
	Monstruo	\$ 6,99	\$ 7,99		
 <i>Cichlasoma Festae</i>	3" a 4"	\$ 2,00	\$ 3,74	Red Terror Cichlid	0,3 kg
	4" a 5"	\$ 3,00	\$ 4,00		
	5" a 6"	\$ 4,00	\$ 5,00		
	Monstruo	\$ 6,99	\$ 7,99		

Elaborado por: el autor.

Fuentes: Comparación con listados de precios de Petco.com y Thatplace.net

EL ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR

Con un estudio de mercado que presentó información útil para la actividad propuesta y descubrió una serie de factores favorables para la exportadora de peces ornamentales ecuatorianos, ya habiendo planteado la organización y su estructura, ahora es preciso desarrollar la cadena de valor que la hará competitiva. Para este caso, debe ser diseñada desde 0 ya que no existe un modelo previo, o un molde sobre el que trabajar, salvo el caso de la única exportadora ecuatoriana, CAPINA, pero su sistema fue diseñado para exportar peces vivos de consumo humano, y que ocasionalmente es adaptado para exportar peces ornamentales. Se busca desarrollar un sistema que pueda garantizar la eficiencia y solvencia de la compañía como ha ocurrido con las empresas importantes de la región. La cadena de valor debe ser elaborada desde la fase de pesca, hasta el envío a destino, utilizando planes de manejo adecuados para la conservación del recurso de modo que se garanticen una oferta exportable sostenible y capaz de cumplir la calidad acordada.

En un sistema globalizado y en una industria tan competitiva, la eficiencia en la cadena de valor será el medio que permita la disminución de los costos y operaciones óptimas, así como permitirá establecer esquemas logísticos, operativos y estratégicos que ayudarán a la exportadora a desarrollar sus ventajas competitivas. La cadena de valor es una herramienta propuesta por Michael Porter en su libro “la ventaja competitiva” y es poderosa herramienta de análisis para planificación estratégica.

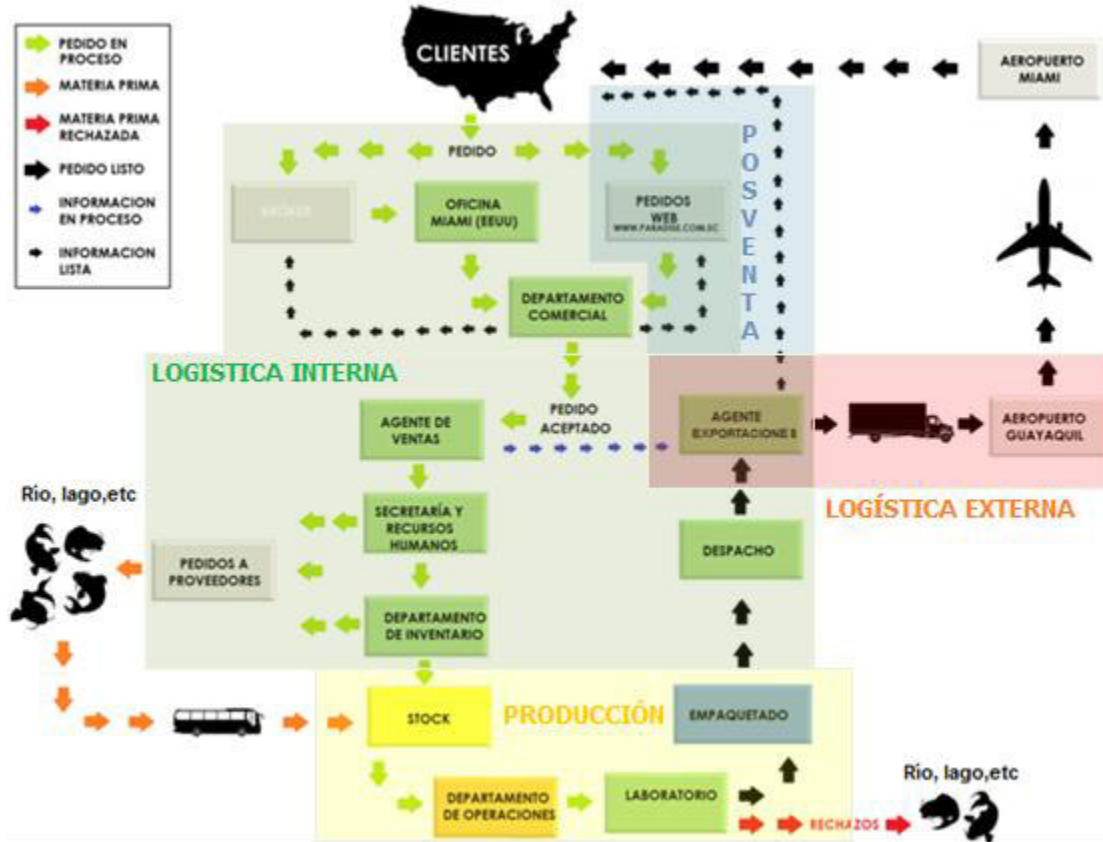
La creación de la cadena valor requiere separar las partes de la actividad empresarial, buscando identificar las fuentes de ventaja competitiva en cada eslabón. Luego los eslabones deben ser integrados de las formas menos costosas posibles, o con medios diferenciadores. El modelo de la cadena de valor se divide en dos partes: actividades primarias y secundarias. Se analizarán actividades según el modelo, donde las primarias se refieren a la creación física del producto y son apoyadas por actividades secundarias (Tabla 15).

Tabla 14: Actividades a ser analizadas

ACTIVIDADES PRIMARIAS	ACTIVIDADES SECUNDARIAS	
Logística interna	Abastecimiento	Actividades de apoyo (planificación, contabilidad y finanzas)
<i>Gestión de pedidos, distribución de los componentes, almacenamiento, previo al proceso productivo</i>		
Operaciones (producción)	Dirección de recursos humanos	
<i>Procesamiento del producto</i>		
Logística Externa	Investigación y desarrollo	
<i>Para el envío al cliente</i>		
Servicio Posventa		
<i>Garantías, servicios y soporte.</i>		

Elaborado por: el autor
 Fuente: La Web de Luis Arimany, Cadena de Valor, 2011

Gráfico 25: Esquema de la cadena de Valor



Elaborado por: el autor

LOGÍSTICA INTERNA

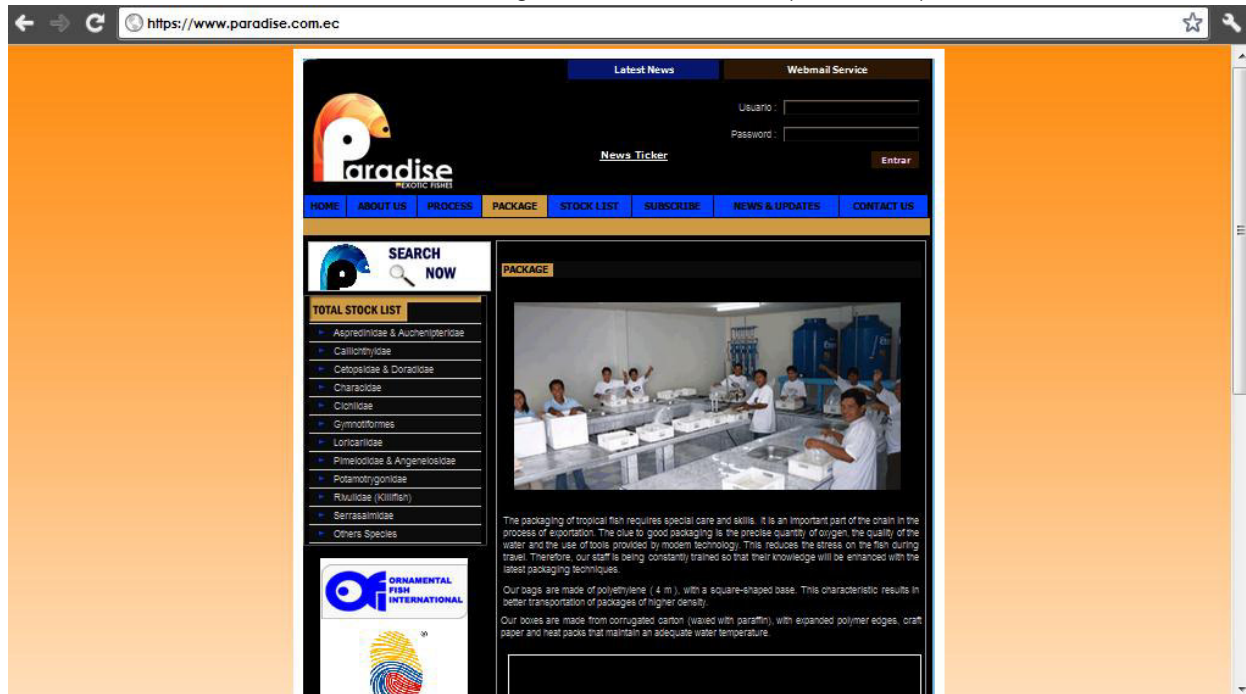
Comprende operaciones de recepción, gestión de los pedidos y distribución de los componentes previo al proceso productivo.

La Oferta: Secretaría General, en coordinación con el Gerente General, prepararán la oferta de productos, después de que el Departamento de Inventario haya revisado las existencias y solicitara realizar pedidos a los proveedores. Una vez recibidos los peces ornamentales, y después de pasar los controles del Jefe de Inventario, reciben los tratamientos profilácticos por parte del personal del Departamento de Operaciones y del Laboratorio.

El Departamento de Contabilidad, en coordinación con el Gerente General, fijará la política de precios y política de clientes que se ofrecerá junto al stock de especímenes; la oferta será comunicada al *Bróker* a través del Representante en Miami y se actualizará en la página Web a cargo del Agente de Marketing, quien pulirá los detalles de la oferta y preparará los otros medios en los que será promocionada, como catálogos.

El pedido: Los clientes, en Estados Unidos, conocerán sobre nuestros productos, stock y servicios por medio del *Bróker* en Miami principalmente. El *Bróker*, mediante estrategias de negociación, presentará a distribuidores, instituciones y miembros de clubes de Acuicultura y aficionados, las características de la empresa, productos, stock y servicios. Además, se presentará con los clientes que contacten a la empresa a través de la página Web: www.paradise.com.ec (ver un ejemplo del aspecto de la página Web en el Gráfico 31). Así se hará durante los primeros años de la empresa, como se indicó en la primera sección de este instructivo. Para seguridad adicional, los clientes potenciales pueden contactar al representante de la empresa en la oficina en Miami, donde podrán realizar las negociaciones para mayor formalidad. El Representante podrá contactar en tiempo real a miembros de la empresa en Ecuador y realizar todo tipo de consultas. Los pedidos de los clientes serán receptados por el Agente Comercial dando comienzo al ciclo de cumplimiento del pedido. El Agente Comercial confirmará al *Bróker* la recepción del pedido con una copia al Agente de Aduanas para que se inicie el proceso de exportación.

Gráfico 26: Página Web de Paradise (simulación)



Elaborado por: el autor

El Agente Comercial enviará los detalles del pedido a la Secretaría General. Secretaría confirmará que la negociación se dio dentro de los parámetros y políticas establecidas para remitir el pedido al Departamento de Inventario, quienes informarán a los proveedores las especies, características y volumen requerido.

Cuando los peces llegan a las inmediaciones se ejecutará el Sistema de producción "Paradise 1"; lo que termina con la intervención del personal de laboratorio para los análisis, tratamientos profilácticos y de salud de los peces, después de haber seleccionado los comercializables que cumplan los niveles de calidad establecidos con el comprador. Cuando estén listos los peces, el personal del Departamento de Operaciones comenzará su empaquetado.

Los peces permanecerán en el área de empaquetado hasta completar su etapa de aclimatación (bajas temperaturas del viaje). Previamente, el Agente de Comercial, en coordinación con la aerolínea y, principalmente, con el Agente de Aduanas, deberá haber comenzado los trámites basados en la información enviada por el Agente Comercial. En esta instancia ya están en trámite las Guías Aéreas, el Agente de

Aduana ya ha avanzado en la preparación de la documentación en el sistema electrónico de la aduana y el Transportista, aerolínea o una consolidadora, ingresan al sistema para generar el número de carga. La mercadería parte hacia el aeropuerto en el vehículo de la empresa, de una consolidadora o de la aerolínea, según haya sido acordado con el comprador.

El Aeropuerto por el que la empresa “Paradise” pretendería ingresar a Estados Unidos es el Aeropuerto Internacional de Miami (*MIA, por sus siglas en ingles*), uno de los aeropuertos más concurridos del mundo, con más de 80 aerolíneas y 150 destinos aproximadamente. Datos del año 2010 indican que el aeropuerto movió más de 1'490,568 toneladas totales de carga (MIAMI DADE AVIATION DEPARTMENT, 2013). A través del MIA ingresan a Estados Unidos la gran mayoría de productos perecederos, como flores, y pescados; y es, precisamente, a donde llega la mayoría de las exportaciones de peces ornamentales provenientes de Sudamérica. Desde el MIA también parten los peces ornamentales sudamericanos que son distribuidos al resto de Estados Unidos o que son reexportados a otros continentes.

OPERACIONES

EL ABASTECIMIENTO

Por la calidad del suelo, la abundancia de recursos naturales y las condiciones climáticas, el Ecuador es un país idóneo para la Acuicultura de peces ornamentales (al igual que lo es para peces de consumo humano) desde la etapa de la pesca y para la producción en cautiverio, de manera sostenible y durante todo el año. Sin embargo, la pesca de agua dulce, tiene poca importancia económica en Ecuador (Zambrano, 2012).

Existen 28000 especies registradas de peces en el mundo y 12000 son de agua dulce. Los países sudamericanos son importantes exponentes de la exportación de peces ornamentales gracias a que la riqueza íctica de la región es muy alta, contando con 4475 especies registradas y 1550 no descritas (Reis 2003). Perú y Colombia son, indiscutiblemente, los principales exportadores de peces ornamentales de la región, pero la iniciativa del presente trabajo destaca el potencial que tiene el Ecuador para

participar en la actividad, con 1716 especies registradas, 951 específicamente de agua dulce, lo que representa el 21% de las especies de Sudamérica. (Barriga, 2012)

La riqueza de peces de agua dulce del Ecuador es notable, en especial si se la compara con otros países de Sudamérica, incluyendo a sus vecinos, líderes del sector. En la Tabla 16, se puede observar un comparativo con los otros países:

Tabla 15: Comparativo de la riqueza ictiofaunística en Sudamérica

PAÍS	SUPERFICIE (Km ²)	Nº ssp *	FUENTE
ARGENTINA	2'791.810	385	López (com. pers.)
BOLIVIA	1'098.581	650	(Lasso <i>et al.</i> 1989)
COLOMBIA	1'138.910	1.435	Maldonado, 2008
CHILE	755.832	40	Dyer (2000)
ECUADOR	255.970	951	Barriga, 2012
GUYANA	255.970	690	Lasso, 2002
GUAYANA FRANCESA	1'255.970	457	Lasso, 2002
PARAGUAY	406.750	300	Mahnert <i>et al.</i> (1990)
PERÚ	1'285.220	1.010	Ortega (2011) Com.
SURINAM	163.270	433	Lasso, 2002
URUGUAY	176.220	234	Nion (1992)
VENEZUELA	912.050	1.198	Lasso <i>et al.</i> (2004)

*ssp: "todas las especies" en taxonomía.

Elaborado por: Ramiro Barriga

Fuente: Lista de Peces de Agua Dulce e Intermareales del Ecuador (2012)

Al relacionar la riqueza ictiofaunística del Ecuador con la de Perú y Colombia, se descubre que equivale al 93% de los registros peruanos (principal exportador sudamericano) y al 65,4% de los registros para colombianos (segundo mayor exportador sudamericano). La producción ecuatoriana puede superar fácilmente a la de los principales exponentes de la región por su gran riqueza ictiofaunística, a pesar de tener un territorio cuatro veces más pequeño que el de Colombia y Perú. Lo mismo ocurre si se lo compara con otros países, como Bolivia, cuya extensión territorial se aproxima a la de Colombia, pero que es superada en riqueza ictiofaunística por el Ecuador en un 36%. (Barriga, 2012)

La empresa “Paradise” se abastecerá de peces con potencial ornamental en territorio ecuatoriano, principalmente de cuerpos de agua dulce de la Costa y la Amazonia, donde hay abundantes peces muy cotizados por los entusiastas de peces ornamentales tipo “monstruo” de todo el mundo.

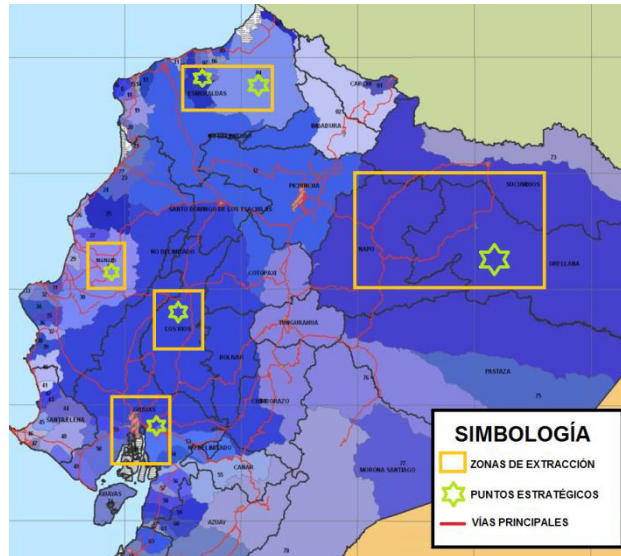
En la región Costa, la salinidad es un factor que influye porque limita la distribución algunas especies de peces por efecto de la entrada del agua del mar a los estuarios y choque de corrientes que produce variaciones en el pH del agua. Los peces que se pueden encontrar en esta región están acostumbrados a cierto nivel de salinidad, pero están muy cómodos en agua totalmente fresca (dulce) y gustan de temperaturas entre 23 y 28°C. Para las zonas de extracción se pueden mencionar los ríos: Verde, Chone, Jipijapa, Jama, Portoviejo, Ayampe, Javita, Zapotal, Mate, Santiago, Guayas, Zapotal, Taura, Cañar, Balao, Jubones, Arenillas y el río Jubones, que alcanza a la ciudad de Babahoyo. Las subcuencas de la zona de extracción son: Toachi, Quevedo, Baba, Daule, Vinces, Babahoyo, Balao, Taura, que se encuentran en las ciudades de Balzar, Quevedo, Vinces, Milagro, Daule, Naranjal, Machala, Santa Rosa y Pasaje.

En la Región Amazónica predominan el Río Napo y Pastaza y todas sus subcuencas. En el Oriente hay especies que la empresa podría explorar a futuro como el “Huapi” y el “Paiche” (el pez de agua dulce más grande del mundo) pero que por su tamaño suelen ser difíciles de mantener en cautiverio. Del Oriente también se pueden extraer varias especies autóctonas de “Bagres” con morfología extraordinaria.

No hay zonas de extracción para “Paradise” en la región interandina debido a que, a pesar haber un mayor desarrollo de la Acuicultura de agua dulce, solo se dedican a especies introducidas y de consumo humano.

Es así que las zonas de extracción se establecen en las Provincias de Manabí, Esmeraldas, Los Ríos y Guayas, así como en el Oriente ecuatoriano. En esas zonas se incentivará el desarrollo correcto y tecnificado de la actividad, mediante programas para una extracción sostenible que incluyendo la aplicación de centros de semi-cultivo.

Gráfico 27: Mapa de las Zonas de Extracción seleccionadas



Elaborado por: el autor

Fuente: Lista de Peces de Agua Dulce e Intermareales del Ecuador (2012)

Los proveedores de “Paradise” son los pescadores artesanales que tienen acceso a cuerpos acuáticos de agua dulce de las zonas de extracción mencionadas. Por lo general, estos pescadores viven en comunidades de zonas rurales asentadas cerca de ríos y lagos. A nivel nacional están registrados 25.783 pescadores artesanales, pero de esa cifra se desconoce los que se dedican exclusivamente a la pesca en ríos y lagos (pesca continental); pero si se añadiera a los pescadores de agua dulce que no están registrados o agremiados, los que realizan la extracción como actividad ocasional y aquellos que lo hacen por subsistencia, el número de la población dedicada a la pesca en aguas dulces podría elevarse a millares (Meschkat, 1990). Para cumplir con los niveles de calidad acordados con el cliente, la Selección de Proveedores es una tarea muy importante para la empresa. Los seleccionados deberán asumir el rol de “Pescadores Ecológicos” y aplicar los manuales y recomendaciones para el manejo sostenible que les proveerá la empresa, misma que los capacitará, proveerá indumentaria y exigirá el cumplimiento de los compromisos establecidos en el marco del “Programa de Identificación de Proveedores”, uno de los objetivos de la empresa.

Algunos pescadores artesanales están formando microempresas comunitarias bajo la orientación de La Dirección de Pesca Artesanal, de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

En el Oriente, los pescadores ocasionales trabajan en las proximidades inmediatas de las ciudades, que no son muchas. En el Litoral son seminómadas y trabajan casi todo el tiempo de noche; viajan por carretera o por el río en grupos de hasta 20 canoas formando campamentos en las orillas del río y hacen el desembarque en sitios accesibles por carretera. En su mayoría, utilizan piraguas pequeñas ocupadas por dos pescadores, que por lo general son hombres y, si usan botes más grandes, no suelen tener motor, así que usan remos o pértigas. Por lo general emplean aparejos sencillos para extraer, usando redes y trampas de bambú. A causa de esas prácticas, se considera que los peces extraídos por medios artesanales, para ornamento o para consumo humano, son un producto “ecológicamente correcto” según el juicio internacional. (Wiefels, 2012)

La principal temporada de pesca en las 5 zonas de extracción es durante el descenso de las aguas y en el período de aguas bajas, que ocurre principalmente desde el mes de mayo, hasta enero; lo que da un lapso de 9 meses idóneos para extraer los peces; pero la empresa auto-restringirá la compra estableciendo a sus proveedores un período de veda desde el 1 de Mayo hasta el 31 de Julio. Además, en la provincia Los Ríos se respetará la veda que va desde el 10 de Enero hasta el 10 de Marzo, como lo establece la normativa de las Medidas De Ordenamiento Y Regulación Pesquera del Ecuador. La veda de esa provincia coincide con la época de las crecidas de sus ríos, entre febrero y abril, período en el que se complica la extracción por la presencia de objetos en el agua que entorpecen los métodos de extracción tradicionales. Cuando descienden las aguas, los ríos están relativamente limpios. Existen circunstancias en las que los ríos se desbordan y, los peces se esparcen por las zonas inundadas y aprovechan para alimentarse y desovar, por lo que el lecho del río queda casi vacío y la pesca deja de ser productiva y lucrativa, lo que, en parte, asegura la repoblación de los peces y amerita una concientización profunda en la que se promueva el respeto y precaución en ese ciclo.

Sin embargo, la escasez de peces en las zonas profundas no detiene a algunos pescadores, quienes hacen trampas con palos a la entrada de las llanuras que se encuentran inundadas, y aprovechando los cambios de corriente (conocen las horas y días de los cambios) haciendo emboscadas que les permite extraer muchos peces que se preparaban para desovar. Aunque esa técnica parezca una oportunidad para sostener la continuidad de la oferta de la empresa “Paradise” no lo es, pues va en contra de las prácticas de pesca sostenibles que la empresa promoverá y exigirá. La extracción en estos períodos es prohibida y se intentará controlar con la abstinencia absoluta de la compra.

Por otra parte, el potencial de algunos ríos de las zonas de extracción indicadas aumentará con la construcción de los embalses de agua parte de los proyectos hidroeléctricos del país o para sistemas de riego del gobierno.

Algunos de los pescadores han trabajado ya durante décadas en la extracción de peces y conocen las especies, su valor y donde encontrarlas según la época del año. En las comunidades rurales, por ejemplo, los “Raspalbalsa” o “plecos” (*Hypostomus plecostomus*) de 4 pulgadas cuesta de US\$1a US\$2 por unidad y hay épocas en las que la excesiva oferta de peces provocaría variaciones en el precio, por lo que la empresa debe establecer precios fijos con sus proveedores explicándoles la necesidad de mantener un balance presupuestario, así como facilitar las negociaciones y transacciones. Solo se pagará por peces vivos y que cumplan lo dispuesto en el pedido y los niveles de calidad convenidos.

Los precios que generalmente se le da a las especies de interés de la empresa se detallan en la tabla 16.

Tabla 16: Precios del comercio informal (Ecuador)

NOMBRE COMERCIAL	TAMAÑO	PESO (Kg)	COSTO UNITARIO
CHAME Striped Sleeper Goby <i>Dormitator maculatus</i>	3" a 4"	0,6	\$ 0,90
	4" a 5"	1	\$ 1,05
	5" a 6"	1,2	\$ 0,80
	Monstruo	1,5	\$ 1,10
CIEGO Blind Catfish <i>Cetopsogiton occidentalis</i>	3" a 4"	1	\$ 1,20
	4" a 5"	3	\$ 1,50
	5" a 6"	5	\$ 1,20
	Monstruo	10	\$ 1,24
VACA DE AGUA Fat Sleeper Goby <i>Dormitator sp</i>	3" a 4"	0,5	\$ 0,90
	4" a 5"	1	\$ 1,05
	5" a 6"	2	\$ 0,80
	Monstruo	3	\$ 1,20
RASPA BALSA Devil Fish <i>Hypostomus plecostomus</i>	3" a 4"	0,5	\$ 0,60
	4" a 5"	1	\$ 1,00
	5" a 6"	2	\$ 1,20
	Albino	1	\$ 4,00
	Monstruo	3	\$ 4,00
ANGUILA <i>Dragon fish</i> <i>Gobioides broussonnetii</i>	5"	0,112	\$ 0,90
	6"	0,21	\$ 0,90
	Monstruo	0,311	\$ 2,10
VAGRE DE RIO Channel Catfish <i>Ictalurus punctatus</i>	3" a 4"	1	\$ 0,60
	4" a 5"	3	\$ 0,90
	5" a 6"	5	\$ 0,80
	Monstruo	26,3	\$ 1,00
BÍO Goldline Knifefish <i>Sternopygus macrurus</i>	3"	0,2	\$ 1,50
	4"	1	\$ 2,40
	Monstruo	3	\$ 3,00
CHILLO Gracefull Pimelodella <i>Pimelodella gracilis</i>	3"	0,1	\$ 1,20
	4"	0,15	\$ 2,40
	Monstruo	0,3	\$ 3,00
ANCHOVETA Rhoadsia <i>Rhoadsia altipina</i>	3" a 4"	0,09	\$ 0,60
	4" a 5"	0,093	\$ 0,90
	5" a 6"	0,094	\$ 1,00
	Monstruo	0,1	\$ 1,20
VIEJA AZUL Green Terror Cichlid <i>Aequidens Rivulatus</i>	3" a 4"	2	\$ 0,60
	4" a 5"	5	\$ 0,90
	5" a 6"	10	\$ 1,00
	Monstruo	50	\$ 1,40
VIEJA ROJA Red Terror Cichlid <i>Cichlasoma Festae</i>	3" a 4"	2	\$ 0,60
	4" a 5"	5	\$ 0,90
	5" a 6"	10	\$ 0,80
	Monstruo	50	\$ 1,20

Elaborado por: el autor

Fuente: entrevistas a pescadores artesanales de Guayas y Los Ríos

La calidad la determina los métodos de extracción, transporte y almacenamiento, así como los criterios de clasificación que el pescador aplique. Por lo general, las técnicas de almacenamiento son inadecuadas y es en esa instancia donde disminuye mucho la calidad de los peces extraídos, por lo que los proveedores serán instruidos como parte del diseño eficiente y fortalecimiento de la cadena de valor de la empresa.

La explotación pesquera en aguas continentales presenta una incógnita en su desarrollo y en su potencialidad de convertirse en una actividad productiva (Galvez, 1984)

Se prevé convocar una familia que haga de la pesca de peces ornamentales su actividad principal en cada zona de extracción, por lo que serían por lo menos 5 familias que se dediquen a la extracción de los peces para la empresa, contando además con un aproximado de 15 familias más que se dediquen a la actividad de forma temporal.

Las familias venderán los peces directamente a la exportadora, o podrán establecer un intermediario, e incluso pueden ejercer ellos mismos como intermediarios comprando la producción de otros pescadores de su comunidad para alcanzar volúmenes mayores, según sean las circunstancias. Las 5 familias serían capaces de proveer 200.000 peces ornamentales al año. Las cifras se tomaron del promedio que una familia produce en las zonas rurales de la selva peruana (Pykäläinen, 2004). Para alcanzar ese volumen los proveedores unifican la producción propia con la de otros pescadores de su comunidad o de comunidades vecinas, y “Paradise” prevé que aumente al instruir a los proveedores sobre sistemas de semi-cultivo.

Existen zonas de la Amazonía peruana donde la producción de varias comunidades permite alcanzar volúmenes anuales de hasta 1 millón de peces ornamentales aproximadamente (Pykäläinen, 2004).

El conocimiento científico de las aguas continentales ecuatorianas en las que se practica la pesca no es suficiente para determinar su producción y su potencial, pero se estima que la producción total podría ser superior a las 1000 toneladas anuales (Kalipedia, 2011).

La captura suele ser compleja para algunas especies; según datos de entrevistas a pescadores independientes, se obtienen promedios de captura de 5 a 50 peces medianos al día (como el *Hypostomus plecostomus* o Raspabalsa); así como hay peces pequeños que se capturarán por miles (como la *Rhoadsia altipina* o Anchoveta); y no es raro escuchar a un pescador amazónico manifestar que no ha capturado nada en 3 días.

Asumiendo la capacidad promedio de 200000 unidades al año, las 5 familias serían capaces de aprovisionar alrededor de 15000 peces mensualmente. Entre las 11 especies que se comercializará, cada familia deberá obtener un poco más de 500 peces al día. Si el 50% de la producción proviene de captura directa, 25% se obtiene en las estaciones de semi-cultivo (piscigranjas) y 25% se compra a otros pescadores artesanales de la comunidad, las familias deberían extraer alrededor de 250 peces en una jornada, aproximadamente 60 peces por integrante.

En las zonas de extracción puede haber teléfonos públicos, aunque todas las familias cuenten con teléfonos celulares funcionales. Esto con el objetivo de poder consultar oferta y demanda y coordinar los días de recepción y el día de exportación. El pedido se lo hace con un mes de anticipación, se coordina el día de recepción para el lunes, martes o miércoles en la tarde para que el proveedor viaje en la noche del día anterior o por la mañana del mismo día; también se receptorán peces los domingos en la tarde, para pedidos que viajaron desde mayores distancias.

Los pescadores depositarán los peces extraídos en fundas o recipientes. En cada envase pueden enviarse de 150 a 300 peces, dependiendo de la especie y su tamaño (Pykäläinen, 2004). Las mujeres de la comunidad suelen encargarse del traspaso y cambios de agua para los envíos. Los que deben viajar hacia las carreteras usan las canoas que se emplean para transporte fluvial, luego continúan el viaje en vehículos como camiones, camionetas y buses interprovinciales, por las rutas más cortas que sean posibles.

Una vez que los peces llegan a las inmediaciones de la empresa, son seleccionados durante la recepción. Los que califican son introducidos en las piscinas (acondicionadas según las especies que albergarán temporalmente). Los peces que no califiquen serán devueltos al proveedor y en, caso de conocer que no dispone de estos correctamente, la empresa los retendrá y ubicará en un tanque plástico grande, sin mayores adecuaciones, hasta poder devolverlos a la vida silvestre los días jueves, junto a los peces que no pasaron las pruebas finales antes del envío de los viernes.

Los proveedores deben considerar enviar un excedente de peces para poder contrarrestar el índice de mortalidad de los peces durante el viaje, lo que se irá reduciendo paulatinamente a medida que se tecnifique y oriente a los proveedores. Si llega un excedente y este es aprovechado para suplir pedidos, estos serán cancelados al proveedor; si el excedente no es de utilidad para la compañía, será considerado como un respaldo voluntario para garantizar el aprovisionamiento y no será cancelado. De haber excedentes, se buscarán los medios para aprovecharlos o devolverlos a los clientes para sus sistemas de semi-cultivo.

Regularmente se dispondrá tiempo para fortalecer los vínculos con los proveedores y actualizar sus conocimientos de acuerdo a los planes y programas de la empresa. Se les recordará siempre su compromiso de ser “Pescadores Ecológicos”, lo que constituye la principal ventaja competitiva de su producto, y que procuren instar a sus compañeros pescadores marítimos o continentales que las especies que capturen por error (no de consumo humano) no sean sacrificadas o desechadas si no remitidas a la empresa.

A futuro la empresa plantea fortalecer aún más las relaciones con los proveedores mediante un plan de la cartera de Investigación y Desarrollo que plantea la creación de un programa que, después de un consenso administrativo, destine recursos a mejorar la infraestructura y niveles de vida de las proveedores y sus comunidades, proyectos que se emprenderán con fuerza por medio de los gobiernos seccionales y/o municipios.

Los objetivos serán:

1. Mejorar las condiciones de vida de los pescadores más allá de los beneficios económicos (justos) que reciben por la actividad.
2. Mejorar la infraestructura para las actividades de pesca (coordinación con municipios).
3. Impulsar el acceso a la atención médica que pueda ofrecer el gobierno para tratar problemas de salud ocasionados por trabajar en el agua a diario, como el reumatismo y otras afecciones, con asesoría de la empresa.
4. Mantener la aplicación constante e ineludible de los sistemas de manejo de recursos apropiados, determinados a evitar que las comunidades acudan a otros recursos naturales que carezcan de planes de manejo sostenibles como la venta de madera.
5. Fortalecer las técnicas de Cultivo Coordinado (criaderos dentro del agua) de los “Pescadores Ecológicos” y asesorarlos en la construcción de “piscigranjas”, en edificios acondicionados, para que los pescadores garanticen la continuidad del abastecimiento y lleven su actividad a otro nivel.

EL STOCK

Según lo establecido para el Abastecimiento de la empresa, se asignarán proveedores en las 5 zonas de extracción determinadas para el Plan de Exportación. En cada zona de extracción de agua dulce reconocida en Perú y Colombia, se encuentran en promedio dos familias que hacen de la pesca artesanal su principal actividad económica, por lo que se contactará 1 familia por cada zona de extracción seleccionada, totalizando 5. Según las estimaciones de PROAMAZONIA, del Programa para el Desarrollo de la Amazonia de Perú, si se reúne la producción de 5 familias, se obtienen volúmenes promedio de 15000 peces ornamentales al mes. Para efectos del cálculo del proyecto que ejecute el Plan de Exportación, se considerará un aprovisionamiento de 15000 unidades y se buscará establecerlo como el pedido fijo de cada mes.

El nicho de la empresa son los “Cuidadores de Peces Monstruo (*Monster Fish Keepers - MFK*)” de los Estados Unidos, a los que llegará por medio de los distribuidores/importadores que, a su vez, aprovisionan a las cadenas de tiendas de mascotas y acuarios de ese país para que los peces lleguen a manos del consumidor final. Las especies con mayor interés de compra, las especies disponibles y las especies que están por llegar de proveedores internacionales, son conocidas por cada una de las partes de la cadena.

La comunidad de *cuidadores de peces Monstruo* de Estados Unidos realiza encuestas entre sus 103.412 miembros (crecen constantemente), lo que en su país se denomina “Poll”, en las que consultan periódicamente los peces ornamentales que los entusiastas están dispuestos a comprar, con la finalidad de que los proveedores conozcan esas preferencias y formulen su oferta, facilitando el aprovisionamiento que la comunidad aspira, informando sobre su stock en el “Market-Place (*Mercado*)” a través del link www.monsterfishkeepers.com/forums/forumdisplay.php?36-MFK-MarketPlace.

Al consultar las preferencias del nicho se pueden establecer los volúmenes promedio, por especie, que deberá producir la empresa mensualmente. Previamente se contactó al cliente potencial *Ruinemans Aquarium* a su cuenta de correo info@ruinemans.com para conocer su interés por las especies ornamentales de Ecuador, mismas que pueden ser catalogadas como *tipo monstruo* (Anexo 7). En su respuesta, Frank de Goey de *Ruinemans Aquarium*, confirmó el interés de la empresa por establecer relaciones comerciales con Ecuador, indicando que actualmente ya tienen un proveedor ecuatoriano pero que la comunicación no es constante.

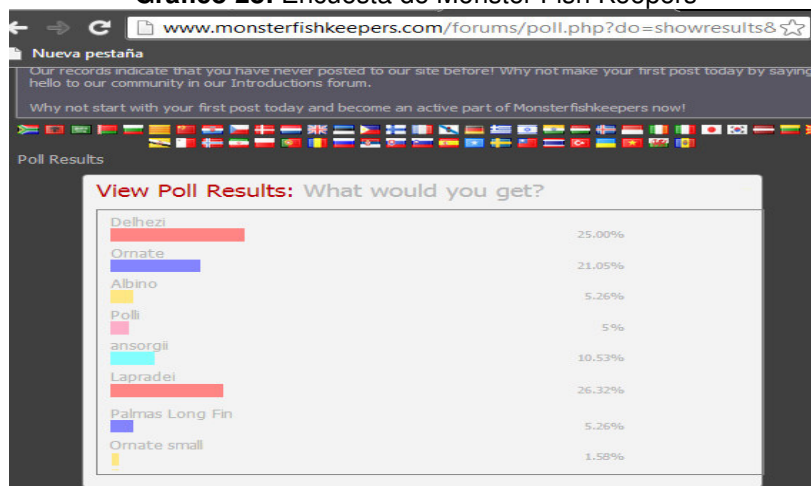
Respecto de la propuesta de aprovisionamiento de 15000 especímenes, indicaron que los envíos deberían considerar un rango máximo de 1,92% (1/0,52) de peces adicionales para contrarrestar el índice de mortalidad del viaje. Por lo que los envíos de la empresa deberán ser de 15288 especímenes para cumplir el índice de mortalidad tolerado, que es muy bajo comparado con los mínimos de la industria que son del 5%, mismo que puede ser negociado con el cliente.

Ruinemans Aquarium negocia por unidades con proveedores pequeños que ofrecen especies específicas y que suelen trabajar bajo pedido. Para casos como sus proveedores de Brasil, negocian por peso de las cargas, donde cada caja de peces puede incluir miles de especímenes de una misma especie.

Una vez conocido que el cliente demostró interés por las especies ofertadas y determinando la cantidad de especímenes, se puede establecer qué cantidad de cada espécimen enviar de acuerdo al estudio de mercado del nicho a satisfacer, para lo que se podría acudir a las encuestas de la comunidad de *cuidadores de peces Monstruo*.

La última encuesta arrojó resultados que se deben considerar para la planificación de la oferta a *Ruinemans Aquarium* y futuras ventas. Los resultados de la encuesta y la propuesta de la empresa se presentan a continuación:

Gráfico 28: Encuesta de Monster Fish Keepers



Fuente: MFK, 2013

Gráfico 29: Identificación de la demanda













ALGUNOS DATOS	
Población de EE.UU.:	313,900,000 millones de habitantes
Aficionados a los peces ornamentales en el mundo:	Más de 100 millones (2008)
Presencia de peces ornamentales en EE.UU.:	10,6% de los hogares tienen peces ornamentales
Población de peces ornamentales en EE.UU.:	200 millones aproximadamente
Peces ornamentales por habitante:	0,64
Períodos de provisionamiento:	Constante en 1,2 años más promedio por casa
Aumento de importaciones:	Entre marzo y abril
Nicho de mercado de la empresa:	Comunidad de cuidadores de peces monstruo (Monster Fish Keepers - MFK)
Tamaño del nicho:	100,508 miembros afiliados a la red de acuarios monstruo (Monster Aquaria Network)
Promedio de ingresos del nicho:	Entre US\$30,000 y US\$100,000
Peces Monstruo por miembro:	5 peces por persona

ESTIMACIÓN DE LA PREFERENCIA HACIA LOS PRODUCTOS DE PARADISE			
NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE LOCAL	NOMBRE CIENTÍFICO	%
Striped Sleeper Goby	Chame	<i>Dormitator maculatus</i>	5,27%
Blind Gutfish	Ciego	<i>Cetopsogiton occidentalis</i>	7,02%
Fat Sleeper Goby	Vaca de agua	<i>Dormitator sp</i>	5,27%
Devil Fish	Raspa Baba	<i>Hypostomus plecostomus</i>	5,26%
Dragon fish	Anguila	<i>Gobioides broussonnetii</i>	56,58%
Channel Gutfish	Baje de río	<i>Ictalurus punctatus</i>	7,01%
Goldline Knife fish	Bón	<i>Stemopygus macrurus</i>	0,79%
Gracefull Pimelodella	Chilo	<i>Pimelodella gracilis</i>	7,02%
Rhoadsia	Anchoveta	<i>Rhoadsia altipina</i>	0,79%
Green Terror Cichlid	Miija Azul	<i>Aequidens rivulatus</i>	2,50%
Red Terror Cichlid	Miija Roja	<i>Cichlasoma festae</i>	2,50%

Elaborado por: el autor

Fuente: Investigación de mercado del Plan de Exportación

Tabla 17: Propuesta de Paradise

ENCUESTA DE MFK					
What would you get? (¿Qué comprarías?)			Propuesta de Paradise		
PRODUCTO	%	PRECIO MÁXIMO	PRODUCTO	PRECIO MONSTRUO	% REFERENCIAL
Delhezi	25,00%	\$ 39,99	Dragon Fish	\$ 8,99	25,00%
Big Omate	21,05%	\$ 15,00	Blind Catfish	\$ 8,99	7,02%
			Gracefull Pimelodella	\$ 9,99	7,02%
Albino Long Fin	5,26%	\$ 8,99	Channel Catfish	\$ 4,99	7,02%
			Devil Fish	\$ 6,99	5,26%
Polly	5,00%	\$ 9,70	Green Terror	\$ 6,99	2,50%
			Red Terror	\$ 6,99	2,50%
Ansorgii	10,53%	\$ 58,00	Fat Sleeper	\$ 7,99	5,27%
			Striped Sleeper Goby	\$ 6,99	5,27%
Lapradel	26,32%	\$ 35,00	Dragon Fish	\$ 8,99	26,32%
Palmas Long Fin	5,26%	\$ 60,00	Dragon Fish	\$ 8,99	5,26%
Small Omate	1,58%	\$ 18,99	Goldline Knifefish	\$ 7,99	0,79%
			Rhoadsia	\$ 2,99	0,79%
PREFERENCIA PREDOMINANTE:		"Snake-like fishes" (Peces serpente), peces alargados.			
COMPARATIVO					
Sugerencias de la encuesta			Opciones y sustitutos de Paradise		
Delhezi Polypterus delhezi: es un pez tipo serpiente extraído del Río Congo, en el continente africano. Son escasos y difíciles de transportar a territorio americano, por lo que el precio de especímenes pequeños suele ser de US\$40.			Dragon Fish Gobioides broussonnetii: es una especie no autóctona pero que puede ser encontrada en el litoral ecuatoriano en lagunas costeras. Llega a medir hasta 55cm y son carnívoros. Se esconden en troncos y rocas por lo que para ser mantenidos en estanques deben tener espacios de este tipo, así como sal disuelta en el agua.		
Lapradel Polypterus Bichir: es una especie primitiva muy tímida y con forma de serpiente, muy popular entre los acuaristas experimentados por su cuidado complejo ya que requieren un poco de agua marina para subsistir. Se los comercializa en US\$35.			 		
Palmas Long Fin Polypterus Senegalus: es otro pez con forma de serpiente, con una morfología similar a la de una anguila y se los vende de 6 a 6,5" hasta en \$60.					
Albino Hypostomus plecostomus: son los "Raspabalsa" o "plecos que nacieron albinos. Cuando nacen con esta condición no crecen más de 15cm y se comercializan en US\$8,99.			Devil Fish 		
Polly Se llama así a los peces peces tropicales con partes coloridas cuyas bocas tienen formas de pico por la fusión de sus dientes.			Green Terror y Red Terror  		
Ansorgii Polypterus ansorgii: es un pez grande, agresivo y lento; proveniente de África Occidental, por lo que el precio de un ejemplar de 4" cuesta US\$58.			Fat Sleep y Sleeper Goby  		
Big Omate El término hace referencia a peces ornamentales grandes, pero para la comunidad se refieren a especies nuevas, especiales o poco comunes y que alcanzan grandes tamaños.			Blind Catfish, Gracefull Pimelodella  		
Small Omate El término hace referencia a peces ornamentales pequeños que sean poco comunes; por lo general son utilizados para completar los tanques en los que habitan especies más grandes que no representen una amenaza.			Goldline Knifefish y Rhoadsia  		

Elaborado por: El autor
 Fuente: Fuente: (MFK, 2013)

Tabla 18: Porcentajes estimados del aprovisionamiento

NOMBRE COMERCIAL	TAMAÑO	VENTAS MENSUALES ESPERADAS	PARTICIPACIÓN
Striped Sleeper Goby <i>Dormitator maculatus</i>	3" a 4"	248	5,27%
	4" a 5"	93	
	5" a 6"	248	
	Monstruo	217	
Blind Catfish <i>Cetopsogiton occidentalis</i>	3" a 4"	325	7,02%
	4" a 5"	98	
	5" a 6"	325	
	Monstruo	325	
Fat Sleeper Goby <i>Dormitator sp</i>	3" a 4"	242	5,27%
	4" a 5"	81	
	5" a 6"	242	
	Monstruo	242	
Devil Fish <i>Hypostomus plecostomus</i>	3" a 4"	257	5,26%
	4" a 5"	86	
	5" a 6"	120	
	Albino	120	
	Monstruo	222	
Dragon fish <i>Gobioides broussonnetii</i>	5"	3707	56,58%
	6"	2471	
	Monstruo	2471	
Channel Catfish <i>Ictalurus punctatus</i>	3" a 4"	321	7,01%
	4" a 5"	107	
	5" a 6"	321	
	Monstruo	321	
Goldline Knifefish <i>Sternopygus macrurus</i>	3"	55	0,79%
	4"	33	
	Monstruo	33	
Gracefull Pimelodella <i>Pimelodella gracilis</i>	3"	420	7,02%
	4"	327	
Rhoadsia <i>Rhoadsia altipina</i>	3" a 4"	41	0,79%
	4" a 5"	11	
	5" a 6"	41	
	Monstruo	27	
Green Terror Cichlid <i>Aequidens Rivulatus</i>	3" a 4"	115	2,50%
	4" a 5"	38	
	5" a 6"	115	
	Monstruo	115	
Red Terror Cichlid <i>Cichlasoma Festae</i>	3" a 4"	123	2,50%
	4" a 5"	46	
	5" a 6"	107	
	Monstruo	107	
TOTAL		15288	100%

Elaborado por: el autor
Fuente: Producción Esperada de "Paradise"

El cuadro anterior corresponde al aprovisionamiento que la empresa pactará con el cliente, según el volumen establecido y destinando especies de interés del nicho a ser atendido, con una propuesta de especies que se encuentran dentro de sus preferencias.

Para esto se realizó un cuadro comparativo, cuyos resultados demostraron que más del 50% de los entrevistados se encuentran interesados por especímenes alargados, tipo serpiente, como el “Gobioides broussonnetii” o pez dragón que la empresa ofrece. Un poco más del 20% busca peces ornamentales grandes en general, mientras el 15% los prefiere entre los Gobys y Pollys, incluyendo al Ansorgii que es un espécimen africano muy costoso, que puede ser sustituido por una alternativa de Goby más económica y fácil de cuidar. El resto de los entrevistados buscan nuevas especies de peces ornamentales pequeños, lo que es una constante en la industria, pues siempre hay peces pequeños “llenando” los estanques, acompañando a especies dóciles más grandes que no vayan a alimentarse de ellos.

SISTEMA DE INVENTARIO JIT

El sistema de inventario de la empresa se ha diseñado con la metodología Justo a Tiempo o “Just in Time (JIT)”, como se puede deducir fácilmente del flujo de las operaciones y de toda la cadena de valor. El lote ideal en JIT es el más próximo a la unidad; lo almacenado y que espera ser procesado tiende a cero, consiguiendo:

- Invertir montos mínimos en existencias (stock).
- Reducir al máximo el tiempo de entrega.
- Descubrir de forma efectiva algún problema que afecte el cumplimiento de la calidad buscada.
- Reaccionar ágilmente ante cambios del entorno y de la demanda.

Esto solo puede ser logrado por procesos sistemáticos y estandarizados, bajo el control de personal cohesionado y con un buen sistema de comunicaciones, mantenimiento y herramientas electrónicas. El objetivo es “producir los elementos que se necesitan, en las cantidades que se necesitan y en el momento que se necesitan” (Monden, 1993). La empresa logrará estos objetivos de la siguiente manera:

- 1) Se llevará meticulosamente el inventario, por medio de herramientas electrónicas que formarán conexiones entre datos, emitirán alertas y facilitarán la toma de decisiones; su enfoque será el abastecimiento.
- 2) Se buscará la eliminación total del despilfarro.
- 3) Se harán inspecciones del sistema para la depuración de los procesos estandarizados en búsqueda de problemas para suprimir actividades innecesarias, como el sobreabastecimiento.
- 4) Se harán actividades de prevención para la atención oportuna de trabas y averías con la finalidad de reducir los tiempos de producción y de espera en lo posible.

La atención oportuna a las trabas y averías forma parte del programa de mantenimiento preventivo del área operativa. Tendrá un enfoque proactivo que detectará problemas con anticipación como parte de la iniciativa de mejora continua de la empresa, que también involucra a el área productiva.

La estrategia de JIT a ser aplicada consiste en el “nivelado de la producción” (Marín & Delgado, 2000). Para comprender la producción hay que conocer la demanda, por lo que es preciso estar al tanto de que el grupo fuerte del nicho de la empresa son los *cuidadores de peces Monstruo*, a los que les sigue quienes buscan peces monstruo para fines terapéuticos (doctores, dentistas, empresarios, restaurantes, ancianos) y los peces llegan a sus manos a través de minoristas o cadenas de tiendas de mascotas, mismas que son suplidas por los distribuidores/importadores estadounidenses, en este caso, *Ruinemans Aquarium*. Por lo tanto, los pedidos son más estables y buscan un aprovisionamiento constante y casi estándar, solo influenciado por cambios en las

preferencias de los clientes y el aumento de pedidos en épocas frías. En el caso de los *cuidadores de peces Monstruo*, la comunidad presenta a las tiendas de mascotas, formalmente, las especies de su interés (luego revisan las existencias en inventarios electrónicos que facilitan las tiendas en la página Web de la comunidad); estas comunican las especies a los importadores. Finalmente, los distribuidores son los encargados de colocar los peces recibidos o reexportarlos a otros mercados. Ese escenario define los pedidos de la empresa, realizados por *Ruinemans Aquarium* con un mes de anticipación.

Ya que la demanda de los peces ornamentales puede cambiar según la estación (antes y durante la estación invernal de Estados Unidos, las tiendas de mascotas se aprovisionan más de peces sudamericanos debido a que la producción local, principalmente del Estado de Florida, se reduce drásticamente por las bajas temperaturas), se afectarán los volúmenes mensuales de producción. La estrategia de nivelado de la producción intentará regular cualquier desequilibrio, procurando que el volumen del pedido, y por ende de la producción, sean constantes, en lo posible.

Por este motivo se ha preparado un plan de producción mensual a partir de pedidos en firme, considerando un volumen promedio de 15.288 unidades. Semanalmente se prepararían 3822 peces ornamentales, 637 por operador (Capacidad de Producción Esperada, Anexo 1-E). Cada operador deberá preparar 106 peces por día, lo que no es una cantidad exacta, o un estándar de producción diario, sino una guía para advertir al operador y a todos los responsables de las distintas áreas cuáles van a ser sus necesidades en el futuro próximo.

Dispuestos los recursos aproximados que son necesarios para producir, según el nivelado de la producción, se establece la programación exacta para los operadores. A partir del nivelado de la producción se elabora el programa o software que indicará las cantidades y el orden con que los peces ornamentales deben llegar al área de despacho.

Por el JIT, los niveles del sistema de producción “Paradise 1” se coordinarán mediante el sistema de información a través del software, y seguirán la secuencia de un sistema de producción tipo “push” (o “de empuje”). Esa forma de producción genera, a partir del pedido en firme (y en otros casos incluye previsiones), las órdenes de aprovisionamiento y producción, mismos que se controlan con el sistema de información del software, con un diseño centralizado que apunta al jefe del departamento de operaciones. Así, la finalización de cada orden desencadena el lanzamiento de los correspondientes procesos posteriores en la secuencia establecida, y de ahí el nombre “de empuje”.

El sistema también exigirá entregas frecuentes de los proveedores, en pequeñas cantidades diarias y en los días habilitados en el Horario de Producción (Gráfico 35: Horario de producción: recepción – manipulación – envío, pg. 181).

Para que se cumpla con el programa, los proveedores deben ser considerados dentro del sistema de producción, para lo que es apropiado establecer los vínculos descritos previamente y los proyectos de cooperación que permitirán fortalecer las relaciones, lograr entregas con los niveles de calidad acordados y el cumplimiento de los tiempos de abastecimiento (Revisar en “Investigación y Desarrollo”). Consumada la evolución del proveedor (resultado de los proyectos de cooperación) es posible enfocarse en la previsión, que es una consideración muy importante en un sistema JIT, aunque se excluirá de la empresa, y será responsabilidad de los proveedores mediante los sistemas de semi-cultivo que se desarrollarán.

MANIPULACIÓN DEL PRODUCTO

El Sistema de producción: “Paradise 1”, es un prototipo para el sistema de producción de la empresa planteada. Ya que los sistemas pueden variar y requerir ser modificados por circunstancias internas o del entorno, “Paradise 1” está sujeto a cambios dependiendo de los resultados de su aplicación real en la empresa.

Los peces ornamentales “monstruo” son preferidos en su etapa juvenil, sin secuelas de estrés, con sus aletas, branquias, piel y escamas en perfecto estado, bien alimentados y sin enfermedades ni rastros o cicatrices dejados por hongos, bacterias y heridas. Además, un pez ornamental de calidad debe tener los niveles de actividad normales para su especie. Los peces ornamentales que ofrece “Paradise” cumplen esas características y otras adicionales, como haber sido vitaminizados además de recibir el tratamiento con antibióticos; las bolsas en las que son transportados son rellenas con oxígeno puro y el aire ambiente es retirado; sus cuerpos son bien aseados, el agua en el que son transportados tiene la misma temperatura que el agua de donde fueron extraídos y todos los procedimientos con químicos se ciñen al manual del Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas de la Universidad de Florida; con su nombre en inglés Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS). Esos son los lineamientos del estado de Calidad de los peces que ofrece la empresa.

En “Paradise” se conoce que la salud de los especímenes se degrada por la cantidad de estrés y el trauma que experimentan durante la captura, la conservación y el transporte. El estrés debilita el sistema inmunológico de los peces, dando lugar a una mayor susceptibilidad a enfermedades, ya sea enfermedades que portaban o que puedan adquirir en el proceso. Éste sistema de procedimientos asevera que no existe sustituto para un manejo cuidadoso y la buena calidad del agua cuando se trata de lograr optimizar la salud de los peces.

Es por eso que el personal debe manipular con sumo cuidado a los especímenes, permitiéndoles familiarizarse con la red con la que son movidos entre recipientes o con cualquier herramienta que vaya a intervenir al transportarlos antes de comenzar el movimiento. El procedimiento exige que en la jornada laboral, la clasificación y transporte de los peces requiera periodos de planificación; cada

movimiento debe ser premeditado y ejecutado con cautela; sujetarlos, revisarlos y asearlos debe ser una tarea perpetrada con muchísima delicadeza, responsabilidad y apego. Seguir estos lineamientos conduce a obtener un producto más saludable y más comercial. Este sistema también contempla que reducir los factores que contribuyen al estrés de los peces en el recorrido desde su extracción hasta llegar a las instalaciones para su tratamiento, reduce las posibilidades de mortalidad y mejora su apariencia. A pesar de que esta fuera del alcance de la compañía, el sistema plantea recomendar a los proveedores llevar una cuidadosa planificación y preparación antes de retirar los peces del agua. Se les pedirá que revisen las consideraciones más importantes, como emplear contenedores apropiados y distribuirlos prudentemente en el vehículo de transporte; que usen agua limpia de ser posible e improvisen sistemas de aireación. Finalmente se les recomienda que incorporen a sus procedimientos la dosificación de aditivos al agua. Se les hará saber que no es recomendable que el proveedor cambie regularmente el agua de los peces que transporta durante el viaje, por lo que la calidad del agua al comienzo también es importante.

En el Gráfico 35 se puede observar la secuencia en la que los peces ingresan, son tratados, son preparados y son enviados. Cada grupo de especímenes ingresa a las inmediaciones, es inspeccionado, recibe tratamiento profiláctico, es vitaminizado y finalmente es alimentado. Los envíos se hacen los viernes, por lo que cada día que los peces permanecen en el Centro de Tenencia Y Manejo deben ser alimentados hasta 48 horas antes del envío para que evacuen su tracto digestivo hasta se empacados, aclimatados y enviados.

Gráfico 30: Horario de producción (recepción – manipulación – envío)

HORARIO DE PRODUCCIÓN						
HORARIO	DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00- 12:00		ALIMENTO PEDIDO A	ALIMENTO PEDIDO A	ULTIMO ALIMENTO PEDIDO A	REPOSO DE PECES	MANEJO DE CUARENTENA
		MANEJO DE CUARENTENA	ALIMENTO PEDIDO B MANEJO DE CUARENTENA	ULTIMO ALIMENTO PEDIDO B ULTIMO ALIMENTO PEDIDO C		EMPACADO
12:00 - 13:00	Almuerzo					
13:00 - 16:00	RECIBO PEDIDO A	RECIBO PEDIDO B	RECIBO PEDIDO C	RECIBO PEDIDO D	REPOSO DE PECES	ACLIMATACIÓN
	TRATAMIENTO PEDIDO A	TRATAMIENTO PEDIDO B	TRATAMIENTO PEDIDO C	TRATAMIENTO PEDIDO D		
	ALIMENTO PEDIDO A	ALIMENTO PEDIDO B	ALIMENTO PEDIDO C	ULTIMO ALIMENTO PEDIDO D		ENVÍO DE PEDIDOS
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">FASE 1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">FASE 2</p> </div> </div>						
FASE 1:	Corresponde al período de preparación de los peces para el envío:					
	RECIBO	La llegada de los peces ocurre a partir de las 13:00 dando margen para el viaje de los proveedores o del camión de la empresa.				
	TRATAMIENTO	Se realiza la selección de los especímenes y el tratamiento profiláctico, medicinal y vitamínico que corresponda.				
	ALIMENTO	Se procede a alimentar a los peces junto a las dosis de vitaminas y medicinas según corresponda. La alimentación se hace una vez al día.				
	ÚLTIMO ALIMENTO	Los peces deben ser alimentados por última vez 48 horas antes del envío.				
CUARENTENA	Corresponde a lapsos en los que el personal maneja los especímenes que deben ser aislados en cuarentena y los que no están listos para ser exportados. Además se realiza la depuración y limpieza de las piscinas a la espera de la llegada de los siguientes pedidos.					
FASE 2:	Corresponde al proceso de empaclado y envío:					
	REPOSO DE PECES	En este período los peces evacuarán los desechos de sus tractos digestivos, además son inspeccionados y manipulados por el personal de laboratorio según crean conveniente.				
	EMPACADO	Se sigue el debido proceso de empaclado de cada espécimen.				
	ACLIMATACIÓN	Se dejan los especímenes reposando dentro de sus empaques a una temperatura acondicionada (4 horas) y finalmente son embarcados.				
	ENVÍO DEL PEDIDO	Los pedidos son transportados en camión.				

Elaborado por: el autor

El personal debe seguir a cabalidad cada procedimiento que compone la Fase 1 y la Fase 2, sin omitir ningún paso. Cada una de las actividades es realizada dentro del Horario de Producción determinado, mismo que incluye lapsos libres para controlar eventuales contingencias. Al horario se incorpora un período para el manejo de la cuarentena, con su día y hora, teniendo un lapso aproximado de 24 horas para hacer seguimiento a los especímenes según arriban, hasta identificar a los que entrarán al proceso de cuarentena luego de que no respondieron a los tratamientos profilácticos o a la permanencia en el Centro de Tenencia Y Manejo.

Se incluye en este proceso a los peces que hayan llegado muy enfermos o con defectos físicos o malformaciones. También a aquellos con un comportamiento anormalmente agresivo que ponga en peligro a las especies con las que comparte la piscina en el Centro de Tenencia Y Manejo y que hubiese sido un riesgo en el estanque del cliente final de haber sido vendido. Además, se incluye a la cuarentena a los peces que hayan sido enviados por el proveedor y que no consten entre el listado de especies comercializables; así como a especies raras que se haya recibido y que no hayan podido ser vendidas.

El recibo y el tratamiento son dos etapas importantes para garantizar un producto exportable satisfactorio. Las piscinas en las que los peces fueron depositados provisoriamente, se prepararon con anticipación para el arribo, según el tipo de especie que iba a ocuparlas. Esto requiere la coordinación entre el Departamento de Inventario que hizo el pedido a los Proveedores y el Departamento de Operaciones. Los peces deberán ser aclimatados lentamente si hay diferencias significativas entre la temperatura en la que fueron transportados y la temperatura del agua de las piscinas. Ya aclimatados en sus piscinas, deben pasar unos días a la espera de su envío. Es en estos días que son relajados, aclimatados, alimentados con balanceados y vitaminizados con la “papilla” artesanal que elaborará el personal de Laboratorio.

La papilla consistirá en un mix de diferentes alimentos que contengan las vitaminas necesarias para los peces, concentrados en una solución pastosa. La papilla será elaborada según el tratamiento que se deba emplear para compensar las necesidades específicas de cada espécimen o las necesidades del grupo.

Las vitaminas que se buscará incluir en la papilla según el tratamiento son indicados en la Tabla 19.

Tabla 19: Contenido vitamínico de la papilla según su tratamiento:

Vitaminas	Tratamiento
A	Para estimular la visión y el crecimiento; protección de la piel y respiración.
B1	Para fortalecimiento del sistema nervioso, provee al cerebro y a los nervios de azúcar. También para la transformación de carbohidratos en energía.
B2	Para fortalecer los músculos y proteger la piel.
B5	Para suplir al pez de encimas importantes.
B6	Para proteger el sistema nervioso.
B12	Para mejorar el metabolismo y una apropiada producción de Hemoglobina. La Hemoglobina es necesaria para el transporte de oxígeno en el cuerpo.
C	Para ayuda al sistema inmune y desarrollo del esqueleto.
D3	Para regular la absorción de Calcio y Fósforo para el desarrollo del esqueleto.
E	Estimula la creación de hormonas para la reproducción; útil en ciertas especies según las necesidades del cliente. Estas hormonas suelen provocar que el pez se estrese mucho en el viaje, lo que debe ser advertido al cliente. Además, la vitamina estabiliza a otras vitaminas y ácidos presentes en la comida.
H	Esencial para el crecimiento.
K	Ayuda a la coagulación de la sangre.

Elaborado por: el autor

Los días que esperarán en las piscinas, bajo cuidado del personal, son determinados por dos eventos importantes; en primer lugar por los protocolos comerciales y de negociación que se están llevando a cabo para los viajes; y en segundo lugar porque estos períodos les permiten limpiar sus tractos digestivos, lo que, principalmente, reducirá la cantidad de residuos que liberarían en las bolsas de transporte durante el viaje, lo que ayudará a mantener la calidad del agua el envío.

Los peces soportarán mejor el transporte cuando su sistema digestivo está libre de alimento. Es por esto que el personal dejará de alimentarlos, coordinadamente, uno o dos días antes de su envío.

Si los peces presentan enfermedades o parásitos, éstos pueden ser tratados efectivamente dentro de sus piscinas por parte del personal de Laboratorio. El personal examinará su apariencia, y buscarán aletas rasgadas, ulceraciones, heridas y manchas producidas por hongos, además observará el comportamiento desde la llegada a las inmediaciones. En algunos casos, el estado de los especímenes será revisado con microscopios en busca de parásitos mediante el análisis de pedazos pequeños de tejido extraídos de branquias, piel y aletas, principalmente si se detectaron los signos externos mencionados.

Otros rasgos negativos que debe revisar el Jefe de Laboratorio son manchas blancas, exceso de moco, pérdida de escamas visibles y comportamiento acelerado o retardado. Revisará las causas y su solución.

Así, el personal de Laboratorio está listo para el siguiente paso, el tratamiento profiláctico, que es un tratamiento higiénico, suministrado en diferentes niveles de rigurosidad según necesite cada espécimen. La rigurosidad determina si se suministrará mediante baño o inmersión y con químicos fuertes o suaves.

La institución encargada de controlar la suministración de químicos a especies comercializables que ingresan a Estados Unidos es la Food and Drug Administration (FDA). No hay muy pocos productos químicos que han sido aprobados por esta entidad para el uso en la Acuicultura y, particularmente, ninguno ha sido aprobado oficialmente para su uso en peces ornamentales.

Sin embargo, con el fin no perjudicar a la industria de peces ornamentales y permitir su importante acceso al mercado, la FDA decidió suprimir sus acciones reguladoras para el sector hasta que se elabore una legislación para el fin.

En el caso de los peces ornamentales “monstruo” como el “Bagre, que podrían ser implementados para consumo humano sin que “Paradise” se entere, se deberá usar obligatoriamente el químico “Oxitetraciclina”. La “Oxitetraciclina” es un antibiótico, pero es tan eficiente que también se usará para tratar infecciones bacterianas severas de todas las especies de la empresa según su gravedad.

Para el resto de especies que presenten síntomas más leves o para control externo de protozoos o microbios, la empresa implementará los químicos a base de formol, aprobados por la FDA, como “Formalin-F®” de Natchez Animal Supply Company y “Parasite-S®” de Western Chemical.

En el Laboratorio, se aplicará “Sal” (NaCl) como tratamiento parasiticida adicional, pues se ha confirmado su eficacia regulando la ósmosis. La FDA prohíbe su uso, pero no lo objetará si se ha limitado a la dosificación indicada en la Tabla 20.

Para desinfectar heridas se usará el químico “Verde de Malaquita” presente en el producto “Quick Curel®”, cuyo uso es permitido solo para especies de ornamento y no de consumo humano.

Usando cualquiera de los químicos, según el tipo de pez y la gravedad de su patología, el tratamiento profiláctico deberá durar 11,5 horas. Debe emplearse correctamente según cada caso; es recomendable intuir qué peces deberán ser tratados según el proveedor que los entregó, lo que requiere experiencia y trabajo continuo. Si los peces de un proveedor son generalmente saludables, y el Jefe de Laboratorio no ha reportado antecedentes de problemas, el uso de un tratamiento profiláctico puede ser un gasto innecesario y podría evitarse. Es muy importante tomar en cuenta esta recomendación pues hacer tratamientos químicos profilácticos innecesarios, a más aumentar costos, puede hacer más daño que bien. El uso excesivo o incorrecto del tratamiento profiláctico puede aumentar la resistencia al producto químico y disminuir su eficacia, haciendo inmune a las bacterias; incluso, mal suministrado puede dañar las branquias o la piel de los peces tratados.

Los productos químicos también pueden afectar negativamente la calidad del agua. Por ejemplo, el componente formalina presente en un 99,2% de en el tan útil “Quick Cure®”, disminuye la concentración de oxígeno disuelto de en agua.

Es así que el Laboratorio determinará, con su experiencia y estudios, cómo y en qué casos aplicar el tratamiento, una vez familiarizado con los problemas de salud comunes, sus características y solución.

Tabla 20: Tratamiento profiláctico

	Tratamiento	Uso	Dosis		Mejoría en apariencia	Mejoría en salud	Aprobado FDA
		Sal (NaCl)	Regulación de osmosis	3 ppt (10^{-12})	11.5 horas	Ninguna	Ninguna
Casos leves	Formalin (37%) Formalin-F	Antiparasitario	1 ml/10 gal	11.5 horas	Bueno	Bueno	Si
	Nitrofurazone Parasite-S	Antibacterial	10 mg/L	11.5 horas	Bueno	Bueno	Si
Casos severos	Quick Cure (99.2% formalin + 0.75% Vere de de Malaquita)	Antiparasitario y Antihongos	0.5 ml/10 gal	11.5 horas	Mejor	Mejor	No
	Oxytetraciclina	Antibacterial para peces de consumo humano	1 g/10 gal	11.5 horas	Mejor	Mejor	Si

Fuente: American Marineline Dealers Association, First Edition. Rick Oellers. Estándares de Florida.
Elaborado por: el autor

Después del tratamiento, una vez transcurrido el tiempo para evacuar los desechos y después de la última evaluación, los peces están listos para ser enviados a Miami, dando comienzo al proceso de empaquetado.

El bodeguero proveerá al personal en la sección de empaquetado las fundas, cajas e implementos del empaquetado. Los peces seleccionados serán colocados en las bolsas de plástico una vez que éstas fueron llenadas con agua oxigenada, en la cantidad adecuada según la especie, con medición de niveles de pH, NO₂, entre otros; con temperatura regulada y con aditivos para el viaje. Por ejemplo, el nivel de pH es una medida de acidez o alcalinidad del agua o cualquier líquido; el Dióxido de Nitrógeno u Óxido Nítrico (NO₂), es un compuesto químico formado por los elementos nitrógeno y oxígeno que juntos representa uno de los principales contaminantes en el aire. La siguiente tabla explica los criterios recomendables que la empresa debe mantener sobre la Calidad de agua.

Tabla 21: Calidad del agua

Compuesto Químico	Criterio	
Oxígeno disuelto	6.9 mg/l	Mínimo
Amoníaco libre (NH ₃)	0.01mg/l	Máximo
Nitrito (NO ₂)	0.125 mg/l	Máximo
Nitrato (NO ₃)	49 mg/l	Absoluto
Ph	8.1 min	Absoluto

Fuente: American Marineline Dealers Association, First Edition. Rick Oellers. Estándares de Florida.
Elaborado por: el autor

La temperatura del agua en las fundas debe ser modificada en lo posible, para las especies que fueron extraídas de una fuente con temperatura tropical deberá ser de 26°C a 30 C; si el agua era caliente la de la funda debe ser de 2°C a 28°C; y si el agua era fresca, lo mejor será de 7°C a 15°C. Además de regular la temperatura del agua a la que los peces son enviados, “Paradise” introducirá en la caja paquetes de hielo o paquetes de gel de calor según sea necesario, para mantener la temperatura óptima el mayor tiempo posible.

Los aditivos químicos incluidos en el agua de las fundas son para sedar a los peces o reducir el efecto de elementos patógenos durante el viaje. Los químicos que se colocará a esta agua también son los recomendados por la Universidad de Florida, específicamente por el Laboratorio de Acuicultura Tropical; de esta manera se cumple con procedimientos internacionales y se garantiza que las autoridades este Estado, al que se envía las cargas, aprueben los componentes presentes en el agua.

El agua de las fundas tendrá Azul de Metileno o Sal (NaCl, 3ppt), según la resistencia del pez. Estudios demuestran que los peces que han sido enviados en agua tratada llegan a destino con buena apariencia y buen estado de salud.

Tabla 22: Aditivos para el agua de las fundas

Tratamiento	Uso	Dosis		Mejoría en apariencia lograda	Mejoría en salud lograda	Aprobado FDA
Sal (NaCl)	Regulación de osmosis	3 ppt (10^{-12})	viaje	Buena	Buena	No
Azul de Metileno	Antimicrobial	2mg/L	viaje	Buena	Buena	No

Fuente: American Marinelife Dealers Association, First Edition. Rick Oellers. Estándares de Florida.
Elaborado por: el autor

La aplicación correcta de las dosis es muy importante, la calidad del agua necesariamente debe ser óptima para prolongar su buen estado que, inevitablemente, se degradará debido a la acumulación de dióxido de carbono, amoníaco y otros productos de desecho del pez durante el viaje.

Al aplicar el procedimiento para proteger la salud del pez, es imperativo disminuir los factores que puedan causarles estrés durante el viaje. El estrés en los peces durante el viaje es el enemigo número uno de los exportadores de peces tropicales vivos por ser la causa principal de envíos con altos índices de mortalidad. Cabe recordar, que las condiciones apropiadas para el viaje dependen de la fórmula profiláctica en el agua, el recipiente que contenga a los peces y la presencia de sedantes que los mantenga adormecidos y poco activos durante el transporte.

Las características del recipiente óptimo serán explicadas después de presentar algunos aditivos que han sido desarrollados durante los últimos 15 años para reducir el estrés de los peces y mejorar su supervivencia adormeciéndolos. El estabilizador y los antibióticos mencionados sirven para reducir el estrés, pero adicionar sedantes mejorará los resultados. Uno de los más comunes es la Quinaldina, aplicándola en 25 ppm dentro del agua. El sedante reducirá el ritmo metabólico del pez y puede prevenir que se lastime en los bordes de la caja por saltar o nadar. Introducir Zeolita, en una cantidad de 20 gr/ litro ayudará a remover el amoníaco.

La tetraciclina presente en el Oxytracycline que se empleará en el tratamiento profiláctico es comúnmente aplicada al agua de los peces ornamentales como antibiótico para el envío, en cantidades de 5 a 20 ppm según la especie; pero, estudios has comprobado que algunas bacterias han desarrollado inmunidad a sus componentes

debido a su continuo uso (Investigaciones de de J. Brock); por lo que hay que procurar añadir cualquier otro de los antibióticos recomendados para el tratamiento profiláctico del laboratorio.

Se investigaron alternativas naturales para sedar a los peces, con el fin de buscar algún sustituto que disminuya, de alguna manera, el uso de químicos en la empresa y la ardua tarea de encontrarlos. Es un esfuerzo válido que, a pesar de no desplazar por completo la necesidad de emplear los componentes mencionados, aporta a las intenciones de crear un sistema más amigable con el medio ambiente y con los peces con los que se trabaja. Se recomienda el uso de un producto: “Aceite Esencial de Clavo” (*Eugenia caryophyllata*).

El principal activo de este aceite es el eugenol; que tiene propiedades sedativas ya conocidas que es fácil de adquirir en cualquier herbolario. Al tratarse de peces medianos y resistentes, la dosis podría ser de 2 a 3 gotas de aceite esencial por cada litro de agua; o subirla hasta 5 gotas para especies que se envíen más grandes y fuertes. Al ser un aceite, es preciso mezclarlo manualmente en el agua ya que no se disolverá solo con aplicarlo.

A pesar de ser un tratamiento natural, pasarse en la dosis puede provocar graves consecuencias, como el cese del movimiento branquial, lo que provocaría muerte del pez por asfixia.

EL EMPAQUETADO

El empaquetado es el último eslabón para proteger la salud del pez ornamental. No es solo un recipiente para el envío que deba cumplir con ciertos requisitos y normas; para un administrador comprometido, representa una herramienta vital para disminuir aún más el índice de mortalidad de los peces que viajarán. A continuación se describe el procedimiento de empaquetado de “Paradise”, mismo que fue elaborado de acuerdo a las técnicas de la Universidad de Alabama (International Center for Aquaculture and Aquatic Environments, ICAAE) plasmadas en su Manual para el Transporte de Peces (International Center for Aquaculture, 2003) y algunas recomendaciones publicadas en los Métodos Sencillos para la Acuicultura de las capacitaciones de la FAO (Servicio de

Recursos Aguas Continentales y Acuicultura de la FAO, 2003). El tipo ideal de funda para el envío de los peces son las fundas de polietileno de costura cuadrada (fondo cuadrado), ya que se asientan bien en las cajas de poliestireno y no se forman pliegues donde los peces pueden sentirse atrapados; además permite una mayor área de superficie entre el oxígeno y el agua. El tamaño de la bolsa a usar dependerá del número, tamaño y especies de peces que se va a enviar. Las fundas soportan hasta 36 horas de viaje y deberán contener 60% de oxígeno y 40% de agua.

Respecto del agua, en cada caja se enviarán 2 galones de agua aproximadamente, lo que representa gran parte del peso de las cargas (7,57Kg por caja). Respecto del oxígeno, este debe ser puro. En el procedimiento de empacado de "Paradise", el aire ambiente que quede en la funda deberá ser exprimido y debe ser reemplazado con oxígeno puro a partir de un cilindro de oxígeno y una manguera. Este sistema no es utilizado comúnmente pues los exportadores tradicionales suelen sellar las fundas con el aire que quedó atrapado, pero, dado que las intenciones del proyecto propuesto son disminuir el índice de mortalidad durante el envío, la empresa empleará oxígeno puro por su alta eficiencia.

Simultáneamente, personal de "Paradise" deberá estudiar otras alternativas que mejoren el sistema. Existen químicos que, al juntarlos, reaccionan y generan oxígeno. Algunos exportadores han desarrollado cápsulas que se disuelven en un momento premeditado y permiten el contacto de los compuestos generando burbujas en una reacción similar a la de las sustancias efervescentes, liberando oxígeno en las fundas de los peces.

Por el alto impacto y costo que significa el almacenamiento y manipulación de estos químicos, el sistema no es muy aclamado esta industria. "Paradise", por su parte, apuntará a otra alternativa: la producción de oxígeno a partir de algas. Las cianobacterias trabajan muy bien como fotosintetizadores, y algunas especies de estas algas están siendo estudiadas gracias a nuevos avances que permitieron criarlas en cautiverio.

Un ejemplo es la Chlorela, un tipo de alga verde que se desarrolla bien en cautiverio y que podría ser introducida en el agua de los peces para generar oxígeno durante el viaje, pues es muy eficiente como fotosintetizadora, por lo que genera más oxígeno que otras. Sin embargo, la investigación continúa porque no se ha logrado superar una gran limitante; y “Paradise” deberá destinar esfuerzos en seguir el avance de los estudios y, de ser posible, aportar a su desarrollo.

La gran limitante es muy básica: la fotosíntesis necesita luz solar. Es debido a esto que emplearla para los viajes sigue siendo imposible; sin embargo la investigación apunta a lograr resolverlo.

Por el momento, se mantendrá la alternativa del oxígeno puro. Se introduce el agua, se le hacen los tratamientos correspondientes, se introduce el pez, se introduce una manguera y se exprime el aire de la funda; luego, a través de la manguera introducida, se mete el oxígeno puro; al finalizar se retira la manguera y se cierra la funda con una banda de caucho.

“Paradise” introducirá el oxígeno puro debido a que, durante el transporte, los niveles de oxígeno disminuirán mientras los niveles de dióxido de carbono aumentarán por la respiración de los peces. Si se enviara los peces con el aire ambiente que queda en la bolsa, las cantidades de oxígeno presentes serían inferiores, por otros gases libres en el aire, y los peces lo consumirán más rápido, aumentando el riesgo de mortalidad.

Sobre los tamaños de las fundas, todo depende de la especie que se envía o la cantidad de agua que esta necesite, lo que puede variar por varios factores como: necesidad de espacio o de oxígeno extra, por la fragilidad, por la fisionomía del pez (aletas, espinas, bigotes, etc), entre otros. Las fundas son clasificadas como Grandes: 37.5 cm x 37.5 x 55 cm; Medianas: 40 cm x 20 cm x 55 cm; y Pequeñas: 40 cm x 10 cm x 55 cm.

Tomando todas estas precauciones, las fundas selladas se introducen en las cajas de poliestireno poniendo una lámina de papel Kraft como separación para que sirva como barrera térmica. Entre la caja de poliestireno y la lámina de papel Kraft se ubicarán los paquetes de hielo o paquetes de gel de calor, según corresponda, para lograr la temperatura apropiada para la especie que se estará transportando. El gel de calor también es muy útil durante los envíos a Estados Unidos en el invierno.

Las fundas se dispondrán buscando optimizar el espacio para finalmente poner la tapa de poliestireno de la caja. La caja se introduce bien ajustada en una caja de cartón adecuada para envíos en avión. El estándar de la industria son cajas Florida, cuyas dimensiones son de 42.5 cm x 42.5 cm x 25 cm. Se la cierra y sella con cinta de embalaje tratando de no tapar los símbolos de la caja del sello "Peces Vivos", la dirección de la tapa, la procedencia, la marca y todos los sellos que disponga el Departamento Comercial.

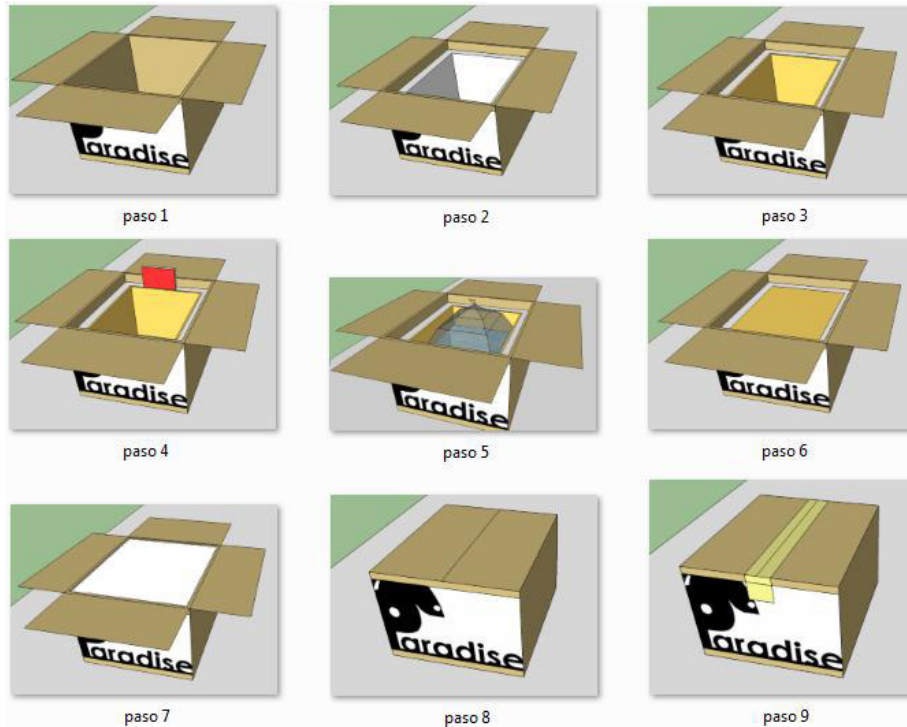
Conociendo que la temperatura promedio en los aviones de carga es de 21 a 22^o C; el área de empaquetado en las inmediaciones de la empresa tendrá acondicionadores de aire que mantendrán una temperatura de 22 a 23^o C. Así, las cajas con los peces se dejarán en la habitación de 4 a 6 horas, como es lo recomendable, antes de ser transportados hacia el aeropuerto para que los peces puedan aclimatarse al viaje en avión.

Se ha comprobado que los peces pueden soportar estas temperaturas; incluso con esta reducción de la temperatura del agua se logran beneficios. Si se toma en cuenta que el transporte de los peces triplica su actividad metabólica (Froese, 2008), es imperativo nunca dejar de buscar alternativas que la reduzcan sin afectar al pez. Se ha demostrado que si el agua estuviese caliente se incrementaría aún más la actividad metabólica, aumentando la cantidad de desperdicios y el consumo de oxígeno; e incluso mejorarían las condiciones para la presencia de bacterias, por lo que el agua en una temperatura baja resulta siempre ventajosa.

Generalmente, de los peces que llegan vivos a destino, muere el 10% después de los 7 días post embarque que contemplan las garantías usadas comúnmente en esta

industria. El seguimiento del procedimiento presentado ha sido diseñado para eliminar por completo este margen de mortalidad en los envíos.

Gráfico 31: Secuencia de empaquetado



Elaborado por: el autor

Dentro de las cajas, las fundas con los peces pueden ubicarse de diferentes maneras, dependiendo de las especies que serán enviadas, acorde a los pedidos del cliente. En el Gráfico 37 se pueden apreciar dos ejemplos con fundas que no contienen peces en su interior. En el primero ejemplo, se introdujeron cuatro fundas, cada una puede portar una especie diferente y cada una recibió un tratamiento y preparación del agua específico para cada especie. En la segunda imagen hay una sola funda, que puede transportar de 100 a 300 peces pequeños de entre algunas especies seleccionadas que pueden viajar juntas. En esa funda también puede viajar un espécimen grande o algunos medianos.

Previo al envío, se hará un paso final más. La empresa ya debe conocer el promedio del peso de las cajas que envía, para el efecto se introducen peces en las fundas con la cantidad apropiada de agua y se pesan diferentes alternativas, así se obtienen referencias del peso que deberán ser comunicadas al cliente cuando se vayan a hacer envío, ya que el importador asumirá los costos con la aerolínea en función del tipo de la carga y su peso. El paso final previo al envío, corresponde a una verificación de los pesos, para lo que se ubicarán las cajas en la balanza de la empresa (a la salida de la puerta de despacho) justo antes de que cada caja sea embarcada. Por protocolo, se avisará al cliente el peso exacto que tiene la carga, a pesar de que el ya había hecho su presupuesto según los promedios de peso, la información exacta le puede ser muy útil. Un envío como las alternativas de la Gráfico 37 tiene un peso mínimo de 7,57 Kg, correspondiente al agua (2 galones aproximadamente), lo que correspondería al pez es ínfimo, pero debe ser considerado también; además, unos peces necesitan más agua para el transporte que otros. Como referencia, los peces pequeños pesan 22 gramos/litro y los grandes 272 gramos/litro; el peso completo de una caja sería de 7,66 Kg y 8,66 Kg respectivamente (Watson, Heym, & Martinez, 2010).

Gráfico 32: Disposición de los peces dentro de las cajas



Fuente: American Marinelife Dealers Association

SISTEMAS ELECTRÓNICOS (SOFTWARE)

El Departamento de Tecnologías de la Información (T.I.) es el encargado del mantenimiento de los equipos y sistemas electrónicos de la empresa. Entre sus funciones está la administración de la Base de Datos, el software de la empresa y la página Web.

El sistema electrónico es un activo intangible de la empresa e implementará software libre, formado por un sistema contable, un programa básico de inventario, un programa para administración de contenido Web, programas básicos para manejo de bases de datos, interconexión y un Sistema de Información Gerencial. El presupuesto de este rubro es de US\$1000 e incluye los equipos de interconexión.

Empezando con la Página Web, esta debe ser completa y amigable, con biblioteca virtual y un inventario de las especies que se encuentran viajando a destino; además, secciones para conocer novedades, buzón de sugerencias, datos de contacto y una aplicación para hacer el seguimiento de la ubicación de la carga en tránsito para pedidos personalizados. La página Web se subirá a un hosting de internet contratado, diseñada y manejada a través de la plataforma gratuita Joomla más reciente, por lo que el personal debe conocer programación y uso de ese sistema. Para el seguimiento de las cargas, que no será muy utilizado al comienzo ya que el principal cliente sería *Ruinemans Aquarium*, será realizado a través de un programa básico que calcule los tiempos y la distancia para determinar la posición aproximada de la carga, corroborado con los datos de rastreo que algunas aerolíneas, como LAN Cargo, ofrecen de forma gratuita a través de los servicios en línea de su página Web.

El sistema contable será muy sencillo y puede ser creado a través de herramientas de Office o alternativas gratuitas; estará enlazado al sistema de inventario. El programa de inventario es esencial en la industria ornamental, para asegurar que se reciban los pedidos con la calidad convenida, así como asegurar que la cantidad apropiada de peces que se envió a empaquetado y se exportó.

El programa de control de inventario de la empresa debe ser diseñado por el personal de T.I., basado en Microsoft Dynamics y con una precisión de +/- 1,5%. Será preparado para procesar las cantidades que manejará la empresa, considerando también la capacidad de los tanques de agua del proceso de producción, donde los rangos de tamaño son de 1cm a 8cm. El conteo se hará manualmente y se enviará los datos levantados al sistema por computador.

Al software se le deben ingresar las distintas variables sobre las cuales se harán los cálculos. Los cálculos procesados emitirán alertas visibles para agilizar la toma de decisiones. El software debe contener el stock de la empresa, es decir, los peces que están dentro de las inmediaciones siendo procesados, aquellos que están listos para ser procesados y los que se enviaron a cuarentena. De los que están en proceso se debe registrar en qué etapa están y los tiempos. El programa también debe tener las consideraciones básicas del sistema de producción, como el horario de producción y los pedidos; además clasificará a los proveedores según los tiempos de entrega y la variedad de especímenes que ofrece. En el área de cuarentena se registrará la especie, la fecha de llegada y el proveedor que la envió.

En el área de desperdicios se registra el material desperdiciado y los peces que murieron durante el proceso. Todo se registra para obtener datos estadísticos y establecer objetivos de mejoramiento continuo.

En una jornada normal, el software podrá emitir alertas visuales y enviar un correo electrónico indicando la necesidad de aprovisionarse con la cantidad a pedir y el o los proveedores recomendados para suplir el pedido y, según la resolución tomada, se actualizará la información del programa. A su vez, ese mismo día se puede hacer seguimiento de los tiempos del personal en cada tarea, para determinar en qué áreas hay que tomar medidas correctivas, ante un eventual retraso en el horario de despacho de una jornada anterior, registrado por el software en su momento, por lo que también será una herramienta clave para el programa de “Reducción de Tiempos” de la empresa.

En la misma jornada se puede conocer la cantidad de especímenes en cuarentena, poner una advertencia en el sistema sobre el proveedor que los entregó, y decidir qué hacer con esos peces. El software también registrará cuántos peces fueron rescatados de cuarentena para tomar decisiones respecto de esa actividad, como reforzarla o suprimirla.

Finalmente, se puede conocer la cantidad de productos enviados y el tiempo, así como los pedidos que vienen en camino y lo que aún no se han conseguido junto al proveedor recomendado para la tarea.

Todo lo registrado irá a la base de datos para el software libre de Business Intelligence (B.I.) o Inteligencia de negocios, que será el sistema de información gerencial aplicado. Hay diferentes alternativas gratuitas, catalogadas como sistemas de planificación de recursos empresariales o ERP (siglas en inglés). Para publicidad se usarán herramientas de internet y el único programa implementado sería “Constant Contact”, para el envío masivo de publicidad. Para efectuar todo se cuenta con una oferta de software libre muy grande; siempre será posible encontrar una aplicación que se adapte a las necesidades de la empresa. Sin embargo, en caso de que los miembros del departamento de T.I., que a los inicios de la empresa tendrán un rol de desarrolladores, no cuenten con un programa con aplicaciones apropiadas para ejecutar o conectar, se pueden crear programas propios, lo que exigirá un grado alto de conocimientos, aunque ya no son tan difíciles de operar como antes, lo que ofrece una oportunidad, con una curva de aprendizaje discreta, de crear y poner en funcionamiento software propio (Informática Hoy, 2013).

En este ámbito se puede utilizar Microsoft Visual Studio, que no viene incluido entre las herramientas de Office estándar para un computador, pero que se lo puede conseguir en internet. Consiste en un entorno de desarrollo integrado (IDE, en inglés) y sirve para crear aplicaciones para Windows, lo que ayudaría a conectar y administrar con una sola aplicación los programas a usar como Excel, Project, Access y aplicaciones de correo electrónico. Además, para cubrir la necesidad, se podrán desarrollar aplicaciones de escritorio y hasta servicios web, por lo que es ampliamente utilizado para desarrollar programas de negocios.

En el ámbito de negocios, Velneo, otro entorno de desarrollo para aplicaciones muy fácil de utilizar, es una alternativa específica para programas empresariales Trabaja sobre bases de datos de ERP, como las que usará la empresa, mediante su sistema para desarrollo llamado vDevelop, que facilita un conjunto de plantillas empresariales que podrán ser aprovechadas; todo a criterio de los miembros del departamento T.I.

LOGÍSTICA PARA EXPORTAR

AUTORIZACIÓN PARA EXPORTAR

Con los cambios que ha hecho el Gobierno Nacional, convertirse en exportador es más fácil. Hasta este punto la empresa exportadora “Paradise” ya ha desarrollado su plataforma para poder efectuar actividades de comercio exterior, adaptada a las leyes nacionales. El proceso completo para ser un exportador se resumen en tres pasos: Verificar que el RUC indique la actividad que realiza la empresa, obtener una Firma Digital y regístrese como exportador en el nuevo sistema electrónico del Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE), que es la entidad estatal de aduanas, facilitadora del comercio exterior nacional, cuyo nombre dejó de ser Corporación Aduanera Ecuatoriana (CAE) desde este año.

El RUC indica la actividad económica que se va a desarrollar, por lo que “Paradise” debe constar como exportadora en estado activo, con su RUC vigente y con autorizaciones vigentes para emitir facturas o comprobantes de venta y guías de remisión.

El siguiente paso es la obtención de la firma digital, en el Banco Central del Ecuador (BCE) o en Security Data, una entidad certificadora de firma electrónica autorizada por el CONATEL según la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos. La empresa obtendrá su firma digital en el BCE, entidad a la que tradicionalmente acudían los exportadores antes de que se modifiquen los procedimientos.

Con su RUC, la empresa será registrada en el BCE como Exportadora para obtener un código de Operador de Comercio Exterior (OCE) que ahora es solo para interno de la entidad. Todos los datos y actividad de la empresa son almacenados en un Certificado Digital o Electrónico, llamado Firma Digital en el medio desde que fue incorporado en el país desde el año 2008. Funciona para el sistema de aduanas desde el año 2010. Se indican los pasos para obtener la Firma Digital en el BCE:

- La empresa debe ser registrada llenando la solicitud en línea del portal www.eci.bce.ec
- Se debe realizar el pago respectivo mediante transferencia bancaria, o directamente en el Banco Central
- Hay que acudir a la oficina de la Entidad de Certificación del BCE, para que, con la firma del Gerente General de la empresa, se reciba la emisión de la Firma.
- La Firma Digital estará contenida en un dispositivo llamado Token (Ver Gráfico 38), cuyo costo es US\$ 56 más IVA; y es la única herramienta que permite asegurar la realización de las operaciones de Comercio Exterior en el país; además es necesario para trabajar en el sistema electrónico de la aduana.

El sistema del BCE registrará a la empresa en SENAE. SENAE confiere una clave y un nombre de usuario para ingresar al sistema de comercio exterior, donde todo será firmado mediante el Token de la empresa. Los Token son utilizados en todo el mundo, son dispositivos compactos y versátiles, como se puede observar en la Gráfico 38, comercializado por Security Data. En esa empresa los pasos son similares, solo se llena un formulario que es la solicitud del Token en securitydata.net.ec. Esa empresa también registra al exportador en SENAE y entrega el dispositivo que tienen un tiempo de vida útil de 10 años.



Fuente: www.securitydata.com

REQUISITOS PARA EXPORTAR FAUNA SILVESTRE

La empresa está autorizada y debidamente registrada para exportar su producto; pero los animales vivos a ser comercializados forman parte de la fauna silvestre ecuatoriana. La exportación con fines comerciales de especímenes de fauna y flora silvestres debe ser autorizada por el Ministerio del Ambiente, siempre y cuando la empresa sea un centro de tenencia y manejo que haya cumplido con los requisitos necesarios, como fue establecido en el capítulo 5to del presente trabajo, para lo que se entregará los documentos de la empresa, adjuntando las autorizaciones y estudios de los ministerios del ramo y de la certificación ambiental, los Planes de Manejo y el Plan de Financiamiento.

Lo más importante son los Planes de Manejo. La exportación solo será autorizada cuando se demuestre que los especímenes a ser comercializados han pasado por una serie de programas de manejo de la empresa y que estén certificados, lo que forma parte del Plan para la Conservación del Recurso y le Medio en el que se Desarrolla, el Manejo de Desechos y los sistemas implementados para la obtención del Estudio de Impacto Ambiental y la Certificación Ambiental “Punto Verde” que serán descritos en la siguiente sección del presente capítulo.

La empresa cumple con todos los requisitos, como el seguimiento a las normas y regulaciones IATA y procedimientos de empaquetado. Respecto de las normas IATA, la exportadora trabajará con LAN Cargo de Ecuador, que opera bajo las regulaciones de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (*IATA*); respecto del empaquetado, el proceso aplica las técnicas de la Universidad de Alabama a través de “International Center for Aquaculture and Aquatic Environments (*ICAAE*)” o Centro Internacional para la Acuicultura e instructivos de la FAO (Servicio de Recursos de Aguas Continentales y Acuicultura de la FAO, 2003).

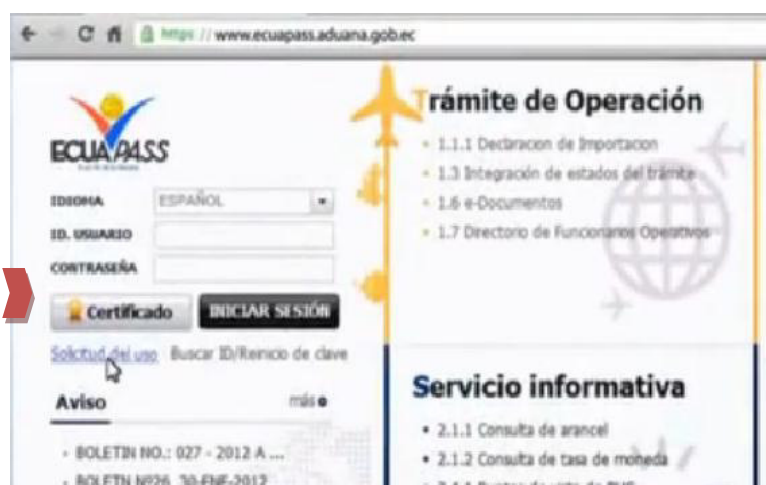
Otro requisito del Ministerio del Ambiente, como Autoridad Administrativa de la C.I.T.E.S., es que la empresa acate sus disposiciones después de que fije las modalidades de exportación y que determine si las especies a exportar tienen restricciones de exportación de acuerdo a los Apéndices de la C.I.T.E.S. Además

establecerá cuotas de exportación en función a la capacidad de producción de la empresa (según el Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental TULAS en su Libro IV). Entre las especies que “Paradise” planea exportar, y las especies que analiza exportar a futuro, ninguna consta en los listados de la C.I.T.E.S., por lo tanto el proceso de autorización será más sencillo y rápido. Para entregar la solicitud, le empresa debe entregar una copia de su permiso para el manejo de vida silvestre que ya debió ser obtenido a través de la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente, como se indicó al inicio del presente capítulo, relativo a la constitución de la compañía “Paradise”. La solicitud, tomando en cuenta que las especies no están en peligro y, por ende, no constan en los Apéndices C.I.T.E.S. es dirigida al Director Provincial el Ministerio de Ambiente según el ejemplo adjuntado en el Anexo 2.

PROCESO DE EXPORTACIÓN Y EL ECUAPASS

Ahora que la empresa está reconocida como exportadora y autorizada para exportar su producto, debe registrarse en el sistema de comercio exterior de SENA E, el ECUAPASS, para poder iniciar sus transacciones comerciales. El sistema ECUAPASS entró en operaciones el 24 de octubre de 2012. El ECUAPASS es el sistema aduanero que permite a los operadores de comercio exterior en el país, incluyendo todas las operaciones aduaneras de importación y exportación, sustituyendo al Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SISE). El sistema es el mismo utilizado en las aduanas de Corea del Sur. Para registrarse hay que ingresar a www.ecuapass.aduana.com.ec e ingresar los datos de usuario, en la sección de “Solicitud de uso” (Ver Gráfico 39). Se despliega una ventana donde hay que ingresar los datos de la empresa, registrando el usuario y la contraseña. El sistema otorgará una cuenta de correo electrónico para recibir notificaciones. El paso final es conectar el Token al ordenador, registrarlo y mediante el dispositivo, firmar las políticas de uso del portal. La plataforma del ECUAPASS es llamada “Ventanilla Única”, pues se pretende incorporar todos los sistemas de los diferentes servicios del Estado a esa plataforma, de manera que la totalidad de procesos nacionales puedan ser hechos de manera electrónica.

Gráfico 34: Registro en ECUAPASS - Sección de “Solicitud de Uso”



Fuente: www.ecuapass.aduana.gob.ec

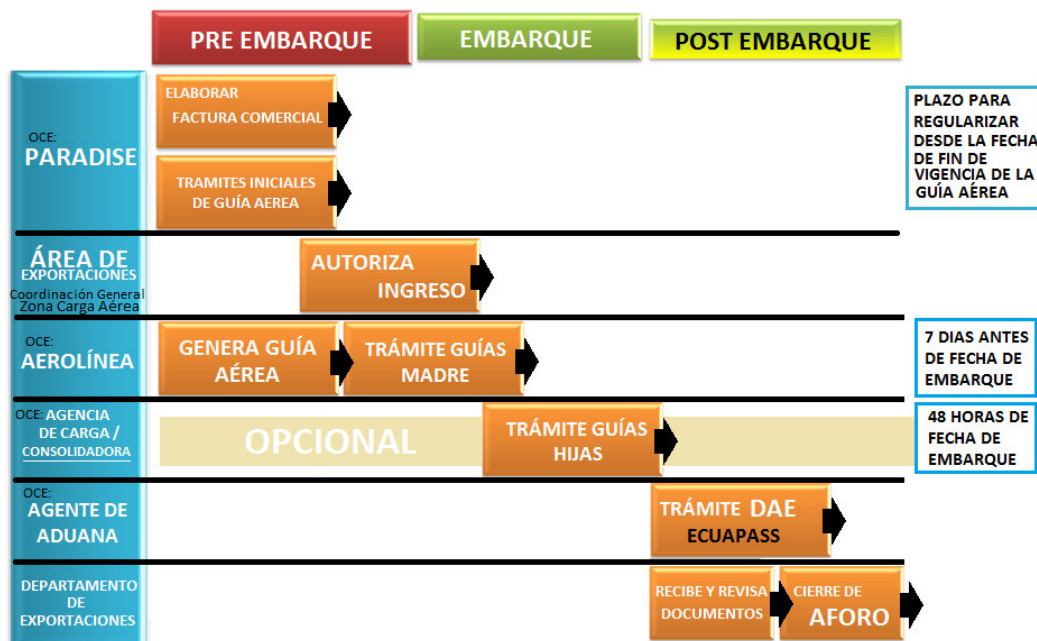
El paso siguiente es autorizar al Agente de Aduanas para que efectúe el proceso de exportación. No es necesario entregar nombre y contraseña de la cuenta al Agente de Aduanas, pues él tiene su propio acceso, desde donde realizará los trámites de la empresa debido a que esta ya está registrada, al igual que las aerolíneas y/o las consolidadoras, que conforman las etapas siguientes con sus propios procesos electrónicos. El ECUAPASS fue implementado para facilitar las operaciones, reduciendo los tiempos asociados al cumplimiento de las formalidades aduaneras como la Declaración Aduanera Única (DAU), cuyo nombre cambió a Declaración Aduanera de Exportación (DAE) y ahora es transmitida de forma electrónica desde el sistema. Es por esto que la aduana ya no solicita documentación física, sin embargo, es recomendable que la empresa mantenga un archivo de todos sus documentos originales para respaldo, lo que es una responsabilidad del Agente de Aduanas quien, adicionalmente, debe tener respaldos digitales (*Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión, Art. 73.- Documentos de soporte*).

Al interior de la empresa “Paradise”, el Agente Comercial, debe conocer y manejar documentos como el Packing List, que detallará el contenido de las cargas; la Factura Proforma, la Factura Comercial y la Guía Aérea. Esta última es emitida por la compañía aérea o el Agente de Carga. La Guía Aérea es un documento esencial para los envíos de los peces ornamentales y certifican la titularidad de la mercadería a nombre de la empresa. Previamente, el Agente Comercial de la empresa se encargó de

los Certificado Ictiosanitario (certificado sanitario correspondiente a productos del mar y sus derivados; obtenido en el Instituto Nacional de Pesca). La empresa podría capacitar a su Agente Comercial para que obtenga la Licencia de Agente de Aduanas, ya que es obligatorio que los procesos en ECUAPASS sean realizados por un Agente con licencia. Sin embargo, es más eficiente contratar de manera externa los servicios de alguna Agencia de Aduanas experimentada, sólida y que haya optimizado sus procesos para reducir costos que justifiquen la tercerización (*Outsourcing*).

El Certificado Ictiosanitario y el Certificado de Origen deben ser entregados al Agente de Aduanas. Antes, también había que darle un documento llamado Cupón de Aporte a CORPEI. El CORPEI ya no interviene en las actividades de importación o exportación del país, ahora el estado administra esas funciones desde PROECUADOR, el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, adscrito a la Cancillería. PROECUADOR es ahora el encargado de ejecutar las políticas y normas de promoción de exportaciones e inversiones del país, con el fin de promover la oferta de productos tradicionales y no tradicionales, los mercados y los actores del Ecuador, propiciando una inserción estratégica en el comercio internacional; no cobra por los servicios que presta.

Gráfico 35: **Secuencia del envío en aduanas**



Elaborado por: el autor
Fuente: PROECUADOR, Guía del Exportador 2013

En la etapa de Pre Embarque hay que elaborar la Factura Comercial, la que deberá ser entregada al Agente de Aduana y deberá contener, principalmente, lo siguiente:

- 1.- La Subpartida arancelaria
- 2.- La descripción de la mercadería, cantidad, peso, valor unitario y valor total
- 3.- La forma de pago, mediante INCOTERMS y acuerdos
- 4.- Información del comprador

La subpartida arancelaria para los Peces Ornamentales, tanto en Ecuador como en EEUU, es 0301100000; en el ECUAPASS está registrada como 0301100000-0000-0000. El resto del proceso de exportación también es responsabilidad del Agente de Aduanas y otros actores. (U.S. Fish and Wildlife Service, 1991)

El Agente de Aduanas genera la Declaración Aduanera de Exportación (DAE) a través del ECUAPASS, donde deberá indicar el Número de Carga que fue asignado por la aerolínea que transportará los peces, trámite que debió haberse hecho con anticipación en la aerolínea escogida por el comprador.

La carga de peces ornamentales, objeto de la DAE, con su régimen 10 (ver Gráfico 41), debe ser debidamente presentada ante la Autoridad Aduanera e inmediatamente después de ocurrida la operación de ingreso de la mercancía al Área de Exportaciones, se deberá presentar al delegado de turno de la Coordinación General de Zona de Carga Aérea la información de pesos y bultos recibidos proporcionada por el Área de Exportaciones, para el correspondiente registro electrónico del ingreso en el ECUAPASS, previo a la salida al exterior de las mercancías. Este registro electrónico del ingreso servirá de constancia al Área de Exportaciones para permitir el embarque de la carga.

Gráfico 36: Código para el régimen de Importación a consumo

CÓDIGOS REGÍMENES ADUANEROS		
SICE	ECUAPASS	Descripción
10	10	Imp. a Consumo

El código no varió para el nuevo sistema

Elaborado por: el autor.
Fuente: PROECUADOR

El Área de Exportaciones equivale a Zona Primaria en comercio marítimo. Se tramita en la Coordinación General Zona Carga Aérea, en el Terminal de Cargas Ecuador TCE, junto al Aeropuerto José Joaquín de Olmedo.

Es importante conocer que esto será realizado por el delegado del área solo de manera temporal, hasta que la misma Área de Exportaciones, como los otros distritos, obtenga la autorización por parte del SENA E para que registre los ingresos directamente en el ECUAPASS. También es muy importante resaltar que ese registro electrónico del ingreso de las mercancías en el ECUAPASS es sumamente necesario para el proceso ya que sin él no es posible la asociación de la DAE al momento de la transmisión de los documentos de transporte. La DAE, con los documentos de acompañamiento, de soporte y posibles correcciones a la declaración, debe presentarse hasta 30 días posteriores al embarque de las mercancías (*Código orgánico de la producción, comercio e inversiones, Art. 66 - El plazo para la presentación de la declaración*); y en el caso que sea necesaria la presentación de documentos originales, el servidor público correspondiente lo requerirá de manera oportuna, detallando al Agente de Aduanas la observación que se haya generado.

Los Manifiestos de Carga son otros documentos importantes que pueden ser transmitidos a través del ECUAPASS, el Agente transmitirá la Guía Máster, la Guía Hija, la Carta de Porte, el Manifiesto de Carga y la DTAI, que es la Declaración de Tránsito Aduanero Internacional.

Sobre las guías, éstas debieron ser emitidas por la aerolínea o por el Agente de Carga, con el nombre de Guías Aéreas (*AWB: Air way Bill*) en la plataforma del sistema ECUAPASS, (como se muestra en la Gráfico 42) en la ventana donde se genera el Manifiesto de Carga Aéreo y la Guía Aérea. Su emisión indica que el transportista ha aceptado los bienes contenidos en el Packing List y que se compromete a llevar el envío al aeropuerto de destino, de conformidad a las condiciones que se encuentran al reverso del original de la guía. Además, sirve como evidencia documentaria de que se completó el contrato del flete, el seguro y la DAE. Ampara la carga desde el embarcador hasta el destino y ofrece indicaciones al personal del transportista sobre el manejo, despacho y entrega de los envíos.

Al reverso de las Guías aéreas, se indica que los transportistas se reservan el derecho de transportar la carga de cualquier manera que puedan. Esto significa que pueden transferirla a otros transportistas siempre y cuando sea de provecho para todas las partes; lo que debería ser atendido por la empresa en caso de que suceda un evento de ese tipo. La Guía aérea máster no es entregada a otros transportistas o a consignatarios, a ellos les corresponde las Guías aéreas hijas.

Gráfico 37: Sección de elaboración del manifiesto en el ECUAPASS

OCE 03905726 | Buzon Elec

ECUAPASS

Trámites Operativos | Servicios Informativos | Soporte al Cliente

Menu izquierdo | Trámites Operativos > 1.1.0 e-Docs > Manifiesto Aéreo - MEA

Manifiesto de Exportacion-Aereo(MEA)

* Operador: 03905726

Manifiesto de Carga | Documento de Transporte | Detalle del Documento de Transporte | Declaración de Exportación

Datos Generales del Manifiesto de Carga

* Distrito	[019] GUAYAQUIL - AEREO	* Fecha y Hora del Informe	11/10/2012
* Tipo de Manifiesto	AEREO (EXPORTACION)	* MRN	CEC2012XL00010
* Clasificación del Manifiesto	LINEA DE TRANSPORTE REGULAR	* Puerto de Descarga	--Selección--
* Cantidad de Documentos de Transporte	0	* Total de Peso (Kg)	
* Total de Cantidad de Bultos	0		
* Empresa Propietaria de Transporte	--Selección--	* Operador del Medio de Transporte	[03905726] TRAN
Nombre del Propietario del Medio de Transporte			
* Numero de Viaje/Vuelo		* Fecha Estimada de Llegada	
* Nombre/Matricula del Medio de Transporte		* Bandera del Medio de Transporte	--Selección--
* Puerto de Origen del Viaje/Vuelo	--Selección--	* Fecha de Salida en Origen	
* Sector	--Selección--		

Gráfico 38: Ingreso del documento de transporte en el ECUAPASS

Numero de entrega	<input type="text"/>		
* Tipo de Documento de Transporte	AIR WAY BILL	* Clasificación de la Carga	NINGUNA
* No. de secuencia (M-B/L)	0001	* No. de Documento de Transporte (M-B/L)	004789652030
* Simple o Consolidado	--Selección--	* Agente Operador de la Carga	[03905726] TRANS
Agente de Carga Local	--Selección--		
Consolidador de Carga	SIMPLE (MASTER ONLY) CONSOLE (CONSOLIDATION - WITH HOUSE) EMPTY CONTAINER		
Puertos			
* Puerto de Descarga		Puerto de Destino Final	--Selección--
Datos de Carga			
* Peso (Kg)	0.00	* Cantidad de Bultos	
Regimen	--Selección--		
* Método de Pago del Flete	--Selección--	* Moneda del Flete	--Selección--
* Monto del Flete	0.000		
Moneda del Seguro	--Selección--	Monto del Seguro	
Método de Pago de Otros Gastos	--Selección--	Moneda de Otros Gastos	--Selección--
Monto de Otros Gastos	0.000		
* Fecha de Embarque	<input type="text"/>		
* Lugar de Emision	--Selección--	--Selección--	* Fecha de Emision
			<input type="text"/>
* Instrucciones al Transportista	<input type="text"/>		
Embarcador			
* Tipo de Documento de Identidad	--Selección--	* Número de Documento de Identidad del Exportador	<input type="text"/>
* Nombre del Exportador	<input type="text"/>		

Fuente: www.ecuapass.aduana.gob.ec

Como paso final, las exportaciones deberán ser acompañadas de los siguientes documentos:

- El RUC de la empresa
- La Guía Aérea emitida por la aerolínea (impresa)
- La Factura comercial definitiva
- Autorizaciones previas obtenidas desde el ECUAPASS
- Certificado de Origen

PROCEDIMIENTO CON LA INDUSTRIA

Ya fue mencionado que el MIPRO otorgará a la empresa el certificado de origen y el Instituto Nacional de Pesca, el Certificado Ictiosanitario, a través de alguna entidad (laboratorio) adscrita al MAGAP.

Gráfico 39: Secuencia de procedimientos previos con la industria



Elaborado por: el autor
Fuente: PROECUADOR, Guía del Exportador 2013

El Instituto Nacional de Pesca tiene laboratorios para que, como usuario registrado, se puedan hacer pruebas de calidad a los productos previo a las exportaciones, para comprobar que cumplen las exigencias del país de destino (PROECUADOR, Requisitos para exportar productos originarios de la Acuicultura y pesca).

PROCEDIMIENTOS FUERA DEL PAÍS

Una vez listos los requisitos del Ecuador, “Paradise” debe revisar que el producto y sus procesos estén alineados y cumplan los códigos internacionales para la exportación de peces ornamentales y las exigencias específicas del país de destino. Los peces ornamentales ecuatorianos no tienen restricciones a ningún país, excepto aquellos donde es prohibida la importación del producto.

El *Bróker* de la empresa deberá entregar documentos al Servicio de Pesca y Vida Silvestre⁶ de los Estados Unidos, indicando las especies que se envía (no amenazadas o protegidas), cantidad y país de origen. Los productos serían aprobados porque la empresa “Paradise” acataría los códigos de conducta internacionales como el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (*FAO por sus siglas en inglés*), y el Código de Conducta de la Asociación de Comercio Ornamental Acuático (*OATA, Ornamental Aquatic Trade Association, en inglés*).

La FAO conduce diversas actividades internacionales y brinda sus servicios tanto a países desarrollados, como a países en vías de desarrollo. La FAO actúa como un foro neutral donde todas las naciones se reúnen como iguales para negociar acuerdos y debatir políticas. También es fuente de conocimiento e información, ayudando a los países en vías de desarrollo y transición a modernizar y mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras.

Uno de los departamentos de la FAO es el Área de Pesca y Acuicultura. Aquí sostienen que la Acuicultura tiene la capacidad, si recibe apoyo y se la desarrolla en forma reglamentada, con responsabilidad medioambiental, de contribuir significativamente a mejorar el bienestar de las comunidades pobres y desfavorecidas de los países en desarrollo.

⁶ U.S. Fish and Wildlife Service, ubicada en Washington, D.C. Acatar las disposiciones de la agencia es parte de la ley estadounidense, en la Sección 177 de las regulaciones aduaneras (*Customs Regulations 19 C.F.R. 177*).

El Departamento tiene como objetivo hacer una contribución significativa al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y a las metas establecidas por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la Cumbre Mundial sobre la Alimentación; los reglamentos emitidos para el fin deben ser acatados por los países que están suscritos a la ONU, como el Ecuador. Es por eso que la exportación de peces ornamentales del Ecuador estaría regida por el Código de Conducta para la Pesca Responsable, a pesar de que éste no menciona específicamente a la pesca ornamental, el sector obedece a este Código.

Por su parte, el Código de Conducta de la OATA sirve para conocer las exigencias y los procedimientos que se espera que cumplan los exportadores de peces ornamentales. OATA es una organización que representa los intereses de los más influyentes importadores de peces ornamentales, productores, mayoristas, minoristas y fabricantes de acuarios a nivel internacional. Es muy respetable por los esfuerzos que dedica a mantener a la industria libre de legislación innecesaria para cumplir su objetivo de garantizar la fluidez de los negocios.

Otro tipo de legislación que influye en las actividades de una empresa como “Paradise” proviene de las licencias mundiales creadas para la protección de especies en peligro. Existen especies que se encuentran incluidas dentro de los listados del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Salvaje Amenazada (*C.I.T.E.S. por sus siglas en inglés*). Este es un acuerdo internacional entre gobiernos con el propósito de asegurar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas salvajes no amenace su supervivencia en el medio natural. Esto ha requerido que todas las importaciones y exportaciones de especies sujetas al Convenio, deban ser autorizadas a través de licencias y limitación de cupos. Las especies se agrupan en Apéndices (disponibles en su página Web) determinados según el nivel de “amenaza” en la que se encuentren como consecuencia del comercio internacional. Los apéndices I y II de C.I.T.E.S. (Anexo 2) mencionan las especies de peces e invertebrados acuáticos amenazadas. Ninguna de las especies que exportaría la empresa “Paradise”, está en el listado. Sin embargo, la atención constante a los proyectos y boletines de C.I.T.E.S. lograrán que la empresa no infrinja el acuerdo y

tenga que ser sancionada por daños causados al medio ambiente. Prestar mucha atención a C.I.T.E.S. aportará a los esfuerzos de la empresa de operar de manera sostenible.

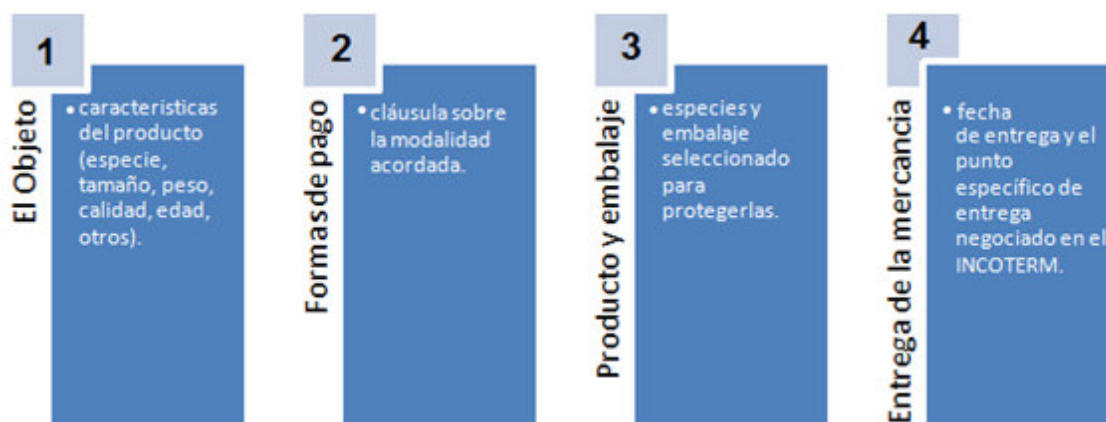
Una vez ejecutados los pasos de esta sección del proyecto, se afirma que la empresa es apta y está en capacidad de realizar sus primeras transacciones internacionales, procesando los primeros pedidos de los importadores y enviándolos a destino.

PROCEDIMIENTOS CON EL IMPORTADOR

Los temas abordados describieron como preparar a la empresa para alistar un pedido y estar en capacidad de hacer el envío hacia su destino. Ambas situaciones están estrechamente relacionadas con el cliente: Distribuidor/Importador. Las relaciones comerciales requieren de una buena comunicación y del cumplimiento de los acuerdos pactados, factores que deben permanecer intactos. Se debe realizar una Cotización de Exportación, que es un documento en el que se establecen los derechos y obligaciones del exportador y de del importador, con la finalidad de evitar complicaciones en las operaciones comerciales.

La cotización debe incluir:

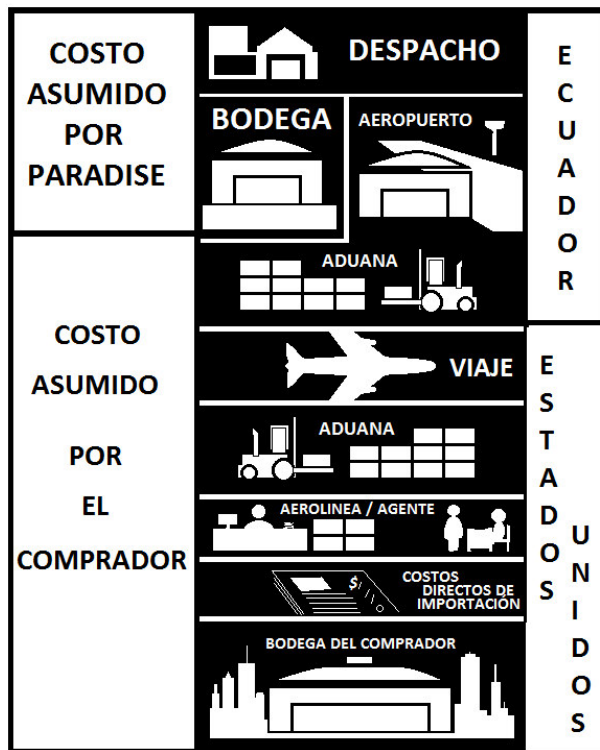
Gráfico 40: Contenido de la Cotización de Exportación



Elaborado por: el autor
Fuente: PROECUADOR, Guía del Exportador, 2013

INCOTERM hace referencia a los Términos Internacionales de Comercio (conjunto de reglas internacionales, regidos por la Cámara de Comercio Internacional). La empresa buscará realizar transacciones mediante el INCOTERM: FCA, FREE CARRIER (*Franco Transportista*). Es el acuerdo mediante el cual el vendedor se compromete a entregar la mercancía lista para su exportación al transportista del comprador en el lugar indicado, en las condiciones de embarque acordadas (Gráfico 46). “Paradise” prepararía los empaques y los dejará listos para el envío. El comprador podrá contratar la empresa de su preferencia para que transporte y maneje la carga, el seguro y la aerolínea que la transportará a su país o al destino que requiera. “Paradise” contará con un camión, el mismo que se pondría a disposición del cliente para ser empleado para transportar la carga hacia el Terminal de Cargas (TCE) o a la bodega que indique el comprador. Sin embargo, si el comprador prefiere que sea entregada a un transportista, que se convertiría en el consignatario, deben establecerse claramente todas las seguridades necesarias para que el traspaso sea exitoso.

Gráfico 41: Descripción del acuerdo FCA a ser empleado para exportar



Elaborado por: el autor

En esta etapa la empresa ya atendió todo las exigencia del mercado meta respecto del embalaje, marcado, etiquetado, etc. Con seguridad, el comprador, desde Estados Unidos, ya ha realizado un estudio cuidadoso de los requisitos que deberán cumplirse cuando la mercancía le llegue, o ya tiene vasta experiencia al respecto.

Los aviones son el único medio de transporte que ha viabilizado y hecho posible el comercio de peces ornamentales con Estados Unidos; de hecho, gracias a los aviones de carga se desarrolló esta industria en todo el mundo. El medio de transporte es tan importante que los altos costos que implica son una condición aceptada e inevitable. El “*carrier*” o aerolínea que llevará las cargas, contratada por el comprador, podría ser LAN con su servicio “*LAN Cargo*”. El servicio de ésta aerolínea podría considerarse como la más conveniente disponible en el Ecuador.

A diario transportan diferentes tipos de animales en rutas nacionales e internacionales y se caracterizan por sus altos estándares de cuidado para que su carga llegue a destino en condiciones óptimas, siguiendo las regulaciones de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (*IATA, por sus siglas en ingles*) y otros importantes organismos internacionales.

Por su buen servicio, su filial LAN Argentina, es la aerolínea encargada de la exportación de toda la producción de caballos de raza argentinos para Polo; y este país es el único del continente que produce y exporta estos valiosos animales, apreciados en todo el planeta.

Asumiendo que los envíos se hagan con LAN, cada carga lista para ser enviada a Estados Unidos en sus aviones deberán llevar las siguientes etiquetas:

- La etiqueta “Animales Vivos”, que debe ser de color verde y estar pegada sobre un fondo claro que la resalte. En la misma se debe identificar, mediante un círculo, el símbolo “peces” para que se identifique el animal que se transporta.
- La etiqueta de orientación del bulto en los cuatro costados de la caja
- Cualquier otra etiqueta requerida por los países de destino.

Finalmente, la empresa “Paradise” debe establecer procedimientos de seguridad en el transporte de las cargas para su envío. No hay que dar a contrabandistas la oportunidad de introducir objetos prohibidos a los envíos de la empresa, como narcóticos y armas (recomendaciones de PROECUADOR).

Los envíos deben ser vigilados todo el tiempo que sea posible, las cajas deben permanecer herméticas y selladas, y debe quedar constancia de que la carga cambió de manos cuando pasa al control de un transportista o consignatario, quienes deben ser confiables.

REVISIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES

La prioridad del presente Plan de Exportación son los acuerdos con Estados Unidos; sin embargo, es recomendable tomar en cuenta que Ecuador tiene importantes acuerdos comerciales en la Asociación Latinoamericana de Integración (*ALADI*), con Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela; con la comunidad Andina (*CAN*), Bolivia, Colombia, Perú; y el Sistema Global de Preferencias Comerciales para países en desarrollo (*SGP*) de la Unión Europea. En el caso de *ALADI* y *CAN*, Brasil, Perú y Colombia podrían ser importantes aliados para impulsar el desarrollo de la acuicultura y exportación de peces ornamentales ecuatorianos; vale la pena mencionar que Argentina también es relevante en este ámbito pues ha recibido exportaciones de peces ornamentales ecuatorianas para reexportarlas. La Unión Europea también es importante, pues es un mercado potencial para la exportadora y nos incluye entre las naciones beneficiadas por el *SGP*, así como Canadá, otro mercado potencial muy relevante.

Es importante conocer que el mercado prioritario es Estados Unidos, importante socio comercial del Ecuador, le otorgaba preferencias arancelarias a través del Sistema Global de Preferencias Comerciales (*SGP*) y del *ATPDEA*; pero ambos caducaron el 31 de julio del presente año. El *ATPDEA* era una concesión que EE.UU. impulsó en los años 90 para compensar a los países del bloque andino por sus esfuerzos para controlar el narcotráfico, exonerando aranceles. La falta de *ATPDEA* es un problema para el que el Gobierno Nacional busca alternativas, como la exploración de nuevos mercados y la administración de Certificados de Abono Tributario para el sector de la

industria y la pesca (Diario El Comercio, 2013). El SGP, según Christian Espinosa, director de la Cámara Ecuatoriana Americana, en el caso del SGP, no fue renovado el mes de Agosto por la falta de acuerdos dentro del Congreso estadounidense respecto del presupuesto. 579 productos, incluidos los peces ornamentales, perdieron las ventajas de las preferencias, que afecta en total a 130 países que se beneficiaban de ese mecanismo. Aún se espera la resolución final por parte de los senadores estadounidenses.

El escenario no afecta los intereses de la empresa ya que Estados Unidos no cobra aranceles para los Peces Ornamentales. El 19 de junio de 1991, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos presentó al Ecuador la clasificación tarifaria, o partida arancelaria, que utiliza para los peces ornamentales: 0301.10.0000, cuya denominación específica es “*peces tropicales vivos*” y tiene Duty Free, es decir, los peces ornamentales ingresan con tasa 0% a los Estados Unidos (U.S. Fish and Wildlife Service, 1991) de acuerdo al Arancel Armonizado (*HTS, Harmonized Tariff Schedule of the United States*). Una situación similar beneficia a los productores de camarón desde el mes Septiembre del presente año. Con la pérdida de las preferencias arancelarias, el ingreso de camarones a EE.UU. gravaba una tasa de 13,5%, sin embargo, la Comisión de Comercio Internacional de Estados Unidos (*ITC, por sus siglas en inglés*) determinó no cobrar arancel a la importación del camarón ecuatoriano (Diario El Universo, 2013). De igual manera, el arancel para la importación de peces tropicales vivos se ha mantenido en 0%, como consta en el listado oficial de la USITC, Gráfico 47:

Gráfico 42: Tarifas de Estados Unidos para peces ornamentales ecuatorianos

Harmonized Tariff Schedule of the United States (2013) (Rev.1)

Annotated for Statistical Reporting Purposes

Heading/ SubHeading	Stat Suffix	Article Description	Unit of Quantity	Rates of Duty		
				General	1 Special	2
0301		Live fish:				
		Ornamental fish: Peces Ornamentales				
0301.11.00		Freshwater Agua dulce		Free		Free
	10	Koi (common) carp (<i>Cyprinus carpio</i>)	X			
	20	Goldfish (<i>Carassius auratus</i>), Crucian carp (<i>Carassius carassius</i>)	X			
	90	Other	X			
0301.19.00	00	Other	X	Free		Free

Elaborado por: United States International Trade Commissions (USITC)

Fuente: Harmonized Tariff Schedule of the United States, 2013

Por otra parte, en otros mercados también hay preferencias arancelarias que podrían perderse. La Dirección General de Comercio de la Unión Europea decidió extender, anticipadamente, los beneficios de su SGP (llamado SGP plus) a Ecuador y culminarían el mes de diciembre de 2014.

Sin embargo hay que permanecer en alerta ya que el Ecuador ha aumentado su rentabilidad desde el año 2011, pudiendo perder a futuro los beneficios, según lo determine el Banco Mundial, la entidad calificadora (Salazar, 2013).

DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La Dirección de Recursos Humanos, a cargo de Secretaría General de “Paradise”, velará por las necesidades de la empresa respecto del capital humano; así como velará por las necesidades de ese capital humano. Organizará las capacitaciones y, con la participación activa de los administradores, se involucrará a los colaboradores en la cultura organizacional de “Paradise”.

La dirección debe lograr que los miembros de la empresa sean la principal fuente de valor agregado de “Paradise”. Cuando se asume esa postura, es necesario invertir recursos, tiempo y creatividad en los empleados; de lo contrario no sirve de nada.

Ya se mencionó antes las características de los cargos de cada departamento de la empresa, así como la filosofía, desenvolvimiento y ritmo de trabajo que deberá tener cada colaborador, al que se le inculcarán 5 valores esenciales: Compromiso, Identidad, Profesionalismo, Organización y Creatividad.

También, una adecuada gestión del capital humano debe ser coherente con las estrategias, cultura y políticas de Paradise. Esa cultura tendrá como base valores como:

- Un buen gobierno corporativo
- Respeto al individuo y ética
- Comunicación
- Responsabilidad Social

Otro aspecto que debe ser atendido es la retención de los colaboradores. Al igual que la satisfacción de los clientes es una primera necesidad para conseguir la fidelidad, similar ocurre con los colaboradores que se pretenderá retener en la empresa, básicamente aquellos que aporten más.

Como afirma Ángel Martín, Gerente de la sucursal para Costa Rica de la consultora española Tatum, diversas investigaciones demuestran que existe una correlación positiva entre satisfacción de empleados y satisfacción del cliente. Por ende, una empresa no puede permitirse el lujo de tener personas insatisfechas en su trabajo, ya que la insatisfacción de los empleados redunda directamente en la cuenta de resultados.

Es por este aspecto que se delinea otra característica de la empresa Paradise. Además de pugnar por alcanzar nivel de salarios adecuado según las actividades de cada colaborador, así como la atención a todos los beneficios de ley y la remuneración justa de horas extras; paralelamente, la empresa en su conjunto, y no estrictamente Secretaría General, debe optimizarse de acuerdo a las demandas y expectativas de los colaboradores. Las ofertas de empleo han aumentado en el país, y los trabajadores talentosos suelen tener varias posibilidades de empleo cuando aceptan optar por una empresa y, a medida que desarrollan su talento en el trabajo, nuevas oportunidades surgirán.

Esto se logrará midiendo la satisfacción de los empleados, lo que será realizado por una Comisión que se instituirá al interior de la compañía y que será descrita más adelante. La Comisión deberá conocer los logros conseguidos por la empresa en relación al personal que intervino para alcanzarlos, con la finalidad de establecer objetivos que busquen mejorar el grado de satisfacción laboral del personal y, consecuentemente, el logro de los objetivos de la empresa.

PRODUCCIÓN CON BAJO IMPACTO AMBIENTAL

Las empresas y productos “verdes”, y el “mercado justo” tienen creciente importancia para los consumidores al momento de hacer sus decisiones de compra, principalmente en Estados Unidos y Europa. El “consumidor culto” prefiere que el producto que va a adquirir haya sido elaborado mediante procesos económicamente sostenibles y ecológicamente sostenibles. Para el caso específico de los peces ornamentales, todavía no existen pautas de certificación de comercio justo y ecológico.

A nivel mundial, los peces obtenidos por pescadores artesanales son considerados “ecológicamente correctos” por los medios y técnicas que emplean para desarrollar su actividad, principalmente si realizan pesca continental. Además, los peces ornamentales tienen fines decorativos o de entretenimiento, además de culturales y terapéuticos.

Es una industria en la que la vida de los peces es potenciada, procurar su salud y su bienestar es gratificante para quienes los cuidan como hobby, y más aún para quienes los mantienen con fines terapéuticos, o como compañía. Los peces ornamentales acercan a sus cuidadores a la naturaleza, les recuerda su belleza e importancia, y con su presencia convierten espacios fríos en una exposición de vida y diversidad que atrae a los niños y relaja a los adultos.

Como actividad comercial, la pesca ornamental también es considerada sostenible debido a que, en la mayoría de las ocasiones, no agota el recurso natural. El ideal de la pesca ornamental es que las prácticas empleadas, y toda la cadena de valor, garanticen la sobrevivencia del pez desde que es extraído hasta que llega a las manos de su cuidador.

“Paradise” se involucrará de lleno en ese escenario, proyectándose como una exportadora cuyos principales procesos sean gestionados desde una perspectiva centrada en una productividad eficiente que cause el menor impacto posible al ecosistema, identificando y protegiendo los elementos sostenibles de la extracción y comercialización de los peces, al mismo tiempo que va definiendo prácticas innovadoras que mejoren los métodos tradicionales.

La necesidad de emplear prácticas sostenibles surge de la dependencia de la empresa con el ecosistema, con la biodiversidad y con el bienestar social. Si bien la empresa capta una oportunidad que brinda la naturaleza, reconoce que su actividad solo puede ser fructífera y próspera construyendo una estrecha, responsable y recíproca relación con el ecosistema. La naturaleza no es un recurso que explota la empresa, es su razón de existir y su medio de subsistencia; mientras haya un ecosistema equilibrado, la empresa podrá prosperar.

Debido a este compromiso asumido con el ecosistema, la empresa operará, en lo posible, bajo los lineamientos de una Empresa Ecológica, para lo que se creará un sistema llamado “Protocolo para el Manejo Responsable de los Recursos Naturales”, que guiará las prácticas sostenibles que caracterizarán a la empresa, y serán su filosofía y política empresarial. El protocolo estará conformado por el “Manual de Especies”, un libro muy teórico que describirá detalladamente a los peces ornamentales con los que trabaja la empresa, su mantenimiento y desarrollo; y por el “Plan para la Sostenibilidad” describe la conservación del recurso en particular y la conservación del medio en el que éste se desarrolla.

PLAN PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO

Para la búsqueda de la conservación del recurso en particular, impera el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO. El acuerdo es de las Naciones Unidas sobre las poblaciones de peces y fue adoptado por unanimidad el 31 de octubre de 1995 por la Conferencia de la FAO, e indica:

“Los Estados y los usuarios de los recursos acuáticos vivos han de conservar los ecosistemas acuáticos. El derecho a faenar (Hacer los trabajos de la pesca) trae consigo la obligación de hacerlo de manera responsable, de modo que se garantice la efectiva conservación y ordenación de los recursos acuáticos vivos”.

Para lograr lo mencionado se auto-impondrán vedas y límites de extracción. Colombia y Venezuela son los únicos países de la región con vedas específicas para peces ornamentales. Ecuador no tiene veda específica, por lo que podría adaptarse a

las vedas exigidas en las “Medidas De Ordenamiento Y Regulación Pesquera” de Ecuador, que están vigentes desde el 7 de Enero de 2011 (Anexo 3). No obstante, es recomendable analizar otras alternativas, para crear un periodo de veda de peces ornamentales que se adapte más a la actividad de la empresa y a nuestro ecosistema.

Para tener más alternativas, se pueden tomar como puntos de referencia las vedas creadas para peces ornamentales en países de la región (Ver Tabla 23), para que aporten al diseño de su sistema de auto-restricción, buscando obtener todo el respaldo científico que le sea posible.

Tabla 23: Vedas de la región

		Vedas
Países	Perú	No existen vedas para peces ornamentales; sin embargo, solo para la especie Pirarucu (<i>Arapalma gigas</i>), se realiza una veda entre fines de Octubre hasta Febrero.
	Brasil	Si existen vedas. Entre Mayo y Julio se prohíbe la extracción de la especie <i>Racheirodon axelrodi</i> . La Arawana (<i>O.bicirhosum</i>) tiene Veda pero solo para pesca de consumo.
	Colombia	Si existen vedas para peces ornamentales. No se puede extraer ninguna especie entre el 1 de Mayo y 30 de Junio en Arauca, Puerto Carreño y Puerto Inírida.
	Venezuela	Si existen vedas para peces ornamentales. No se puede extraer ninguna especie entre el 15 de Mayo y 15 de Julio.
	Guyana	Existe una veda natural entre Abril y Septiembre, debido a que las lluvias impiden la cosecha.

Elaborado por: el autor
Fuente: TRAFFIC, 2006

Por ejemplo, se podrían considerar las vedas de Puerto Carreño. Esa ciudad es la capital del departamento de Vichada, en Colombia, y desde ella parte el 70% de la producción de peces ornamentales provenientes de la Amazonía de ese país. Es un área muy similar al oriente ecuatoriano, ubicada en el extremo oriental de la región de la Orinoquia colombiana, llamada así por su río Orinoco, un importante cuerpo acuático de la Amazonía.

Considerando la importancia productora de Puerto Carreño, los estudios que realizaron para determinar su período de veda, y la similitud de las zonas de extracción de esa ciudad con las nuestras, sería viable usar como guía su período de veda. La veda inicia el 1 de Mayo y termina el 30 de Junio.

Podemos compararla con las vedas de las “Medidas De Ordenamiento Y Regulación Pesquera” de Ecuador, cuyos períodos se ubican en meses del segundo semestre del año, y crear así una veda propia con mayores probabilidades de éxito.

Haciendo la comparación, sería prudente para el inicio de la empresa, aplicar una veda para los peces ornamentales que comience, tentativamente, el 1 de Mayo y termine el 31 de Julio de cada año. A esa veda hay que exceptuarle las zonas de extracción de la provincia de Los Ríos, donde es prohibido realizar actividades de pesca desde el 10 de Enero hasta el 10 de Marzo, que es el período de reproducción de las especies bioacuáticas de esa provincia (Acuerdo Ministerial 027, RO N° 563, del 12 de abril del 2005). La veda en la provincia de Los Ríos también responde a un período de veda natural ya que es una zona de inundaciones recurrentes en esa época del año, lo que igual dificulta la pesca.

Bajo esta medida, la empresa no realizará ninguna compra a sus proveedores durante los períodos indicados. Los proveedores deben conocer la veda aplicada por la empresa, y deberán respetarla para poder calificar como sus proveedores habituales.

La empresa combinará la medida mencionada con estudios menores en los sitios de extracción, que deberán incluir entrevistas con pescadores experimentados del área, quienes podrían colaborar para crear, con más precisión, mejores periodos de auto-restricción.

Sobre los Límites de Extracción, auto-restringir el volumen de extracción, para que la actividad sea sostenible, la empresa deberá acatar el “Principio de Precaución”, presente en el mismo código de conducta de la FAO, que indica que la precaución al momento de determinar el volumen de organismos a ser extraído, deberá aumentar a medida que disminuye la certeza o cantidad de datos científicos, como es en el caso de Ecuador. Para lograrlo, la empresa deberá imponerse, de forma voluntaria, un límite de

extracción a un porcentaje muy por debajo del cálculo más reducido de la biomasa no capturada, que deberá ser determinado en los cuerpos acuáticos de las zonas de extracción. En este caso no se podría adoptar ningún cálculo de otra industria ya que el impacto varía de pesquería en pesquería, y depende de la vulnerabilidad de las especies de cada área, de las condiciones de cada territorio y de la salud del ecosistema.

Por lo tanto se deberán realizar investigaciones y el cálculo de la biomasa, todo financiado por la empresa, por lo que el alcance de los resultados dependerá del presupuesto que se destine para el fin dentro de la cartera de “Investigación y Desarrollo”. Los datos obtenidos serán el referente de la empresa hasta contar con una investigación más amplia y profunda, hecha por el gobierno, fundaciones, o en algún momento por la misma empresa.

Los responsables los trabajos mencionados y el presupuesto de la cartera de “Investigación y Desarrollo”, será una comisión creada dentro de la empresa, aprovechando el personal existente, encargada de coordinar cada investigación, y también hacer seguimiento del sistema de vedas adoptado. Para darle una identidad que facilite su desenvolvimiento y autoridad, la comisión debe tener un nombre específico y un membrete: “Estrategias Ecológicas Empresariales”, y como emblema el indicado en la Gráfico 48.

Gráfico 43: Logotipo Comisión “Estrategias Ecológicas Empresariales”



Elaborado por: el autor

La comisión debe coordinar la aplicación de prácticas de reciclaje y re-utilización de todos los materiales utilizados durante la pesca, almacenamiento, embalaje y comercialización. De igual manera con los materiales de oficina utilizados en las intermediaciones. En las oficinas, debe desarrollar y promover políticas de reducción del

consumo de energía eléctrica, agua y combustible para mantenerlo al mínimo. También deberá estar al tanto de la información de la industria, por lo que sus miembros deberán conocer las recomendaciones y boletines de las principales organizaciones e instituciones de la industria.

La comisión estaría integrada por jefes de cada departamento de la empresa, quienes convocarán a los miembros de la organización según requieran y mantendrán reuniones con proveedores, terceros y funcionarios públicos. La comisión se ensamblaría cada vez que sea solicitado desde Secretaría General o desde la Gerencia para abordar temas específicos del Plan de Mejoramiento (mencionado en la primera sección) y se reunirá para el desarrollo del Protocolo para el Manejo Responsable de los Recursos Naturales, el Sistema de producción "Paradise 1", los lineamientos del instructivo interno sobre la calidad y la preparación de información para ser publicada en la página Web de la empresa. Finalmente, buscarán el respeto a los derechos humanos dentro de la empresa, y su base serán los Convenios Fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo (*OIT*).

CONSERVACIÓN DEL MEDIO EN EL QUE SE DESARROLLA

Para lograr la conservación del medio en el que se desarrolla el recurso, la empresa debe delinear estrategias con todos los actores de la industria, principalmente con los proveedores, que serán pescadores artesanales. En Sudamérica, la extracción es fuente de empleo y recursos económicos para muchas familias, formadas por artesanos en zonas rurales y de escasos recursos. Éstos pescadores extraen cada año, para el comercio de peces ornamentales de agua dulce, cerca de 100 millones de ejemplares, entre más de 400 especies. Enlazar el buen manejo de la actividad con el bienestar de estas comunidades de pescadores es el medio más eficiente para proteger el ecosistema, y será el reto que ésta empresa se propondrá alcanzar. (TRAFFIC, 2006)

Una medida inmediata es la implementación de un sistema de certificación que avale los esfuerzos de los pescadores por obtener especies que cumplan la calidad esperada y por proteger el medio ambiente donde trabajan. El certificado deberá ser obtenido por los pescadores proveedores de “Paradise”, mediante el que se comprometen a esforzarse para que su actividad sea sostenible como compensación a los beneficios que reciben de ella. Obtener una certificación para extraer peces ornamentales de agua dulce es más fácil que para peces de agua salada o marinos, porque la actividad tiene métodos de extracción menos agresivos para el medio ambiente y se concentra en causar un bajo impacto ecológico. La empresa debe enfocarse en darle relevancia a esta certificación, diseñándole una estructura eficiente y organizada, e impulsándola en el gremio y con las autoridades del sector Acuacultor como solución a la actual falta de una certificación para extraer peces ornamentales.

Mientras tanto, los proveedores deben valorar la certificación que emitirá la empresa que, a pesar de ser provisional, corrobora que su actividad se está realizando de manera correcta, bajo procesos ordenados y técnicos, dándole legitimidad a su trabajo. La empresa debe convencerlos de que al conferir un documento de esas características, beneficia a la profesión del pescador artesanal, la desarrolla y la revaloriza, además les sirve como referencia laboral y como una ventaja competitiva.

Además, de captar la atención de las autoridades del sector, se podría recomendar la implementación de una marca país para los peces ornamentales, con el fin de crear una imagen que promueva la industria y promocióne la producción nacional. El Gráfico 49 es un ejemplo para la propuesta.

Gráfico 44: Logotipo para la promoción de la industria



Elaborado por: el autor

Cuando se compren peces de un proveedor certificado, también se aseverará que los especímenes fueron extraídos por medios artesanales que causaron el mínimo impacto al ecosistema, y que se los obtuvieron en estado silvestre, dentro del territorio ecuatoriano, sin haber sido desarrollados de manera artificial, o manipulados genéticamente en otros países.

Es muy importante que la certificación llegue a manos de los compradores, quienes deberán conocer que toda la cadena de producción empleó métodos amigables con el medio ambiente y que el comercio de las especies certificadas beneficia y ayuda a mejorar la calidad de vida de las comunidades de pescadores que los proveen, al mismo tiempo que esos pescadores suman esfuerzos para conservar los hábitats donde pescan, y que lo hacen obtener especímenes más saludables y para sostener al ecosistema que les ha permitido tener ese trabajo. La idea es que, cada vez que un comprador adquiera peces ornamentales de “Paradise”, sepa que parte del precio que pagó se destina a mejorar la actividad artesanal, el nivel de vida del pescador que lo extrajo y la protección del ecosistema donde se desarrolla la especie adquirida.

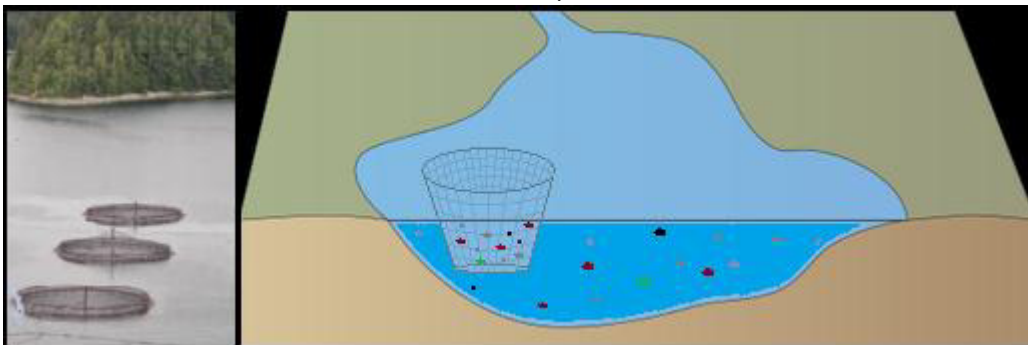
Antes de otorgar la certificación, la empresa debió desarrollar vínculos con sus proveedores, para lo que se recomienda aplicar un programa que será llamado “Identificación de Proveedores”. El programa consistiría en que, después de ubicar a las comunidades de pescadores aptos para trabajar con la empresa, se los capacite con información técnica, Manuales de Extracción, Manuales para el manejo sostenible del recurso y el Manual de Especies, así como todos los instructivos que cree la empresa y que les puedan ser útiles. Como incentivo adicional, se recomienda obsequiar accesorios y herramientas básicas para su trabajo, que tenga varias insignias de la empresa, con el objetivo de involucrar al proveedor y promocionar la iniciativa de “Paradise” a proveedores potenciales.

La Certificación para Extraer Peces Ornamentales es una iniciativa de “Paradise”, que deberá asumir el rol de empresa piloto que pruebe su funcionamiento hasta que pueda ser implementada como norma nacional. Pero, sin depender de que la Certificación logre ese reconocimiento, la empresa debe darle toda la importancia y jerarquía que sea posible.

En Brasil, el gremio de productores de peces ornamentales de un pequeño sector de extracción desarrolló un certificado similar, cuyos resultados fueron tan sobresalientes que la iniciativa fue adoptada por el gobierno y ahora es una ventaja competitiva de la industria brasileña. El pescador que obtenga la certificación asumirá el rol de “Pescador Ecológico”, y deberá cumplir las siguientes exigencias:

- Debe enfocarse en desarrollar su actividad, procurando evitar la práctica de actividades que no tengan métodos de explotación sostenible, como la tala de árboles, la minería, la introducción de especies de flora y fauna, entre otros.
- Adicional a la extracción habitual, el Pescador Ecológico debe desarrollar técnicas de Cultivo Coordinado (Gráfico 50), con criaderos dentro del agua, para abastecerse cuando sea necesario. Además construir “piscigranjas” para realizar cultivos a futuro, con asesoría de la empresa.

Gráfico 45: Piscina de redes para cultivo coordinado



Elaborado por: el autor

Fuente: Regional Review on Status and Trends in Aquaculture Development in North America

- Si se han implementado técnicas de Cultivo Coordinado, hay que realizar repoblamientos eventualmente, devolviendo un porcentaje de la producción del criadero al medio natural. Esto debe realizarse de forma controlada, solicitando asesoría a la empresa.
- Evitar la práctica de artes de pesca prohibidos, como el uso de explosivos o venenos, así como el arrastre de fondo, y procurar mantener sus sistemas tradicionales adicionando prácticas innovadores sostenibles, como anzuelos que no lastimen tortugas, no usar el trasmallo (Es una pesca con red, en la que los

peces en sus desplazamientos no perciben la red, y al tropezar con ella empujan uno de los tres paños de redes, el más tupido, formando bolsas de las que ya no pueden salir), pescar sobre todo con caña, manejar y liberar cuidadosamente todo pez que no sea deseado o que esté en peligro de extinción, al igual que cualquier otro animal capturado accidentalmente.

- No represar y/o desviar ríos.

- No bloquear los cauces de los ríos.

- No contaminar el área de trabajo (acuática o terrestre) con recipientes, desechos y lubricantes; usar productos de limpieza no tóxicos y biodegradables para las embarcaciones y el equipo.

- Evitar talar árboles para crear accesos o para maniobrar.

- No invadir reservas ecológicas.

- Informar al a la comisión “Estrategias Ecológicas Empresariales” de la empresa, sobre impactos negativos que se detecten en el ecosistema para aplicar los correctivos y mejoras sobre las prácticas que los hayan provocado.

- Hacer recomendaciones sobre cómo mejorar las relaciones con los proveedores.

- Proponer ideas sobre aportes que pueda efectuar la empresa a favor de su comunidad.

MANEJO DE DESECHOS

La pesca de peces ornamentales es considerada sostenible por el bajo impacto ambiental que causa; los centros de acopio también suelen producir cantidades bajas de desechos sólidos y químicos, y la salud del personal que opera en este tipo de inmediaciones nunca está en peligro.

Para el caso de los desechos sólidos resultantes del ciclo de producción, los materiales serán clasificados y separados para facilitar su reciclaje o recolección por parte de las empresas de limpieza que trabajan con el municipio de la ciudad. Vidrio, fundas plásticas, recipientes plásticos, papeles, cartón y una pequeña cantidad de peces muertos serán los desechos que la empresa deberá manejar. Los materiales que puedan ser reutilizados volverán a la bodega de la empresa, los que no, serán clasificados en diferentes contenedores entre vidrio, plástico, papel y orgánicos. Los desechos orgánicos, serán incinerados, pues corresponderían a peces muertos que llegaron enfermos y que no pudieron ser sanados durante su estadía en cuarentena. Vidrio, plástico y papeles, serán entregados a recicladores cuando realicen sus recorridos una vez por semana, como es costumbre en el sector donde la empresa deberá estar ubicada, que tiene cerca una fábrica de peluches. Todo lo que no pueda ser reincorporado al ciclo productivo como materia prima, o reciclado, será debidamente desechado, en los días y horario que pase el recolector de basura. Los químicos que usará la empresa para el tratamiento profiláctico de los peces no son nocivos, al contrario, son tratamientos para la salud de los peces, que son especies frágiles. No se manejarán productos inflamables, así que bastará con identificar correctamente cada producto químico y almacenarlo en un área de la bodega exclusivo para esos elementos, que deberá tener entradas de aire. La puerta debe abrirse hacia afuera y ser transparente; los recipientes más grandes deben estar más cercanos al piso y los frascos pequeños y medianos en las repisas. Las áreas donde se almacenen y manipulen los productos químicos tendrán pisos con recubrimientos antideslizantes en zonas exteriores y cerámica en zonas interiores. Las áreas deben estar bien iluminadas.

CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

En todo el mundo hay pesquerías que están utilizando una buena gestión para mantener los empleos, asegurar las poblaciones para el futuro y ayudar a proteger el medioambiente de los cuerpos acuáticos (Marine Stewardship Council, 2013). En el presente trabajo se mencionaron algunos estándares de la industria porque todos funcionan como herramientas que las empresas exportadoras utilizan para poder demostrar su sostenibilidad a los clientes. Una vez dominado algún estándar, el siguiente paso es contratar evaluaciones de grupos independientes y esforzarse por obtener certificaciones que tengan credibilidad a nivel internacional. Es necesario que la exportadora “Paradise” pueda ofrecer a sus compradores la seguridad de que han adquirido un recurso bien gestionado y sostenible, sin embargo ninguna empresa o entidad ofrece certificados específicos para piscicultura o exportación de peces ornamentales en territorio ecuatoriano. Las alternativas de la empresa son crear su propio certificado y enfocarse en obtener el certificado ambiental que proporciona el Estado para garantizar que emplea procesos limpios.

Mediante la ejecución del Plan de la empresa para la Conservación del Recurso y del Medio en el que se Desarrolla, sumado a la obtención de la certificación ambiental “Punto Verde” del Ministerio de Ambiente ecuatoriano, “Paradise” podría acatar todos los principios que otras certificadoras mundiales exigen para las exportadoras de peces ornamentales.

El primer principio para obtener una certificación suele tener relación a los esfuerzos por mantener “Poblaciones Sostenibles”; esto es, que la actividad pesquera se realice en el nivel que sea sostenible para la población de las especies explotadas. En segundo lugar tiene relación a “Minimizar el Impacto Medioambiental”; esto es, que las operaciones extractivas sean gestionadas de forma que mantengan también al ecosistema, del cual depende la empresa. Finalmente, el último principio suele ser la Buena Gestión, que hace referencia a seguir las leyes locales y contar con sistema de gestión limpio y sostenible al interior de la empresa.

“Paradise”, según su planificación, cumple con todos esos requisitos y el ideal sería que el certificado propio sea reconocido localmente por su eficacia y por ser la única iniciativa específica para la piscicultura de peces ornamentales en el Ecuador y la primera para el sector Acuicultor. En paralelo se debería obtener el certificado “Punto Verde”, que si es reconocido internacionalmente y puede ser alcanzado mediante el seguimiento a la guía: “Mecanismo para Otorgar la Certificación Ecuatoriana Punto Verde para Procesos Limpios” (Subsecretaría de Calidad Ambiental, 2011).

El “Certificado Verde”, fue creado para incentivar al sector público y privado para emplear nuevas y mejores prácticas productivas, fomentando la competitividad de las industrias comprometidas con el medio ambiente. Antes era conocido como Reconocimiento Ecuatoriano Ambiental (*REA*) y está avalado por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE). (Ministerio del Ambiente, 2012) “Paradise” podrá obtenerlo luego de demostrar que ha implementado sistemas de producción limpia (según Acuerdo Ministerial 225). La secuencia para obtener la Certificación es la siguiente:

1. Enviar una carta mostrando el interés de “Paradise” por obtener el certificado, adjuntando el formulario de inscripción y un formulario de autoevaluación que puede ser descargado de la página Web de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, y a esa entidad hay que remitirle los documentos.
2. La Subsecretaría realizará una evaluación de la solicitud de “Paradise”, y si califica, recibirá una visita de un evaluador acreditado por la OAE.
3. El evaluador, junto a un técnico de la Unidad de Producción y Consumo Sustentable, comprobará la veracidad de la información proporcionada respecto de los sistemas de producción limpia aplicados por la empresa.
4. Finalmente la empresa recibirá un informe que la ratifica como acreedora de la certificación “Punto Verde”.

Adicionalmente, si la exportadora presentaran cuatro casos de Producción Limpia seguidos en un período de 2 años, y éstos son acreditados, recibirá la máxima calificación: “Empresa Eco-eficiente”. La vigencia de la certificación es de 2 años, y es renovable. Unos de los principales beneficios de la certificación es la facultad de utilizar el logo “Punto Verde” en todo el material que emita la empresa, ya sea publicitario, o del empaque, así como fichas y documentos oficiales. Por otra parte, fortalece la competitividad de la empresa y su imagen corporativa. El certificado es valor agregado a los procesos.

Los criterios de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente apuntan a los Materiales, al Agua, la Energía y a los Sistemas de Gestión.

En el caso de los materiales (para “Paradise” los peces y demás materiales empleados durante la manipulación y envío) los programas internos deben enfocarse en la reducción del consumo de materiales y residuos, así como la aplicación de procesos de reciclaje y de manejo de sustancias químicas. Para el agua, se consideran los programas enfocados a la reducción del consumo y reutilización del recurso; y para la energía, los programas enfocados en eficiencia energética y aplicación de sistemas de energía renovable. Sobre los Sistemas de Gestión, se valoran las empresas que cuenten con sistemas que muestren un mejor desempeño ambiental a favor de cualquiera de los recursos: Materiales, Agua y Energía.

Por lo antes expuesto, las probabilidades de que la empresa logre la certificación son altas. “Paradise” es una empresa cuyo producto (Materiales) es considerado “ecológicamente correcto” a nivel mundial pues fue extraído por pescadores artesanales; la pesca ornamental en sí es considerada sostenible porque no agota el recurso y por las técnicas aplicadas en los procesos para que garanticen la salud del pez y del ecosistema. Además, la empresa operará según su “Protocolo para el Manejo Responsable de los Recursos Naturales” cuya principal herramienta es el “Plan para la Sostenibilidad” que busca la conservación del recurso en particular y la conservación del medio en el que éste se desarrolla mediante la imposición voluntaria de vedas y límites de extracción así como la emisión de su Certificado para Extraer Peces Ornamentales para aquellos pescadores que defiendan su rol de “Pescador Ecológico”,

asumido desde que se relacionaron con la empresa. También, la empresa cuenta con un sistema discreto de manejo de desechos, con un incinerador para desechos orgánicos que tuvo un costo de US\$ 300. Además, al momento de la construcción de las instalaciones se adecuó un sistema simple con dos filtros y un recorrido de recirculación de agua que tuvo un costo total de US\$ 300; esa agua es temperada con un calentador de agua fotovoltaico, marca Instamatic, cuyo costo corresponde a US\$660.

Todo manejado por una comisión llamada “Estrategias Ecológicas Empresariales”, que contará con la autoridad y fondos necesarios para desenvolver sus actividades investigativas y de control, como la aplicación de prácticas de reciclaje y re-utilización de todos los materiales utilizados durante la pesca, almacenamiento, embalaje y comercialización; así como con los materiales de oficina utilizados en las inmediaciones. La comisión también promoverá políticas de reducción del consumo de energía eléctrica, agua y combustible.

Antes de solicitar la evaluación, la empresa debe consultar con expertos que puedan determinar con anticipación si el manejo de sus desechos sólidos y líquidos es apropiado. Una vez que la empresa se establezca y su ciclo productivo haya sido depurado, contando con la aprobación de expertos para evaluar el manejo de los desechos, “Paradise” solicitará la certificación, cuya evaluación tiene costos.

Ya que el ministerio consideraría a la empresa como “pequeña” (de 10 a 49 miembros), la inspección del auditor puede durar 2 días, y cobraría por sus servicios de US\$ 400 a US\$ 450 por día (Premio Hace Bien-Hace Mejor, MCPEC).

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La cartera de Investigación y Desarrollo de la empresa deberá ser administrada por la comisión de Estrategias Ecológicas Empresariales; por lo tanto, es manejada desde todos los departamentos de la empresa y no por uno solo.

Investigación y Desarrollo es catalogada de diferentes maneras; por algunos sectores es considerada una herramienta para innovar, para sirve para prevenir o solo para aprender. En el caso de la empresa “Paradise”, Investigación y Desarrollo corresponde a aplicar ingeniería en la organización, y el proceso lo divide en dos etapas: I+D por Asimilación e I+D Creativa.

Todo el sistema de la empresa ha asimilado propuestas tecnológicas, teoría, recomendaciones y conocimientos de otros países, en vez de depender y permanecer a la espera de estudios que se hagan en Ecuador. Bajo esta directriz, los administradores de la empresa desarrollarán sus manuales definitivos y estandarizarán los procedimientos, solucionarán y se anticiparán a conflictos comunes, y dominarán información y datos, respaldándose en información consultada de fuentes extranjeras. Por ejemplo, la empresa aplicará la técnica de dejar los empaques (que están listos para el envío) en un cuarto con temperaturas inferiores a los 30^o que simulen las condiciones del área de carga de un avión, donde los peces pasarán algunas horas. Fue mucho más ágil aprender esa técnica de un estudio extranjero, donde ya se comprobaron los resultados, donde ya hubo ensayos y errores, en vez de que la empresa forje sus propios sistemas desde cero y deba idear soluciones en poco tiempo. Esto le da una ventaja a la empresa, y permite que se disponga más tiempo para crear y mejorar sistemas propios. Esa estrategia es aplicada por empresas exitosas de todo el mundo, principalmente las que operan en Asia, donde residen los principales exponentes de la industria de peces ornamentales.

Este proceso completo corresponde al I+D por asimilación (Veugelers & Cassiman, 1999) cuya principal ventaja es la reducida inversión que debe hacer la empresa; y su evidente desventaja es la lentitud con la que los resultados obtenidos se van aplicando en los procesos propios. Ahí comienza otra etapa, después de

comprender y absorber los resultados de investigaciones y conocimientos extranjeros, se puede dar paso al I+D creativo para hacer correcciones profundas y para crear nuevos procesos ((Veugelers & Cassiman, 1999), que primero deben ser probados como prototipos. Cuando los prototipos sean aprobados y se los aplique en una escala mayor, se lo considerará innovación.

Se prevé que los primeros proyectos innovadores a cargo de la cartera de Investigación y Desarrollo de “Paradise” sean:

- Desarrollar de los procesos, manuales y planes.
- Desarrollar plantas de cultivo integral de peces ornamentales.
- Trabajar con una especie nueva: Metynnis.
- Crear un sistema de asistencia para mejorar la infraestructura del Proveedor.
- Investigación: Cálculo de la biomasa en zonas de extracción.

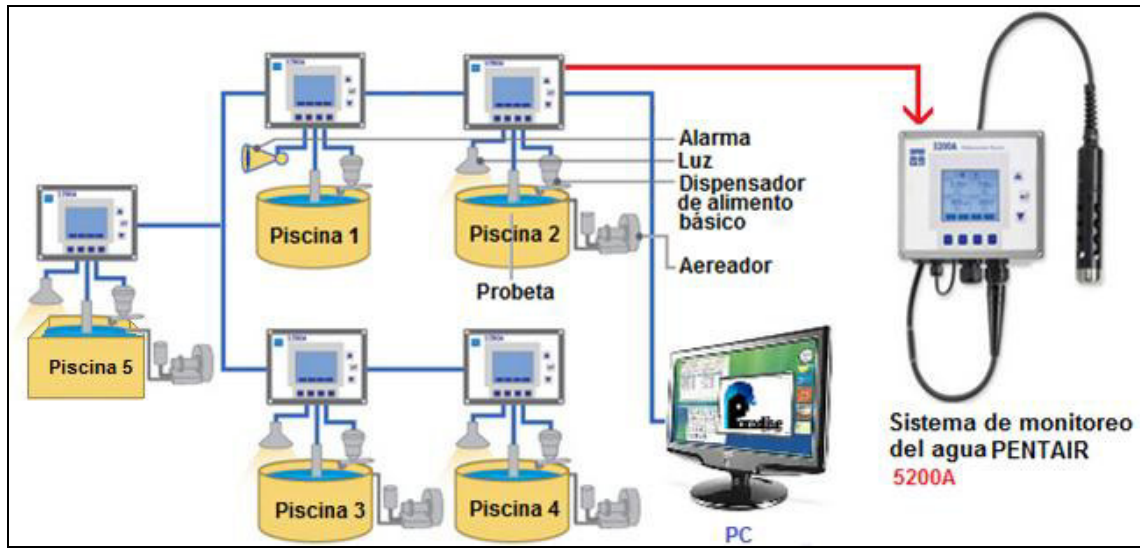
PLANTA DE CULTIVO DE PECES ORNAMENTALES

Las plantas de cultivo son recomendadas en todo el mundo por su bajo impacto al ecosistema y porque ahorran muchos costos a la empresa como compensación a la gran inversión inicial que requieren. Consisten en administrar piscinas que tengan condiciones similares a la de los sitios de extracción, lo que requiere sistemas de tratamiento, acondicionamiento y monitoreo avanzados; así como personal capacitado para manipular peces adultos y alevines, para que se desarrollen hasta que sean comercializables y aptos para ser exportados. También se deben implementar técnicas para que los peces se reproduzcan para luego recoger y proteger los huevos. Los huevos y los alevines en su etapa inicial deben ser manipulados en un laboratorio especializado (en el Ecuador se llamaría “laboratorio de cultivo integral” y requerirá la aprobación de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, demostrando que se lo ha adecuado para alcanzar los procesos o ciclos de producción requeridos). Y una vez desarrollado el sistema de cultivo, el stock de la empresa dependería de las especies que estén listas dentro de los estanques.

Para beneficio de la empresa, se puede acumular mucha información de la recientemente inaugurada estación piscícola “Cachari”, que es un laboratorio financiado por el gobierno, especializado en la reproducción de peces de agua dulce en la provincia de Los Ríos (Viceministerio de Acuicultura y Pesca, 2012).

Fue construido por un grupo de China especialista en centros de reproducción de peces y que se encuentran capacitando al personal y a la población sobre las técnicas y procedimientos de la actividad. En el Gráfico 51 se puede apreciar un prototipo para el sistema de piscinas que construirá la empresa “Paradise” a futuro, una vez que haya acumulado experiencia como Centro de Tenencia Y Manejo y haya asimilado información recogida de la estación “Cachari”, más la disposición de una inversión de aproximadamente US\$18000 (sin considerar costos de envío de los equipos). Inicialmente se reforzará los sistemas de cultivo y se dirigirá la construcción de “piscigranjas” con los proveedores, como se indicó entre las técnicas de Conservación del Medio en el que se Desarrollan los peces ornamentales, como parte de los requisitos del “Pescador Ecológico” que promoverá la empresa. Las “piscigranjas” deberán consistir en 2 ó 3 estanques seminaturales (dentro del agua) para el acopio, cuidado y reproducción de peces, mismos que serán construidos con mallas plásticas, cercos de bambú o materiales que se encuentren en las zonas de extracción, para garantizar el aprovisionamiento y repoblación de las especies de interés. Dichos estanques deberán alcanzar un área de aproximadamente 90m² para que el acopio sea significativo y su diseño será básico y ovalado o circular, como se mostró en Gráfico 50 (Piscina de redes para cultivo coordinado, pg. 225). Alternativamente, los proveedores pueden implementar pozas de reproducción que tengan solo 10 ó 15 m², donde podrían depositar 2 o 3 parejas reproductoras de las especies que crean conveniente y que sean de fácil cuidado-reproducción en cautiverio. El cuidado incluye a los peces y su hábitat, retirando periódicamente otros peces o animales en general que puedan afectar el cultivo. La alimentación puede ser optimizada, a más de los alimentos que llegaran con la corriente o se generarán dentro de las estaciones de semicultivo, se puede mejorar el desarrollo de los peces proveyéndoles larvas de mosquitos, algas y otros organismos que pueden emerger al añadir ligeramente el agua granos de arroz y harina de pescado (Araújo & Álvarez, 2007).

Gráfico 46: Prototipo de sistema de piscinas de cultivo para “Paradise”



Elaborado por: el autor
Fuente: Sistema para piscinas Pentair, EE.UU.

INTRODUCCIÓN A LA ESPECIE METYNNIS

En la primera sección del presente instructivo se mencionó a la especie *Metynnis* que fue el pez ornamental que entusiastas estadounidenses consultaban en motores de búsqueda de internet desde donde eran direccionados a la página Web de la empresa “CAPINA”, que son mencionados en el listado, pero no hay en stock pues ya no los exporta.

La especie *Metynnis* es muy popular en todo el mundo y es muy cotizada por aficionados de Estados Unidos, donde la llaman “Silver Dollar Fish”, que en español significa “Pez dólar plateado”. La especie específica es *Metynnis argenteus*, su color plateado, y forma similar a la de una moneda, sumado a su agilidad y adaptabilidad la hacen muy apreciada por los entusiastas. Son excelentes para decorar los estanques.

Principalmente son exportados desde Brasil, sin embargo, también se lo puede encontrar en Ecuador, donde es conocido como *Metynnis luna* pero suele ser plateado con manchas pardas oscuras. Incluso, en Ecuador hay tres especímenes más que tiene mucho potencial y son de la misma familia: el *Metynnis lippincottianus* que es dorado con manchas pardas color café; el *Metynnis maculatus* que verde brillante con manchas

pardas negras; y el *Metynnis* sp., que puede crecer más que el resto (15cm) y tiende a parecerse más a su primo cercano, la piraña.

La empresa podría incluir estas especies en su stock ante el interés que existe en el mercado estadounidense. Por otra parte, la especie es afín a las pirañas, por lo que encaja en el perfil de los Monstruos de Pecera. En el Ecuador los llaman “Peces Luna”, en otros los llaman “Palometas” y “Falsa Piraña”. Es de la especie carácidos, del orden Cipriniformes. Les gusta estar en cardúmenes, viven de seis a ocho años, y comen presas vivas como larvas aunque toleran alimento común para peces.

MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA DEL PROVEEDOR

El objetivo del programa de asistencia es que la directiva se reúna y discuta las posible intervención de la empresa para mejorar la infraestructura de la zona de extracción de algún proveedor, que no tenga los medios para explotar un fuente prometedora de especies; o también, ante la posibilidad de que un proveedor de una zona de extracción privilegiada condicione su provisión a algún tipo de inversión de la empresa, como por ejemplo, la construcción de un muelle simple para una comuna de pescadores.

CÁLCULO DE LA BIOMASA EN LAS ZONAS DE EXTRACCIÓN

Se debe hacer un cálculo de la biomasa en las zonas de extracción para poder conocer la densidad poblacional de las especies en los cuerpos de agua y así poder entregar a los pescadores artesanales información aproximada y límites de extracción autoimpuestos que favorezcan a los objetivos de la organización por aplicar técnicas de pesca responsable.

En el Ecuador, los territorios por debajo de los 1000 metros sobre el nivel del mar tienen muchos ríos, sus temperaturas superan los 20°C y la flora y fauna son tropicales. A esto se debe su gran producción de peces y alimentos, mismas que aumentan a medida que las zonas de extracción se acercan al nivel del mar, cuya gran densidad poblacional de peces está indicada por la gran cantidad de aves ictiófagas (que se

alimentan de peces), cormoranes, garzas, etc.; que habitan en esas zonas (Meschkat, 1990). La provincia de Manabí tiene recursos importantes, así como Guayas, Los Ríos y Esmeraldas. En las tierras bajas del Oriente ecuatoriano los ríos principales forman lagos y remansos de agua después de sus crecidas, son poco profundos y muy fértiles. Esas fuentes abundantes son remotas, pero los pescadores artesanales suelen trabajar en áreas lo más cercano a las principales ciudades que les sea posible, habiendo facilitado mucho el acceso a nuevas especies silvestres.

En definitiva, los lugares donde deben hacerse estudios de densidad poblacional son: la Cuenca Hidrográfica del Guayas, Daule, Vinces, Churete y Taura (Provincia del Guayas) Chone, Bachillero, San Antonio (Provincia de Manabí), Atacames y Quinindé (Provincia de Esmeraldas), Babahoyo y Ventanas (Provincia de Los Ríos), Río Santiago y Río Amazonas (Oriente). Sin embargo, dado que la mayoría de los ríos tienen sus inicios en la zona andina, mantienen una corriente fuerte que arrastra maderos y árboles, obstaculizando estudios poblacionales precisos, por lo que la mejor alternativa es confiar en las estimaciones de los pescadores artesanales. Otra variable importante para determinar puntos óptimos de extracción es el nivel del agua, que fluctúa en varios metros cada año, como por ejemplo, en el río Guayas cambia de 1 a 6 metros, mientras que en el Oriente puede llegar hasta a 7 metros. Lo normal son fluctuaciones diarias de 1 a 2 metros, a las que están perfectamente habituadas los pescadores artesanales. (Meschkat, 1990)

Por esas razones, en el país no existe un registro que contenga valores aproximados de la densidad poblacional de los cuerpos acuáticos continentales a pesar de que sus zonas ecológicas fluviales son bien diferenciadas y sería de gran utilidad clasificarlas de acuerdo a las especies de peces que habitan en ellas y su población. Por lo pronto, la empresa debe adoptar alternativas para llenar ese vacío de información.

El primer paso es elaborar bases de datos a base de entrevistas a los pescadores artesanales. En segundo lugar, la empresa debe hacer un cálculo de la biomasa no capturada; lo que consiste en hacer cálculos de la población que no se extrajo en el lugar de extracción, varias veces, hasta quedarse con el cálculo más

reducido que será considerado como el porcentaje para calcular el límite de extracción. Las técnicas que se describirán a continuación son para determinar el estado poblacional luego de los trabajos de captura y se basan en la metodología aplicada en Argentina durante la Campaña de relevamientos limnológicos e ictiológicos.

Para obtener una aproximación de la abundancia relativa de peces en un cuerpo de agua donde un proveedor extrae un determinado grupo de especies, se organizará y financiará el estudio de cálculos CPUE (*Captura Por Unidad de Esfuerzo*). Para el fin, se organizará al personal de manera que se hagan pruebas CPUE a mano, con trampas y con redes de enmalle, para obtener la biomasa que no fue capturada durante la extracción normal en ese cuerpo de agua. El estudio podría durar 12 horas (Dirección de Desarrollo Pesquero, 2003. Argentina).

Básicamente, después de que en un cuerpo de agua se hagan las actividades normales de pesca, el personal extraerá más peces, colocará trampas y capturará peces con redes de enmalle, cada grupo es una Unidad de Esfuerzo. Luego de 12 horas se registrarán las cantidades que fueron extraídas a mano, las que quedaron atrapadas en las trampas y en las redes, que por ser de enmalle, están pensadas para que los peces queden atrapados mientras nadaban como con un cinturón, por lo que luego pueden ser liberados. Con esos datos se puede tener un promedio de todo lo que no fue capturado, y establecer un límite que determine hasta donde se puede extraer en el lugar para no afectar la población de peces.

Las redes de enmalle solo atraparán una talla de peces, los más pequeños pasarán y los más grandes no quedarán atrapados, por lo que hay que emplear redes que tengan el rango de tamaño de las especies que serán estudiadas y para las especies que permanecen en el fondo, en escondites, en el fango en orillas, se usarán trampas y captura a mano. Con los resultados de las pruebas se consulta el registro elaborado con los pescadores artesanales y se establecerán valores fijos aproximados. Las variaciones de la población deben ser medibles y se debe registrar su relación con los cambios del entorno para así poder hacer estimaciones anuales y proyecciones para la toma de decisiones.

PLAN DE FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA

La empresa contaría con los aportes de sus socios por un monto total de US\$10.000 para cubrir gastos básicos y los flujos de caja de los primeros días del proyecto y la etapa de constitución. Además, se harán préstamos por US\$ 66.196,50 para la adquisición de activos, US\$ 60.233,51 para el Capital de Operación en el primer año de operaciones de la empresa y US\$3.071,91 para cubrir imprevistos del Capital de Operación. El crédito se solicitará a través de la *Corporación Financiera Nacional* (CFN).

Entre las *Actividades Financiadas* de la CFN consta la actividad de la empresa clasificada como *Pesca, Explotación de criaderos de Peces y Granjas Piscícolas*, entre las actividades del tipo *Servicio Relacionadas con la Pesca*, clase 0.5.0.0, División N°5, Categoría "B". Según la clasificación de la CFN, la actividad es financiable y por el monto total solicitado es considerada una PYME.

Para solicitar los préstamos, será necesario presentar solo un Plan de Negocios (debido a que no se excede US\$300.000), declaración de impuesto a la renta del último ejercicio fiscal de los socios y títulos de propiedad de las garantías reales que se ofrecen (puede ser la maquinaria, vehículos y bienes de los socios), una carta de pago de impuestos, los Permisos de Funcionamiento y de construcción de la empresa, los planos de construcción aprobados para las adecuaciones, proformas de la maquinaria, proformas de la materia prima y de los insumos. El Plazo solicitado para préstamo de los Activos Fijos es de 4 años. En el caso del Capital de Trabajo es de 3 años (tiempo máximo). El período de gracia se lo fijará durante las negociaciones y normalmente se fija de acuerdo a las características del proyecto, analizado por los funcionarios de la entidad, quienes también consideran el flujo de caja proyectado. Para efectos del ejercicio, no se considerará periodo de gracia. La tasa de interés es de 9,75% (para una PYME de hasta US\$ 200.000).

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN FINANCIERA

INVERSIÓN PARA LA ORGANIZACIÓN

La inversión necesaria para desarrollar la organización competitiva que se diseñó, capaz de ejecutar el Plan de Exportación propuesto, está determinada por los activos fijos y los activos diferidos, cuyos montos se detallan a continuación:

Tabla 24: Inversión Fija

INVERSION FIJA	Valor	%
<i>Instalaciones (Adecuaciones)</i> (Anexo A-1)	\$21.660,00	33%
<i>Equipo y Maquinaria</i> (Anexo A-2)	\$21.805,00	33%
<i>Muebles y Enseres</i> (Anexo A-3)	\$4.480,00	7%
<i>Equipos de Oficina</i> (Anexo A-4)	\$4.810,00	7%
<i>Intangibles y otros</i> (Anexo A-5)	\$10.289,28	16%
TOTAL	\$63.044,28	95%
<i>Imprevistos de la inversion fija</i>	\$3.152,21	5%
TOTAL ACTIVOS	\$66.196,50	100%

Se requiere invertir US\$ 66.196,50 para la compra de activos. El 66% de los fondos están destinados a la infraestructura y equipamiento del área productiva, considerando una previsión del 5% para imprevistos de la inversión.

En la siguiente tabla se detallan la inversión para la preparación de la infraestructura de la empresa en sus instalaciones de Guayaquil. En el Anexo 9 se puede ver el bosquejo de la transformación de la infraestructura.

Tabla 25: Inversión en adecuaciones para las Instalaciones de la empresa

PLANTA Y OFICINAS			
Cda. Santa Adriana (Zona Industrial), Kilometro 6.5 de la vía a Daule			
Inversión	Producción	Administrativo	Total
Adecuaciones			
Infraestructura	9.200,00	4.300,00	13.500,00
Red de tuberías	780,00	350,00	1.130,00
Red eléctrica	450,00	200,00	650,00
Sistema de drenaje	300,00		300,00
Red para O ₂	280,00		280,00
Obra sanitaria	460,00		460,00
Pisos	600,00	350,00	950,00
Pintura	200,00	200,00	400,00
Acabados	100,00	100,00	200,00
Techado e iluminación	790,00		790,00
TOTAL PLANTA Y OFICINAS			\$ 18.660,00

En la Tabla 26 se indica el monto de la inversión para adecuar la oficina en Miami, que no amerita cambios en la obra civil, salvo adecuaciones en la imagen, decoración y acabados.

Tabla 26: Inversión en adecuaciones para la oficina en Miami

MIAMI	
Dirección: 730 (SE) calle 8va	
Adecuaciones y acabados	3.000,00
TOTAL MIAMI	\$ 3.000,00

El monto total para la infraestructura de la empresa es de US\$ 21.660,00. Una vez adecuada la infraestructura, se da paso a provisionar a la empresa de los equipos y maquinaria de producción que serán necesarios para el funcionamiento de la exportadora, incluyendo un vehículo para reparto, según se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 27: Equipo y Maquinaria de Producción

EQUIPO Y MAQUINARIA				
Item	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Piscinas	5m X 3m X 2m	5	1000	5000
Tanque circular de respaldo	4000lt	1	1200	1200
Pesceras de vidrio	75lt	30	50	1500
Sistema de filtrado sencillo		2	150	300
Filtro para pecera	Filtro estándar	30	10	300
Balanza	Para peso de cajas	1	50	50
Tanques de oxígeno		5	100	500
Incinerador		1	300	300
Aireadores eléctricos	10 HP, Fuji. Usado	15	10	150
Aireadores eléctricos de reserva	Capacidad:7500	5	10	50
Calentador de agua fotovoltaico	Instamatic	1	660	660
Lámparas para pecera		30	3	90
Sistema para monitoreo del oxígeno	Oxycheck HI 9147	1	400	400
Kit para pruebas de agua	Kit Test Master Nutrafin	5	100	500
Kit de herramientas para acuicultura		5	25	125
Redes grandes		10	5	50
Redes pequeñas		30	1	30
Separadores de red a la medida		10	10	100
Tanque para alimento de peces	Acero inoxidable	1	1000	1000
Kit de herramientas para laboratorio		2	100	200
Microscopio		1	700	700
Refrigeradora para muestras		1	500	500
Manuales y Enciclopedias		1	100	100
Ducha química de mano		2	100	200
Bomba de agua		2	400	800
VEHÍCULOS				
Camión de reparto	KIA (4 TON) Usado	1	7000	7000
TOTAL				\$ 21.805,00

Para los Muebles y Enseres se consideran los artículos de las oficinas del área administrativa y de producción por separado para efectos de control interno. El área administrativa será equipada con estaciones de trabajo desmontables y discretas, que permitirán la distribución óptima del espacio y la comodidad de los colaboradores. En el caso de la oficina de Miami, se utilizarán pocos muebles y enseres, lo básico para atender clientes en visitas esporádicas y para que el representante pueda trabajar de

manera eficaz. Además, El desempeño de las funciones del personal requiere de equipos de oficina, mismos que serán adquiridos según el siguiente desglose:

Tabla 28: Muebles y Enseres

MUEBLES Y ENSERES			
Item	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Área Producción			
Escritorio	1	200	200
Silla	5	50	250
Área de Oficina			
Escritorios	8	200	1600
Archivador	3	100	300
Silla	16	50	800
Área Bodega y Guardianía			
Escritorio	1	100	100
Silla	3	50	150
Oficina en Miami			
Escritorio	1	200	200
Silla	4	45	180
Archivador	1	300	300
Área Personal			
Casilleros de 4 personas	2	200	400
TOTAL			\$ 4.480,00

Tabla 29: Equipos de Oficina

EQUIPOS DE OFICINA			
Áreas	Cantidad	Consto Unitario	Costo total
Producción			
Teléfono	2	15	30
Ventiladores de techo	2	60	120
Computadora	2	200	400
Cámara fotográfica	1	100	100
Administración			
Teléfono	6	15	90
Computadora	5	200	1.000
Impresora multifunción	3	150	450
Regulador de voltaje	7	60	420
Aire Acondicionado	1	700	700
Cámara fotográfica	1	150	150
Celular	1	300	300
Seguridad			
Señalética	1	300	300
Luces de seguridad	6	30	180
Alarma	1	120	120
Pulsador para alarma	6	25	150
Extintores	3	100	300
TOTAL			\$ 4.810,00

En la siguiente tabla se describen los activos intangibles (diferidos) de la empresa, importantes tanto para la creación de la organización, como para su funcionamiento cuando haya iniciado sus operaciones. El software de la empresa emplea *software libre*, por lo que costo presupuestado incluye los equipos, el programa de interconexión y de manejo de la información. Incluye un sistema contable, un programa básico de inventario y una base de datos:

Tabla 30: Activos Intangibles

INTANGIBLES Y OTROS			
Intangibles	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Gastos Estudio del proyecto			
Diseño Arquitectónico	1	1500	1500
Diseño Eléctrico	1	1200	1200
Diseño Sistema de Tuberías/Sanitario	1	500	500
Otros estudios	1	300	300
Constitución de la Sociedad	1	1658	1658
Investigación de mercado (telefónico)	1	600	600
Certificación Ambiental	1	3400	3400
Total intangibles			9.158,28
Otros			
Software	1	1.000	1000
Token (Firma electrónica)	1	56	56
Hosting, dominio y página web	1	75	75
Gastos de Afiliación (membresías)	1	340	340
Total otros intangibles			1.131,00
TOTAL			\$ 10.289,28

El Diseño Arquitectónico es necesario para realizar las adecuaciones necesarias al galpón y al edificio de oficinas que existente en el sitio, mismos que se adaptarán a las necesidades de espacio y desplazamiento de la empresa, permitiendo una línea de producción continua y sistematizada, sin cuellos de botella y bloqueos. El Diseño Eléctrico es útil para trámites con la empresa eléctrica, aunque el sitio donde estará ubicada la exportadora ya está abastecida de energía trifásica a 220 voltios, para el funcionamiento de los equipos y las para las máquinas que serán introducidas paulatinamente para la adecuación del centro de semi-cultivo. El sistema de tuberías será construido desde cero y el diseño se incorporará ubicaciones adicionales para el crecimiento futuro de la empresa. Observe el detalle de los gastos para la obtención del Certificado Ambiental.

Tabla 31: Detalle de Costo para la Certificación Ambiental

DETALLE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL			
Presupuesto para Certificación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Certificado	1	50	50
Gastos de Estudio Impacto Ambiental	1	3000	3000
Inspecciones del MAE (\$US 50,00 /hora)	1	50	50
Imprevistos	1	300	300
TOTAL			3.400,00

COSTOS

A continuación se presenta el detalle de los costos para el proceso de producción, agrupados en Materiales Directos, que corresponde al costo asumido por el pedido de peces a los proveedores los peces sumado a todos los materiales utilizados para el empaque de envío cuyo costo unitario ha sido prorrateado; la Mano de Obra Directa, que intervendrá y manejará el proceso (con cálculos efectuados en base al salario básico del año 2013) y finalmente los Costos Directos de las áreas que intervienen.

Tabla 32: Costos de Producción

COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Costos	Valor Mensual	%
<i>Materiales Directos</i> (Anexo B-1)	\$42.290,24	87%
<i>Mano de Obra Directa</i> (Anexo B - 2)	\$4.009,44	8%
<i>Costos indirectos</i> (Anexo B - 3)	\$2.179,99	4%
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION MENSUALE	\$48.479,67	100,00%
TOTAL ANUAL	\$436.317,02	

Tabla 33: Materiales Directos

MATERIALES DIRECTOS			
Materiales	Costo por unidad	Costo mensual	Incremento anual esperado
Funda de fondo cuadrado grande	0,0050	76,44	5%
Funda de fondo cuadrado mediana	0,0040	61,15	5%
Caja de poliuretano	0,2000	3057,63	5%
Caja de cartón	0,2000	3057,63	5%
Papel Craft	0,0003	5,10	5%
Paquete de Gel de calor	0,4000	6115,27	5%
Cinta de embalaje	0,0200	305,76	5%
Sello de caucho	0,0130	198,75	5%
Insignias y Etiquetas	0,0100	152,88	5%
Agua	0,0133	203,84	5%
Hielo	0,0163	249,71	5%
Pallets	0,0830	1268,92	5%
Alimento vivo para peces (TN)	0,1000	1528,82	5%
Vitaminas	0,2000	3057,63	5%
Antibióticos	0,1000	1528,82	5%
Productos químicos	0,1200	1834,58	5%
Costo unitario de materiales	\$ 1,49		
Costo unitario de peces ornamentales (promedio)	\$ 1,32		
Costo total de materiales	\$	22.702,93	
Costo total de peces ornamentales	\$	19.587,31	
TOTAL MATERIALES DIRECTOS	\$	42.290,24	

En esta etapa se consideran los costos directos respecto del sueldo de los colaboradores que intervienen directamente en el proceso productivo. Los sueldos son relativamente buenos, acorde a la política de recursos humanos:

Tabla 34: Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA					Horas mensuales fijas			160 horas	
					Horas extra fijas			16 horas	
Cargo	Sueldo por hora	Horas trabajadas	Total mes	IESS 0,2150	Lunch	Hora extra	Horas extra trabajadas	Total extra	Total mensual
Jefe de Operaciones	2,60	160,00	416,00	62,78	40,00	5,20	16,00	83,20	601,98
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Jefe de laboratorio	2,60	160,00	416,00	62,78	40,00	5,20	0,00	0,00	518,78
Ayudante de laboratorio	2,20	160,00	352,00	62,78	40,00	4,40	0,00	0,00	454,78
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA								\$	4.009,44

Los Costos Indirectos son rubros resultantes del proceso de producción, como elementos secundarios, pero que deben ser considerados (sueldos, por ejemplo, según salario básico 2013); también incluyen la depreciación mensual que tendrá la inversión a medida que la empresa opera, de acuerdo a la vida útil y ritmo de depreciación contable de cada ítem. También se considerará un rubro importante para imprevistos:

Tabla 35: Costos Indirectos

COSTOS INDIRECTOS										
1	MANO DE OBRA INDIRECTA				Horas mensuales fijas			160 horas		
					Horas extra fijas			16 horas		
	Concepto	Sueldo hora	Horas trabajada	Total mes	IESS	Lunch	Hora extra	Horas extra	Total extra	Total mensual
	Técnico electromecánico	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	0,00	0,00	422,78
	Bodeguero	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
	Guardián	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
	Chofer	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	0,00	0,00	422,78
	TOTAL									1.819,12
2	DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS	Valor	Vida Útil (años)	Depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual				
2.1	Adecuaciones	21.660,00	20	5%	1083	90,25				
2.2	Equipo y Maquinaria de producción									
	Piscina de cemento	5.000,00	20	5%	250	20,83				
	Tanque circular de respaldo	1.200,00	10	10%	120	10,00				
	Pesceras de vidrio	1.500,00	20	5%	75	6,25				
	Sistema de filtrado sencillo	300,00	10	10%	30	2,50				
	Filtro para pecera	300,00	10	10%	30	2,50				
	Balanza	50,00	10	10%	5	0,42				
	Tanques de oxígeno	500,00	10	10%	50	4,17				
	Incinerador	300,00	10	10%	30	2,50				
	Aireadores eléctricos	150,00	10	10%	15	1,25				
	Aireadores eléctricos de reserva	50,00	10	10%	5	0,42				
	Calentador de agua fotovoltaico	660,00	25	10%	66	5,50				
	Lámparas para pecera	90,00	5	20%	18	1,50				
	Sistema para monitoreo del oxígeno	400,00	25	10%	40	3,33				
	Kit para pruebas de agua	500,00	10	10%	50	4,17				
	Kit de herramientas para acuicultura	125,00	10	10%	12,5	1,04				
	Redes grandes	50,00	10	10%	5	0,42				
	Redes pequeñas	30,00	10	10%	3	0,25				
	Separadores de red a la medida	100,00	10	10%	10	0,83				
	Tanque para alimento de peces	1.000,00	10	10%	100	8,33				
	Kit de herramientas para laboratorio	200,00	10	10%	20	1,67				
	Microscopio	700,00	10	10%	70	5,83				
	Refrigeradora para muestras	500,00	10	10%	50	4,17				
	Manuales y Enciclopedias	100,00	20	5%	5	0,42				
	Ducha química de mano	200,00	10	10%	20	1,67				
	Bomba de agua	800,00	10	10%	80	6,67				
	Camión de reparto	7.000,00	5	20%	1400	116,67				
2.3	Equipos de Oficina									
	Área Producción									
	Teléfono	30,00	10	10%	3	0,25				
	Ventiladores de techo	120,00	10	10%	12	1,00				
	Computadora	400,00	10	10%	40	3,33				
	Cámara fotográfica	100,00	10	10%	10	0,83				
2.4	Muebles y enseres									
	Área Producción									
	Escritorio	200,00	10	10%	20	1,67				
	Sillas	250,00	10	10%	25	2,08				
	Área Bodega y Guardiania									
	Escritorio	100,00	10	10%	10	0,83				
	Sillas	150,00	10	10%	15	1,25				
	Área Personal									
	Casilleros de 4 personas	400,00	10	10%	40	3,33				
	TOTAL				3817,5	318,13				
3	Imprevistos				Percentage	Base	Costo mensual			
					2%	2.137,25	42,74			
	TOTAL						42,74			
	TOTAL						2.179,99			

La empresa deberá asumir también Gastos Administrativos para su funcionamiento, no intervienen en el proceso productivo pero sostienen la operación, la funcionalidad y el cumplimiento de los objetivos:

Tabla 36: Gastos Administrativos

GASTOS										
Gastos Administrativos y Varios										
1	SUELDOS ADMINISTRATIVOS					Horas mensuales fijas			160 horas	
						Horas extra fijas			16 horas	
	Concepto	Sueldo hora	Horas trabajadas	Total mes	IESS 0,2150	Lunch	Hora extra	Horas extra trabajadas	Total extra	Total mensual
	Gerente	10,00	160,00	1.600,00	62,78	40,00	20,00	0,00	0,00	1.702,78
	Secretaria	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Contador	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Oficial de Marketing	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Agente Comercial	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Jefe de Inventario	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Representante en Miami	7,67	160,00	1.227,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.227,20
Técnico T.I.	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	0,00	0,00	422,78	
TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS									7.866,66	
2	GASTOS GENERALES (Anexo C-1)									
2.1	Depreciación	Valor	Vida Útil	(años)	Depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual			
2.1.1	Equipos de Oficina									
	Área Administración									
		90,00	10		10%	9	0,75			
		1.000,00	10		10%	100	8,33			
		450,00	10		10%	45	3,75			
		420,00	10		10%	42	3,50			
		700,00	10		10%	70	5,83			
		150,00	10		10%	15	1,25			
		300,00	10		10%	30	2,50			
2.1.2	Muebles y enseres									
	Área de Oficina									
		1.600,00	10		10%	160	13,33			
		300,00	10		10%	30	2,50			
		800,00	10		10%	80	6,67			
	Oficina en Miami									
		200,00	10		10%	20	1,67			
		180,00	10		10%	18	1,50			
	Otros									
		1.000,00	10		10%	100	8,33			
		372,00	10		10%	37,2	3,10			
		300,00	10		10%	30	2,50			
		300,00	10		10%	30	2,50			
	TOTAL					816,2	68,02			
2.2	Amortización de intangibles	Valor	Vida Útil	(años)	Amortización	Depreciación anual	Depreciación mensual			
	Varios									
		0,00	5		20%	0	0,00			
		1.658,28	5		20%	331,656808	27,64			
		600,00	5		20%	120	10,00			
	TOTAL					451,656808	37,64			
	TOTAL GASTOS GENERALES						105,65			

En el ítem correspondiente a los Sueldos Administrativos está considerado el salario básico unificado (SBU) del año en curso, 2013, que es de US\$ 318.00 (8.81% mayor al 2012). Comparado con 2012, se incrementó en US\$ 26,00, en función de la inflación y la productividad: US\$ 14,75 por una proyección del 5,05% de inflación anual (2012) y US\$ 10,98 por productividad (3,76%). Esto fue establecido por el Ministro de Relaciones Laborales del Ecuador para trabajadores del sector privado desde enero. A continuación, se continúa la revisión de los Gastos Administrativos específicos:

3	GASTOS ADMINISTRATIVOS		
	Servicios Varios (Anexo C-1)	Costo mensual	
	Arriendo (Planta y oficinas)	1.275,00	
	Lineas telefónicas en oficina y planta	60,00	
	Línea celular en oficina en Miami	60,00	
	Host y Dominio de Página Web	3,75	
	Internet	51,98	
	Energía Eléctrica-Fabricación	330,00	
	Agua	515,00	
	Combustible	500,00	
	Lubricantes	5,00	
	Pólizas de Seguro	66,67	
	Reactivos de laboratorio	300,00	
	Servicio de limpieza y útiles de limpieza	100,00	
	Mantenimiento de 2 extintores	6,67	
	Rellenado de tanques de oxígeno	25,00	
	Suministros de Oficina	60,00	
	Uniforme operarios, dos veces al año	20,00	
	Servicios de mensajería	100,00	
	Reparación y mantenimiento (Producción-Administrativo-Oficina en Miami-Instalaciones)	1.010,92	
	TOTAL	4.489,98	
	Gastos de Marketing y Afiliación (Anexo C - 2)	Costo mensual	
	Gastos de publicidad y promoción	133,00	
	Gastos de afiliación	25,86	
	TOTAL	158,86	
	Gastos de Investigación y Desarrollo (Anexo C - 3)	Costo mensual	
	Investigación y Auditoría	491,67	
	TOTAL	491,67	
	TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	5.140,51	
	4	GASTOS DE VENTAS (Anexo C-1)	
		Comisiones (Bróker)	4.141,55
		Agencia de Aduanas	400,00
		TOTAL	4.541,55
Total de Gastos Administrativos y Varios		17.654,38	

La empresa necesitará artículos y servicios para las labores administrativas, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 37: Gastos Generales

DETALLE DE GASTOS GENERALES			
	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Área Administración			
Teléfono	6	\$15,00	90,00
Computadora	5	\$200,00	1.000,00
Impresora multifunción	3	\$150,00	450,00
Regulador de voltaje	7	\$60,00	420,00
Aire Acondicionado	1	\$700,00	700,00
Cámara fotográfica (Miami)	1	\$150,00	150,00
Celular (Miami)	1	\$300,00	300,00
TOTAL			3.110,00
Muebles y enseres			
Área de Oficina			
Escritorios	8	200,00	1.600,00
Archivadores	3	100,00	300,00
Sillas	16	50,00	800,00
Oficina en Miami			
Escritorio	1	200,00	200,00
Sillas	4	45,00	180,00
TOTAL			3.080,00
Otros			
Programa Contable e Inventario	1	\$1.000,00	1.000,00
Línea telefónica	3	\$124,00	372,00
Señalética - Luces de seguridad	1	\$300,00	300,00
Extintores	3	100,00	300,00
TOTAL			1.972,00

El detalle de los gastos varios se registra según las áreas de la empresa, a pesar de estar todas bajo el control del área administrativa, dividir sus gastos permite detectar rápidamente cuando haya un aumento en los gastos o focalización del presupuesto para gastos, permitiendo optimizar, dosificar y reducir el consumo de recursos por área. El rubro más alto corresponde a los gastos de alquiler, donde encontramos 3 detalles: el alquiler del área de producción, el alquiler de las áreas de oficina (la parte frontal de las instalaciones donde había un domicilio y una bodega) y el alquiler de la oficina en Miami desde donde trabajará el representante de la empresa. A ese rubro le siguen los gastos de Reparaciones y Mantenimiento, finalidad a la que se destinan recursos para mantenimientos preventivos y para solucionar fallas que sostengan la continuidad de la producción buscando de esa manera evitar que se amplíe el riesgo de mortalidad de los peces.

Tabla 38: Gastos Varios

DETALLE DE GASTOS VARIOS						
Servicios Varios	Detalle	Costo mensual	Producción	Administrativo	Miami	Instalaciones
Arriendo (Planta y oficinas)	3 alquileres	1.275,00	700,00	200,00	375,00	
Líneas telefónicas en oficina y planta	3 líneas	60,00	6,00	54,00		
Línea celular en oficina en Miami	1 línea	60,00			60,00	
Host y Dominio de Página Web	Renovable anualmente (\$45,00)	3,75		3,75		
Internet	2 servicios de internet	51,98	19,99	19,99	12,00	
Energía Eléctrica	2 facturaciones	330,00	210,00	90,00	30,00	
Agua	2 facturaciones	515,00	500,00	10,00	5,00	
Combustible	1 vehículo	500,00	500,00			
Lubricantes	1 vehículo y maquinaria	5,00	5,00			
Pólizas de Seguro	1 póliza	66,67	40,00	26,67		
Químicos de laboratorio		300,00	300,00			
Servicio de limpieza y útiles de limpieza		100,00	60,00	40,00		
Mantenimiento de extintores	4 extintores	6,67	6,67			
Rellenado de tanques de Oxígeno	5 tanques	25,00	25,00			
Suministros de Oficina		60,00	20,00	30,00	10,00	
Uniforme operarios (al año)	7 kits (prorrateado por 12 meses)	20,00	20,00			
Servicios de mensajería		100,00		100,00		
Gastos de publicidad y promoción		133,00		133,00		
Gastos de afiliación		25,86		25,86		
Investigaciones y auditorías		491,67		491,67		
Reparaciones y mantenimiento	2%	1.010,92	458,10	179,62		373,20
TOTAL		5.140,51	2.870,76	1.404,55	492,00	373,20

Los Gastos de Ventas son valores que reflejan los costos de implementar las estrategias de Marketing, el presupuesto destinado a la Investigación y Desarrollo del proyecto de la empresa en su afán de lograr competitividad, la comisión del *Bróker*, principal fuerza de ventas de la empresa (proporcional a la producción) y los gastos con la agencia de aduana de US\$400,00 mensuales:

Tabla 39: Gastos de Ventas

DETALLE DE GASTOS DE VENTAS		
CONCEPTO	Bróker	
DESCRIPCIÓN	Comisión sobre la venta realizada	
DESGLOCE	2%	Apertura del cliente
	2,5%	Negociación de precios
	0,5%	Seguimiento comercial
TOTAL	5%	\$ 4.141,55

Para actividades de mercadeo o *marketing* de la empresa, se destinará un presupuesto de US\$158,86 mensuales, que corresponden a la elaboración de volantes y catálogos, así como para el pago mensual de servicios de publicidad en páginas web dirigidas al nicho de mercado y para campañas de correos electrónicos masivos a bases de datos segmentadas. También incluye los valores a cancelar por concepto de vinculación o afiliación a organismos internacionales, mismos que son renovables.

Tabla 40: Gastos de Marketing

GASTOS DE MARKETING Y AFILIACIÓN							
Item	Descripción	Responsable	Destinatario	Costo inicial	Costo Anual	Costo mensual	
1	Publicidad						
	Volantes	Para los clientes finales; contiene propaganda e información para minoristas	Oficial de Marketing	Broker	\$ -	\$ 180,00	\$ 15,00
	Catálogo	Perfil de la empresa, promociones, detalle y características de los productos	Oficial de Marketing	Broker	\$ -	\$ 504,00	\$ 42,00
	Marketing electrónico	Correos y ecuestas electrónicos, videoconferencias incluyendo eventuales llamadas a EEUU	Oficial de Marketing	Base de datos de "Paradise"	\$ -	\$ 240,00	\$ 20,00
		Propaganda en portales Web de instituciones afiliadas y/o relevantes, redes sociales y foros	Oficial de Marketing Departamento T.I.	Clientes	\$ -	\$ 36,00	\$ 3,00
1.1	Programas						
	Identificación de proveedores	Inducción y entrega de equipos con ingnias a los proveedores	Comisión e3	Proveedores artesanales	\$ -	\$ 540,00	\$ 45,00
	Difusión de la Certificación del laboratorio	Impresión y anexo del certificado "Libre de Enfermedades"	Comisión e3	Clientes	\$ -	\$ 96,00	\$ 8,00
	TOTAL				\$ -	\$ 1.596,00	\$ 133,00
2	Afiliación						
	Cámara Nacional de Pesquería	Autorización de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros	Agente de exportaciones	La empresa	\$ 200,00	\$ -	\$ -
	Florida Tropical Fish Farms Association (FTFFA)	Suscripción como miembro asociado, siendo exportador internacional	Oficial de Marketing	FTFFA	\$ 50,00	\$ 99,96	\$ 8,33
	American Marinelife Dealers Association (AMDA)	Miembro por contribución anual	Oficial de Marketing	AMDA	\$ -	\$ 50,40	\$ 4,20
	AMDA Knowledge Assessment Evaluation	Evaluación y ortogamiento de certificación para operadores	Oficial de Marketing	Operadores	\$ 90,00	\$ -	\$ -
	Comunidad MonsterFishKeepers	Miembro activo	Oficial de Marketing	MFK		\$ 99,96	\$ 8,33
	Tropical Fish Find	Inscripción en la Base de datos de "tropicalfishfind.com", de "Tropical Fish and Aquariums" de EEUU	Oficial de Marketing	Tropical Fish and Aquariums	\$ -	\$ 60,00	\$ 5,00
	TOTAL				\$ 340,00	\$ 310,32	\$ 25,86
TOTAL GASTOS DE MARKETING Y AFILIACION					\$ 340,00	\$ 1.906,32	\$ 158,86

Los gastos de la cartera de *Investigación y Desarrollo* incluyen el presupuesto para las investigaciones y estudios que deberán realizarse cuando la empresa ya esté operando y de acuerdo a los cronogramas establecidos o la necesidad de contar con la información que surja de los datos a ser obtenidos; la elaboración de documentos, difusión y el desarrollo de los programas estratégicos. Se estableció el período de aparición, plazos, costo de creación y costo mensual:

Tabla 41: Gastos de Investigación y Desarrollo

GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO						
Área	Período	Plazo	Creación / Renovación	Presupuesto mensual	Observaciones	
1	Investigaciones y estudios					
Procesos eficientes	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual	
Estándares y Calidad	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual	
Varios en Estudio y cálculo de la biomasa en los cuerpos acuáticos	Vigente	Constante	300	25,00	Renovación anual	
Varios en Implementación de vedas y autorestricción	Vigente	Constante	300	25,00	Renovación anual	
Ciclos de entrevistas a proveedores artesanales	Vigente	Constante	25	2,08	Renovación anual	
Mejoramiento de la producción sostenible	Vigente	Constante	25	2,08	Renovación anual	
Adhesión de nuevas especies	Futuro	5 años	0	0,00	No definido	
Estrategias para la expansión de la empresa	Futuro	10 años	0	0,00	No definido	
Desarrollo de granjas de cultivo	Futuro	10 años	0	0,00	No definido	
Expansión de la cartera de clientes por país de destino	Futuro	No definido	0	0,00	No definido	
Estudios de factibilidad de alianzas estratégicas internacionales	Futuro	No definido	0	0,00	No definido	
Estudios de nuevos aeropuertos y rutas	Futuro	No definido	0	0,00	No definido	
Aplicación de nuevas técnicas de Empresa Ecológica	Futuro	No definido	0	0,00	No definido	
Instalación de fuentes de energía alternativas	Futuro	No definido	0	0,00	No definido	
Instalación de sistemas de purificación y reutilización del agua	Futuro	No definido	0	0,00	No definido	
2	Elaboración y publicación textos de investigación					
Manuales	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual	
Catálogo de especies	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual	
Diseño de protocolos	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual	
Manuales para extracción eficiente y sostenible (proveedores)	Vigente	Constante	200	16,67	Renovación anual	
3	Otros presupuestos					
Presupuesto para investigaciones de laboratorio	Futuro	Vigente	3000	250,00	A definir	
Presupuesto para investigaciones de "Comisión ez"	Futuro	Vigente	1800	150,00	A definir	
Presupuesto para el Programa de Certificación para proveedores	Futuro	Vigente	0	0,00	A definir	
Presupuesto para el programa "Propaganda en el Paquete de Envío"	Futuro	Futuro	0	0,00	No definido	
Presupuesto para artículos de "Propaganda en el Paquete de Envío"	Futuro	Futuro	0	0,00	No definido	
TOTAL					491,67	

Para el cálculo de los libros y análisis financiero de la empresa, es necesario establecer cuáles son los costos en los que deberá incurrir durante los períodos de veda auto-impuesta. Separado de que las ventas de la empresa se paralizan durante ese período (y por ende la participación del Bróker), el área administrativa no interrumpir sus actividades. Los gastos se disminuyen, pero los alquileres se mantienen al igual que los gastos de publicidad, la depreciación y los gastos de afiliación, según se detalla en el siguiente cuadro.

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VARIOS EN MESES DE VEDA											
1	SUELDOS ADMINISTRATIVOS EN MESES DE VEDA				Horas mensuales fijas			160 horas			
					Horas extra fijas			16 horas			
	Concepto	Sueldo hora	Horas trabajadas	Total mes	IESS 0,2150	Lunch	Hora extra	Horas extra	Total extra	Total mensual	
	Gerente	10,00	160,00	1.600,00	62,78	40,00	20,00	0,00	0,00	1.702,78	
	Secretaria	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78	
	Contador	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78	
	Oficial de Marketing	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78	
	Agente Comercial	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78	
	Jefe de Inventario	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78	
	Representante en Miami	7,67	160,00	1.227,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.227,20	
	Técnico T.I.	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	0,00	0,00	422,78	
	TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS									7.866,66	
2	GASTOS GENERALES EN MESES DE VEDA										
2.1	Depreciación	Valor	Vida Útil	(años)	Depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual				
2.1.1	Equipos de Oficina										
	Área Administración										
	Teléfono	90,00	10	10%	9	0,75					
	Computadora	1.000,00	10	10%	100	8,33					
	Impresora multifunción	450,00	10	10%	45	3,75					
	Regulador de voltaje	420,00	10	10%	42	3,50					
	Aire Acondicionado	700,00	10	10%	70	5,83					
	Cámara fotográfica (Miami)	150,00	10	10%	15	1,25					
	Celular (Miami)	300,00	10	10%	30	2,50					
2.1.2	Muebles y enseres										
	Área de Oficina										
	Escritorios	1.600,00	10	10%	160	13,33					
	Archivadores	300,00	10	10%	30	2,50					
	Sillas	800,00	10	10%	80	6,67					
	Oficina en Miami										
	Escritorio	200,00	10	10%	20	1,67					
	Sillas	180,00	10	10%	18	1,50					
	Otros										
	Programa Contable e Invetario	1.000,00	10	10%	100	8,33					
	Línea telefónica	372,00	10	10%	37,2	3,10					
	Señalética - Luces de seguridad	300,00	10	10%	30	2,50					
	Extintores	300,00	10	10%	30	2,50					
	TOTAL						816,2	68,02			
2.2	Amortización de intangibles	Valor	Vida Útil	(años)	Amortización	Depreciación anual	Depreciación mensual				
	Varios										
	Gastos Estudio del proyecto	0,00	5	20%	0	0,00					
	Constitución de la Sociedad	1.658,28	5	20%	331,656808	27,64					
	Investigación de mercado (telefónica)	600,00	5	20%	120	10,00					
	TOTAL						451,656808	37,64			
	TOTAL GASTOS GENERALES									105,65	
3	GASTOS ADMINISTRATIVOS EN MESES DE VEDA										
	Servicios Varios (Anexo D-1)									Costo mensual	
	Arriendo (Planta y oficinas)									1.275,00	
	Líneas telefónicas en oficina y planta									44,70	
	Línea celular en oficina en Miami									54,00	
	Host y Dominio de Página Web									3,75	
	Internet									51,98	
	Energía Eléctrica-Fabricación									151,50	
	Agua									137,50	
	Combustible									125,00	
	Lubricantes									5,00	
	Pólizas de Seguro									66,67	
	Reactivos de laboratorio									75,00	
	Servicio de limpieza y útiles de limpieza									100,00	
	Mantenimiento de 2 extintores									6,67	
	Rellenado de tanques de oxígeno									6,25	
	Suministros de Oficina									38,00	
	Uniforme operarios, dos veces al año									20,00	
	Servicios de mensajería									100,00	
	Reparación y mantenimiento (Producción-Administrativo-Oficina en Miami-Instalaciones)									1.010,92	
	TOTAL									3.271,93	
	Gastos de Marketing y Afiliación(Anexo C - 2)									Costo mensual	
	Gastos de publicidad y promoción									133,00	
	Gastos de afiliación									25,86	
	TOTAL									158,86	
	Gastos de Investigación y Desarrollo (Anexo C - 3)									Costo mensual	
	Investigación y Auditoría									491,67	
	TOTAL									491,67	
	TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS									3.922,46	
4	GASTOS DE VENTAS (ANEXO C-1)										
	Comisiones (Bróker)									0,00	
	TOTAL									0,00	
Total de Gastos Administrativos y Varios									11.894,77		

PRODUCCIÓN ESPERADA

Para conocer las cifras de la producción de la empresa se debe conocer su período de operaciones, en función de las vedas auto-impuestas, lo que significará límites en el ritmo de trabajo del área productiva, dando paso a actividades de mantenimiento y depuración de procesos; mientras el área administrativa se concentrará en contabilidad, actividades administrativas, investigación y procesos de mejoramiento continuo.

Tabla 42: Tiempos del ciclo de Producción

TIEMPOS												
AÑO DE PRODUCCION												
Operaciones	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.
PRODUCCIÓN:												
VEDA:		Provincia Los Ríos										
INVESTIGACIONES:												
MANTIMIENTO Y LIMPIEZA:												
SEMANA DE PRODUCCIÓN (Anexo F-1)												
DÍA	SABADO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES						
HORAS DIARIAS	4	8	8	8	8	8						
							HORAS SEMANALES		44			
							HORAS MENSUALES		176			
							HORAS MENSUALES FIJAS		160			
							HORAS MENSUALES EXTRAS		16			

La producción fue definida por estimados de la capacidad de aprovisionamiento, la capacidad de producción de la empresa y la demanda esperada.

Tabla 43: Producción estimada

PRODUCCIÓN							
TIEMPO DE PRODUCCIÓN							
OPERACIONES:	12					MESES	
COMPRA DE PECES:	9					MESES	
CAPACIDAD DE PRODUCCION ESPERADA							
Se envían peces semanalmente. El día de envíos es el viernes a las 16:00.	Unidades empacadas por minuto	Unidades máximas en el día de entrega		Unidades máximas por semana	Unidades por mes	Unidades por año	
Peces ornamentales	7,96	3822		3822	15288	137593	
Por operador	1,33	637		637	2548	22932	
PRODUCCIÓN ESPECÍFICA							
NOMBRE COMERCIAL	TAMAÑO	PESO (Kg)	COSTO UNITARIO	P.V.P. UNITARIO	VENTAS MENSUALES ESPERADAS	COSTOS MENSUALES	INGRESOS MENSUALES ESPERADOS
Striped Sleeper Goby <i>Dormitator maculatus</i>	3" a 4"	0,6	\$ 0,90	\$ 3,00	248	\$ 222,90	\$ 743,00
	4" a 5"	1	\$ 1,05	\$ 3,50	93	\$ 97,52	\$ 325,06
	5" a 6"	1,2	\$ 0,80	\$ 4,00	248	\$ 198,13	\$ 990,67
	Monstruo	1,5	\$ 1,10	\$ 6,99	217	\$ 238,38	\$ 1.514,79
Blind Catfish <i>Cetopsogiton occidentalis</i>	3" a 4"	1	\$ 1,20	\$ 4,00	325	\$ 390,06	\$ 1.300,21
	4" a 5"	3	\$ 1,50	\$ 5,99	98	\$ 146,27	\$ 584,12
	5" a 6"	5	\$ 1,20	\$ 7,00	325	\$ 390,06	\$ 2.275,36
	Monstruo	10	\$ 1,24	\$ 8,99	325	\$ 403,06	\$ 2.922,22
Fat Sleeper Goby <i>Dormitator sp</i>	3" a 4"	0,5	\$ 0,90	\$ 3,50	242	\$ 217,35	\$ 845,25
	4" a 5"	1	\$ 1,05	\$ 4,00	81	\$ 84,53	\$ 322,00
	5" a 6"	2	\$ 0,80	\$ 5,00	242	\$ 193,20	\$ 1.207,50
	Monstruo	3	\$ 1,20	\$ 7,99	242	\$ 289,80	\$ 1.929,59
Devil Fish <i>Hypostomus plecostomus</i>	3" a 4"	0,5	\$ 0,60	\$ 2,00	257	\$ 154,00	\$ 513,32
	4" a 5"	1	\$ 1,00	\$ 3,00	86	\$ 85,55	\$ 256,66
	5" a 6"	2	\$ 1,20	\$ 4,00	120	\$ 144,00	\$ 480,00
	Albino	1	\$ 4,00	\$ 6,99	120	\$ 480,00	\$ 838,80
	Monstruo	3	\$ 4,00	\$ 19,99	222	\$ 889,76	\$ 4.446,57
Dragon fish <i>Gobioides broussonnetii</i>	5"	0,112	\$ 0,90	\$ 3,00	3707	\$ 3.336,23	\$ 11.120,76
	6"	0,21	\$ 0,90	\$ 5,00	2471	\$ 2.224,15	\$ 12.356,40
	Monstruo	0,311	\$ 2,10	\$ 8,99	0	\$ 5.189,69	\$ 22.216,81
Channel Catfish <i>Ictalurus punctatus</i>	3" a 4"	1	\$ 0,60	\$ 1,99	321	\$ 192,78	\$ 639,39
	4" a 5"	3	\$ 0,90	\$ 2,99	107	\$ 96,39	\$ 320,23
	5" a 6"	5	\$ 0,80	\$ 3,99	321	\$ 257,04	\$ 1.281,99
	Monstruo	26,3	\$ 1,00	\$ 4,99	321	\$ 321,30	\$ 1.603,29
Goldline Knifefish <i>Sternopygus macrurus</i>	3"	0,2	\$ 1,50	\$ 5,00	55	\$ 82,42	\$ 274,73
	4"	1	\$ 2,40	\$ 6,00	33	\$ 79,12	\$ 197,80
	Monstruo	3	\$ 3,00	\$ 7,99	33	\$ 98,90	\$ 263,41
Gracefull Pimelodella <i>Pimelodella gracilis</i>	3"	0,1	\$ 1,20	\$ 4,00	420	\$ 504,00	\$ 1.680,00
	4"	0,15	\$ 2,40	\$ 8,00	327	\$ 784,00	\$ 2.613,33
	Monstruo	0,3	\$ 3,00	\$ 9,99	0	\$ 980,00	\$ 3.263,40
Rhoadsia <i>Rhoadsia altipina</i>	3" a 4"	0,09	\$ 0,60	\$ 0,90	41	\$ 24,71	\$ 37,06
	4" a 5"	0,093	\$ 0,90	\$ 1,99	11	\$ 9,88	\$ 21,85
	5" a 6"	0,094	\$ 1,00	\$ 1,99	41	\$ 41,18	\$ 81,94
	Monstruo	0,1	\$ 1,20	\$ 2,99	27	\$ 32,94	\$ 82,08
Green Terror Cichlid <i>Aequidens Rivulatus</i>	3" a 4"	2	\$ 0,60	\$ 2,00	115	\$ 68,85	\$ 229,51
	4" a 5"	5	\$ 0,90	\$ 3,00	38	\$ 34,43	\$ 114,75
	5" a 6"	10	\$ 1,00	\$ 5,00	115	\$ 114,75	\$ 573,77
	Monstruo	50	\$ 1,40	\$ 6,99	115	\$ 160,66	\$ 802,13
Red Terror Cichlid <i>Cichlasoma Festae</i>	3" a 4"	2	\$ 0,60	\$ 2,00	123	\$ 73,52	\$ 245,08
	4" a 5"	5	\$ 0,90	\$ 3,00	46	\$ 41,36	\$ 137,86
	5" a 6"	10	\$ 0,80	\$ 4,00	107	\$ 85,78	\$ 428,88
	Monstruo	50	\$ 1,20	\$ 6,99	107	\$ 128,67	\$ 749,47
TOTAL					15288	\$ 19.587,31	\$ 82.831,03
TOTAL EN MESES DE VEDA					\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

A continuación se presenta un cuadro de Política de Clientes que expresa el valor real que se recibe cada mes otorgando un crédito de 30 días.

Tabla 44: Política de Clientes

POLITICA CON CLIENTES						
Plazo para el cobro de facturas de ventas						
Plazo	30 días	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		745.479,24	820.027,16	902.029,88	992.232,87	1.091.456,15
Factor		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Cuentas por Cobrar		82.831,03	91.114,13	100.225,54	110.248,10	121.272,91
Cobro Anual por Ventas		662.648,21	728.913,03	892.918,47	982.210,31	1.080.431,34

Con la producción esperada y los precios de venta se pueden calcular los ingresos por ventas proyectados. Pero también hay que considerar que los ingresos anuales se verán afectados por la Política de Clientes de la empresa, en la que se contempla otorgar a los clientes un crédito de 30 días, por lo tanto, habrá un desfase de 1 mes hasta recibir el pago de las ventas realizadas. Se debe prestar atención a estos datos ya que los gastos no tienen un desfase, por lo tanto, en función a esas transacciones, la empresa planea el financiamiento de su capital de operación después de haber estirado sus precios en lo posible para sostener un poco sus políticas de crédito para clientes.

El siguiente cuadro describe el cobro de las facturas un mes después (factor 0,11), lo que refleja el ingreso por ventas real de cada año, mismo que también se ve afectado por el crecimiento esperado de la empresa. En el Flujo de Caja anualizado se determina que el incremento en las ventas es de 10% anual, mientras que para los gastos es de 5% anual. En el Cuadro de Políticas de Clientes se hace el cálculo correspondiente considerando ese incremento de ventas esperado y el valor resultante es el que se indica como ingreso en el Flujo de Caja.

El incremento en las ventas establecido en 10% es una meta que debe alcanzar el área de ventas. El porcentaje se determinando considerando varios factores, como el crecimiento del mercado mundial de peces ornamentales que ha sido sostenido a lo largo de las últimas décadas en una tasa del 14% anual (FAO, 2012).

Con esa base, es posible fijar una tasa de crecimiento esperada que sea ligeramente inferior a esa tasa. Desde el punto de vista productivo, la exportadora ecuatoriana sí podría tener ese ritmo de crecimiento, si se considera que en año 2012, el Ecuador exportó más de libras hacia los mercados donde está presente, con un incremento de alrededor de 15%. Además, el incremento total en la divisa generada a raíz de ese crecimiento también fue del 15%, por lo que se revela que no existió un incremento en los precios (en contexto, 2013).

En el caso del incremento de los gastos, primero se estableció (para el cálculo del Punto de Equilibrio que será revisado más adelante) que el porcentaje de los Costos Variables sobre el total de los Ingresos por Venta es del 51,06%. Esa equivalencia permite hacer proyecciones de los gastos futuros, siempre en proporción a los ingresos, a los que se puede establecer un incremento adicional, muy importante para hacer estimaciones de escenarios futuros. Es así que se estableció un incremento adicional de los gastos en un 5% anual a partir del 2do año, basado en cifras de inflación, que sería la principal causa del aumento de los precios para los gastos en los que la empresa deberá incurrir para operar. Se supera las estimaciones de la inflación adicionando la eventual necesidad de cambiar a materia prima o servicios con mayores prestaciones que los considerados en el cálculo original, lo que también influiría en el aumento de los gastos.

El presidente de Ecuador, el economista Rafael Correa, sostiene que el país cerrará el 2014 con una inflación de 3,2 %. En 2012, por ejemplo, fue de 4,16 % y las autoridades estiman que para el presente año sea de 4,4% aproximadamente (El Universo, 2013).

FINANCIAMIENTO

El crédito se ha vuelto más accesible como resultado de las nuevas políticas del Gobierno Nacional y el aumento de circulante en la economía, lo que ha permitido que un mayor espectro de la población sea sujeto de crédito y ha influenciado el emprendimiento; la industria se ha fortalecido, además de que los bancos se han vuelto más flexibles, particularmente por la necesidad de competir contra las instituciones del Estado como la Corporación Financiera Nacional (CFN). Para cubrir el costo de la inversión y el capital de operación, la empresa hará dos préstamos.

El Plazo solicitado para préstamo de los Activos Fijos es de 4 años (la CFN admite hasta 10 años). En el caso del Capital de Trabajo es de 3 años (máximo admitido). La tasa de interés es de 9,75% (PYME hasta US\$ 200.000).

Tabla 45: Financiamiento

FINANCIAMIENTO				
PRESTAMOS				
ADQUISICION DE ACTIVOS	Valor	Participación	Financiamiento	Monto
<i>Instalación</i> (Anexo A-1)	\$21.660,00	0%	100%	\$21.660,00
<i>Equipo y Maquinaria de Producción</i> (Anexo A-2)	\$21.805,00	0%	100%	\$21.805,00
<i>Muebles y Enseres</i> (Anexo A-3)	\$4.480,00	0%	100%	\$4.480,00
<i>Equipos de Oficina</i> (Anexo A-4)	\$4.810,00	0%	100%	\$4.810,00
<i>Intangibles</i> (Anexo A-5)	\$10.289,28	0%	100%	\$10.289,28
<i>Imprevistos de la inversión fija</i> (Anexo A)	\$3.152,21	0%	100%	\$3.152,21
TOTAL PRESTAMO A (Anexo G-1)				\$66.196,50
CAPITAL DE OPERACIÓN	Valor Mensual	Valor Anual	Financiamiento	Monto
<i>Materiales Directos</i> (Anexo B-1)	\$42.290,24	\$380.612,15	75%	\$31.717,68
<i>Mano de Obra Directa</i> (Anexo B - 2)	\$4.009,44	\$36.084,96	65%	\$2.606,14
<i>Costos indirectos</i> (Anexo B - 3)	\$2.179,99	\$19.619,91	90%	\$1.961,99
<i>Sueldos administrativos</i> (Anexo C)	\$7.866,66	\$70.799,94	80%	\$6.293,33
<i>Gastos Administrativos y varios</i> (Anexo C)	\$17.654,38	\$158.889,38	100%	\$17.654,38
SUBTOTAL				\$60.233,51
<i>Imprevistos del capital de operación</i>			5,10%	\$3.071,91
TOTAL PRESTAMO B (Anexo G-2)				\$63.305,42
TOTAL PRESTAMOS				\$129.501,92

El monto total del préstamo es de US\$ 129.305,42 lo que corresponde a un valor dentro del promedio, al que le basta que el proyecto sea la garantía después de realizar un análisis del mismo. A continuación se detalla la amortización de los dos préstamos en una tabla resumen que muestra cada período con los datos a ser usados en el cálculo de la rentabilidad y la evaluación financiera de la empresa.

Tabla 46: Amortización del Financiamiento

RESUMEN DE AMORTIZACION			
PRESTAMO A			
Monto	\$ 66.196,50		48 periodos
Vencimiento	4	años	
Interés	12%	anual	
Frecuencia	Mensual		
Tipo	Mismo pago		
Amortización e Interes			Capital
14221,98			51974,52
Amortización acumulada 1er año			
5829,76			36302,22
Interes acumulado 1er año			
15672,30			19031,71
Amortización acumulada 2do año			
4379,44			0,00
Interes acumulado 2do año			
17270,51			0,00
Amortización acumulada 3er año			
2781,22			0,00
Interes acumulado 3er año			
19031,71			0,00
Amortización acumulada 4to año			
1020,02			0,00
Interes acumulado 4to año			
PRESTAMO B			
Monto	\$ 63.305,42		48 periodos
Vencimiento	4	años	
Interés	12%	anual	
Frecuencia	Mensual		
Tipo	Mismo pago		
Amortización e Interes			Capital
19088,99			44216,43
Amortización acumulada 1er año			
5334,19			23180,79
Interes acumulado 1er año			
21035,64			0,00
Amortización acumulada 2do año			
3387,55			0,00
Interes acumulado 2do año			
23180,79			0,00
Amortización acumulada 3er año			
1242,39			0,00
Interes acumulado 3er año			
0,00			0,00
Amortización acumulada 4to año			
0,00			0,00
Interes acumulado 4to año			

PUNTO DE EQUILIBRIO

Tabla 47: Cálculo del Punto de Equilibrio

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO							
Cálculo del Ingreso por ventas con el cual la utilidad es cero, ingresos=costos fijos (costos de producción+gastos)+costos variables							
Concepto	Costos Fijos	% Costo variable total/ Ingreso por Venta total	Costos Fijos en meses de Veda				
Materiales Directos (% de costo variable con respecto al ingreso por ventas)		51,06%					
Mano de Obra Directa	\$ 4.009,44		\$ 4.009,44				
Costos Indirectos (como gasto mensual, no incluye depreciación)	\$ 1.861,86		\$ 1.861,86				
Sueldos Administrativos	\$ 7.866,66		\$ 7.866,66				
Gastos Administrativos(sin incluir depreciación ni amortización)	\$ 4.489,98		\$ 3.271,93				
Gastos de Marketing + I&D	\$ 650,53		\$ 650,53				
Comisiones (Broker)	\$ 4.541,55		\$ -				
Gastos Financiamiento(amortización de inversión)	\$ 2.775,91		\$ 2.775,91				
TOTAL	\$ 26.195,94	51,06%	\$ 20.436,34				
<p>Punto de Equilibrio = $\frac{CF}{1 - (Cv/Ventas)}$</p> <p>(ingresos por venta en que la utilidad es cero)</p>							
Punto de Equilibrio =		%	de Incremento sobre P.E.	Ventas			
		0		\$53.522,31	Alternativa 1: Justo en el punto de equilibrio Alternativa 2: Ingresos por venta 1,25 veces el punto de equilibrio debido a que los meses de producción no son continuos por el período de veda (1/4 del año) en los que no habrá ingresos.		
		25,00%		\$66.902,89			
Producto	Unidades Totales (al mes)	P.V.P. Promedio	Ingresos Diarios Promedio	Dias Trabajados (al mes)	Ingreso Total Esperado (al mes)	Costo Variable total	Unidades Totales en P.Equilibrio
Peces Ornamentales	15288	\$5,06	\$3.451,29	24	\$ 82.831,03	\$ 42.290,24	5.409,53
TOTAL					\$ 82.831,03	\$ 42.290,24	5.409,53
Costo variable total+costo fijo:			\$68.486,18	Utilidad:	14.344,85	P.Equilibrio: \$	53.522,31
						% sobre P.E:	54,76%

Según el cálculo del punto de equilibrio, la empresa podría operar sin ganancias ni pérdidas en US\$ 53.522,31, sin embargo, se manejará una segunda alternativa 1,25 veces superior al punto de equilibrio debido a que el 25% del año no se recibirán ingresos por el período de veda auto-impuesto en el que no se harán ventas; además, la diferencia de un mes del pago de facturas de acuerdo a las políticas de cliente de la empresa influye en la verdadera renta mínima necesaria para no perder, ni ganar. El punto de equilibrio no considera los períodos de ingreso 0, si no que nivela las transacciones de la empresa para cada mes con ventas y su comportamiento como generadoras de costos. Trabajando en la alternativa 2 del punto de equilibrio, se obtiene un referente para cubrir eficientemente los costos fijos y variables dentro del ritmo de trabajo irregular de la empresa.

Evaluando la empresa en la segunda alternativa del punto de equilibrio, ajustando a él el flujo de caja ajustado, se obtienen saldos positivos hasta el octavo mes cuando la empresa sufre una acumulación de gastos sin percibir ganancias por los tres meses de veda auto-impuesta que viene desde el quinto mes, sin embargo empieza a recuperarse a partir del décimo mes.

Tabla 48: Flujo de Caja en el Punto de Equilibrio

FLUJO DE CAJA															
Flujo mensual manteniendo la empresa justo sobre el punto de equilibrio (Alternativa 2)															
Descripción	%	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5 (VEDA)	Mes 6 (VEDA)	Mes 7 (VEDA)	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
1 Ingresos															
Ingreso por Ventas		0,00	0,00	66.902,89	66.902,89	66.902,89	66.902,89	0,00	0,00	0,00	66.902,89	66.902,89	66.902,89	66.902,89	635.223,11
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes (ANEXO D)															
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda															
Préstamos															
Inversión Fija		66.196,50													66.196,50
Capital de Operación			63.305,42												63.305,42
Otros Ingresos															
Aportaciones de socios		10.000,00													
Total de ingresos		76.196,50	63.305,42	66.902,89	66.902,89	66.902,89	66.902,89	0,00	0,00	0,00	66.902,89	66.902,89	66.902,89	66.902,89	664.725,03
2 Egresos															
Inversión Fija		66.196,50													
Costo de producción															
Materiales Directos	51,06%		34.157,96	34.157,96	34.157,96	34.157,96	0,00	0,00	0,00	34.157,96	34.157,96	34.157,96	34.157,96	34.157,96	273.263,70
Mano de Obra Directa			4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	48.113,28
Costos indirectos (sin considerar depreciación)			1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	22.342,38
Gastos															
Sueldos Administrativos			7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	94.399,92
Gastos Administrativos			4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	3.271,93	3.271,93	3.271,93	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	50.225,65
Gastos de Marketing + I&D			650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	7.806,32
Comisiones (Broker)			3.345,14	3.345,14	3.345,14	3.345,14	0,00	0,00	0,00	3.345,14	3.345,14	3.345,14	3.345,14	3.345,14	30.106,30
Financiamiento															
Capital			2.654,04	2.675,60	2.697,34	2.719,26	2.741,35	2.763,63	2.786,08	2.808,72	2.831,54	2.854,55	2.877,74	2.901,12	33.310,97
Interés			1.052,20	1.030,64	1.008,90	986,98	964,89	942,62	920,16	907,19	874,70	851,70	828,50	805,12	11.173,61
Total de egresos		66.196,50	60.087,83	60.087,83	60.087,83	60.087,83	21.366,67	21.366,67	21.366,67	60.097,49	60.087,83	60.087,83	60.087,83	60.087,83	570.742,14
3 Utilidad o Pérdida		10.000,00	3.217,59	6.815,06	6.815,06	6.815,06	45.536,22	-21.366,67	-21.366,67	-60.097,49	6.815,06	6.815,06	6.815,06	6.815,06	93.982,89
Saldo periodo Anterior		0,00	10.000,00	13.217,59	20.032,66	26.847,72	33.662,78	79.199,00	57.832,33	36.465,67	-23.631,82	-16.816,76	-10.001,70	-3.186,63	
Utilidad o Pérdida Acumulado		10.000,00	13.217,59	20.032,66	26.847,72	33.662,78	79.199,00	57.832,33	36.465,67	-23.631,82	-16.816,76	-10.001,70	-3.186,63	3.628,43	93.982,89

En la segunda alternativa del punto de equilibrio, bajo las condiciones en las que la empresa percibe ingresos y teniendo que asumir gastos de financiamiento, se percibe que termina el segundo y tercer año en pérdida, hasta recuperarse a partir del cuarto año, con la disminución de las obligaciones financieras.

Tabla 49: Flujo de Caja (Anual) en el Punto de Equilibrio

Flujo anual trabajando 25% sobre el punto equilibrio durante el primer año y con incrementos a partir del 2do. año									
PARADISE									
FLUJO DE CAJA									
Descripción	%	Incremento	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
1 Ingresos									
Ingreso por Ventas		10%	0,00	535223,11	588745,42	721213,14	793334,45	872667,90	3.511.184,02
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)									
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Periodo de Veda									
Préstamos									
Inversión Fija			66.196,50						66196,50
Capital de Operación				63.305,42					63.305,42
Otros Ingresos									
Aportaciones de socios			10.000,00						
Total Ingresos			76.196,50	598.528,53	588.745,42	721.213,14	793.334,45	872.667,90	3.650.685,94
2 EGRESOS									
Inversión Fija			66.196,50						66.196,50
Costo de producción									
Materiales Directos	51,06%	5%		273.263,70	315.619,58	386.633,98	425.297,38	467.827,12	1.868.641,77
Mano de Obra Directa		5%		48.113,28	50.518,94	53.044,89	55.697,14	58.481,99	265.856,24
Costos indirectos (sin considerar depreciación)		5%		22.342,38	23.459,50	24.632,47	25.864,10	27.157,30	123.455,75
Gastos									
Sueldos Administrativos		5%		94.399,92	99.119,92	104.075,91	109.279,71	114.743,69	521.619,15
Gastos Administrativos		5%		50.225,65	52.736,93	55.373,78	58.142,47	61.049,59	277.528,42
Gastos de Marketing + I&D		5%		7.806,32	8.196,64	8.606,47	9.036,79	9.488,63	43.134,85
Comisiones (Broker)		10%		30.106,30	33.116,93	36.428,62	40.071,49	44.078,63	183.801,97
Financiamiento									
Capital				33.310,97	36.707,93	40.451,30	19.031,71	0,00	129.501,92
Interés				11.163,95	7.766,99	4.023,62	1.020,02	0,00	23.974,57
Participación de los trabajadores		15%		4.169,41	0,00	1.191,31	7.484,05	13.476,14	26.320,91
Impuesto a la renta		22%		5.197,86	0,00	1.485,17	9.330,11	16.800,26	32.813,40
Total Egresos			66.196,50	580.099,74	627.243,35	715.947,53	760.254,96	813.103,36	3.562.845,45
3 Déficit y/o Superávit			10.000,00						87.840,49
Saldo Periodo Anterior				10.000,00	28.428,79	-10.069,15	-4.803,54	28.275,95	
Déficit y/o Superávit Acumulado			10.000,00	28.428,79	-10.069,15	-4.803,54	28.275,95	87.840,49	87.840,49

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

De aquí en adelante, los instrumentos de evaluación serán el Flujo de Caja de la producción esperada de la empresa, y los estados Situación Inicial y Resultados:

Tabla 50: Estado de Situación Inicial

PARADISE			
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL			
Activo		Pasivos	
Corriente		Pasivos corrientes	
Banco	73.305,42	Obligaciones Bancarias Corto Plazo	33.310,97
Total Activos Corrientes	73.305,42	Total Pasivos corrientes	33.310,97
Activos Fijos		Pasivos a Largo Plazo	
		Obligaciones Bancarias Largo Plazo	96.190,95
Instalación	21.660,00		
Equipo y Maquinaria de Prod	21.805,00		
Muebles y Enseres	4.480,00		
Equipos de Oficina	4.810,00		
Imprevistos	3.152,21		
Total Activos Fijos	55.907,21	Total pasivos a largo plazo	96.190,95
Activos Diferidos		Patrimonio	
Gastos Estudio del proyecto	6.900,00	Capital Social	10.000,00
Constitución de la Sociedad	1.658,28		
Investigación de mercado	600,00		
Otros Intangibles	1.131,00		
Total de Activos Diferidos	10.289,28	Total de Patrimonio	10.000,00
Total Activo	139.501,92	Total Pasivo y Patrimonio	139.501,92

El Estado de Situación Inicial de la empresa indica que existe proporciones cómodas dentro del Activo, donde se aprecia una inversión mediana y un monto para la producción alto, lo que refleja que lo más costoso del negocio es el proceso productivo, en concordancia con la finalidad de Centro de Tenencia Y Manejo que manejará la empresa, donde intervendrá solo para un proceso de transformación, que representa gran parte del valor agregado del producto, pero que no trasciende, ya que básicamente, responde a mejoras y depuración del producto original.

La empresa se encarga de un pase de manos del producto entre el proveedor directo y el distribuidor que supe al cliente final, limitándose a la manipulación y preparación para envío.

Del Estado de Situación Inicial se puede analizar que el Pasivo a corto plazo puede ser fácilmente cubierto por los bienes de la empresa o por el capital de operación en la cuenta Banco. Así mismo el Pasivo a largo plazo, puede ser cómodamente cubierto por el total de activos en el caso de que las operaciones no sean productivas e impidan el pago de las obligaciones adquiridas. La empresa, a sus inicios, no cuenta Capital Social dentro de su Patrimonio.

El siguiente paso es revisar el Estado de Pérdidas y Ganancias donde se partirá en el Mes N°1 sin ingresos como efecto de las Políticas de Clientes de la empresa, en las que se da un período de un mes para que los clientes cancelen las facturas mediante transferencia bancaria. Según el Estado de Pérdidas y Ganancias, que es un referente, la empresa tiene pérdidas durante 8 meses, de los cuales 3 meses corresponde a los inicios de la empresa, que parte sin ingresos. La pérdida acumulada afecta a 2 meses venideros y se mantiene por el desfase del cobro de la facturación de un mes por el crédito que se otorga al cliente. De los otros 4 meses de pérdidas, 3 corresponden al período de veda auto-impuesto, que no percibe ingresos; 1 mes corresponde al crédito a clientes.

Los meses en los que hay superávit, la ganancia acumulada cubre los 3 meses de veda y así se consume. Al final del año hay otro período de recuperación, que establece las ganancias del primer año. A partir del segundo año cambia la figura y los saldos son positivos, como se puede observar en el Estado de Pérdidas y Ganancias Anualizado.

Tabla 51: Estado de Pérdidas y Ganancias

PERDIDAS Y GANACIAS															
Descripción	%	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5 (VEDA)	Mes 6 (VEDA)	Mes 7 (VEDA)	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total	
1 Ingresos															
Ingreso por Ventas		0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	0,00	0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	662.648,21	
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)															
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Periodo de Veda															
Total de ingresos		0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	0,00	0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	662.648,21	
2 Egresos															
Inversión Fija															
Costo de producción	51,06%														
Materiales Directos		42.290,24	42.290,24	42.290,24	42.290,24	0,00	0,00	0,00	42.290,24	42.290,24	42.290,24	42.290,24	34.157,96	338.321,91	
Mano de Obra Directa		4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	48.113,28	
Costos indirectos (sin considerar depreciación)		1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	22.342,38	
Gastos															
Sueldos Administrativos		7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	94.399,92	
Gastos Administrativos		4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	3.271,93	3.271,93	3.271,93	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	50.225,65	
Gastos de Marketing + I&D		650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	7.806,32	
Comisiones (Broker)		4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	0,00	0,00	0,00	4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	37.273,96	
Financiamiento															
Interés Inversión		1.052,20	1.030,64	1.008,90	986,98	964,89	942,62	920,16	907,19	874,70	851,70	828,50	805,12	11.173,61	
Total de egresos		66.362,47	66.340,90	66.319,16	66.297,25	18.625,31	18.603,04	18.580,59	66.217,45	66.184,97	66.161,96	66.138,77	57.983,11	609.657,04	
3 Utilidad o Perdida		-66.362,47	16.490,12	16.511,86	16.533,78	64.205,71	-18.603,04	-18.580,59	-66.217,45	16.646,06	16.669,06	16.692,26	24.847,91	52.991,18	
Saldo periodo Anterior		-66.362,47	-66.362,47	-49.872,35	-33.360,48	-16.826,71	47.379,01	28.775,96	10.195,38	-56.022,08	-39.376,02	-22.706,96	-6.014,70		
Utilidad o Perdida Acumulado		-66.362,47	-49.872,35	-33.360,48	-16.826,71	47.379,01	28.775,96	10.195,38	-56.022,08	-39.376,02	-22.706,96	-6.014,70	18.833,21	52.991,18	

Durante el primer año, el Flujo de Caja, que expresa el circulante real de las operaciones de la empresa, demuestra saldos a favor, excepto en el 8vo mes, después del período de veda, del que se recupera al siguiente mes, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 52: Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA															
Descripción	%	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5 (VEDA)	Mes 6 (VEDA)	Mes 7 (VEDA)	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
1 Ingresos															
Ingreso por Ventas		0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	0,00	0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	662.648,21
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)															
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Periodo de Veda															
Préstamos															
Inversión Fija		66.196,50													66.196,50
Capital de Operación			63.305,42												63.305,42
Otros Ingresos		10.000,00													
Aportaciones de socios															
Total de ingresos		76.196,50	63.305,42	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	0,00	0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	792.150,13
2 Egresos															
Inversión Fija		66.196,50													
Costo de producción	51,06%														
Materiales Directos			42.290,24	42.290,24	42.290,24	42.290,24	0,00	0,00	0,00	42.290,24	42.290,24	42.290,24	42.290,24	34.157,96	338.321,91
Mano de Obra Directa			4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	48.113,28
Costos indirectos (sin considerar depreciación)			1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	22.342,38
Gastos															
Sueldos Administrativos			7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	94.399,92
Gastos Administrativos			4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	3.271,93	3.271,93	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	50.225,65
Gastos de Marketing + I&D			650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	7.806,32
Comisiones (Broker)			4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	0,00	0,00	0,00	4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	37.273,96
Financiamiento															
Capital			2.854,04	2.675,60	2.697,34	2.719,26	2.741,35	2.763,63	2.786,08	2.808,72	2.831,54	2.854,55	2.877,74	2.901,12	33.310,97
Interés			1.052,20	1.030,64	1.008,90	986,98	964,89	942,62	920,16	907,19	874,70	851,70	828,50	805,12	11.173,61
Total de egresos		66.196,50	69.016,51	69.016,51	69.016,51	69.016,51	21.366,67	21.366,67	21.366,67	69.026,17	69.016,51	69.016,51	69.016,51	60.884,23	642.968,01
3 Utilidad o Perdida		10.000,00	-5.711,09	13.814,52	13.814,52	13.814,52	61.464,36	-21.366,67	-21.366,67	-69.026,17	13.814,52	13.814,52	13.814,52	21.946,79	149.182,12
Saldo periodo Anterior		0,00	10.000,00	4.288,91	18.103,43	31.917,95	45.732,47	107.196,82	85.830,16	64.463,49	4.562,89	9.251,83	23.066,35	36.880,87	
Utilidad o Perdida Acumulado		10.000,00	4.288,91	18.103,43	31.917,95	45.732,47	107.196,82	85.830,16	64.463,49	-4.562,89	9.251,83	23.066,35	36.880,87	58.827,66	149.182,12

A continuación se puede observar el Flujo de Caja anualizado de la empresa, en el que los saldos siempre son positivos, habiendo completado un primer año con ganancias que permitieron el paso al siguiente período.

Tabla 53: Flujo de Caja (anual)

PARADISE									
FLUJO DE CAJA									
Descripción	%	Incremento	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
1 Ingresos									
Ingreso por Ventas		10%	0,00	662648,21	728913,03	892918,47	982210,31	1080431,34	4.347.121,37
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)									
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda									
Préstamos									
Inversión Fija			66.196,50						66196,50
Capital de Operación				63.305,42					63.305,42
Otros Ingresos									
Aportaciones de socios			10.000,00						
Total Ingresos			76.196,50	725.953,63	728.913,03	892.918,47	982.210,31	1.080.431,34	4.486.623,29
2 EGRESOS									
Inversión Fija			66.196,50						66.196,50
Costo de producción									
Materiales Directos	51,06%	5%		338.321,91	390.761,81	478.683,21	526.551,54	579.206,69	2.313.525,16
Mano de Obra Directa		5%		48.113,28	50.518,94	53.044,89	55.697,14	58.481,99	265.856,24
Costos indirectos (sin considerar depreciación)		5%		22.342,38	23.459,50	24.632,47	25.864,10	27.157,30	123.455,75
Gastos									
Sueldos Administrativos		5%		94.399,92	99.119,92	104.075,91	109.279,71	114.743,69	521.619,15
Gastos Administrativos		5%		50.225,65	52.736,93	55.373,78	58.142,47	61.049,59	277.528,42
Gastos de Marketing + I&D		5%		7.806,32	8.196,64	8.606,47	9.036,79	9.488,63	43.134,85
Comisiones (Broker)		10%		37.273,96	41.001,36	45.101,49	49.611,64	54.572,81	227.561,27
Financiamiento									
Capital				33.310,97	36.707,93	40.451,30	19.031,71	0,00	129.501,92
Interés				11.163,95	7.766,99	4.023,62	1.020,02	0,00	23.974,57
Participación de los trabajadores	15%			7.187,32	7.539,84	17.143,69	21.288,23	25.596,79	78.755,88
Impuesto a la renta	22%			8.960,20	9.399,67	21.372,47	26.539,33	31.910,67	98.182,33
Total Egresos			66.196,50	659.105,86	727.209,52	852.509,31	902.062,68	962.208,17	4.169.292,02
3 Déficit y/o Superávit			10.000,00	66.847,77	1.703,52	40.409,16	80.147,64	118.223,18	317.331,27
Saldo Período Anterior				10.000,00	76.847,77	78.551,29	118.960,45	199.108,09	
Déficit y/o Superávit Acumulado			10.000,00	76.847,77	78.551,29	118.960,45	199.108,09	317.331,27	317.331,27

Conociendo el Flujo de Caja que refleja el circulante real y el Estado de Pérdidas y Ganancias que compara los ingresos con los egresos, se revisa a continuación el Estado de Pérdidas y Ganancias anualizado, con su proyección a cinco años y los ritmos de crecimiento ya descritos:

Tabla 54: Pérdidas y Ganancias (anual)

PARADISE							
PÉRDIDAS Y GANANCIAS CON UN 15% DE INCREMENTO EN VENTAS, 5% EN COSTOS Y 5% EN GASTOS A PARTIR DEL 2DO AÑO							
PYG							
Descripción	%	Incremento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1 Ingresos							
Ingreso por Ventas		10%	662648,21	728913,03	892918,47	982210,31	1080431,34
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)							
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda							
Total Ingresos			662.648,21	728.913,03	892.918,47	982.210,31	1.080.431,34
2 EGRESOS							
Inversión Fija							
Costo de producción							
Materiales Directos	51,06%	5%	338.321,91	390.761,81	478.683,21	526.551,54	579.206,69
Mano de Obra Directa		5%	48.113,28	50.518,94	53.044,89	55.697,14	58.481,99
Costos indirectos (sin considerar depreciación)		5%	22.342,38	23.459,50	24.632,47	25.864,10	27.157,30
Gastos							
Sueldos Administrativos		5%	94.399,92	99.119,92	104.075,91	109.279,71	114.743,69
Gastos Administrativos		5%	50.225,65	52.736,93	55.373,78	58.142,47	61.049,59
Gastos de Marketing + I&D		5%	7.806,32	8.196,64	8.606,47	9.036,79	9.488,63
Comisiones (Broker)		10%	37.273,96	41.001,36	45.101,49	49.611,64	54.572,81
Financiamiento							
Interés Inversión			11.163,95	7.766,99	4.023,62	1.020,02	0,00
Depreciación y Amortización			5.085,36	5.085,36	5.085,36	5.085,36	5.085,36
Total Egresos			614.732,73	678.647,44	778.627,20	840.288,76	909.786,06
Utilidades antes de Participación de trabajadores			47.915,49	50.265,60	114.291,26	141.921,56	170.645,28
Participación de los trabajadores	15%		7.187,32	7.539,84	17.143,69	21.288,23	25.596,79
Utilidad antes de impuesto a la Renta			40.728,16	42.725,76	97.147,57	120.633,32	145.048,49
Impuesto a la renta	22%		8.960,20	9.399,67	21.372,47	26.539,33	31.910,67
3 Déficit y/o Superávit			31.767,97	33.326,09	75.775,11	94.093,99	113.137,82
Saldo Período Anterior			0,00	31.767,97	65.094,06	140.869,17	234.963,16
Déficit y/o Superávit Acumulado			31.767,97	65.094,06	140.869,17	234.963,16	348.100,98

Cada año aumenta el Superávit acumulado, resultado de que al primer año la ganancia fue de alrededor del 12% de los ingresos, concluyendo el 5to año con una ganancia correspondiente a casi el 30% de los ingresos. Mayor posicionamiento en el mercado y aumento en las ventas, estrategias que permitan un aprovisionamiento más eficiente y manejando nuevos precios de venta en proporción al aumento del valor agregado, así como la introducción de nuevos productos, ampliarán el margen de ganancia con respecto a los ingresos. Por otra parte, el crecimiento proyectado de solo 10% es inferior al crecimiento de la industria y de las exportaciones ecuatorianas; en la práctica, la tasa de crecimiento real puede ser superior al valor conservador que se consideró. Además, la Política con clientes (Tabla 51) y los ingresos afectados por los periodos de veda limitan la rentabilidad de las operaciones.

Tabla 55: Políticas con clientes en P&G

POLITICA CON CLIENTES						
Plazo para el cobro de facturas de ventas						
Plazo	30 días	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		745.479,24	820.027,16	902.029,88	992.232,87	1.091.456,15
Factor		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Cuentas por Cobrar		82.831,03	91.114,13	100.225,54	110.248,10	121.272,91
Cobro por Ventas		662.648,21	728.913,03	892.918,47	982.210,31	1.080.431,34

INDICADORES DE EVALUACIÓN

El método del Valor Actual Veto (VAN) es un criterio económico para la evaluación de proyectos. Se trajo a valor presente (tiempo 0) los flujos futuros proyectados y se obtuvo una equivalencia que fue comparada con la inversión inicial y que, al ser mayor, comprobó que el proyecto es recomendable. Básicamente, la equivalencia representa los beneficios, demostrando que fueron mayores que los costos iniciales del proyecto, a pesar de ser afectados por una tasa de descuento elevada, que sirvió para actualizar los flujos futuros.

Existen diferentes maneras de establecer la tasa de descuento; en algunos casos se la estima igual a la tasa de interés de mercado. La empresa “Paradise” realiza proyecciones en escenarios menos favorables a lo esperado como prevención. La tasa de interés de mercado representa la mejor tasa de rentabilidad alternativa que podría obtener un inversionista, lo que podría resultar idealista. Además, una tasa baja haría que los flujos futuros suban de valor y aumenten el valor del proyecto, cuando el escenario real puede ser menos favorable. Con una tasa alta, logrando que los ingresos futuros tengan menos peso al momento de evaluar el proyecto, se obtienen resultados en escenarios menos favorables, propicios para una economía mundial cambiante. Por lo tanto, para efectos del cálculo, se definió la tasa de descuento de acuerdo a la Tasa de Interés Activa para el segmento comercial de una institución bancaria de gran tamaño y de mayor solidez del sistema financiero del Ecuador: el Banco de Guayaquil. Ese banco otorga a PYMES una tasa de 11,83%. Pero también se consideró una tasa de inflación baja, tomando la tasa del mes de Noviembre del presente año, en 2,04% (menos de la mitad de la tasa proyectada para el cierre del 2013); así se obtuvo una tasa de descuento alta de 13,87% para evaluar al proyecto con mayor exigencia.

El cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) presenta la tasa de interés máxima a la que se podrían contraer préstamos sin que se ponga en riesgo a la empresa. Se obtiene equiparando el valor presente de las entradas de efectivo del proyecto, con la inversión inicial:

Tabla 56: VAN- TIR

Cálculo del VAN - TIR			Tasa de Descuento	
Periodos	Flujos	Tasa 13,87%		
0	-\$129.501,92		Tasa de interés referencial:	
1	\$66.847,77		<i>Tasa Activa Efectiva Máxima para Segmento Corporativo PYME del Banco Central*</i>	
2	\$1.703,52		11,83%	
3	\$40.409,16		Tasa Activa Efectiva para Segmento Coportavio PYMES del Banco Guayaquil**	
4	\$80.147,64		11,83%	
5	\$118.223,18			
Flujo Acumulado	\$177.829,35		Inflación:	
VAN	\$59.110,74		2,04%	
TIR	30,42%		Noviembre 2013* (BCE)	
			TOTAL	
			13,87%	

*<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

**<http://www.bancoguayaquil.com/responsive/corporativo/transparenciadelainformacion.html>

El VAN obtenido es positivo, suficiente para saber que la empresa es rentable, pero además es un valor alto. El VAN, como índice de rentabilidad (VAN/Inversión) es de 45,6%. La Tasa Interna de Retorno es de 30,42%, mucho mayor a la tasa de descuento, evidenciando que el rendimiento sobrepasa al mínimo requerido, devolviendo el capital invertido más una ganancia bienvenida.

El siguiente cuadro presenta el período de recuperación de la inversión (PRI), que señala los años necesarios para recuperar la inversión inicial, sobre la base del flujo de los fondos generados resultado de cada período del proyecto. Así conocemos que la inversión se recupera al 2do año:

Tabla 57: Período de Recuperación de la Inversión

PERIODO DE RECUPERACION INVERSIÓN	
Periodos	Flujo de Caja
1	66.847,77
2	1.703,52
3	40.409,16
4	80.147,64
5	118.223,18
Promedio	61.466,25
PRI	2,106878344
	2 años

A continuación se evalúa el nivel de rentabilidad neta sobre la inversión, establecida sobre el total de las ventas, sobre el total de la inversión fija y, finalmente, sobre la inversión total.

Tabla 58: Rentabilidad de la empresa

Rentabilidad							
Año	Ventas	Inversión Total	Inversión Fija	Utilidad y/o Perdida Neta	Rentabilidad Neta		
					Sobre las Ventas	Sobre la Inversión Total	Sobre la Inversión Fija
1	\$662.648,21	\$129.501,92	\$66.196,50	\$31.767,97	4,79%	25%	48%
2	\$728.913,03	\$129.501,92	\$66.196,50	\$33.326,09	4,57%	26%	50%
3	\$892.918,47	\$129.501,92	\$66.196,50	\$75.775,11	8,49%	59%	114%
4	\$982.210,31	\$129.501,92	\$66.196,50	\$94.093,99	9,58%	73%	142%
5	\$1.080.431,34	\$129.501,92	\$66.196,50	\$113.137,82	10,47%	87%	171%

En su primer año, la empresa gana un 4,79% sobre las ventas, lo que refleja una capacidad moderada para generar rentabilidad, sin embargo, al ser esa su etapa inicial y estar inmersa en el desarrollo de su estrategia de penetración de mercado, con precios por debajo del competidor líder, es aceptable el nivel de ganancia. Sin embargo, en ese mismo periodo se descubre que la rentabilidad sobre la inversión total es del 25%, muy favorable considerando que se hace una inversión más fuerte que la que se hace en otros países para implementar iniciativas como “Paradise” y que la empresa se creó dependiendo en gran parte de créditos y pequeñas aportaciones, como sería escenario real si una comunidad de pescadores artesanales decide desarrollar el proyecto. Respecto de la inversión fija, la rentabilidad es de 48%, pero la empresa tiene mucho que crecer y mucho más por invertir, por lo que la relación se acortará en el mediano plazo.

Tabla 59: Balance General

PARADISE						
BALANCE GENERAL						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Activo Corriente	73.305,42	76.847,77	78.551,29	118.960,45	199.108,09	317.331,27
Banco	73.305,42	76.847,77	78.551,29	118.960,45	199.108,09	317.331,27
Activo Fijo						
Instalaciones	21.660,00	21.660,00	21.660,00	21.660,00	21.660,00	21.660,00
Equipo y Maquinaria de producción	21.805,00	21.805,00	21.805,00	21.805,00	21.805,00	21.805,00
Muebles y Enseres	4.480,00	4.480,00	4.480,00	4.480,00	4.480,00	4.480,00
Equipos de Oficina	4.810,00	4.810,00	4.810,00	4.810,00	4.810,00	4.810,00
Imprevistos	3.152,21	3.152,21	3.152,21	3.152,21	3.152,21	3.152,21
(-)Depreciación acumulada		-4.633,70	-9.267,40	-13.901,10	-18.534,80	-23.168,50
Total de Activo Fijo	55.907,21	51.273,51	46.639,81	42.006,11	37.372,41	32.738,71
Activos Diferidos						
Gastos Estudio del proyecto	6.900,00	6.900,00	6.900,00	6.900,00	6.900,00	6.900,00
Constitución de la Sociedad	1.658,28	1.658,28	1.658,28	1.658,28	1.658,28	1.658,28
Investigación de mercado	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Otros Intangibles	1.131,00	1.131,00	1.131,00	1.131,00	1.131,00	1.131,00
(-) Amortización		-451,66	-903,31	-1.354,97	-1.806,63	-2.258,28
Total de Activos Diferidos	10.289,28	9.837,63	9.385,97	8.934,31	8.482,66	8.031,00
Total Activo	139.501,92	137.958,91	134.577,07	169.900,88	244.963,16	358.100,98
Pasivo						
Pasivos corrientes	33.310,97	36.707,93	40.451,30	19.031,71	0,00	0,00
Obligaciones Bancarias CP	33.310,97	36.707,93	40.451,30	19.031,71		
Pasivos a Largo Plazo	96.190,95	59.483,02	19.031,71	0,00	0,00	0,00
Obligaciones Bancarias LP	96.190,95	59.483,02	19.031,71	0,00	0,00	0,00
Total Pasivo	129.501,92	96.190,95	59.483,02	19.031,71	0,00	0,00
Patrimonio						
Capital Social	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
Resultado del Ejercicio		31.767,97	65.094,06	140.869,17	234.963,16	348.100,98
Total Patrimonio	10.000,00	41.767,97	75.094,06	150.869,17	244.963,16	358.100,98
Total Pasivo + Patrimonio	139.501,92	137.958,91	134.577,07	169.900,88	244.963,16	358.100,98
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CAPÍTULO VII: ANÁLISIS FINAL

RESUMEN EJECUTIVO DEL PLAN DE EXPORTACIÓN

El presente es el plan de exportación a Estados Unidos de la exportadora “Paradise”, organización planteada para la iniciativa Exportadora de Peces Ornamentales Ecuatorianos.

La organización se encontraría localizada en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas y estaría conformada por una microempresa comunitaria de pescadores artesanales o una Compañía de Responsabilidad Limitada, donde se concentra la producción de 5 familias de las zonas de extracción fijas. Se prevé que un aproximado de 15 familias más aporten a la actividad de forma temporal. Se estima contar con la producción de aproximadamente mil hectáreas, de las cuales 50% corresponde a captura directa y el 50% restante por semicultivo a cargo de las 5 familias propietarias de las tierras donde producen, con capacidad para proveer 200000 peces ornamentales al año. La producción proyectada es de 15288 unidades al mes, respondiendo al pedido referencial consultado con el cliente *Ruinemans Aquarium*.

Del Listado de Peces de Agua Dulce de Importancia Económica (Meschkat, 1990) de Ecuador, 11 especies tiene potencial ornamental según las tendencias actuales, todas pueden ser encontradas en los puntos de extracción seleccionados, con recursos e infraestructura necesaria.

El plan de producción se ha estandarizado y plasmado en diferentes manuales bajo el nombre “Paradise 1”, “Protocolo para el Manejo Responsable de los Recursos Naturales”, “Manual de Empaquetado y Transporte” y un instructivo interno sobre “La Calidad”. Los procedimientos de preparación, manipulación y tratamiento de los peces ornamentales obedecen a manuales del Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas de la Universidad de Florida (IFAS) al que se adicionó información publicada por consultores extranjeros. El transporte y empaquetado fueron determinados en base al procedimiento de la Southern Regional Aquaculture Center (SRAC) de Estados Unidos.

La organización, después de realizar un diagnóstico del comercio internacional de peces ornamentales, ha decidido iniciar su internacionalización exportando sus productos a Estados Unidos, a través del aeropuerto de Miami, en el estado de Florida. El país tiene excelentes índices macroeconómicos y de crecimiento respecto del consumo de peces ornamentales tropicales para fines decorativos y terapéuticos. Además, se determinó un nicho de mercado, aficionados a los peces ornamentales tipo monstruo, perfil en el que encajan las especies de peces ecuatorianos con potencial ornamental.

Además, el ingreso a Estados Unidos permitiría alcanzar países de Europa, como Alemania, principal importador de ese mercado; y Canadá. En caso de ser necesario, se puede incrementar la capacidad de producción, mediante la creación de “*clusters*” en conjunto con otros exportadores de la región (Perú y Colombia son los países más cercanos y sus empresas son las principales exportadoras de Sudamérica).

La empresa cumple el código de la FAO y de la Ornamental Aquatic Trade Association (OATA) y las cargas deben pasar por el control de la U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS), sin embargo, al tratarse de especies fuera del listado de la C.I.T.E.S., no existirían bloqueos. La comercialización anual sería de aproximadamente 137593 unidades, lo que equivale a aproximadamente a 11,23 toneladas (100 peces pequeños por caja).

Se prevé una tasa interna de retorno del 30,42% con ingresos mensuales esperados de US\$ 82831,03; correspondiente a 54,76% sobre el punto de equilibrio, manteniendo precios ligeramente inferiores a los precios del mercado.

CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

Haciendo un análisis del cumplimiento de los objetivos específicos y juzgando el alcance de los logros que conllevan, se logra alcanzar el Objetivo General. La calificación es Satisfactoria y el detalle del análisis puede ser revisado en el Anexo 11.

1. Se estableció como mercado meta a Estados Unidos, donde las tendencias actuales apuntan a que los consumidores compren más, a pesar de la crisis económica, pero pagan menos. Ha aumentado el consumo de productos de bajo costo, donde los preferidos son los peces ornamentales tropicales extraídos por captura directa en su estado silvestre.

2. Los peces ecuatorianos con potencial ornamental encajan dentro del grupo de los Monstruos de Pecera, una clasificación creada por los aficionados al Acuarismo (uno de los *hobbys* más populares del mundo). En Estados Unidos existe una comunidad de 103.412 miembros que se hacen llamar “Monster Fish Keepers” y se expanden por todo el mundo. A ese grupo se suman los aficionados que usan los peces monstruo con fines terapéuticos. Ningún competidor de la región se especializa en peces tipo monstruo y el competidor ecuatoriano hace envíos muy discretos pues su prioridad es enviar peces vivos para suplir granjas de cultivo estadounidenses (cultivo para consumo humano). El principal canal (importador/distribuidor) para llegar a los consumidores finales es *Ruinemans Aquarium*.

3. Los mercados potenciales son: Canadá, debido a que las características de su mercado es muy similar al estadounidense, pero reducido en volumen. Europa, específicamente Alemania, que es el principal importador de la región, que recibe peces ornamentales sudamericanos que son reexportados desde Estados Unidos por empresas como *Ruinemans Aquarium* a través de su sede en Holanda.

4. Se diseñó un proyecto, a modo de prototipo empresarial, para efectos del ejercicio, con instrucciones para la constitución y el desarrollo de la cadena de valor eficiente que servirá como guía para los futuros usuarios del Plan de Exportación.

5. Se estableció el perfil del proveedor, se busca que sea el principal beneficiario del Plan de Exportación. Se diseñaron programas de identificación y propuestas para

vincular a los “Pescadores Ecológicos”, comprometidos con la conservación de su fuente de trabajo. Se determinó un aproximado de la capacidad de producción para conocimiento del cliente potencial quien hizo observaciones y estableció un volumen tentativo del pedido mensual.

6. Se presentó todo lo requerido para ser exportador, a pesar de que un *Bróker* y un Agente de Aduanas se encargarían de esas tareas. La empresa propuesta estaría plenamente capacitada y autorizada para comenzar sus actividades comerciales con los clientes de Estados Unidos.

7. La empresa se diseñó bajo lineamientos de una empresa verde y cumple todo los requisitos para obtener certificados ambientales, además de aplicar y proponer estrategias para obtener un producto “ecológicamente correcto” que satisfaga requisitos y preferencias internacionales.

8. La estrategia administrativa de la empresa consiste en crear manuales donde se plasma el sistema estandarizado de la empresa, el cual se combina con ciclos de mejoramiento continuo.

9. La empresa es viable desarrollando su Plan de Exportación. Los beneficios económicos llegarían a todos los niveles propuestos.

Por lo tanto, el Plan de Exportación permite que pescadores artesanales exporten peces ornamentales de interés comercial en el mercado estadounidense a través de una empresa “verde” y rentable.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una empresa ecuatoriana que participe en el mercado internacional de peces ornamentales es una alternativa productiva viable para el país y una oportunidad valiosa para las comunidades de pescadores artesanales de zonas rurales del país. Para el fin, se deben aprovechar las oportunidades de mercado y se deben administrar eficientemente las ventajas competitivas disponibles, apegándose al Plan de Exportación que fue elaborado para demostrar la factibilidad de la incursión y como guía para el emprendedor.

Los puntos más importantes del Plan de Exportación diseñado son la determinación del nicho de mercado para los peces ornamentales ecuatorianos, localizado en Estados Unidos (y expandiéndose), y el desarrollo de la cadena de valor completa, generadora de ventajas competitivas y de las bases para la plataforma corporativa que pondría en marcha el indicado Plan de Exportación.

Se puede constatar que la plataforma combina eficientemente herramientas para alcanzar la productividad esperada con la aplicación de planes de manejo responsable de los recursos naturales, de manera que califica totalmente para la obtención del certificado ambiental "Punto Verde", única alternativa que propone el Ecuador, a lo que debe sumarse el destacable sistema de certificación propio que plantea desarrollar la organización. Recientemente se ha probado que "El Verde Vende" y la empresa lo aprovechará.

Finalmente, la empresa está en capacidad de realizar actividades de comercio exterior con conocimiento pleno sobre todos los pasos, requisitos y pormenores de la exportación de los peces ornamentales, preparada para afrontar negociaciones internacionales y poder conocer el estado de las exportaciones en curso, plenamente habilitada y con una cultura corporativa disciplinada, resolutiva, creativa y hábil para adaptarse y afrontar contingencias.

Todo en un ambiente corporativo responsable, sistemático, agradable y con comunicación comprometida, que resuelve los conflictos a través de sus procedimientos estandarizados, los que combina con técnicas de mejoramiento continuo, el lapso en que se abre a la investigación, la iniciativa y la inventiva.

Lo antes mencionado da como resultado operaciones eficientes que obtienen niveles de rentabilidad aceptables, con márgenes de ganancia para el personal y los socios, y circulante capaz de mantener la producción de la empresa y sostener su crecimiento progresivo. Sin embargo, se puede denotar que los ingresos son ligeramente superiores a los egresos, lo que da como resultado un discreto margen de rentabilidad neta; pero esto responde a la estrategia de precios empleada para la penetración de mercado que hará la empresa; además las cifras futuras responden a proyecciones que no pueden precipitarse en estimar incrementos de ventas anuales muy elevados, si no dentro del margen de la tasa de crecimiento promedio de las empresas similares de la región. Las proyecciones también deben restringirse según la realidad del entorno de la empresa que incluye la carencia de información estadística local e información propia que todavía no podría generarse, y también ante el distanciamiento del país con Estados Unidos en materia de preferencias arancelarias. También, el precio final no puede superar considerablemente a los costos ya que en esta industria hay poca transformación de los productos. Por lo tanto, la empresa debe hacer esfuerzos por desarrollar, mantener y dar a conocer el valor agregado de sus peces ornamentales, para aumentar el precio en proporción al valor agregado generado por su cadena de valor especializada y por el desarrollo paulatino de sus sistemas de semi-cultivo. Es así que resulta probable que las cifras del crecimiento esperado puedan ser superiores a lo estimado y si, por el contrario, los resultados obtenidos no superan las estimaciones, la estructura corporativa sí está diseñada para detectar y hacer los cambios necesarios para procurar conquistar y superar los niveles de crecimiento proyectados.

BIBLIOGRAFÍA

- Ali, B. M. (2009). *The World Aquaculture Society Inc.* Obtenido de https://www.was.org/documents/MeetingPresentations/AP2009/AP2009_0579.pdf
- Andes. (19 de Diciembre de 2012). Comercio exterior: La balanza comercial con los principales socios tiene a Estados Unidos a la cabeza. Quito, Ecuador.
- Andes. (2013). Ecuador alienta a empresas a incrementar sus exportaciones con macrorrueda de negocios. *Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Sudamérica.*
- Araújo, A., & Álvarez, J. (2007). *Plan de Manejo Adaptativo de Peces Ornamentales.* Iquitos: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.
- Arimany, L. (Noviembre de 2011). Obtenido de La Web De Luis Arimany: <http://www.luisarimany.com/la-cadena-de-valor>
- Asociación Española para la Calidad. (2011). *AEC.* Recuperado el 2013, de <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/just-in-time>
- Barriga, R. (2012). *Lista de Peces de Agua Dulce e Intermareales del Ecuador.* Quito: Instituto de Ciencias Biológicas de la Escuela Politécnica Nacional.
- Bartley, D. (27 de Mayo de 2005). *Fisheries and Aquaculture Department.* Recuperado el Noviembre de 2013, de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/fishery/topic/13611/en>
- Brack, A., & Mendiola, C. (2000). *Perú Eecologico.* Recuperado el 2013, de Enciclopedia Ecología del Perú: http://www.peruecologico.com.pe/lib_c20_t09.htm
- Cifuentes, J., Torres, M., & Frías, M. (1997). *El Océano Y Sus Recursos XI: Acuicultura.* México: Fondo de Cultura Económica.
- Clarke, M. (23 de Febrero de 2006). *Practical Fish Keeping.* Recuperado el 2013, de <http://www.practicalfishkeeping.co.uk/content.php?sid=829>
- Clarke, M. (1 de Enero de 2006). *Practical Fishkeeping.* Recuperado el 2013, de <http://www.practicalfishkeeping.co.uk/content.php?sid=195>
- Crece Negocios. (18 de 11 de 2010). *CreceNegocios.com.* Obtenido de <http://www.crecenegocios.com/los-objetivos-de-una-empresa/>
- Devia, B. N., Krishnanb, M., & Venugopalanc, R. (2013). Artificial Neural Network Model for Synergy Analysis of. *Agricultural Economics Research Review*, 83-90.
- Diario El Comercio. (12 de 5 de 2013). 23,9 millones cuesta la Atpdea, según Rafael Correa. *Diario El Comercio*, pág. Redacción Negocios.

- Diario El Peruano. (14 de Marzo de 2001). Convenio marco de cooperación pesquera y acuícola entre la República del Perú y la República del Ecuador. *Diario Público El Peruano*.
- Diario El Universo. (21 de Septiembre de 2013). EE.UU. decide no cobrar arancel a camarón nacional. *Diario El Universo*, pág. Sección Economía.
- Dirección de Desarrollo Pesquero de Argentina. (2003). *Campaña de relevamientos limnológicos e ictiológicos*. Buenos Aires: Subsecretaria de Actividades Pesqueras.
- El Universo. (26 de Octubre de 2013). Rafael Correa proyecta que Ecuador cerrará 2014 con inflación de 3,2%. *Diario El Universo*.
- encontexto. (2013). Un análisis de altas y bajas en las Exportaciones ecuatorianas. *En Contexto*.
- Escarabay, T. (Octubre de 2012). *ComunidadAndina.org*. Recuperado el 2013, de Taller Regional sobre manejo de vida silvestre con especies prioritarias en la región Amazónica: Manejo de Fauna Silvestre en Ecuador : http://biocan.comunidadandina.org/biocan/images/documentos/GVSlima/gvs/plantilla%20presentaciones_ppt%20biocan.pdf
- FAO, D. d. (2004). *El Estado Mundial de La Pesca y la Acuicultura 2004*. Roma: Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión de la FAO.
- FAO, D. d. (2009). *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2009*. Roma: Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión de la FAO.
- FAO, D. d. (2012). *El Estado Mundial de La Pesca y la Acuicultura 2012*. Roma: Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión de la FAO.
- Fares, F. (6 de 11 de 2010). *Agrytec.com*. Recuperado el 2012, de http://agrytec.com/pecuario/index.php?id=2112%3Aque-es-y-para-que-sirve-la-famosa-matriz-foda&format=pdf&option=com_content&Itemid=12
- Florida Department of Agriculture and Consumer Services. (2013). *Florida Department of Agriculture and Consumer Services*. Recuperado el 2013, de <http://www.freshfromflorida.com/Divisions-Offices/Marketing-and-Development/Consumer-Services/Recreation/Aquarium-Fish>
- Froese, R. (2008). *Relationship between body weight and loading densities in fish transport using the plastic bag method*. Kiel: Institute of Marine Science.
- Galvez, M. A. (1984). *Informe sobre el desarrollo de la acuicultura en el Ecuador*. Roma: Comisión de Pesca Continental para América Latina .
- Gascoyne Inland Aquaculture Group. (2000). Marketing Strategy for the Development of an Ornamental Fish Industry in the Gascoyne Region of Western Australia. En P. G. Ltd.. Ciudad del Cabo: Gascoyne Ornamental Fish Industry Consultants' Report.

- Hill, J., & Yanong, R. (2013). *Freshwater Ornamental Fish Commonly Cultured in Florida*. Florida: EDIS, University of Florida.
- Informática Hoy. (2013). *InformaticaHoy.com*. Recuperado el 2013, de Programas para Crear Programas: www.informatica-hoy.com.ar/aprender-informatica/Programas-para-crear-programas.php
- Instituto de Ciencias Biológicas. (2012). *Lista de Especies de Agua Dulce e Intermareales del Ecuador*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- International Center for Aquaculture. (2003). Transporte de Peces. En A. Bocek, *Acuicultura y Aprovechamiento del Agua para el Desarrollo Rural*. Alabama: Auburn University.
- Kalipedia. (2011). *Geografía del Ecuador pesca continental*. España: Grupo Santillana.
- LAN CARGO S.A. (2013). *LAN CARGO S.A.* Recuperado el 2013, de <http://www.lancargo.com/animales-vivos>
- Marín, F., & Delgado, J. (2000). *Las técnicas Justo a Tiempo y su Repercusión en los Sistemas de Producción*. Madrid: ETSi industriales.
- Marine Stewardship Council. (2013). *MSC.org*. Recuperado el 2013, de Pesca Sostenible Certificada: <http://www.msc.org/acerca-del-msc/estandares/estandares/estandar-msc-para-la-pesca-sostenible>
- Mauborgne, R., & Kim, W. C. (2005). *Blue Ocean Strategy*. Boston: Harvard Business School Press.
- Meschkat, A. (1990). *Informe al Gobierno del Ecuador sobre pesca continental y piscicultura*. Roma: FAO.
- MFK. (2013). *MonsterFishKeepers.com*. Recuperado el 2013, de <http://www.monsterfishkeepers.com/forums/poll.php?do=showresults&pollid=140385>
- MIAMI DADE AVIATION DEPARTMENT. (2013). *Miami-Airport*. Recuperado el 2013, de <http://www.miami-airport.com/>
- Ministerio del Ambiente. (1 de Julio de 2012). *Ambiente.gob*. Recuperado el 2013, de Noticias: <http://www.ambiente.gob.ec/punto-verde/>
- Monden, Y. (1993). *Toyota production system: an integrated approach to Just-in-Time*. Spring: Institute of Industrial Engineers.
- Monster Aquaria Network LLC. (14 de Noviembre de 2013). *MonsterFishKeepers.com*. Recuperado el 2013, de <http://www.monsterfishkeepers.com/>
- Morán, G. (2013). Certificados Ambientales Para la Pesca. (Andes, Entrevistador)

- Olin, P., Smith, J., & Nabi, R. (2010). *Regional Review on Status and Trends in Aquaculture Development in North America*. Roma: Food And Agriculture Organization of the United Nations.
- Panné, S., & Luchini, L. (2008). *Ministerio de Agricultura*. Recuperado el 2013, de Dirección de Acuicultura:
http://www.minagri.gob.ar/site/pesca/acuicultura/06_Publicaciones/_archivos/081110_Panorama%20actual%20de%20comercio%20internacional%20de%20Peces%20Ornamentales.pdf?PHPSESSID=134ad4da85eedcf3e8d2347e5c4677a9
- Ploeg, A. (Noviembre de 2004). *Ornamental Fish International*. Recuperado el 2013, de <http://www.ornamental-fish-int.org/files/files/volume-of-the-trade.pdf>
- PROECUADOR, Guía del Exportador. (2013). *Dirección de Servicio de Asesoría Integral al Exportador (SAE)*. Recuperado el 2013, de <http://www.proecuador.gob.ec/pubs/guia-del-exportador/>
- Pykäläinen, M. (2004). *Análisis de Pesca y Comercio de Peces Ornamentales de la RNAM*. Lima: Proamazonía.
- Rabanal, H. R. (Abril de 1988). *FAO Corporate Document Repository*. Recuperado el 2013, de Food and Agriculture Organization of the United Nations:
<http://www.fao.org/docrep/field/009/ag158e/AG158E00.htm#TOC>
- Reis, R., Kullander, S., & Ferraris, C. (2003). *Check list of the freshwater fishes of South and Central America*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Sabino, C. (1992). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Panapo.
- Salazar, J. (23 de Julio de 2013). Europa extiende los beneficios del SGP plus hasta diciembre de 2014. *Diario Hoy*, pág. Diario de Negocios.
- Saporosi, G. (1998). *Clínica empresaria: Una metodología paso a paso para desarrollar y monitorear un plan de negocios*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Servicio de Recursos Aguas Continentales y Acuicultura de la FAO. (2003). *FAO.org*. Obtenido de ftp://ftp.fao.org/fi/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6709s/x6709s14.htm
- Sharpe, S. (2012). *About.com*. Recuperado el 2012, de Fresh Aquariums:
<http://freshaquarium.about.com/od/termsandtables/a/aquariumhealth.htm>
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (1994). *Fundamentals of Marketing*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Subsecretaría de Calidad Ambiental. (2011). *Mecanismo para Otorgar la Certificación Ecuatoriana "Punto Verde" Procesos Limpios*. Quito: Ministerio de Ambiente.
- The Council of Logistics Management. (1998). *Reverse Logistics Executives Council*. Recuperado el 2013, de <http://www.rlec.org/glossary.htm>

- Tissera, K. (2010). *Global Trade in Ornamental Fish 1998- 2007*. India: Aquashow.
- TRAFFIC. (Octubre de 2006). *Instituto Colombiano de Desarrollo Rural*. Recuperado el 2013, de Aspectos socioeconómicos y de manejo sostenible del comercio internacional de peces ornamentales de agua dulce en el Norte de Sudamérica: http://www.minambiente.gov.co/documentos/4266_161009_mem_taller_peces_ornamentales_2005.pdf
- Troncoso, C. M. (2007). *Diseño Práctico para la Elaboración de un Plan de Exportación*. México: Tax Editores.
- U.S. Fish and Wildlife Service. (1991). *The tariff classification of live TROPICAL FISH, live POLYPS, and CORAL from Ecuador*. Washington: Memorando CLA-2-03/05:S:N:N1:229-864289.
- UBM Asia Trade Fairs Pte Ltd. (Marzo de 2012). *Aquarama*. Recuperado el 2013, de <http://www.aquarama.com.sg/press/march12>
- UNCTAD, Programa de Facilitación del Biocomercio de Perú. (Marzo de 2005). *Biotrade Facilitation Programme*. Recuperado el 2013, de http://www.biotrade.org/ResourcesNewsAssess/DIAGNOSTICO_Paiche_Peces_ornamentales.pdf
- United States Census Bureau. (2002). *Industry Pet and pet supplies stores*. U.S.: Departamento de Comercio de Estados Unidos .
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2013). Generalidades de la Logística y Distribución Comercial. En F. Bonilla, *Curso de Distribución Comercial* (pág. Lección 13). Bogotá: UNAD.
- Veugelers, R., & Cassiman, B. (1999). Evidence from Belgian manufacturing firms: Make and buy in innovation strategies. En Elsevier, *Research Policy* (págs. 63-79). Brighton: Elsevier Science B.V.
- Viceministerio de Acuicultura y Pesca. (12 de Octubre de 2012). *Agricultura.gob*. Recuperado el 2013, de <http://www.agricultura.gob.ec/se-inauguro-estacion-piscicola-cachari-en-babahoyo/>
- Watson, C., Heym, K., & Martinez, C. (2010). *Shipping Fish in Boxes*. Mississippi: SRAC Publication No. 3903.
- Weiers, R. (1996). *Investigación de mercados*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Wiefels, R. (2012). *El papel de los mercados y el acceso a los mercados* . Santa Marta: Infopesca.
- Zambrano, A. (2012). *Revista el Agro*. Recuperado el 2013, de <http://www.revistaelagro.com/2012/08/08/pesca-y-acuicultura-en-el-ecuador/>

ANEXOS

ANEXO 1: CUADROS FINANCIEROS

ANEXO A.- INVERSIÓN FIJA

ANEXO B.- COSTOS DE PRODUCCIÓN

ANEXO C.- GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VARIOS

ANEXO D.- GASTOS ADMIN. Y VARIOS EN MESES DE VEDA

ANEXO E.- PRODUCCIÓN

ANEXO F.- TIEMPOS

ANEXO G.- FINANCIAMIENTO

ANEXO H.- PUNTO DE EQUILIBRIO

ANEXO I.- FLUJO DE CAJA EN EL PUNTO DE EQUILIBRIO

ANEXO J.- FLUJO DE CAJA

ANEXO K.- ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

ANEXO L.- BALANCE GENERAL

ANEXO M.- ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

ANEXO N.- INDICADORES FINANCIEROS

ANEXO O.- ESTUDIO DE MERCADO

ANEXO 2: APÉNDICES I Y II DE C.I.T.E.S.

ANEXO 3: MEDIDAS DE ORDENAMIENTO Y REGULACIÓN PESQUERA

ANEXO 4: BASE DE DATOS DE CLIENTES POTENCIALES

ANEXO 5: REGISTRO DE MARCA EN EL IEPI

ANEXO 6: IMÁGENES DE LAS ESPECIES SELECCIONADA

ANEXO 7: OFERTA ENVIADA A RUINEMANS AQUARIUM

ANEXO 8: PERMISO DE FUNCIONAMIENTO CENTRO DE MANEJO

ANEXO 9: PLANO TENTATIVO DE LAS INSTALACIONES

ANEXO 10: LISTADO DE PECES DE AGUA DULCE DEL ECUADOR

ANEXO 11: CUADRO DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Anexo A
INVERSION FIJA

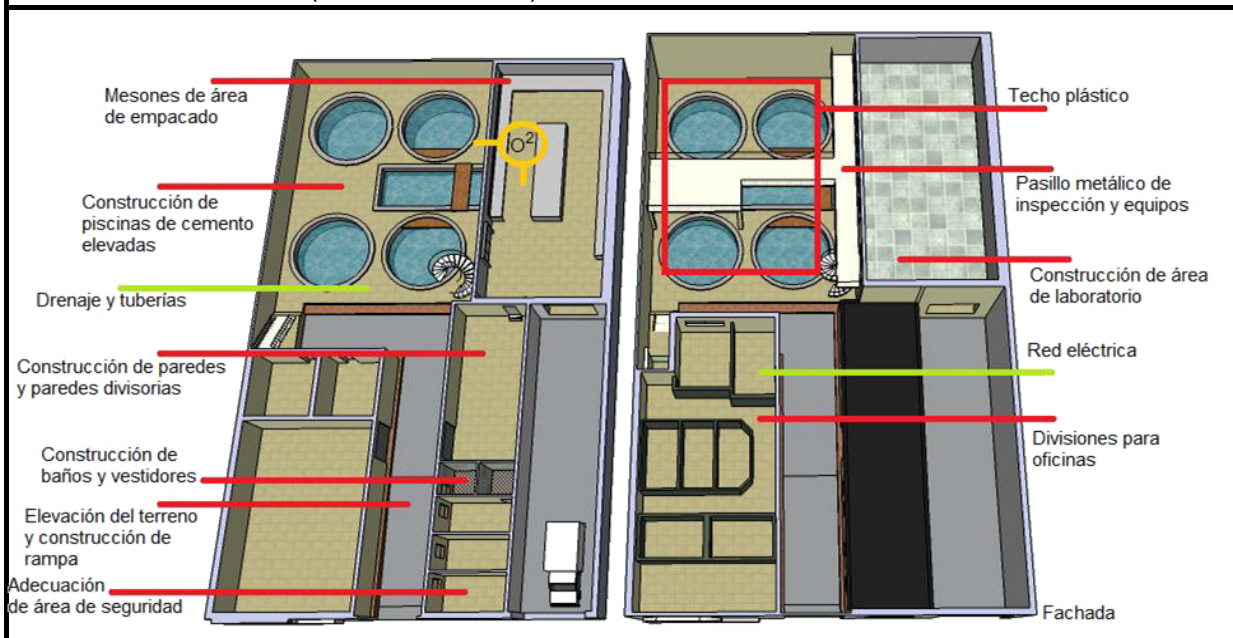
INVERSION FIJA	Valor	%
Instalaciones (Adecuaciones)	\$21.660,00	33%
(Anexo A-1)		
Equipo y Maquinaria	\$21.805,00	33%
(Anexo A-2)		
Muebles y Enseres	\$4.480,00	7%
(Anexo A-3)		
Equipos de Oficina	\$4.810,00	7%
(Anexo A-4)		
Intangibles y otros	\$10.289,28	16%
(Anexo A-5)		
TOTAL	\$63.044,28	95%
<i>Imprevistos de la inversion fija</i>	\$3.152,21	5%
TOTAL ACTIVOS	\$66.196,50	100%

Anexo A-1

INSTALACIONES

PLANTA Y OFICINAS

Cdla. Santa Adriana (Zona Industrial), Kilometro 6.5 de la vía a Daule



Inversión	Producción	Administrativo	Total
Adecuaciones			
Infraestructura	9.200,00	4.300,00	13.500,00
Red de tuberías	780,00	350,00	1.130,00
Red eléctrica	450,00	200,00	650,00
Sistema de drenaje	300,00		300,00
Red para O ₂	280,00		280,00
Obra sanitaria	460,00		460,00
Pisos	600,00	350,00	950,00
Pintura	200,00	200,00	400,00
Acabados	100,00	100,00	200,00
Techado e iluminación	790,00		790,00
TOTAL PLANTA Y OFICINAS			\$ 18.660,00

MIAMI

Dirección: 730 (SE) calle 8va



Adecuaciones y acabados	3.000,00
TOTAL MIAMI	\$ 3.000,00

Total Edificios e Infraestructura \$ 21.660,00

Anexo A-3

MUEBLES Y ENSERES			
Item	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Área Producción			
Escritorio	1	200	200
Silla	5	50	250
Área de Oficina			
Escritorios	8	200	1600
Archivador	3	100	300
Silla	16	50	800
Área Bodega y Guardianía			
Escritorio	1	100	100
Silla	3	50	150
Oficina en Miami			
Escritorio	1	200	200
Silla	4	45	180
Archivador	1	300	300
Área Personal			
Casilleros de 4 personas	2	200	400
TOTAL			\$ 4.480,00

Anexo A-4

EQUIPOS DE OFICINA			
Áreas	Cantidad	Consto Unitario	Costo total
Producción			
Teléfono	2	15	30
Ventiladores de techo	2	60	120
Computadora	2	200	400
Cámara fotográfica	1	100	100
Administración			
Teléfono	6	15	90
Computadora	5	200	1.000
Impresora multifunción	3	150	450
Regulador de voltaje	7	60	420
Aire Acondicionado	1	700	700
Cámara fotográfica	1	150	150
Celular	1	300	300
Seguridad			
Señalética	1	300	300
Luces de seguridad	6	30	180
Alarma	1	120	120
Pulsador para alarma	6	25	150
Extintores	3	100	300
TOTAL			\$ 4.810,00

INTANGIBLES Y OTROS			
Intangibles	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Gastos Estudio del proyecto			
Diseño Arquitectónico	1	1500	1500
Diseño Eléctrico	1	1200	1200
Diseño Sistema de Tuberías/Sanitario	1	500	500
Otros estudios	1	300	300
Constitución de la Sociedad	1	1658	1658
Investigación de mercado (telefónico)	1	600	600
Certificación Ambiental	1	3400	3400
Total intangibles			9.158,28
Otros			
Software	1	1.000	1000
Token (Firma electrónica)	1	56	56
Hosting, dominio y página web	1	75	75
Gastos de Afiliación (membresías)	1	340	340
Total otros intangibles			1.131,00
TOTAL			\$ 10.289,28

DETALLE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL			
Presupuesto para Certificación	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Certificado	1	50	50
Gastos de Estudio Impacto Ambiental	1	3000	3000
Inspecciones del MAE (\$US 50,00 /hora)	1	50	50
Imprevistos	1	300	300
TOTAL			3.400,00

Anexo B

COSTOS DE PRODUCCIÓN		
Costos	Valor Mensual	%
<i>Materiales Directos</i> (Anexo B-1)	\$42.290,24	87%
<i>Mano de Obra Directa</i> (Anexo B - 2)	\$4.009,44	8%
<i>Costos indirectos</i> (Anexo B - 3)	\$2.179,99	4%
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION MENSUALES	\$48.479,67	100,00%
TOTAL ANUAL	\$436.317,02	

MATERIALES DIRECTOS			
Materiales	Costo por unidad	Costo mensual	Incremento anual esperado
Funda de fondo cuadrado grande	0,0050	76,44	5%
Funda de fondo cuadrado mediana	0,0040	61,15	5%
Caja de poliuretano	0,2000	3057,63	5%
Caja de cartón	0,2000	3057,63	5%
Papel Craft	0,0003	5,10	5%
Paquete de Gel de calor	0,4000	6115,27	5%
Cinta de embalage	0,0200	305,76	5%
Sello de caucho	0,0130	198,75	5%
Insignias y Etiquetas	0,0100	152,88	5%
Agua	0,0133	203,84	5%
Hielo	0,0163	249,71	5%
Pallets	0,0830	1268,92	5%
Alimento vivo para peces (TN)	0,1000	1528,82	5%
Vitaminas	0,2000	3057,63	5%
Antibióticos	0,1000	1528,82	5%
Productos químicos	0,1200	1834,58	5%
Costo unitario de materiales	\$ 1,49		
Costo unitario de peces ornamentales (promedio)	\$ 1,32		
Costo total de materiales	\$	22.702,93	
Costo total de peces ornamentales	\$	19.587,31	
TOTAL MATERIALES DIRECTOS	\$	42.290,24	

Anexo B-2

MANO DE OBRA DIRECTA					Horas mensuales fijas			160	horas
					Horas extra fijas			16	horas
Cargo	Sueldo por hora	Horas trabajadas	Total mes	IESS 0,2150	Lunch	Hora extra	Horas extra trabajadas	Total extra	Total mensual
Jefe de Operaciones	2,60	160,00	416,00	62,78	40,00	5,20	16,00	83,20	601,98
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Operario	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
Jefe de laboratorio	2,60	160,00	416,00	62,78	40,00	5,20	0,00	0,00	518,78
Ayudante de laboratorio	2,20	160,00	352,00	62,78	40,00	4,40	0,00	0,00	454,78
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA								\$	4.009,44

COSTOS INDIRECTOS										
1	MANO DE OBRA INDIRECTA				Horas mensuales fijas			160 horas		
					Horas extra fijas			16 horas		
	Concepto	Sueldo hora	Horas trabajadas	Total mes	IESS 0,2150	Lunch	Hora extra	Horas extra	Total extra	Total mensual
	Técnico electromecánico	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	0,00	0,00	422,78
	Bodeguero	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
	Guardián	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	16,00	64,00	486,78
	Chofer	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	0,00	0,00	422,78
	TOTAL									1.819,12
2	DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS	Valor	Vida Útil (años)	Depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual				
2.1	Adecuaciones	21.660,00	20	5%	1083	90,25				
2.2	Equipo y Maquinaria de producción									
	Piscina de cemento	5.000,00	20	5%	250	20,83				
	Tanque circular de respaldo	1.200,00	10	10%	120	10,00				
	Pesceras de vidrio	1.500,00	20	5%	75	6,25				
	Sistema de filtrado sencillo	300,00	10	10%	30	2,50				
	Filtro para pecera	300,00	10	10%	30	2,50				
	Balanza	50,00	10	10%	5	0,42				
	Tanques de oxígeno	500,00	10	10%	50	4,17				
	Incinerador	300,00	10	10%	30	2,50				
	Aireadores eléctricos	150,00	10	10%	15	1,25				
	Aireadores eléctricos de reserva	50,00	10	10%	5	0,42				
	Calentador de agua fotovoltaico	660,00	25	10%	66	5,50				
	Lámparas para pecera	90,00	5	20%	18	1,50				
	Sistema para monitoreo del oxígeno	400,00	25	10%	40	3,33				
	Kit para pruebas de agua	500,00	10	10%	50	4,17				
	Kit de herramientas para acuicultura	125,00	10	10%	12,5	1,04				
	Redes grandes	50,00	10	10%	5	0,42				
	Redes pequeñas	30,00	10	10%	3	0,25				
	Separadores de red a la medida	100,00	10	10%	10	0,83				
	Tanque para alimento de peces	1.000,00	10	10%	100	8,33				
	Kit de herramientas para laboratorio	200,00	10	10%	20	1,67				
	Microscopio	700,00	10	10%	70	5,83				
	Refrigeradora para muestras	500,00	10	10%	50	4,17				
	Manuales y Enciclopedias	100,00	20	5%	5	0,42				
	Ducha química de mano	200,00	10	10%	20	1,67				
	Bomba de agua	800,00	10	10%	80	6,67				
	Camión de reparto	7.000,00	5	20%	1400	116,67				
2.3	Equipos de Oficina									
	Área Producción									
	Teléfono	30,00	10	10%	3	0,25				
	Ventiladores de techo	120,00	10	10%	12	1,00				
	Computadora	400,00	10	10%	40	3,33				
	Cámara fotográfica	100,00	10	10%	10	0,83				
2.4	Muebles y enseres									
	Área Producción									
	Escritorio	200,00	10	10%	20	1,67				
	Sillas	250,00	10	10%	25	2,08				
	Área Bodega y Guardianía									
	Escritorio	100,00	10	10%	10	0,83				
	Sillas	150,00	10	10%	15	1,25				
	Área Personal									
	Casilleros de 4 personas	400,00	10	10%	40	3,33				
	TOTAL				3817,5	318,13				
3	Imprevistos				Percentage	Base	Costo mensual			
					2%	2.137,25	42,74			
	TOTAL						42,74			
TOTAL								2.179,99		

GASTOS										
Gastos Administrativos y Varios										
1	SUELDOS ADMINISTRATIVOS				Horas mensuales fijas			160	horas	
					Horas extra fijas			16		horas
	Concepto	Sueldo hora	Horas trabajadas	Total mes	IESS 0,2150	Lunch	Hora extra	Horas extra trabajadas	Total extra	Total mensual
	Gerente	10,00	160,00	1.600,00	62,78	40,00	20,00	0,00	0,00	1.702,78
	Secretaria	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Contador	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Oficial de Marketing	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Agente Comercial	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Jefe de Inventario	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Representante en Miami	7,67	160,00	1.227,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.227,20
	Técnico T.I.	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	0,00	0,00	422,78
	TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS									7.866,66
2	GASTOS GENERALES (Anexo C-1)									
2.1	Depreciación	Valor		Vida Útil (años)	Depreciación	Depreciación anual		Depreciación mensual		
2.1.1	Equipos de Oficina									
	Área Administración									
	Teléfono	90,00		10	10%	9		0,75		
	Computadora	1.000,00		10	10%	100		8,33		
	Impresora multifunción	450,00		10	10%	45		3,75		
	Regulador de voltaje	420,00		10	10%	42		3,50		
	Aire Acondicionado	700,00		10	10%	70		5,83		
	Cámara fotográfica (Miami)	150,00		10	10%	15		1,25		
	Celular (Miami)	300,00		10	10%	30		2,50		
2.1.2	Muebles y enseres									
	Área de Oficina									
	Escritorios	1.600,00		10	10%	160		13,33		
	Archivadores	300,00		10	10%	30		2,50		
	Sillas	800,00		10	10%	80		6,67		
	Oficina en Miami									
	Escritorio	200,00		10	10%	20		1,67		
	Sillas	180,00		10	10%	18		1,50		
	Otros									
	Programa Contable e Invetario	1.000,00		10	10%	100		8,33		
	Línea telefónica	372,00		10	10%	37,2		3,10		
	Señalética - Luces de seguridad	300,00		10	10%	30		2,50		
	Extintores	300,00		10	10%	30		2,50		
	TOTAL							816,2	68,02	
2.2	Amortización de intangibles	Valor		Vida Útil (años)	Amortización	Depreciación anual		Depreciación mensual		
	Varios									
	Gastos Estudio del proyecto	0,00		5	20%	0		0,00		
	Constitución de la Sociedad	1.658,28		5	20%	331,65681		27,64		
	Investigación de mercado (telefónica)	600,00		5	20%	120		10,00		
	TOTAL							451,65681	37,64	
	TOTAL GASTOS GENERALES									105,65
3	GASTOS ADMINISTRATIVOS									
	Servicios Varios (AnexoC-1)									Costo mensual
	Arriendo (Planta y oficinas)									1.275,00
	Líneas telefónicas en oficina y planta									60,00
	Línea celular en oficina en Miami									60,00
	Host y Dominio de Página Web									3,75
	Internet									51,98
	Energía Eléctrica-Fabricación									330,00
	Agua									515,00
	Combustible									500,00
	Lubricantes									5,00
	Pólizas de Seguro									66,67
	Reactivos de laboratorio									300,00
	Servicio de limpieza y útiles de limpieza									100,00
	Mantenimiento de 2 extintores									6,67
	Rellenado de tanques de oxígeno									25,00
	Suministros de Oficina									60,00
	Uniforme operarios, dos veces al año									20,00
	Servicios de mensajería									100,00
	Reparación y mantenimiento (Producción-Administrativo-Oficina en Miami-Instalaciones)									1.010,92
	TOTAL									4.489,98
	Gastos de Marketing y Afiliación (Anexo C - 2)									Costo mensual
	Gastos de publicidad y promoción									133,00
	Gastos de afiliación									25,86
	TOTAL									158,86
	Gastos de Investigación y Desarrollo (Anexo C - 3)									Costo mensual
	Investigación y Auditoría									491,67
	TOTAL									491,67
	TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS									5.140,51
4	GASTOS DE VENTAS (Anexo C-1)									
	Comisiones (Bróker)									4.141,55
	Agencia de Aduanas									400,00
	TOTAL									4.541,55
	Total de Gastos Administrativos y Varios									17.654,38

DETALLE DE GASTOS GENERALES			
	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Area Administración			
Teléfono	6	\$15,00	90,00
Computadora	5	\$200,00	1.000,00
Impresora multifunción	3	\$150,00	450,00
Regulador de voltaje	7	\$60,00	420,00
Aire Acondicionado	1	\$700,00	700,00
Cámara fotográfica (Miami)	1	\$150,00	150,00
Celular (Miami)	1	\$300,00	300,00
TOTAL			3.110,00
Muebles y enseres			
Area de Oficina			
Escritorios	8	200,00	1.600,00
Archivadores	3	100,00	300,00
Sillas	16	50,00	800,00
Oficina en Miami			
Escritorio	1	200,00	200,00
Sillas	4	45,00	180,00
TOTAL			3.080,00
Otros			
Programa Contable e Inventario	1	\$1.000,00	1.000,00
Línea telefónica	3	\$124,00	372,00
Señalética - Luces de seguridad	1	\$300,00	300,00
Extintores	3	100,00	300,00
TOTAL			1.972,00

DETALLE DE GASTOS DE VENTAS		
CONCEPTO	Bróker	
DESCRIPCIÓN	Comisión sobre la venta realizada	
DESGLOCE	2%	Apertura del cliente
	2,5%	Negociación de precios
	0,5%	Seguimiento comercial
TOTAL	5%	\$ 4.141,55
TOTAL EN MESES DE VEDA	5%	\$ 0,00

DETALLE DE GASTOS VARIOS						
Servicios Varios	Detalle	Costo mensual	Producción	Administrativo	Miami	Instalaciones
Arriendo (Planta y oficinas)	3 alquileres	1.275,00	700,00	200,00	375,00	
Líneas telefónicas en oficina y planta	3 líneas	60,00	6,00	54,00		
Línea celular en oficina en Miami	1 línea	60,00			60,00	
Host y Dominio de Página Web	Renovable anualmente (\$45,00)	3,75		3,75		
Internet	2 servicios de internet	51,98	19,99	19,99	12,00	
Energía Eléctrica	2 facturaciones	330,00	210,00	90,00	30,00	
Agua	2 facturaciones	515,00	500,00	10,00	5,00	
Combustible	1 vehículo	500,00	500,00			
Lubricantes	1 vehículo y maquinaria	5,00	5,00			
Pólizas de Seguro	1 póliza	66,67	40,00	26,67		
Químicos de laboratorio		300,00	300,00			
Servicio de limpieza y útiles de limpieza		100,00	60,00	40,00		
Mantenimiento de extintores	4 extintores	6,67	6,67			
Rellenado de tanques de Oxígeno	5 tanques	25,00	25,00			
Suministros de Oficina		60,00	20,00	30,00	10,00	
Uniforme operarios (al año)	7 kits (prorrateado por 12 meses)	20,00	20,00			
Servicios de mensajería		100,00		100,00		
Gastos de publicidad y promoción		133,00		133,00		
Gastos de afiliación		25,86		25,86		
Investigaciones y auditorías		491,67		491,67		
Reparaciones y mantenimiento	2%	1.010,92	458,10	179,62		373,20
TOTAL		5.140,51	2.870,76	1.404,55	492,00	373,20

GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VARIOS EN MESES DE VEDA										
1	SUELDOS ADMINISTRATIVOS EN MESES DE VEDA				Horas mensuales fijas			160	horas	
					Horas extra fijas			16	horas	
	Concepto	Sueldo hora	Horas trabajadas	Total mes	IESS 0,2150	Lunch	Hora extra	Horas extra trabajadas	Total extra	Total mensual
	Gerente	10,00	160,00	1.600,00	62,78	40,00	20,00	0,00	0,00	1.702,78
	Secretaria	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Contador	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Oficial de Marketing	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Agente Comercial	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Jefe de Inventario	5,00	160,00	800,00	62,78	40,00	10,00	0,00	0,00	902,78
	Representante en Miami	7,67	160,00	1.227,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.227,20
	Técnico T.I.	2,00	160,00	320,00	62,78	40,00	4,00	0,00	0,00	422,78
TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS									7.866,66	
2	GASTOS GENERALES EN MESES DE VEDA									
2.1	Depreciación	Valor	Vida Útil (años)	Depreciación	Depreciación anual	Depreciación mensual				
2.1.1	Equipos de Oficina									
	Área Administración									
	Teléfono	90,00	10	10%	9	0,75				
	Computadora	1.000,00	10	10%	100	8,33				
	Impresora multifunción	450,00	10	10%	45	3,75				
	Regulador de voltaje	420,00	10	10%	42	3,50				
	Aire Acondicionado	700,00	10	10%	70	5,83				
	Cámara fotográfica (Miami)	150,00	10	10%	15	1,25				
	Celular (Miami)	300,00	10	10%	30	2,50				
2.1.2	Muebles y enseres									
	Área de Oficina									
	Escritorios	1.600,00	10	10%	160	13,33				
	Archivadores	300,00	10	10%	30	2,50				
	Sillas	800,00	10	10%	80	6,67				
	Oficina en Miami									
	Escritorio	200,00	10	10%	20	1,67				
	Sillas	180,00	10	10%	18	1,50				
	Otros									
	Programa Contable e Inventario	1.000,00	10	10%	100	8,33				
	Línea telefónica	372,00	10	10%	37,2	3,10				
	Señalética - Luces de seguridad	300,00	10	10%	30	2,50				
	Extintores	300,00	10	10%	30	2,50				
	TOTAL				816,2	68,02				
2.2	Amortización de intangibles	Valor	Vida Útil (años)	Amortización	Depreciación anual	Depreciación mensual				
	Varios									
	Gastos Estudio del proyecto	0,00	5	20%	0	0,00				
	Constitución de la Sociedad	1.658,28	5	20%	331,65681	27,64				
	Investigación de mercado (telefónica)	600,00	5	20%	120	10,00				
	TOTAL				451,65681	37,64				
	TOTAL GASTOS GENERALES									105,65
3	GASTOS ADMINISTRATIVOS EN MESES DE VEDA									
	Servicios Varios (Anexo D-1)								Costo mensual	
	Arriendo (Planta y oficinas)								1.275,00	
	Líneas telefónicas en oficina y planta								44,70	
	Línea celular en oficina en Miami								54,00	
	Host y Dominio de Página Web								3,75	
	Internet								51,98	
	Energía Eléctrica-Fabricación								151,50	
	Agua								137,50	
	Combustible								125,00	
	Lubricantes								5,00	
	Pólizas de Seguro								66,67	
	Reactivos de laboratorio								75,00	
	Servicio de limpieza y útiles de limpieza								100,00	
	Mantenimiento de 2 extintores								6,67	
	Rellenado de tanques de oxígeno								6,25	
	Suministros de Oficina								38,00	
	Uniforme operarios, dos veces al año								20,00	
	Servicios de mensajería								100,00	
	Reparación y mantenimiento (Producción-Administrativo-Oficina en Miami-Instalaciones)								1.010,92	
	TOTAL								3.271,93	
	Gastos de Marketing y Afiliación(Anexo C - 2)								Costo mensual	
	Gastos de publicidad y promoción								133,00	
	Gastos de afiliación								25,86	
	TOTAL								158,86	
	Gastos de Investigación y Desarrollo (Anexo C - 3)								Costo mensual	
	Investigación y Auditoría								491,67	
	TOTAL								491,67	
	TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS									3.922,46
4	GASTOS DE VENTAS (ANEXO C-1)									
	Comisiones (Bróker)								0,00	
	TOTAL								0,00	
Total de Gastos Administrativos y Varios									11.894,77	

Anexo D-1

DETALLE DE GASTOS VARIOS EN MESES DE VEDA						
Servicios Varios	Reducción	Costo mensual	OPERACIÓN REDUCIDA			
			Producción	Administrativo	Miami	Instalaciones
			25%	80%	90%	100%
Arriendo (Planta y oficinas)	NO	1.275,00	700,00	200,00	375,00	
Líneas telefónicas en oficina y planta	SI	44,70	1,50	43,20	0,00	
Línea celular en oficina en Miami	SI	54,00	0,00	0,00	54,00	
Host y Dominio de Página Web	NO	3,75	0,00	3,75	0,00	
Internet	NO	51,98	19,99	19,99	12,00	
Energía Eléctrica	SI	151,50	52,50	72,00	27,00	
Agua	SI	137,50	125,00	8,00	4,50	
Combustible	SI	125,00	125,00	0,00	0,00	
Lubricantes	NO	5,00	5,00	0,00	0,00	
Pólizas de Seguro	NO	66,67	40,00	26,67	0,00	
Químicos de laboratorio	SI	75,00	75,00	0,00	0,00	
Servicio de limpieza y útiles de limpieza	NO	100,00	60,00	40,00	0,00	
Mantenimiento de extintores	NO	6,67	6,67	0,00	0,00	
Rellenado de tanques de Oxígeno	SI	6,25	6,25	0,00	0,00	
Suministros de Oficina	SI	38,00	5,00	24,00	9,00	
Uniforme operarios	NO	20,00	20,00	0,00	0,00	
Servicios de mensajería	NO	100,00	0,00	100,00	0,00	
Reparación y mantenimiento	2%	1.010,92	458,10	179,62		373,20
TOTAL		3.271,93	1.700,01	717,23	481,50	373,20

Anexo C-2

GASTOS DE MARKETING Y AFILIACIÓN						
Item	Descripción	Responsable	Destinatario	Costo inicial	Costo Anual	Costo mensual
1	Publicidad					
	Volantes	Oficial de Marketing	Broker	\$ -	\$ 180,00	\$ 15,00
	Catálogo	Oficial de Marketing	Broker	\$ -	\$ 504,00	\$ 42,00
	Marketing electrónico	Oficial de Marketing	Base de datos de "Paradise"	\$ -	\$ 240,00	\$ 20,00
		Oficial de Marketing	Clientes	\$ -	\$ 36,00	\$ 3,00
		Departamento T.I.				
1.1	Programas					
	Identificación de proveedores	Comisión es	Proveedores artesanales	\$ -	\$ 540,00	\$ 45,00
	Difusión de la Certificación del laboratorio	Comisión es	Clientes	\$ -	\$ 96,00	\$ 8,00
	TOTAL			\$ -	\$ 1.596,00	\$ 133,00
2	Afiliación					
	Cámara Nacional de Pesquería	Agente de exportaciones	La empresa	\$ 200,00	\$ -	\$ -
	Florida Tropical Fish Farms Association (FTFFA)	Oficial de Marketing	FTFFA	\$ 50,00	\$ 99,96	\$ 8,33
	American Marinelife Dealers Association (AMDA)	Oficial de Marketing	AMDA	\$ -	\$ 50,40	\$ 4,20
	AMDA Knowledge Assessment Evaluation	Oficial de Marketing	Operadores	\$ 90,00	\$ -	\$ -
	Comunidad MonsterFishKeepers	Oficial de Marketing	MFK		\$ 99,96	\$ 8,33
	Tropical Fish Find	Oficial de Marketing	Tropical Fish and Aquariums	\$ -	\$ 60,00	\$ 5,00
	TOTAL			\$ 340,00	\$ 310,32	\$ 25,86
TOTAL GASTOS DE MARKETING Y AFILIACION				\$ 340,00	\$ 1.906,32	\$ 158,86

Anexo C-3

GASTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

	Área	Período	Plazo	Creación / Renovación	Presupuesto mensual	Observaciones
1	Investigaciones y estudios					
	Procesos eficientes	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual
	Estándares y Calidad	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual
	Varios en Estudio y cálculo de la biomasa en los cuerpos acuáticos	Vigente	Constante	300	25,00	Renovación anual
	Varios en Implementación de vedas y autorestricción	Vigente	Constante	300	25,00	Renovación anual
	Ciclos de entrevistas a proveedores artesanales	Vigente	Constante	25	2,08	Renovación anual
	Mejoramiento de la producción sostenible	Vigente	Constante	25	2,08	Renovación anual
	Adhesión de nuevas especies	Futuro	5 años	0	0,00	No definido
	Estrategias para la expansión de la empresa	Futuro	10 años	0	0,00	No definido
	Desarrollo de granjas de cultivo	Futuro	10 años	0	0,00	No definido
	Expansión de la cartera de clientes por país de destino	Futuro	No definido	0	0,00	No definido
	Estudios de factibilidad de alianzas estratégicas internacionales	Futuro	No definido	0	0,00	No definido
	Estudios de nuevos aeropuertos y rutas	Futuro	No definido	0	0,00	No definido
	Aplicación de nuevas técnicas de Empresa Ecológica	Futuro	No definido	0	0,00	No definido
	Instalación de fuentes de energía alternativas	Futuro	No definido	0	0,00	No definido
	Instalación de sistemas de purificación y reutilización del agua	Futuro	No definido	0	0,00	No definido
2	Elaboración y publicación textos de investigación					
	Manuales	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual
	Catálogo de especies	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual
	Diseño de protocolos	Inicial	Constante	50	4,17	Renovación anual
	Manuales para extracción eficiente y sostenible (proveedores)	Vigente	Constante	200	16,67	Renovación anual
3	Otros presupuestos					
	Presupuesto para investigaciones de laboratorio	Futuro	Vigente	3000	250,00	A definir
	Presupuesto para investigaciones de "Comisión e3"	Futuro	Vigente	1800	150,00	A definir
	Presupuesto para el Programa de Certificación para proveedores	Futuro	Vigente	0	0,00	A definir
	Presupuesto para el programa "Propaganda en el Paquete de Envío"	Futuro	Futuro	0	0,00	No definido
	Presupuesto para artículos de "Propaganda en el Paquete de Envío"	Futuro	Futuro	0	0,00	No definido
TOTAL					491,67	

Anexo E

PRODUCCIÓN		
TIEMPO DE PRODUCCIÓN		
OPERACIONES:	12	MESES
COMPRA DE PECES:	9	MESES

CAPACIDAD DE PRODUCCION ESPERADA					
Se envían peces semanalmente. El día de envíos es el viernes a las 16:00.	Unidades empacadas por minuto	Unidades máximas en el día de entrega	Unidades máximas por semana	Unidades por mes	Unidades por año
Peces ornamentales	7,96	3822	3822	15288	137593
Por operador	1,33	637	637	2548	22932

PRODUCCIÓN ESPECÍFICA							
NOMBRE COMERCIAL	TAMAÑO	PESO (Kg)	COSTO UNITARIO	P.V.P. UNITARIO	VENTAS MENSUALES ESPERADAS	COSTOS MENSUALES	INGRESOS MENSUALES ESPERADOS
Striped Sleeper Goby <i>Dormitator maculatus</i>	3" a 4"	0,6	\$ 0,90	\$ 3,00	248	\$ 222,90	\$ 743,00
	4" a 5"	1	\$ 1,05	\$ 3,50	93	\$ 97,52	\$ 325,06
	5" a 6"	1,2	\$ 0,80	\$ 4,00	248	\$ 198,13	\$ 990,67
	Monstruo	1,5	\$ 1,10	\$ 6,99	217	\$ 238,38	\$ 1.514,79
Blind Catfish <i>Cetopsogiton occidentalis</i>	3" a 4"	1	\$ 1,20	\$ 4,00	325	\$ 390,06	\$ 1.300,21
	4" a 5"	3	\$ 1,50	\$ 5,99	98	\$ 146,27	\$ 584,12
	5" a 6"	5	\$ 1,20	\$ 7,00	325	\$ 390,06	\$ 2.275,36
	Monstruo	10	\$ 1,24	\$ 8,99	325	\$ 403,06	\$ 2.922,22
Fat Sleeper Goby <i>Dormitator sp</i>	3" a 4"	0,5	\$ 0,90	\$ 3,50	242	\$ 217,35	\$ 845,25
	4" a 5"	1	\$ 1,05	\$ 4,00	81	\$ 84,53	\$ 322,00
	5" a 6"	2	\$ 0,80	\$ 5,00	242	\$ 193,20	\$ 1.207,50
	Monstruo	3	\$ 1,20	\$ 7,99	242	\$ 289,80	\$ 1.929,59
Devil Fish <i>Hypostomus plecostomus</i>	3" a 4"	0,5	\$ 0,60	\$ 2,00	257	\$ 154,00	\$ 513,32
	4" a 5"	1	\$ 1,00	\$ 3,00	86	\$ 85,55	\$ 256,66
	5" a 6"	2	\$ 1,20	\$ 4,00	120	\$ 144,00	\$ 480,00
	Albino	1	\$ 4,00	\$ 6,99	120	\$ 480,00	\$ 838,80
Monstruo	3	\$ 4,00	\$ 19,99	222	\$ 889,76	\$ 4.446,57	
Dragon fish <i>Gobioides broussonnetii</i>	5"	0,112	\$ 0,90	\$ 3,00	3707	\$ 3.336,23	\$ 11.120,76
	6"	0,21	\$ 0,90	\$ 5,00	2471	\$ 2.224,15	\$ 12.356,40
	Monstruo	0,311	\$ 2,10	\$ 8,99	2471	\$ 5.189,69	\$ 22.216,81
Channel Catfish <i>Ictalurus punctatus</i>	3" a 4"	1	\$ 0,60	\$ 1,99	321	\$ 192,78	\$ 639,39
	4" a 5"	3	\$ 0,90	\$ 2,99	107	\$ 96,39	\$ 320,23
	5" a 6"	5	\$ 0,80	\$ 3,99	321	\$ 257,04	\$ 1.281,99
	Monstruo	26,3	\$ 1,00	\$ 4,99	321	\$ 321,30	\$ 1.603,29
Goldline Knifefish <i>Sternopygus macrurus</i>	3"	0,2	\$ 1,50	\$ 5,00	55	\$ 82,42	\$ 274,73
	4"	1	\$ 2,40	\$ 6,00	33	\$ 79,12	\$ 197,80
	Monstruo	3	\$ 3,00	\$ 7,99	33	\$ 98,90	\$ 263,41
Gracefull Pimelodella <i>Pimelodella gracilis</i>	3"	0,1	\$ 1,20	\$ 4,00	420	\$ 504,00	\$ 1.680,00
	4"	0,15	\$ 2,40	\$ 8,00	327	\$ 784,00	\$ 2.613,33
	Monstruo	0,3	\$ 3,00	\$ 9,99	327	\$ 980,00	\$ 3.263,40
Rhoadsia <i>Rhoadsia altipina</i>	3" a 4"	0,09	\$ 0,60	\$ 0,90	41	\$ 24,71	\$ 37,06
	4" a 5"	0,093	\$ 0,90	\$ 1,99	11	\$ 9,88	\$ 21,85
	5" a 6"	0,094	\$ 1,00	\$ 1,99	41	\$ 41,18	\$ 81,94
	Monstruo	0,1	\$ 1,20	\$ 2,99	27	\$ 32,94	\$ 82,08
Green Terror Cichlid <i>Aequidens Rivulatus</i>	3" a 4"	2	\$ 0,60	\$ 2,00	115	\$ 68,85	\$ 229,51
	4" a 5"	5	\$ 0,90	\$ 3,00	38	\$ 34,43	\$ 114,75
	5" a 6"	10	\$ 1,00	\$ 5,00	115	\$ 114,75	\$ 573,77
	Monstruo	50	\$ 1,40	\$ 6,99	115	\$ 160,66	\$ 802,13
Red Terror Cichlid <i>Cichlasoma Festae</i>	3" a 4"	2	\$ 0,60	\$ 2,00	123	\$ 73,52	\$ 245,08
	4" a 5"	5	\$ 0,90	\$ 3,00	46	\$ 41,36	\$ 137,86
	5" a 6"	10	\$ 0,80	\$ 4,00	107	\$ 85,78	\$ 428,88
	Monstruo	50	\$ 1,20	\$ 6,99	107	\$ 128,67	\$ 749,47
TOTAL					15288	\$ 19.587,31	\$ 82.831,03
TOTAL EN MESES DE VEDA					\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

* El peso mínimo es el Peso Comercial, el peso máximo es el Peso Estimado según el tamaño.

CAPACIDAD APROXIMADA DE UNA CAJA					
TIPO DE FUNDA	ETAPA	TIPO	CANTIDAD	CANTIDAD DE AGUA	PESO DEL AGUA
Grande de fondo cuadrado	JUVENILES	PECES CORTOS	1000	2 Galones (Aprox.)	7,57 Kg (Aprox.)
	GRANDES	PECES CORTOS	100		
	JUVENILES	PECES LARGOS	800		
	GRANDES	PECES LARGOS	50		
Mediana de fondo cuadrado	JUVENILES	PECES CORTOS	700		
	GRANDES	PECES CORTOS	70		
	JUVENILES	PECES LARGOS	500		
	GRANDES	PECES LARGOS	30		

Anexo F

TIEMPOS												
AÑO DE PRODUCCION												
Operaciones	ENERO	FEBR.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUB.	NOV.	DIC.
PRODUCCIÓN:												
VEDA:		Provincia Los Ríos										
INVESTIGACIONES:												
MANTIMIENTO Y LIMPIEZA:												

SEMANA DE PRODUCCIÓN (Anexo F-1)						
DÍA	SABADO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
HORAS DIARIAS	4	8	8	8	8	8
				HORAS SEMANALES		44
				HORAS MENSUALES		176
				HORAS MENSUALES FIJAS		160
				HORAS MENSUALES EXTRAS		16

Anexo F-1

HORARIO DE PRODUCCIÓN

HORARIO	DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8:00- 12:00		ALIMENTO PEDIDO A	ALIMENTO PEDIDO A	ULTIMO ALIMENTO PEDIDO A	REPOSO DE PECES	MANEJO DE CUARENTENA
		MANEJO DE CUARENTENA	ALIMENTO PEDIDO B	ULTIMO ALIMENTO PEDIDO B		EMPACADO
			MANEJO DE CUARENTENA	ULTIMO ALIMENTO PEDIDO C		
12:00 - 13:00	Almuerzo					
13:00 - 16:00	RECIBO PEDIDO A	RECIBO PEDIDO B	RECIBO PEDIDO C	RECIBO PEDIDO D	REPOSO DE PECES	ACLIMATACIÓN
	TRATAMIENTO PEDIDO A	TRATAMIENTO PEDIDO B	TRATAMIENTO PEDIDO C	TRATAMIENTO PEDIDO D		
	ALIMENTO PEDIDO A	ALIMENTO PEDIDO B	ALIMENTO PEDIDO C	ULTIMO ALIMENTO PEDIDO D		ENVÍO DE PEDIDOS
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="margin: 0;">FASE 1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="margin: 0;">FASE 2</p> </div> </div>						



FASE 1:	Corresponde al período de preparación de los peces para el envío:	
	RECIBO	La llegada de los peces ocurre a partir de las 13:00 dando margen para el viaje de los proveedores o del camión de la empresa.
	TRATAMIENTO	Se realiza la selección de los especímenes y el tratamiento profiláctico, medicinal y vitamínico que corresponda.
	ALIMENTO	Se procede a alimentar a los peces junto a las dosis de vitaminas y medicinas según corresponda. La alimentación se hace una vez al día.
	ÚLTIMO ALIMENTO	Los peces deben ser alimentados por última vez 48 horas antes del envío.
	CUARENTENA	Corresponde a lapsos en los que el personal maneja los especímenes que deben ser aislados en cuarentena y los que no están listos para ser exportados. Además se realiza la depuración y limpieza de las piscinas a la espera de la llegada de los siguientes pedidos.
FASE 2:	Corresponde al proceso de empacado y envío:	
	REPOSO DE PECES	En este período los peces evacuarán los desechos de sus tractos digestivos, además son inspeccionados y manipulados por el personal de laboratorio según crean conveniente.
	EMPACADO	Se sigue el debido proceso de empacado de cada espécimen.
	ACLIMATACIÓN	Se dejan los especímenes reposando dentro de sus empaques a una temperatura acondicionada (4 horas) y finalmente son embarcados.
	ENVÍO DEL PEDIDO	Los pedidos son transportados en camión.

FINANCIAMIENTO				
PRESTAMOS				
ADQUISICION DE ACTIVOS	Valor	Participación	Financiamiento	Monto
<i>Instalación</i> (Anexo A-1)	\$21.660,00	0%	100%	\$21.660,00
<i>Equipo y Maquinaria de Producción</i> (Anexo A-2)	\$21.805,00	0%	100%	\$21.805,00
<i>Muebles y Enseres</i> (Anexo A-3)	\$4.480,00	0%	100%	\$4.480,00
<i>Equipos de Oficina</i> (Anexo A-4)	\$4.810,00	0%	100%	\$4.810,00
<i>Intangibles</i> (Anexo A-5)	\$10.289,28	0%	100%	\$10.289,28
<i>Imprevistos de la inversión fija</i> (Anexo A)	\$3.152,21	0%	100%	\$3.152,21
TOTAL PRESTAMO A (Anexo G-1)				\$66.196,50
CAPITAL DE OPERACIÓN	Valor Mensual	Valor Anual	Financiamiento	Monto
<i>Materiales Directos</i> (Anexo B-1)	\$42.290,24	\$380.612,15	75%	\$31.717,68
<i>Mano de Obra Directa</i> (Anexo B - 2)	\$4.009,44	\$36.084,96	65%	\$2.606,14
<i>Costos indirectos</i> (Anexo B - 3)	\$2.179,99	\$19.619,91	90%	\$1.961,99
<i>Sueldos administrativos</i> (Anexo C)	\$7.866,66	\$70.799,94	80%	\$6.293,33
<i>Gastos Administrativos y varios</i> (Anexo C)	\$17.654,38	\$158.889,38	100%	\$17.654,38
SUBTOTAL				\$60.233,51
<i>Imprevistos del capital de operación</i>			5,10%	\$3.071,91
TOTAL PRESTAMO B (Anexo G-2)				\$63.305,42
TOTAL PRESTAMOS				\$129.501,92
APORTE DE SOCIOS				
CAPITAL DE OPERACIÓN	Valor	Participación	Aporte inicial	Monto
<i>Socio 1</i>	\$5.000,00	50%	100%	\$5.000,00
<i>Socio 2</i>	\$5.000,00	50%	100%	\$5.000,00
TOTAL APORTE DE SOCIOS				\$10.000,00

AMORTIZACION				
PRESTAMO A				
Monto	\$ 66.196,50		48 periodos	
Vencimiento	4	años		
Interés	9,75%	anual		
Frecuencia	Mensual			
Tipo	Mismo pago			
Periodo	Amortización	Interés	Pago	Capital
0	0,00	0,00	0,00	66196,50
1	1133,13	537,85	1670,98	65063,37
2	1142,34	528,64	1670,98	63921,03
3	1151,62	519,36	1670,98	62769,41
4	1160,98	510,00	1670,98	61608,43
5	1170,41	500,57	1670,98	60438,02
6	1179,92	491,06	1670,98	59258,11
7	1189,51	481,47	1670,98	58068,60
8	1199,17	471,81	1670,98	56869,43
9	1208,91	462,06	1670,98	55660,52
10	1218,74	452,24	1670,98	54441,78
11	1228,64	442,34	1670,98	53213,14
12	1238,62	432,36	1670,98	51974,52
13	1248,68	422,29	1670,98	50725,84
14	1258,83	412,15	1670,98	49467,01
15	1269,06	401,92	1670,98	48197,95
16	1279,37	391,61	1670,98	46918,58
17	1289,76	381,21	1670,98	45628,81
18	1300,24	370,73	1670,98	44328,57
19	1310,81	360,17	1670,98	43017,76
20	1321,46	349,52	1670,98	41696,30
21	1332,20	338,78	1670,98	40364,11
22	1343,02	327,96	1670,98	39021,09
23	1353,93	317,05	1670,98	37667,16
24	1364,93	306,05	1670,98	36302,22
25	1376,02	294,96	1670,98	34926,20
26	1387,20	283,78	1670,98	33539,00
27	1398,47	272,50	1670,98	32140,53
28	1409,84	261,14	1670,98	30730,69
29	1421,29	249,69	1670,98	29309,40
30	1432,84	238,14	1670,98	27876,56
31	1444,48	226,50	1670,98	26432,08
32	1456,22	214,76	1670,98	24975,86
33	1468,05	202,93	1670,98	23507,81
34	1479,98	191,00	1670,98	22027,84
35	1492,00	178,98	1670,98	20535,84
36	1504,12	166,85	1670,98	19031,71
37	1516,35	154,63	1670,98	17515,37
38	1528,67	142,31	1670,98	15986,70
39	1541,09	129,89	1670,98	14445,62
40	1553,61	117,37	1670,98	12892,01
41	1566,23	104,75	1670,98	11325,78
42	1578,96	92,02	1670,98	9746,82
43	1591,78	79,19	1670,98	8155,04
44	1604,72	66,26	1670,98	6550,32
45	1617,76	53,22	1670,98	4932,56
46	1630,90	40,08	1670,98	3301,66
47	1644,15	26,83	1670,98	1657,51
48	1657,51	13,47	1670,98	0,00

14221,98	Amortización acumulada 1er año	5829,76	Interes acumulado 1er año
15672,30	Amortización acumulada 2do año	4379,44	Interes acumulado 2do año
17270,51	Amortización acumulada 3er año	2781,22	Interes acumulado 3er año
19031,71	Amortización acumulada 4to año	1020,02	Interes acumulado 4to año

PRESTAMO B				
Monto	\$ 63.305,42		36 periodos	
Vencimiento	3	años		
Interés	9,75%	anual		
Frecuencia	Mensual			
Tipo	Mismo pago			
Periodo	Amortización	Interés	Pago	Capital
0	0,00	0,00	0,00	63305,42
1	1520,91	514,36	2035,27	61784,51
2	1533,27	502,00	2035,27	60251,24
3	1545,72	489,54	2035,27	58705,52
4	1558,28	476,98	2035,27	57147,24
5	1570,94	464,32	2035,27	55576,29
6	1583,71	451,56	2035,27	53992,58
7	1596,58	438,69	2035,27	52396,01
8	1609,55	425,72	2035,27	50786,46
9	1622,63	412,64	2035,27	49163,84
10	1635,81	399,46	2035,27	47528,03
11	1649,10	386,17	2035,27	45878,93
12	1662,50	372,77	2035,27	44216,43
13	1676,01	359,26	2035,27	42540,42
14	1689,62	345,64	2035,27	40850,79
15	1703,35	331,91	2035,27	39147,44
16	1717,19	318,07	2035,27	37430,25
17	1731,14	304,12	2035,27	35699,10
18	1745,21	290,06	2035,27	33953,89
19	1759,39	275,88	2035,27	32194,50
20	1773,69	261,58	2035,27	30420,82
21	1788,10	247,17	2035,27	28632,72
22	1802,62	232,64	2035,27	26830,10
23	1817,27	217,99	2035,27	25012,83
24	1832,04	203,23	2035,27	23180,79
25	1846,92	188,34	2035,27	21333,87
26	1861,93	173,34	2035,27	19471,94
27	1877,06	158,21	2035,27	17594,89
28	1892,31	142,96	2035,27	15702,58
29	1907,68	127,58	2035,27	13794,90
30	1923,18	112,08	2035,27	11871,71
31	1938,81	96,46	2035,27	9932,91
32	1954,56	80,70	2035,27	7978,35
33	1970,44	64,82	2035,27	6007,90
34	1986,45	48,81	2035,27	4021,45
35	2002,59	32,67	2035,27	2018,86
36	2018,86	16,40	2035,27	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00
			19088,99	
				Amortización acumulada 1er año
			5334,19	
				Interes acumulado 1er año
			21035,64	
				Amortización acumulada 2do año
			3387,55	
				Interes acumulado 2do año
			23180,79	
				Amortización acumulada 3er año
			1242,39	
				Interes acumulado 3er año
			0,00	
				Amortización acumulada 4to año
			0,00	
				Interes acumulado 4to año

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Cálculo del Ingreso por ventas con el cual la utilidad es cero, ingresos=costos fijos (costos de producción+gastos)+costos variables

Concepto	Costos Fijos	% Costo variable total/ Ingreso por Venta total	Costos Fijos en meses de Veda
Materiales Directos (% de costo variable con respecto al ingreso por ventas)		51,06%	
Mano de Obra Directa	\$ 4.009,44		\$ 4.009,44
Costos Indirectos (como gasto mensual, no incluye depreciación)	\$ 1.861,86		\$ 1.861,86
Sueldos Administrativos	\$ 7.866,66		\$ 7.866,66
Gastos Administrativos(sin incluir depreciación ni amortización)	\$ 4.489,98		\$ 3.271,93
Gastos de Marketing + I&D	\$ 650,53		\$ 650,53
Comisiones (Broker)	\$ 4.541,55		\$ -
Gastos Financiamiento(amortización de inversión)	\$ 2.775,91		\$ 2.775,91
TOTAL	\$ 26.195,94	51,06%	\$ 20.436,34

Punto de Equilibrio =
$$\frac{\text{CF}}{1 - (\text{Cv}/\text{Ventas})}$$

(ingresos por venta en que la utilidad es cero)

Punto de Equilibrio =	% de Incremento sobre P.E.	Ventas
	0	\$53.522,31
	25,00%	\$66.902,89

Alternativa 1: Justo en el punto de equilibrio
Alternativa 2: Ingresos por venta 1,25 veces el punto de equilibrio debido a que los meses de producción no son continuos por el período de veda (1/4 del año) en los que no habrá ingresos.

Producto	Unidades Totales (al mes)	P.V.P. Promedio	Ingresos Diarios Promedio	Días Trabajados (al mes)	Ingreso Total Esperado (al mes)	Costo Variable total	Unidades Totales en P.Equilibrio
Peces Ornamentales	15288	\$5,06	\$3.451,29	24	\$ 82.831,03	\$ 42.290,24	5.409,53
TOTAL					\$ 82.831,03	\$ 42.290,24	5.409,53
Costo variable total+costo fijo:			\$68.486,18	Utilidad:	14.344,85	P.Equilibrio: \$	53.522,31
						% sobre P.E:	54,76%

FLUJO DE CAJA																
Flujo mensual manteniendo la empresa justo sobre el punto de equilibrio (Alternativa 2)																
Descripción	%	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5 (VEDA)	Mes 6 (VEDA)	Mes 7 (VEDA)	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total	
1 Ingresos																
Ingreso por Ventas		0,00	0,00	66.902,89	66.902,89	66.902,89	66.902,89	0,00	0,00	0,00	66.902,89	66.902,89	66.902,89	66.902,89	535.223,11	
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)																
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda																
Préstamos																
Inversión Fija		66.196,50													66.196,50	
Capital de Operación			63.305,42												63.305,42	
Otros Ingresos																
Aportaciones de socios		10.000,00														
Total de ingresos		76.196,50	63.305,42	66.902,89	66.902,89	66.902,89	66.902,89	0,00	0,00	0,00	66.902,89	66.902,89	66.902,89	66.902,89	664.725,03	
2 Egresos																
Inversión Fija		66.196,50														
Costo de producción																
Materiales Directos	51,06%		34.157,96	34.157,96	34.157,96	34.157,96	0,00	0,00	0,00	34.157,96	34.157,96	34.157,96	34.157,96	34.157,96	273.263,70	
Mano de Obra Directa			4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	48.113,28	
Costos indirectos (sin considerar depreciación)			1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	22.342,38	
Gastos																
Sueldos Administrativos			7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	94.399,92	
Gastos Administrativos			4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	3.271,93	3.271,93	3.271,93	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	50.225,65	
Gastos de Marketing + I&D			650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	7.806,32	
Comisiones (Broker)			3.345,14	3.345,14	3.345,14	3.345,14	0,00	0,00	0,00	3.345,14	3.345,14	3.345,14	3.345,14	3.345,14	30.106,30	
Financiamiento																
Capital			2.654,04	2.675,60	2.697,34	2.719,26	2.741,35	2.763,63	2.786,08	2.808,72	2.831,54	2.854,55	2.877,74	2.901,12	33.310,97	
Interés			1.052,20	1.030,64	1.008,90	986,98	964,89	942,62	920,16	907,19	874,70	851,70	828,50	805,12	11.173,61	
Total de egresos		66.196,50	60.087,83	60.087,83	60.087,83	60.087,83	21.366,67	21.366,67	21.366,67	60.097,49	60.087,83	60.087,83	60.087,83	60.087,83	570.742,14	
3 Utilidad o Perdida		10.000,00	3.217,59	6.815,06	6.815,06	6.815,06	45.536,22	-21.366,67	-21.366,67	-60.097,49	6.815,06	6.815,06	6.815,06	6.815,06	93.982,89	
Saldo periodo Anterior		0,00	10.000,00	13.217,59	20.032,66	26.847,72	33.662,78	79.199,00	57.832,33	36.465,67	-23.631,82	-16.816,76	-10.001,70	-3.186,63		
Utilidad o Perdida Acumulado		10.000,00	13.217,59	20.032,66	26.847,72	33.662,78	79.199,00	57.832,33	36.465,67	-23.631,82	-16.816,76	-10.001,70	-3.186,63	3.628,43	93.982,89	

Flujo anual trabajando 25% sobre el punto equilibrio durante el primer año y con incrementos a partir del 2do. año									
PARADISE									
FLUJO DE CAJA									
Descripción	%	Incremento	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
1 Ingresos									
Ingreso por Ventas		10%	0,00	535223,11	588745,42	721213,14	793334,45	872667,90	3.511.184,02
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)									
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda									
Préstamos									
Inversión Fija			66.196,50						66.196,50
Capital de Operación				63.305,42					63.305,42
Otros Ingresos									
Aportaciones de socios			10.000,00						
Total Ingresos			76.196,50	598.528,53	588.745,42	721.213,14	793.334,45	872.667,90	3.650.685,94
2 EGRESOS									
Inversión Fija			66.196,50						66.196,50
Costo de producción									
Materiales Directos	51,06%	5%		273.263,70	315.619,58	386.633,98	425.297,38	467.827,12	1.868.641,77
Mano de Obra Directa		5%		48.113,28	50.518,94	53.044,89	55.697,14	58.481,99	265.856,24
Costos indirectos (sin considerar depreciación)		5%		22.342,38	23.459,50	24.632,47	25.864,10	27.157,30	123.455,75
Gastos									
Sueldos Administrativos		5%		94.399,92	99.119,92	104.075,91	109.279,71	114.743,69	521.619,15
Gastos Administrativos		5%		50.225,65	52.736,93	55.373,78	58.142,47	61.049,59	277.528,42
Gastos de Marketing + I&D		5%		7.806,32	8.196,64	8.606,47	9.036,79	9.488,63	43.134,85
Comisiones (Broker)		10%		30.106,30	33.116,93	36.428,62	40.071,49	44.078,63	183.801,97
Financiamiento									
Capital				33.310,97	36.707,93	40.451,30	19.031,71	0,00	129.501,92
Interés				11.163,95	7.766,99	4.023,62	1.020,02	0,00	23.974,57
Participación de los trabajadores	15%			4.169,41	0,00	1.191,31	7.484,05	13.476,14	26.320,91
Impuesto a la renta	22%			5.197,86	0,00	1.485,17	9.330,11	16.800,26	32.813,40
Total Egresos			66.196,50	580.099,74	627.243,35	715.947,53	760.254,96	813.103,36	3.562.845,45
3 Déficit y/o Superávit			10.000,00	18.428,79	-38.497,93	5.265,61	33.079,49	59.564,54	87.840,49
Saldo Periodo Anterior				10.000,00	28.428,79	-10.069,15	-4.803,54	28.275,95	
Déficit y/o Superávit Acumulado			10.000,00	28.428,79	-10.069,15	-4.803,54	28.275,95	87.840,49	87.840,49

POLITICA CON CLIENTES						
Plazo para el cobro de facturas de ventas						
Plazo	30 días	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		602.126,00	662.338,60	728.572,46	801.429,70	881.572,67
Factor		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Cuentas por Cobrar		66.902,89	73.593,18	80.952,50	89.047,74	97.952,52
Cobro por Ventas		535.223,11	588.745,42	721.213,14	793.334,45	872.667,90

FLUJO DE CAJA																
Descripción	%	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5 (VEDA)	Mes 6 (VEDA)	Mes 7 (VEDA)	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total	
1 Ingresos																
Ingreso por Ventas		0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	0,00	0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	662.648,21	
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)																
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda																
Préstamos																
Inversión Fija		66.196,50													66.196,50	
Capital de Operación			63.305,42												63.305,42	
Otros Ingresos																
Aportaciones de socios		10.000,00														
Total de ingresos		76.196,50	63.305,42	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	0,00	0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	792.150,13	
2 Egresos																
Inversión Fija		66.196,50														
Costo de producción																
Materiales Directos	51,06%		42.290,24	42.290,24	42.290,24	42.290,24	0,00	0,00	0,00	42.290,24	42.290,24	42.290,24	42.290,24	34.157,96	338.321,91	
Mano de Obra Directa			4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	48.113,28	
Costos indirectos (sin considerar depreciación)			1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	22.342,38	
Gastos																
Sueldos Administrativos			7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	94.399,92	
Gastos Administrativos			4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	3.271,93	3.271,93	3.271,93	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	50.225,65	
Gastos de Marketing + I&D			650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	7.806,32	
Comisiones (Broker)			4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	0,00	0,00	0,00	4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	37.273,96	
Financiamiento																
Capital			2.654,04	2.675,60	2.697,34	2.719,26	2.741,35	2.763,63	2.786,08	2.808,72	2.831,54	2.854,55	2.877,74	2.901,12	33.310,97	
Interés			1.052,20	1.030,64	1.008,90	986,98	964,89	942,62	920,16	907,19	874,70	851,70	828,50	805,12	11.173,61	
Total de egresos		66.196,50	69.016,51	69.016,51	69.016,51	69.016,51	21.366,67	21.366,67	21.366,67	69.026,17	69.016,51	69.016,51	69.016,51	60.884,23	642.968,01	
3 Utilidad o Perdida		10.000,00	-5.711,09	13.814,52	13.814,52	13.814,52	13.814,52	61.464,36	-21.366,67	-21.366,67	-69.026,17	13.814,52	13.814,52	13.814,52	149.182,12	
Saldo periodo Anterior		0,00	10.000,00	4.288,91	18.103,43	31.917,95	45.732,47	107.196,82	85.830,16	64.463,49	-4.562,69	9.251,83	23.066,35	36.880,87		
Utilidad o Perdida Acumulado		10.000,00	4.288,91	18.103,43	31.917,95	45.732,47	107.196,82	85.830,16	64.463,49	-4.562,69	9.251,83	23.066,35	36.880,87	58.827,66	149.182,12	

Flujo anual con un 10 % de incremento en ventas, 5% en costos y 5% en gastos a partir del 2do año									
PARADISE									
FLUJO DE CAJA									
Descripción	%	Incremento	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
1 Ingresos		10%	0,00	662648,21	728913,03	892918,47	982210,31	1080431,34	4.347.121,37
Ingreso por Ventas									
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)									
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda									
Préstamos									
Inversión Fija			66.196,50						66.196,50
Capital de Operación				63.305,42					63.305,42
Otros Ingresos									
Aportaciones de socios			10.000,00						
Total Ingresos			76.196,50	725.953,63	728.913,03	892.918,47	982.210,31	1.080.431,34	4.486.623,29
2 EGRESOS									
Inversión Fija			66.196,50						66.196,50
Costo de producción									
Materiales Directos	51,06%	5%		338.321,91	390.761,81	478.683,21	526.551,54	579.206,69	2.313.525,16
Mano de Obra Directa		5%		48.113,28	50.518,94	53.044,89	55.697,14	58.481,99	265.856,24
Costos indirectos (sin considerar depreciación)		5%		22.342,38	23.459,50	24.632,47	25.864,10	27.157,30	123.455,75
Gastos									
Sueldos Administrativos		5%		94.399,92	99.119,92	104.075,91	109.279,71	114.743,69	521.619,15
Gastos Administrativos		5%		50.225,65	52.736,93	55.373,78	58.142,47	61.049,59	277.528,42
Gastos de Marketing + I&D		5%		7.806,32	8.196,64	8.606,47	9.036,79	9.488,63	43.134,85
Comisiones (Broker)		10%		37.273,96	41.001,36	45.101,49	49.611,64	54.572,81	227.561,27
Financiamiento									
Capital				33.310,97	36.707,93	40.451,30	19.031,71	0,00	129.501,92
Interés				11.163,95	7.766,99	4.023,62	1.020,02	0,00	23.974,57
Participación de los trabajadores	15%			7.187,32	7.539,84	17.143,69	21.288,23	25.596,79	78.755,88
Impuesto a la renta	22%			8.960,20	9.399,67	21.372,47	26.539,33	31.910,67	98.182,33
Total Egresos			66.196,50	659.105,86	727.209,52	852.509,31	902.062,68	962.208,17	4.169.292,02
3 Déficit y/o Superávit			10.000,00	66.847,77	1.703,52	40.409,16	80.147,64	118.223,18	317.331,27
Saldo Periodo Anterior			10.000,00	10.000,00	76.847,77	78.551,29	118.960,45	199.108,09	
Déficit y/o Superávit Acumulado			10.000,00	76.847,77	78.551,29	118.960,45	199.108,09	317.331,27	317.331,27

PERDIDAS Y GANACIAS														
Descripción	%	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5 (VEDA)	Mes 6 (VEDA)	Mes 7 (VEDA)	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
1 Ingresos														
Ingreso por Ventas		0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	0,00	0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	662.648,21
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)														
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda														
Total de ingresos		0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	0,00	0,00	0,00	82.831,03	82.831,03	82.831,03	82.831,03	662.648,21
2 Egresos														
Inversión Fija														
Costo de producción														
Materiales Directos	51,06%	42.290,24	42.290,24	42.290,24	42.290,24	0,00	0,00	0,00	42.290,24	42.290,24	42.290,24	42.290,24	34.157,96	338.321,91
Mano de Obra Directa		4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	4.009,44	48.113,28
Costos indirectos (sin considerar depreciación)		1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	1.861,86	22.342,38
Gastos														
Sueldos Administrativos		7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	7.866,66	94.399,92
Gastos Administrativos		4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	3.271,93	3.271,93	3.271,93	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	4.489,98	50.225,65
Gastos de Marketing + I&D		650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	650,53	7.806,32
Comisiones (Broker)		4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	0,00	0,00	0,00	4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	4.141,55	37.273,96
Financiamiento														
Interés Inversión		1.052,20	1.030,64	1.008,90	986,98	964,89	942,62	920,16	907,19	874,70	851,70	828,50	805,12	11.173,61
Total de egresos		66.362,47	66.340,90	66.319,16	66.297,25	18.625,31	18.603,04	18.580,59	66.217,45	66.184,97	66.161,96	66.138,77	57.983,11	609.657,04
3 Utilidad o Perdida		-66.362,47	16.490,12	16.511,86	16.533,78	64.205,71	-18.603,04	-18.580,59	-66.217,45	16.646,06	16.669,06	16.692,26	24.847,91	52.991,18
Saldo período Anterior		-66.362,47	-66.362,47	-49.872,35	-33.360,48	-16.826,71	47.379,01	28.775,96	10.195,38	-56.022,08	-39.376,02	-22.706,96	-6.014,70	
Utilidad o Perdida Acumulado		-66.362,47	-49.872,35	-33.360,48	-16.826,71	47.379,01	28.775,96	10.195,38	-56.022,08	-39.376,02	-22.706,96	-6.014,70	18.833,21	52.991,18

Pérdidas y Ganancias con un 15 % de incremento en ventas, 5% en costos y 5% en gastos a partir del 2do año							
PARADISE							
PYG							
Descripción	%	Incremento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1 Ingresos							
Ingreso por Ventas		10%	662648,21	728913,03	892918,47	982210,31	1080431,34
Mes 1 y Mes 8: sin ingresos por Políticas con Clientes(ANEXO D)							
Mes 5, Mes 6 y Mes 7: Período de Veda							
Total Ingresos			662.648,21	728.913,03	892.918,47	982.210,31	1.080.431,34
2 EGRESOS							
Inversión Fija							
Costo de producción							
Materiales Directos	51,06%	5%	338.321,91	390.761,81	478.683,21	526.551,54	579.206,69
Mano de Obra Directa		5%	48.113,28	50.518,94	53.044,89	55.697,14	58.481,99
Costos indirectos (sin considerar depreciación)		5%	22.342,38	23.459,50	24.632,47	25.864,10	27.157,30
Gastos							
Sueldos Administrativos		5%	94.399,92	99.119,92	104.075,91	109.279,71	114.743,69
Gastos Administrativos		5%	50.225,65	52.736,93	55.373,78	58.142,47	61.049,59
Gastos de Marketing + I&D		5%	7.806,32	8.196,64	8.606,47	9.036,79	9.488,63
Comisiones (Broker)		10%	37.273,96	41.001,36	45.101,49	49.611,64	54.572,81
Financiamiento							
Interés Inversión			11.163,95	7.766,99	4.023,62	1.020,02	0,00
Depreciación y Amortización			5.085,36	5.085,36	5.085,36	5.085,36	5.085,36
Total Egresos			614.732,73	678.647,44	778.627,20	840.288,76	909.786,06
Utilidades antes de Participación de trabajadores							
Participación de los trabajadores	15%		47.915,49	50.265,60	114.291,26	141.921,56	170.645,28
Utilidad antes de impuesto a la Renta							
Impuesto a la renta	22%		7.187,32	7.539,84	17.143,69	21.288,23	25.596,79
3 Déficit y/o Superávit							
Saldo Período Anterior			31.767,97	33.326,09	75.775,11	94.093,99	113.137,82
Déficit y/o Superávit Acumulado			0,00	31.767,97	65.094,06	140.869,17	234.963,16
			31.767,97	65.094,06	140.869,17	234.963,16	348.100,98

POLITICA CON CLIENTES						
Plazo para el cobro de facturas de ventas						
Plazo	30 días	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		745.479,24	820.027,16	902.029,88	992.232,87	1.091.456,15
Factor		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Cuentas por Cobrar		82.831,03	91.114,13	100.225,54	110.248,10	121.272,91
Cobro por Ventas		662.648,21	728.913,03	892.918,47	982.210,31	1.080.431,34

Anexo L

PARADISE						
BALANCE GENERAL						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Activo Corriente	73.305,42	76.847,77	78.551,29	118.960,45	199.108,09	317.331,27
Banco	73.305,42	76.847,77	78.551,29	118.960,45	199.108,09	317.331,27
Activo Fijo						
Instalaciones	21.660,00	21.660,00	21.660,00	21.660,00	21.660,00	21.660,00
Equipo y Maquinaria de producción	21.805,00	21.805,00	21.805,00	21.805,00	21.805,00	21.805,00
Muebles y Enseres	4.480,00	4.480,00	4.480,00	4.480,00	4.480,00	4.480,00
Equipos de Oficina	4.810,00	4.810,00	4.810,00	4.810,00	4.810,00	4.810,00
Imprevistos	3.152,21	3.152,21	3.152,21	3.152,21	3.152,21	3.152,21
(-) Depreciación acumulada		-4.633,70	-9.267,40	-13.901,10	-18.534,80	-23.168,50
Total de Activo Fijo	55.907,21	51.273,51	46.639,81	42.006,11	37.372,41	32.738,71
Activos Diferidos						
Gastos Estudio del proyecto	6.900,00	6.900,00	6.900,00	6.900,00	6.900,00	6.900,00
Constitución de la Sociedad	1.658,28	1.658,28	1.658,28	1.658,28	1.658,28	1.658,28
Investigación de mercado	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Otros Intangibles	1.131,00	1.131,00	1.131,00	1.131,00	1.131,00	1.131,00
(-) Amortización		-451,66	-903,31	-1.354,97	-1.806,63	-2.258,28
Total de Activos Diferidos	10.289,28	9.837,63	9.385,97	8.934,31	8.482,66	8.031,00
Total Activo						
Total Activo	139.501,92	137.958,91	134.577,07	169.900,88	244.963,16	358.100,98
Pasivo						
Pasivos corrientes	33.310,97	36.707,93	40.451,30	19.031,71	0,00	0,00
Obligaciones Bancarias CP	33.310,97	36.707,93	40.451,30	19.031,71		
Pasivos a Largo Plazo	96.190,95	59.483,02	19.031,71	0,00	0,00	0,00
Obligaciones Bancarias LP	96.190,95	59.483,02	19.031,71	0,00	0,00	0,00
Total Pasivo						
Total Pasivo	129.501,92	96.190,95	59.483,02	19.031,71	0,00	0,00
Patrimonio						
Capital Social	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
Resultado del Ejercicio		31.767,97	65.094,06	140.869,17	234.963,16	348.100,98
Total Patrimonio	10.000,00	41.767,97	75.094,06	150.869,17	244.963,16	358.100,98
Total Pasivo + Patrimonio	139.501,92	137.958,91	134.577,07	169.900,88	244.963,16	358.100,98

0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Anexo M

PARADISE			
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL			
Activo		Pasivos	
Corriente		Pasivos corrientes	
Banco	73.305,42	Obligaciones Bancarias Corto Plazo	33.310,97
Total Activos Corrientes	73.305,42	Total Pasivos corrientes	33.310,97
Activos Fijos		Pasivos a Largo Plazo	
		Obligaciones Bancarias Largo Plazo	96.190,95
Instalación	21.660,00		
Equipo y Maquinaria de Prod.	21.805,00		
Muebles y Enseres	4.480,00		
Equipos de Oficina	4.810,00		
Imprevistos	3.152,21		
Total Activos Fijos	55.907,21	Total pasivos a largo plazo	96.190,95
Activos Diferidos		Patrimonio	
Gastos Estudio del proyecto	6.900,00	Capital Social	10.000,00
Constitución de la Sociedad	1.658,28		
Investigación de mercado	600,00		
Otros Intangibles	1.131,00		
Total de Activos Diferidos	10.289,28	Total de Patrimonio	10.000,00
Total Activo	139.501,92	Total Pasivo y Patrimonio	139.501,92

Anexo N

Cálculo del VAN - TIR		
Periodos	Flujos	Tasa 13,87%
0	-\$129.501,92	
1	\$66.847,77	
2	\$1.703,52	
3	\$40.409,16	
4	\$80.147,64	
5	\$118.223,18	
Flujo Acumulado	\$177.829,35	
VAN	\$59.110,74	
TIR	30,42%	

Tasa de Descuento	
Tasa de interés referencial:	
Tasa Activa Efectiva Máxima para Segmento Corporativo PYME del Banco Central*	11,83%
Tasa Activa Efectiva para Segmento Coportavio PYMES del Banco Guayaquil**	11,83%
Inflación:	2,04%
Noviembre 2013* (BCE)	
TOTAL	13,87%

PERIODO DE RECUPERACION INVERSIÓN	
Periodos	Flujo de Caja
1	66.847,77
2	1.703,52
3	40.409,16
4	80.147,64
5	118.223,18
Promedio	61.466,25
PRI	2,106878344
	2 años








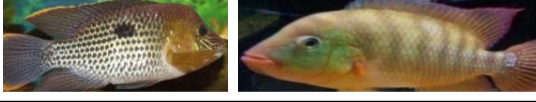






Rentabilidad							
Año	Ventas	Inversión Total	Inversión Fija	Utilidad y/o Perdida Neta	Rentabilidad Neta		
					Sobre las Ventas	Sobre la Inversión Total	Sobre la Inversión Fija
1	\$662.648,21	\$129.501,92	\$66.196,50	\$31.767,97	4,79%	25%	48%
2	\$728.913,03	\$129.501,92	\$66.196,50	\$33.326,09	4,57%	26%	50%
3	\$892.918,47	\$129.501,92	\$66.196,50	\$75.775,11	8,49%	59%	114%
4	\$982.210,31	\$129.501,92	\$66.196,50	\$94.093,99	9,58%	73%	142%
5	\$1.080.431,34	\$129.501,92	\$66.196,50	\$113.137,82	10,47%	87%	171%

Anexo O

ALGUNOS DATOS	
Población de EE.UU.:	313900000 millones de habitantes
Aficionados a los peces ornamentales en el mundo:	Más de 100 millones (2008)
Presencia de peces ornamentales en EE.UU.:	10,6% de los hogares tienen peces ornamentales
Población de peces ornamentales en EE.UU.:	200 millones aproximadamente
Peces ornamentales por habitante:	0,64
Períodos de aprovisionamiento:	Constante en 1,2 acuarios promedio por casa
Aumento de importaciones:	Entre marzo y abril
Nicho de mercado de la empresa:	Comunidad de cuidadores de peces monstruo (Monster Fish Keepers - MFK)
Tamaño del nicho:	101308 miembros afiliados a la red de acuarios monstruo (Monster Aquaria Network)
Promedio de ingresos del nicho:	Entre US\$30.000 y US\$100.000
Peces Monstruo por miembro:	5 peces por persona

ESTIMACIÓN DE LA PREFERENCIA HACIA LOS PRODUCTOS DE PARADISE			
NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE LOCAL	NOMBRE CIENTÍFICO	%
Striped Sleeper Goby	Chame	<i>Dormitator maculatus</i>	5,27%
Blind Catfish	Ciego	<i>Cetopsogiton occidentalis</i>	7,02%
Fat Sleeper Goby	Vaca de agua	<i>Dormitator sp</i>	5,27%
Devil Fish	Raspa Balsa	<i>Hypostomus plecostomus</i>	5,26%
Dragon fish	Anguila	<i>Gobioides broussonnetii</i>	56,58%
Channel Catfish	Bagre de río	<i>Ictalurus punctatus</i>	7,01%
Goldline Knifefish	Bío	<i>Sternopygus macrurus</i>	0,79%
Gracefull Pimelodella	Chillo	<i>Pimelodella gracilis</i>	7,02%
Rhoadsia	Anchoveta	<i>Rhoadsia altipina</i>	0,79%
Green Terror Cichlid	Vieja Azul	<i>Aequidens Rivulatus</i>	2,50%
Red Terror Cichlid	Vieja Roja	<i>Cichlasoma Festae</i>	2,50%

ENCUESTA DE MFK					
What would you get? (¿Qué comprarías?)			Propuesta de Paradise		
PRODUCTO	%	PRECIO MÁXIMO	PRODUCTO	PRECIO MONSTRUO	% REFERENCIAL
Delhezi	25,00%	\$ 39,99	Dragon Fish	\$ 8,99	25,00%
Big Ornate	21,05%	\$ 15,00	Blind Catfish	\$ 8,99	7,02%
			Gracefull Pimelodella	\$ 9,99	7,02%
			Channel Catfish	\$ 4,99	7,02%
Albino Long Fin	5,26%	\$ 8,99	Devil Fish	\$ 6,99	5,26%
Polly	5,00%	\$ 9,70	Green Terror	\$ 6,99	2,50%
			Red Terror	\$ 6,99	2,50%
Ansorgii	10,53%	\$ 58,00	Fat Sleeper	\$ 7,99	5,27%
			Striped Sleeper Goby	\$ 6,99	5,27%
Lapradei	26,32%	\$ 35,00	Dragon Fish	\$ 8,99	26,32%
Palmas Long Fin	5,26%	\$ 60,00	Dragon Fish	\$ 8,99	5,26%
Small Ornate	1,58%	\$ 18,99	Goldline Knifefish	\$ 7,99	0,79%
			Rhoadsia	\$ 2,99	0,79%
PREFERENCIA PREDONIMANTE:		"Snake-like fishes" (Peces serpiente), peces alargados.			

COMPARATIVO	
Sugerencias de la encuesta	Opciones y sustitutos de Paradise
Delhezi Polypterus delhezi: es un pez tipo serpiente extraído del Río Congo, en el continente africano. Son escasos y difíciles de transportar a territorio americano, por lo que el precio de especímenes pequeños suele ser de US\$40. 	Dragon Fish Gobioides broussonnetii: es una especie no autóctona pero que puede ser encontrada en el litoral ecuatoriano en lagunas costeras. Llega a medir hasta 55cm y son carnívoros. Se esconden en troncos y rocas por lo que para ser mantenidos en estanques deben tener espacios de este tipo, así como sal disuelta en el agua. 
Lapradei Polypterus Bichir: es una especie primitiva muy tímida y con forma de serpiente, muy popular entre los acuaristas experimentados por su cuidado complejo ya que requieren un poco de agua marina para subsistir. Se los comercializa en US\$35. 	
Palmas Long Fin Polypterus Senegalus: es otro pez con forma de serpiente, con una morfología similar a la de una anguila y se los vende de 6 a 6,5" hasta en \$60.	
Albino Hypostomus plecostomus: son los "Raspabalsa" o "plecos que nacieron albinos. Cuidados nacidos con esta condición no crecen más de 15cm y se comercializan en US\$8,99. 	Devil Fish 
Polly Se llama así a los peces peces tropicales con partes coloridas cuyas bocas tienen formas de pico por la fusión de sus dientes. 	Green Terror y Red Terror 
Ansorgii Polypterus ansorgii: es un pez grande, agresivo y lento; proveniente de África Occidental, por lo que el precio de un ejemplar de 4" cuesta US\$58. 	Fat Sleep y Sleeper Goby 
Big Ornate El término hace referencia a peces ornamentales grandes, pero para la comunidad se refieren a especies nuevas, especiales o poco comunes y que alcanzan grandes tamaños. 	Blind Catfish, Gracefull Pimelodella 
Small Ornate El término hace referencia a peces ornamentales pequeños que sean poco comunes; por lo general son utilizados para completar los tanques en los que habitan especies más grandes que no representen una amenaza. 	Goldline Knifefish y Rhoadsia 

Anexo 2: Listado de las especies de peces e invertebrados acuáticos citados en los apéndices I, II y III de CITES. En vigor a partir del 12 de febrero de 2008.

			Apéndices	
I	II	III		
CLASE ACTINOPTERYGII (PECES)				
ACIPENSERIFORMES Esturiones, peces espátula				
	ACIPENSERIFORMES spp. (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I)			
Acipenseridae Esturiones				
	<i>Acipenser brevirostrum</i>			
	<i>Acipenser sturio</i>			
ANGUILLIFORMES				
Anguillidae Anguilas				
	<i>Anguilla anguilla</i> (La entrada en vigor se retrasa por 18 meses, es decir, hasta el 13 de marzo de 2009)			
CYPRINIFORMES				
Catostomidae Cui-ni				
	<i>Chasmistes caljus</i>			
Cyprinidae Carpas, barbos				
	<i>Caecobarbus geertsii</i>			
	<i>Probarbus jullieni</i>			
OSTEOGLOSSIFORMES				
Osteoglossidae Arapaimas, osteoglosidos				
	<i>Arapaima gigas</i>			
	<i>Scleropages formosus</i>			
PERCIFORMES				
Labridae Mangotas				
	<i>Chelinus undulatus</i>			
Sciaenidae Totobas				
	<i>Totoaba macdonaldi</i>			
SILURIFORMES				
Pangasiidae Siluros gigantes				
	<i>Pangasianodon gigas</i>			
SYNGNATHIFORMES				
Syngnathidae Peces agujas, enballitos de mar				

	<i>Hippocampus</i> spp.	
CLASE SARCOPTERYGII (PECES CON PULMONES)		
CERATODONTIFORMES		
Ceratodontidae Peces pulmonados australianos		
	<i>Neoceratodus forsteri</i>	
COELACANTHIFORMES		
Latimeriidae Coelacantos		
<i>Latimeria</i> spp.		
FIL O ECHINODERMATA CLASE HOLOTHUROIDEA (COHOMBROS DE MAR)		
ASPIDOCHIROTIDA		
Stichopodidae Cohombros o pepinos de mar		
		<i>Isostichopus fuscus</i> (Ecuador)
FIL O MOLLUSCA CLASE BIVALVIA (ALMEJAS, MEJILLONES)		
MYTILOIDA		
Mytilidae Mejillones		
	<i>Lithophaga lithophaga</i>	
UNIONOIDA		
Unionidae Mejillones de agua dulce, perfliferos		
<i>Conradilla caelata</i>		
	<i>Cyprogenia aberti</i>	
<i>Dromus dromas</i>		
<i>Epioblasma curtisi</i>		
<i>Epioblasma florentina</i>		
<i>Epioblasma sampsoni</i>		
<i>Epioblasma sulcata perobliqua</i>		
<i>Epioblasma torulosa gubernaculum</i>		
	<i>Epioblasma torulosa rangiana</i>	
<i>Epioblasma torulosa torulosa</i>		
<i>Epioblasma turgidula</i>		
<i>Epioblasma walkeri</i>		
<i>Fusconala caucolus</i>		
<i>Fusconala edgariana</i>		
<i>Lampsilis biggisi</i>		

Anexo 3: Medidas De Ordenamiento Y Regulación Pesquera Del Ecuador 2011-01-07

RECURSO	MEDIDA DE ORDENAMIENTO	FECHA INICIO		FECHA TERMINO	Nº DE NORMATIVA
Larva de camarón (Lytopenaeus ssp.)	Prohibición de captura y uso de redes larveras en todo el territorio nacional	INDEFINIDA			Acuerdo Ministerial 106, RO N° 685 del 17 de octubre de 2002
Pepino de mar (Isostichopus fuscus)	En la costa continental, prohibición de captura, extracción, transporte, procesamiento y comercialización interna y externa.	INDEFINIDA			Acuerdo Ministerial 147, RO N° 26, del 15 de septiembre de 1992
Tortuga marina	Se considera a todas las especies existentes en aguas ecuatorianas, protegidas por el Estado. Prohibición de captura, procesamiento y comercialización interna y externa.	INDEFINIDA			Acuerdo Ministerial 212, RO N° 581, del 12 de diciembre de 1990
Ballenas (Megaptera novaeangliae)	Considéranse protegidas por el Estado todas las especies de ballenas presentes en aguas territoriales, se prohíbe toda actividad que atente contra la vida de estos mamíferos marinos.	INDEFINIDA			Acuerdo Ministerial 196, RO N° 458, del 14 de junio de 1990
Recursos bioacuáticos existentes en el embalse de Chongón	Veda para la captura, transporte, procesamiento y comercialización interna y externa.	INDEFINIDA			Acuerdo Ministerial 118, del 31 de octubre de 1995
Especies bioacuáticas de la Provincia de Los Ríos	Período de veda de las especies bioacuáticas de la provincia de Los Ríos en el período de reproducción.	10 – Enero c/año	10 – Marzo c/año		Acuerdo Ministerial 027, RO N° 563, del 12 de abril del 2005
Concha Prieta (Anadara tuberculosa y A. similis)	Talla mínima de extracción y comercialización 4,5cm desde el lado anterior hasta el lado posterior de las valvas	Veda permanente de talla			Acuerdo Ministerial 149, RO N° 412, del 27 de agosto de 2008
Cangrejo (Ucides occidentalis y Cardisoma crassum)	Reforma al período de veda de estas especies. Veda reproducción. Veda de la muda.	15 – Enero c/año	15 – Febrero c/año		Acuerdo Ministerial 016, RO N° 284, del 03 de marzo de 2004
		15 – Agosto c/año	15 – Septiembre c/año		

Langosta (<i>Panulirus gracilis</i> y <i>P. penicillatus</i>)	Veda total en la costa continental para la extracción, tenencia, procesamiento, transporte y comercialización interna y externa.	16 – Enero c/año	16 – Junio c/año	Acuerdo Ministerial 182, RO N° 477, del 19 de diciembre de 2001
Chuhueco (<i>Cetengraulis mysticetus</i>)	Veda total	1 – Enero c/año	30 – Junio c/año	Acuerdo Ministerial 183, RO N° 475, del 17 de diciembre de 2001
Pinchagua (<i>Opisthonema ssp</i>)	Veda total	1 – Marzo c/año	31 – Marzo c/año	
		1 – Septiembre c/año	30 – Septiembre c/año	
Dorado (<i>Coryphaena hippurus</i>)	Prohibición de captura dirigida, transporte, posesión, procesamiento y comercialización de especies en talla inferior a 80cm	----- -----		Acuerdo Ministerial 031, RO N° 451, del 27 de octubre de 2004
Camarón marino	Veda para la captura, transporte, procesamiento y comercialización interna y externa.	1 febrero 2011	31-mar-11	Acuerdo Ministerial N° 174 del 22 de diciembre del 2010
Concha <i>Spondylus</i> (<i>Spondylus calcifer</i> y <i>Spondylus princeps</i>)	Veda permanente	PERMANENTE		Acuerdo Ministerial 136, del 02 de octubre del 2009
Tiburón (<i>Rhincodon typus</i> , <i>Cetorhinus maximus</i> , <i>Carcharodon carcharias</i> , <i>Pristis spp</i>)	En el caso de captura incidental de ejemplares vivos o muertos deberán ser regresados al mar	PERMANENTE		Decreto Ejecutivo 486, RO N° 137 del 30 de julio del 2007. Decreto Ejecutivo 902 (reforma)
Mantarraya	Prohibición de pesac dirigida de las siguientes especies: Mantarraya gigante (<i>Manta birostris</i>); Mantarraya (<i>Mobula japonica</i> , <i>M.thurstoni</i> , <i>M. munkiana</i> y <i>Mobula tarapacana</i>)	PERMANENTE		Acuerdo Ministerial 093, RO N° 273 del 7 de septiembre del 2010.
Pelagicos pequeños	Toda la flota con red de cerco de pelágicos pequeños debe permanecer en puerto, se prohíbe la captura, transporte, procesamiento y comercialización a excepción de los pelágicos en conserva elaborados antes del periodo de veda	1 al 30 de marzo	1 al 30 de septiembre	Acuerdo Ministerial 047, del 09 de abril del 2010



BASE DE DATOS DE CLIENTES POTENCIALES

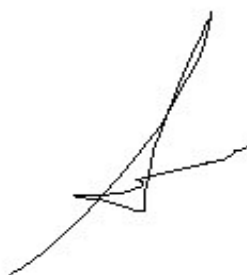
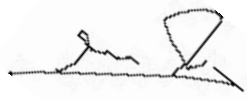
FUENTE: TROPICAL FISH FIND http://www.tropicalfishfind.com						
PAIS	NOMBRE DE LA EMPRESA O INSTITUCION	ACTIVIDAD PRINCIPAL	RELEVANCIA PARA LA EMPRESA	PAGINA	CONTACTO	EN DIRECTORIO DESDE:
US	5-D Tropical Inc	Breeding freshwater Glofish, tetra, barbs, gourami, danios, cichlids, sharks	ALTA	Web	Email	2007
US	Amazing Aquatics	Clownfish, Dwarf Angelfish, Gobies, Macro Algae, Shrimp, Snails	ALTA	Web	Email	2012
US	American Cichlids	Live tropical fish	ALTA	Web	Email	2011
US	Angelfish And More	Angelfish Breeder, Aquarium Plants, Driftwood, Aquarium Products	BAJA	Web	Email	2004
US	Anubias Design	South American fish, wild Bettas and aquatic plants	ALTA	Web	Email	2007
US	Aqua Marine Imports	Import tropical fish, coral, clams and seahorses from Vietnam	BAJA	Web	Email	2010
US	AquaScapeOnline	Rare and hard to find freshwater tropical fish	ALTA	Web	Email	2009
US	AquaTech Imports, Inc.	Quality wild and cultured corals, marine fish, freshwater fish, koi	ALTA	Web	Email	2008
US	Aquatic Connection Live Exports Inc.	Worldwide saltwater fish, coral, inverts, import/export specialist on exporting Atlantic to Europe	BAJA	Web	Email	2011
US	Aquatic Realm International	Import, export & aquacultured	ALTA	Web	Email	2009
US	Aquatic Technology	Importer marine tropical fish, corals & invertebrates	BAJA	Web	Email	2011
US	Aquatic Trading Company, Inc	Marine fish & inverts, gorgonians, corals, USDA Licensed	BAJA	Web	Email	2010
US	Aquatic Wonderland	Flowerhorns, discus, malawis	BAJA	Web	Email	2007
US	Aquatics Direct International LLC	Caribbean marine fish and invertebrates, Ricordea and rare fish	BAJA	Web	Email	2012
US	Atlantis Tropical Fish Inc.	Importer, breeder and wholesaler of cichlids and catfish from around the world	ALTA	Web	Email	2007
US	Brian's Tropicals	Captive born tropical fish, shrimp, and poison dart frogs	BAJA	Web	Email	2011
US	CaliforniaCichlids.com	African Cichlids	BAJA	Web	Email	2007
US	Central Ohio Discus	Discus	BAJA	Web	Email	2010
US	Cichlid Express	Cichlids (African, Central American, South American)	ALTA	Web	Email	2011
US	Coral Fish Hawaii	Marine tropical fish	BAJA	Web	Email	2010
US	Corals Inc	Aussie, Tonga, Fiji, Indo corals	BAJA	Web	Email	2011
US	Cortez Tropical Marine	Saltwater tropical fish and inverts from Mexico and Florida	BAJA	Web	Email	2012
US	Denver Tropical Fish Wholesale/Warehouse	Saltwater, freshwater & brackish	BAJA	Web	Email	2010
US	Detroit Coral Farms	Wholesale rare and unusual live coral and invertebrates	BAJA	Web	Email	2011
US	Discus Delivery USA	Show quality discus fish	BAJA	Web	Email	2012
US	Discus Hans USA	Stendker	BAJA	Web	Email	2007
US	Dolphin International	Importer	ALTA	Web	Email	2005
US	Dwarf Cichlid Store	Apistogramma, West African Dwarfs, Microgeophagus, Dwarf Cichlids	BAJA	Web	Email	2011
US	East Coast Tranship, Inc.	Tropical fish wholesale supplier & direct importer : angelfish, cichlids, betta, lionfish, discus	ALTA	Web	Email	2010
US	Ed Parker Tropical Fish	Wholesale only	ALTA	Web	Email	2005
US	EkkWill Waterlife Resources	Domestic & export sales	ALTA	Web	Email	2009
US	Electric Blue Jack Dempsey	Electric Blue Jack Dempsey Breeders	BAJA	Web	Email	2011
US	Elite Inverts	Freshwater aquarium shrimp, snails, crayfish & crabs	ALTA	Web	Email	2012
US	Exotic Sealife International Inc	Atlantic & Caribbean fish, inverts, ricordea, zoanthids etc. Direct import of rare Australian corals	BAJA	Web	Email	2010
US	Eye Catching Coral	Live marine coral & fish wholesale import/export	BAJA	Web	Email	2010
US	Fin-Addict Aquatic Collections	Saltwater tropical fish & invertebrates	BAJA	Web	Email	2012
US	Fish in the Bag	Tranship/Wholesale marine & freshwater fish, wild & cultured corals, live rock, koi	ALTA	Web	Email	2006
US	Fishreef.com	Coral frags, reef tank supplies	BAJA	Web	Email	2011
US	Florida Keys Marine Life, LLC	Ricordea, Keys livestock	BAJA	Web	Email	2012
US	Florida Marine Aquatics, Inc.	Import/export of tropical fish and marine invertebrates	ALTA	Web	Email	2010
US	FlowerhornKamfa	Flowerhorn, kamfa, Thai silk,	BAJA	Web	Email	2011
US	Global Aquatics Importers, Inc.	Saltwater fish, corals, inverts from over 12 areas. Mostly wholesale.	BAJA	Web	Email	2008
US	Global Oceanic Life	Specializing in Australian corals	BAJA	Web	Email	2008
US	Golden Phoenix Fisheries, Inc.	Chinese fancy goldfish, fresh water tropical fish	ALTA	Web	Email	2011
US	Goldfish & Koi USA	Goldfish, koi, cichlids, tropicals, water lilies	ALTA	Web	Email	2008
US	Great River Farms	Freshwater Angelfish	BAJA	Web	Email	2009
US	Gulf Divers International	Clarion Angelfish (holacanthus clarionensis)	BAJA	Web	Email	2012
US	Hawaii Discus	Discus Fish	BAJA	Web	Email	2007
US	Hickory Island Tropical Fish Farm	Cichlids	BAJA	Web	Email	2010
US	Hippo Reef	Importer live coral	BAJA	Web	Email	2010
US	Houston Aquarium Warehouse	Discus and Tropical Fish	ALTA	Web	Email	2008
US	International Pet Resource	Wholesaler of freshwater, marine and rare fish with special rates for the north eastern US	ALTA	Web	Email	2006
US	Jackson Aquatics	Rare fish importer, retail/wholesale. Aquarium maintenance	ALTA	Web	Email	2011
US	Jeffs Aquatic Life	African Peacocks	BAJA	Web	Email	2008
US	JP's Aquarium	Discus breeder and importer.	BAJA	Web	Email	2011
US	Kloubec Koi Farm	Breeder and provider of Koi	BAJA	Web	Email	2010
US	Leader Aquatic	Corals, live rock, marine fish, freshwater fish	ALTA	Web	Email	2006
US	Lee Family Koi Farm	Koi	BAJA	Web	Email	2007
US	LIVEROCKS-R-US.COM	Live Rocks	BAJA	Web	Email	2008
US	Lucid Propagations	Imported and aquacultured marine corals, fish and inverts	BAJA	Web	Email	2011
US	Luke's Show Guppies	USA and World Class Show Guppies	ALTA	Web	Email	2006
US	Manhattan Aquariums	Australian & Indonesian hi-end coral. Retail & wholesale	BAJA	Web	Email	2010
US	MarcoRocks.com	Live rock export	BAJA	Web	Email	2010
US	Marks Discus	Discus, angelfish	BAJA	Web	Email	2009
US	New Jersey FishyBiz	Freshwater angelfish	BAJA	Web	Email	2009
US	Northstar Aquatics, Inc.	Marine fish, inverts and corals	BAJA	Web	Email	2010
US	Ocala Aquariums	Wild Discus, South American exotics	BAJA	Web	Email	2012
US	Oceanpro Aquatics Inc.	Importer of rare and odd marine and freshwater fish (wholesale to the public)	ALTA	Web	Email	2011
US	Oceans, Reefs & Aquariums	Marine fish breeders of Clownfish, Dottybacks, Gobies, Blennies and Cardinals	ALTA	Web	Email	2010

US	Ornamental Fish Dist., Inc.	Import / export of freshwater and marine fish	ALTA	Web	Email	2011
US	PopPopsFish	Angelfish, discus & imports from South Americas	BAJA	Web	Email	2010
US	Proaquatix	Captive bred marine ornamentals	BAJA	Web	Email	2011
US	Quest Aquatics	Importer of marine fish, corals, clams, live rock, and invertebrates	BAJA	Web	Email	2011
US	Rainforest Farms International	Freshwater tropical fish for sale in the United States	ALTA	Web	Email	2011
US	Rare Reef Imports	Wholesale - high end and rare corals	BAJA	Web	Email	2012
US	Reef Cleaners	Specialty in marine invertebrates	BAJA	Web	Email	2011
US	Reef Industries Az	Marine Fish / inverts / corals	BAJA	Web	Email	2011
US	Reef Stew & More	Captive breed clownfish, seahorses, & dottybacks	BAJA	Web	Email	2011
US	Renaissance Aquatics, Inc.	Live coral, clams, and live rock	BAJA	Web	Email	2012
US	River Wonders	Exotic Amazon tropical fish	ALTA	Web	Email	2007
US	Riverdale Pets, Inc.	Piranhas, Flowerhorns, South American Fish	ALTA	Web	Email	2010
US	Route 66 Marine	Australia and high end Indonesia corals wholesale	BAJA	Web	Email	2009
US	Ruinemans Aquarium, Inc.	Wild caught South American fish, livebearers, tetras, rainbows, corydoras, loaches, gobies, angels.	ALTA	Web	Email	2011
US	Sea Dwelling Creatures, Inc.	Marine Fish, corals and live rock	BAJA	Web	Email	2011
US	Sea Schor	Australia coral	BAJA	Web	Email	2009
US	Segrest Farms	Freshwater, saltwater fish & specialty livestock	ALTA	Web	Email	2009
US	Serious Cichlids	Breeder/ on-line cichlid store	BAJA	Web	Email	2010
US	Skoolz of Fish	Discount freshwater tropical fish	ALTA	Web	Email	2010
US	Socal Tropical Fish	Tropical fish, marine fish, clams, invertebrates and corals	ALTA	Web	Email	2007
US	Southwest Discus	Discus, Plecos, Importer	BAJA	Web	Email	2008
US	Strictly Aquatics, LLC	Caribbean fish, inverts and ricordia	ALTA	Web	Email	2009
US	Sun Pet Ltd.	Freshwater / saltwater aquatics	ALTA	Web	Email	2009
US	Tangled Up in Cichlids	New World cichlids, fancy plecos	BAJA	Web	Email	2006
US	The Cichlid Exchange	Wild Malawi Cichlids, Freshwater fish of all kinds	ALTA	Web	Email	2006
US	The Frag Farmer	Wholesale priced corals and saltwater fish	BAJA	Web	Email	2010
US	Thien An Company	Ornamental fish wholesale (Koi, marine fish, discus, tropical fish)	ALTA	Web	Email	2009
US	TNT Cichlids	Importer, breeder and distributor of African cichlids from Lake Malawi and Tanganyika.	BAJA	Web	Email	2010
US	Tropical Fish Emporium, LLC - Hawaii	Pacific Marine Fish - Hawaii, Marshall Islands, Christmas Island, Australia, etc.	BAJA	Web	Email	2011
US	Tropical Fish Transhippers	Coral, inverts, marine fish	BAJA	Web	Email	2010
US	Tropical Tank Supply	Coral	BAJA	Web	Email	2010
US	Tropicana Living Things, Inc	Marine and coral imports	BAJA	Web	Email	2010
US	Underwater World	Importer/exporter marine fish, corals, invertebrates	BAJA	Web	Email	2010
US	Universal Aquatics	Saltwater fish, coral, marine inverts, seahorse, clams	BAJA	Web	Email	2012
US	Vang's Plakat Aquaria	Halfmoons, halfmoon plakats, 5 star bettas, wild type bettas...wholesale and retail	BAJA	Web	Email	2011
US	Vast Oceans	Marine fish, corals and live rock	BAJA	Web	Email	2008
US	WaterScapes Aquatic Plant Nursery	Live aquatic plants	BAJA	Web	Email	2009
US	Wild Discus USA	Wild discus fish for sale	BAJA	Web	Email	2011
US	WV Discus	Discus pairs	BAJA	Web	Email	2010



INSTITUTO ECUATORIANO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL IEPI
FORMATO UNICO DE REGISTRO DE SIGNOS DISTINTIVOS

1	Nº. de Solicitud	2	Fecha de Presentación
			Fecha de la entrega de la solicitud
3	Denominación del Signo		
	Paradise		
4	Naturaleza del signo	5	Tipo de signo
Denominativo	<input type="checkbox"/>	Marca de Producto	<input checked="" type="checkbox"/>
Figurativo	<input type="checkbox"/>	Marca de Servicios	<input type="checkbox"/>
Mixto	<input checked="" type="checkbox"/>	Nombre Comercial	<input type="checkbox"/>
Tridimensional	<input type="checkbox"/>	Lema Comercial	<input type="checkbox"/>
Sonoro	<input type="checkbox"/>	Índica Geog/denominación origen	<input type="checkbox"/>
Olfativo	<input type="checkbox"/>	Apariencia Distintiva	<input type="checkbox"/>
Táctil	<input type="checkbox"/>	Marca Colectiva	<input type="checkbox"/>
		Marca de Certificación	<input type="checkbox"/>
		Rótulo Enseña	<input type="checkbox"/>
6	Identificación del(os) solicitante(s)		
Nombre(s):			
Dirección:			
Ciudad:		E-mail:	
Teléfonos:		Fax:	
Nacionalidad del Signo:			
Nacionalidad del Solicitante:			
7	Quien(es) actúa(n) a través de		
Representante	<input checked="" type="checkbox"/>	O	Apoderado <input type="checkbox"/>
Nombre:	Nombre del Representante Legal		
Dirección:	Dirección del Representante Legal		
Teléfono:	Teléfono de domicilio	E-mail:	Correo personal
Registro de poder Nº:		Fax:	
8	Interés real para oposición Andina Art.- 147 - Decisión 486 CAN (llenar solo de ser el caso)		
9	E espacio reservado para la reproducción del signo mixto o figurativo (*)	10	Descripción clara y completa del signo
			<p>El signo tiene un fondo negro, en el que sobresalen letras en color blanco, subrayadas, con el nombre Paradise. La letra "P", en mayúsculas, tiene mayor tamaño, más relieve, y su parte posterior y superior son rodeadas por un pez de color anaranjado y ojos negros. El anaranjado es un color vital, conocido como el color que representa la "pasión por la vida". El subrayado esta fusionado a la parte inferior de las letras; y por debajo tiene escrita la descripción "exotic fishes" o peces exóticos haciendo referencia al producto. "Exótico" es una palabra que atrae y agrada mucho a los aficionados al acuarismo, por lo que puede</p>
	*Clasificación del elemento figurativo		

11 Enumeración detallada de los productos, servicios o actividades					
Animales Vivos					
12 Clasificación Internacional N°.		31			
13 Signo que acompaña al lema comercial					
Denominación					
Registro N°		Año		Vigente hasta	
Solicitud N°		Fecha y Año			
Clase Internacional de la solicitud o registro al que acompaña al lema comercial					
14 Prioridad					
Solicitud N°:		Fecha:		País:	
		/ /			
15 Abogado patrocinador					
Nombre:		Nombre del abogado			
Casillero IEPI:		Quito		Guayaquil	
		Cuenca		Casillero Judicial: #####	
16 Anexos					
<input checked="" type="checkbox"/> Comprobante pago tasa N° ##### <input checked="" type="checkbox"/> 6 etiquetas en papel adhesivo 5x5 c. m. <input type="checkbox"/> Copia cédula ciudadanía para personas naturales <input type="checkbox"/> Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad <input type="checkbox"/> Poder <input checked="" type="checkbox"/> Nombramiento de representante legal <input checked="" type="checkbox"/> Reglamento de uso, (marcas de certificación, colectivas) <input type="checkbox"/> Designación de zona geográfica, (indicación geográfica/denominación de origen) <input type="checkbox"/> Reseña de calidades, reputación y características de los productos (indicación geográfica/denominación de origen) <input type="checkbox"/> Documento en el que se demuestre el legítimo interés, (indicación geográfica/denominación de origen) <input type="checkbox"/> Copia de estatutos de solicitante, (marcas colectivas, certificación, indicación geográfica/denominación de origen) <input type="checkbox"/> Lista de integrantes, (marcas colectivas o de certificación)					
17			18		
 _____ Firma Solicitante (s)			 _____ Abogado patrocinador		
			Matrícula:		#####
			E-mail:		E-mail del abogado

Los campos en los que se usen fechas, deberán especificarse en dd/mm/aaaa

Formato único, PROHIBIDA SU ALTERACIÓN O MODIFICACIÓN

En caso de alterarse o modificarse este FORMATO, no se aceptará a trámite la solicitud

Anexo 6: Imágenes de las especies

Dormitator maculatus



Hypostomus plecostomus



Cetopsogiton occidentalis



Gobioides broussonnetii



Ictalurus punctatus



Dormitator sp



Anexo 6: Imágenes de las especies

Sternopygus macrurus



Aequidens Rivulatus



Pimelodella gracilis



Cichlasoma Festae



Rhoadsia altipina



Request from Ecuador

Carlos Fiore <cfiore@divetroenergia.com>
Para: Carlos Fiore <carlosandresfiore@gmail.com>

7 de noviembre de 2013 23:27

----- Forwarded message -----

From: **Info Ruinemans** <Info@ruinemans.com>
Date: 2013/10/10
Subject: RE: Request from Ecuador
To: Carlos Fiore <cfiore@divetroenergia.com>

Hello Sir,

Working with ecuadorian companies for the past three years has been a wonderful experience. Regrettably, our providers no longer offer us their services. We have planed to move to another provider in the area, and the decision requires a dependable communications system, high quality agreements and an adequate infrastructure. To that end, we have decided to express our interest toward your proposal. We must check out your species list but for the moment know that your volume proposal may suit our provisioning programmes. Keep in mind that you must guarantee an extra backup of 1/0,52 % according to our current internal politics to imports. Our provisioning policies have placed us as one of the distributors that produce less waste in the industry.

Thank you for the interest. We hope to build good terms with you and your company. If we require your services and your company is running, we would certainly like to consider your offers.

For future offers, please contact our office in Miami: miami@ruinemans.com

Best Regards,

Frank de Goey

Ruinemans Aquarium BV

T : +31-348-479800

F: +31-348-479817

E: Frank.deGoey@ruinemans.com



Van: carlosandresfiore@gmail.com [mailto:carlosandresfiore@gmail.com] **Namens** Carlos Fiore

Verzonden: vrijdag 4 november 2013 3:23

Aan: Info Ruinemans

Onderwerp: Request from Ecuador

Exportadora de Peces Ornamentales Paradise

Lot. Sta. Adriana, Mz.: 1, Solar: 1

Guayaquil, Ecuador

October 4, 2013

Ruinemans Aquarium

Dear Sirs,

This is an introduction, to let you know about our project, an exporting company of ornamental tropical fishes, extracted of the wild from different rich extracting areas in Ecuador. Each area has different climates, geographical features and species. The project has established the extraction, by artisanal methods, of 11 species : *Dormitator maculatus* , *Cetopsogiton occidentalis*, *Dormitator sp* , *Hypostomus plecostomus* , *Gobioides broussonnetii* , *Ictalurus punctatus* , *Sternopygus macrurus* , *Pimelodella gracilis* , *Rhoadsia altipina* , *Aequidens rivulatus* and *Cichlasoma Festae*.

At the launch, the estimated extraction volume is 15000 units approximately, per month. Sending charges one day a week.

We know about a community called "MonsterFishKeepers" that might be interested in those species (and many others that are available in our biodiverse territory), and we expect to create a commercial relationship with you, as a channel and ally to satisfy that growing niche market.

Thanks for evaluating our offer (see the attachment), please make all the questions you want and keep us in mind as an alternative, cheaper and faster substitute for the monster fishes imported from Africa, and an interesting proposal compared to the ornamental fishes that you are already importing from South America.

As you know, the hobbyists are purchasing more fishes, and they want rare, cheap and healthy specimens. Would you be willing to be part of this project and build a promising business relationship with us?

Thanks for the time you spent checking this presentation. It will be used as a survey. Expecting to hear from you soon, I want to express our sincere feelings of admiration and respect.

Carlos Fiore

President of Paradise

(593)42992018

cfiore@divetroenergia.com



OFFER TO RUINEMANS AQUARIUM 2013.xlsx

9K

ANEXO 8: Ejemplo de la solicitud del permiso de exportación comercial NO CITES (No constan en listado de especies en peligro de la CITES)

Señor

Ingeniero Roberto Urquiza

Director Provincial del Guayas

Ministerio del Ambiente

De mi consideración:

Yo, Carlos Andrés Fiore Sánchez, ciudadano de nacionalidad Ecuatoriana con cédula número 0925686099, representante legal de la Unidad de Manejo "Paradise" con patente número 65799-6 solicito a usted se digne otorgar un permiso de exportación NO CITES en base a la siguiente información:

DATOS DEL EXPORTADOR

Nombres y apellidos completos: Exportadora de Peces Ornamentales Paradise Cia.Ltda.

RUC: 0908097721001

Dirección completa en la cual recibirá notificaciones: Lot. Sta. Adriana, Mz.: 1, solar 1

Teléfonos fax, e-mail: 26302122 – info@paradise.com.ec

DATOS DE TRANSPORTE

Puerto de embarque: Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo

Transporte: aéreo, terrestre, marítimo: Aéreo

Nombre compañía que transporta: FMA

Nº de vuelo: 322311-1

Fecha de vuelo: Mayo 4 del 2014

Aerolínea: LAN Cargo

Forma de envío: Carga

DATOS DEL IMPORTADOR:

Nombres y apellidos completos: Ruinemans Aquarium

Documento de identidad: 630-211223-2211

Dirección completa: Miami, Fl. 33116

País de importación: Estados Unidos

Puerto de ingreso: Miami

LISTA DE ESPECIES PARA EXPORTACIÓN COMERCIAL

Nombre Científico (1)	Nombre común (2)	Descripción (3)	Origen de los Especímenes (4)	Nº Especímenes (5)
<i>Dormitator maculatus</i>	Chame	Vivos, rotulados en cajas	W	100
<i>Cetopsogiton occidentalis</i>	Ciego	Vivos, rotulados en cajas	W	56
<i>Dormitator sp</i>	Vaca de agua	Vivos, rotulados en cajas	W	22
<i>Hypostomus plecostomus</i>	Raspa Balsa	Vivos, rotulados en cajas	W	216
<i>Gobioides broussonnetii</i>	Anguila	Vivos, rotulados en cajas	W	311
<i>Ictalurus punctatus</i>	Bagre	Vivos, rotulados en cajas	W	21
<i>Sternopygus macrurus</i>	Bío	Vivos, rotulados en cajas	W	12
<i>Pimelodella gracilis</i>	Chillo	Vivos, rotulados en cajas	W	55
<i>Rhoadsia altipina</i>	Anchoveta	Vivos, rotulados en cajas	W	32
<i>Aequidens Rivulatus</i>	Vieja Azul	Vivos, rotulados en cajas	W	145
<i>Cichlasoma Festeae</i>	Vieja Roja	Vivos, rotulados en cajas	W	212
			Total de especímenes (6)	1182

Declaro que la información contenida en la presente solicitud es auténtica y veraz. Asumo las responsabilidades civiles, penales y administrativas que por error u omisión se desvíen de la información contenida en los documentos entregados.



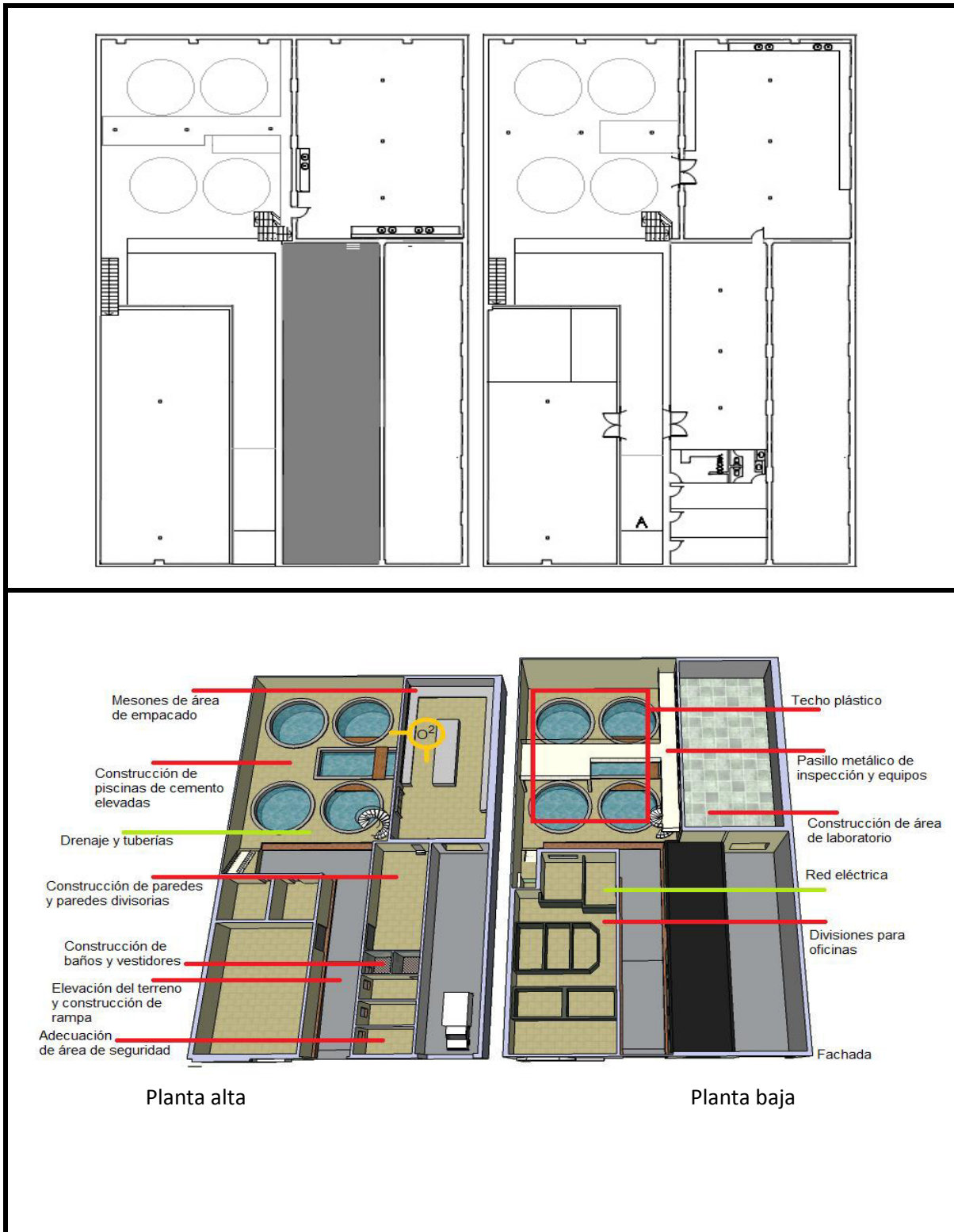
Carlos Andrés Fiore Sánchez

Se adjunta copia de la patente de manejo de vida salvaje



Anexo 9

Infraestructura del sitio donde funcionará la empresa "Paradise"



PECES DE AGUA DULCE DE IMPORTANCIA ECONOMICA

(Según F.V. Silva Montenegro. Nombres de las familias según M.M. Ovchynnyk (1967), corregida conforme a Gilbert y Roberts (1972) y Saul (1970))

ECUADOR OCCIDENTAL

Familia	Nombre científico	Nombre vulgar
Prochilodontidae	<i>Ichthyocephalus humeralis</i> (Günther)	Bocachico
Anostomidae	<i>Leporinus ecuadoriensis</i> (Eigenmann, A. Henn)	Ratón
Curimatidae	<i>Curimatorbis troscheli</i> (Günther) <i>Curimatorbis boulengeri</i> (Eigenmann)	Dica Dica
Characidae	<i>Astyanax festae</i> <i>Brycon acutus</i> <i>Brycon atricaudatus</i> (Kner a. Steindachner) <i>Brycon albumus</i> (Günther) <i>Brycon dentex</i> (Günther) <i>Bryconamerionus brevisrostris</i> <i>Bryconamerionus peruanus</i> <i>Landonia latidens</i> <i>Pseudochalceus lineatus</i> ★ <i>Rhodasia altipinna</i>	No mencionado No mencionado Sábalo Sábalo o dama montana Dama No mencionado No mencionado No mencionado No mencionado No mencionado
Erythrinidae	<i>Hoplias microlepis</i> (Günther)	Guanchiche
Lebiasinidae	<i>Piabucina astrigata</i> (Regan) <i>Lebiasina bimaculata</i> (Valenciennes)	Guajja Guajja
Parodontidae	<i>Saccodon wagneri</i>	Cornetero
Gymnotidae	★ <i>Gymnotus macrurus</i> (<i>Sternopygus macrurus</i>) ¹	Bio
Loricariidae	<i>Chaetostoma aequinoctialis</i> <i>Hypostomus</i> (<i>Plecostomus</i>) <i>spinossissimus</i>	No mencionado Raspabalsa y espina
Cichlidae	★ <i>Aequidens rivulatus</i> (Günther) ★ <i>Aequidens sapayensis</i> (Regan) ★ <i>Cichlasoma festae</i> (Boulenger) <i>Cichlasoma festivum</i>	Vieja azul Vieja colorada o roja Vieja roja Vieja
Scienidae	<i>Cynoscion albus</i> (Günther) <i>Menticirrhus elongatus</i>	Corvina Ratón
Eleotridae	★ <i>Dormitator latifrons</i> (Richardson) ★ <i>Dormitator maculatus</i> (Bloch)	Chame Chalaco
Gobiidae	★ <i>Awaous transandeanus</i> ★ <i>Gobioides broussonnetii</i>	No mencionado No mencionado
Ariidae	<i>Bagre panamensis</i> <i>Netuma platypogon</i>	Bagre Bagre
Cetopsidae	★ <i>Cetopsogiton occidentalis</i> <i>Rhamdia cinerascens</i>	Bagre ciego Barbudo
Carangidae	<i>Hemicaranx atrimanus</i>	Dama (incierto)
Shrimps	<i>Macrobrachium carcinus</i> (o <i>americanum</i>) o <i>M. inca</i> <i>Macrobrachium acanturus</i>	Cacanio Mestizo
Heptapteridae	★ <i>Pimelodella gracilis</i>	Bagre, bagrecito
ECUADOR ORIENTAL		
Prochilodontidae	<i>Prochilodus nigricans</i> (Agassiz) <i>Prochilodus theraponura</i>	Bocachico No mencionado
Anostomidae	<i>Leporinus friderici</i> (Bloch) <i>Leporinus pearsoni</i>	Manguchalá ¹ Septimo
Curimatidae	<i>Curimata</i> (<i>Cruxentina</i>) <i>dobulus</i> (Günther) <i>Curimata</i> (<i>Cruxentina</i>) <i>nasus</i> (Steindachner)	No mencionado No mencionado
Characidae	<i>Psetrogaster</i> sp <i>Salminus affinis</i> (Steindachner) <i>Tripotherus</i> sp <i>Colossoma</i> sp <i>Myleus</i> sp <i>Brycon capito</i> <i>Brycon coxeyi</i> (Fowler) <i>Brycon falcatus</i>	No mencionado No mencionado No mencionado Paco ¹ Palometa No mencionado No mencionado Yandia
Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch)	Quirosapa ¹
Serrasalminidae	<i>Serrasalmus</i> sp	Piraña, pana
Lebiasinidae	<i>Piabucina unitaeniata</i> (Günther) <i>Piabucina elongata</i> (Boulenger)	No mencionado No mencionado
Pimelodidae	<i>Pimelodus ornatus</i> <i>Pimelodus clarias</i> ★ <i>Platynemichthys punctulatus</i> <i>Megalonema platycephalum</i> <i>Zungaro zungaro</i> (Humboldt) <i>Perrinichthys</i> sp <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> <i>Suromichthys planiceps</i> <i>Brachyplatystoma</i> sp <i>Phractocephalus hemilipterus</i>	Mota, bagre del río Ichilla bolequique ¹ Ñahuisapa, bagre ¹ No mencionado No mencionado No mencionado Pintarillo, bagre ¹ Bagre, arabi ¹ Puma, bagre ¹ Guacamayo, bagre ¹
Loricariidae	★ <i>Hypostomus</i> (<i>Plecostomus</i>) <i>plecostomus</i> <i>Chaetostoma</i> sp <i>Lipopternichthys carroni</i>	No mencionado No mencionado No mencionado
Cichlidae	<i>Aequidens tetramerus</i> (Heckel) <i>Aequidens mariae</i> <i>Aequidens zamorensis</i> <i>Cichlasoma</i> sp <i>Petenia myersi</i> (Schultz) <i>Crenicichla lucius</i> (Cope) <i>Crenicichla lepidota</i>	Umasapa ¹ Umasapa ¹ No mencionado Umasapa ¹ Umasapa ¹ Puñisipqui ¹ No mencionado
Arapaimidae	<i>Arapaima gigas</i>	Paiche

¹ El nombre genérico *Sternopygus* es usado por Gilbert (1972).

¹ Nombre vulgar en la región .

Anexo 11: Cuadro de cumplimiento de objetivos		Estrategias	Conclusiones			Proyección
OBJETIVO GENERAL						
Diseñar un plan de exportación que permita a las comunidades de pescadores artesanales exportar peces ornamentales al mercado internacional a través de una compañía optimizada, aportando con la creación de divisas al país y la utilización de técnicas de pesca sostenible.		Alcanzar los objetivos específicos.	La empresa propuesta esta diseñada para sostener una cadena de valor eficiente, que le otorgue ventajas de diferenciación y costos optimizados, mismos que se combinan con el buen manejo de los recursos suficientes que se encuentran en el país, alcanzados por métodos artesanales de bajo impacto y exportados por procedimientos claros y organizados para cumplir los niveles de calidad convenidos con los clientes.			Sobresaliente
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
		Estrategias	Resultado	Contraste	Conclusiones	Proyección
O.E. #1	Establecer un mercado meta e identificar las tendencias actuales.	Análisis del principal importador de la región. Análisis de la factibilidad de incursión en el mercado objetivo escogido. Elaborar una base de datos de clientes potenciales.	A pesar de la pérdida de preferencias arancelarias con EE.UU., los análisis demuestran que ese país sigue siendo el mercado clave para una exportadora de peces ornamentales ecuatoriana.	En las relaciones comerciales con EE.UU., aunque tradicionales y fructíferas, existe un menor impulso a favor del fortalecimiento de tratados en comparación con otros países.	De darse el escenario propicio en la práctica, la empresa podría explorar mercados alternativos más cercanos (sudamérica), para aumentar el volumen exportable y calificar para satisfacer mercados asiáticos y europeos.	Sobresaliente
O.E. #2	Determinar un nicho para los peces ornamentales ecuatorianos y conocer cómo alcanzarlo, incluyendo la logística, distribuidores y competidores.	Análisis de las tendencias y exploración de los sectores no aprovechados. Selección y estudio de comunidades y asociaciones de aficionados destacables.	Se descubrió el nicho de cuidadores de peces monstro que están muy interesados en especies tropicales silvestres como las que se puede ofrecer desde Ecuador, según el análisis realizado y tendencias de la industria.	En Europa también se encuentran comunidades de aficionados a los peces ornamentales que puedan interesarse en los productos ecuatorianos.	En el mercado europeo, el sector de aficionados que buscan especies raras por encima de especies bellas, se encuentra abastecido por productos africanos que suelen ser desplazados por los sudamericanos; sin embargo la incursión sería muy compleja para la empresa es sus inicios.	Sobresaliente
O.E. #3	Identificar mercados potenciales.	Investigación general que permita determinar mercados potenciales para la empresa, ante la eventual intención de explorar nuevos destinos a consecuencia del futuro desarrollo de las fortalezas y la supresión de debilidades.	Existen importantes mercados potenciales. Partiendo con Europa (Alemania) aprovechando la futura carta de presentación como proveedor de Estados Unidos; en segundo lugar Canadá, por su similitud al mercado estadounidense. Tercero la Región, para completar volúmenes de exportación.	Enfocar esfuerzos en promover la unión de varias empresas de la región (respecto de la capacidad de producción e intercambio de conocimientos, cooperación e influencias) podría ser más productivo que pretender crecer individualmente.	En la práctica, el posible impacto positivo que los productos ecuatorianos (que muy probablemente llegarán a mercados europeos por intermediación de los distribuidores estadounidenses) pueden generar las oportunidades comerciales que permitan aspirar a un crecimiento acelerado de la empresa a mediano plazo.	Sobresaliente
O.E. #4	Diseñar un prototipo de empresa con un modelo corporativo e infraestructura óptimos para la actividad y competitivos para el mercado.	Desarrollar el concepto, diseño, estructura y cadena de valor de una empresa especializada en la exportación de peces ornamentales basado en investigaciones propias y técnicas de absorción de información que se obtenga de casos y fuentes extranjeras, adaptada al entorno y sistema ecuatoriano.	Se planifica una empresa eficiente, optimizada, organizada y estandarizada; que aplica técnicas y directrices internacionales prestando mucha atención a la optimización y diferenciación, lograda a través de la depuración de la cadena de valor y el buen manejo de su inventario.	Un sistema prácticamente nuevo, introducido en el Ecuador, requerirá diversos periodos de ensayos y error para establecer puntos óptimos y acumular experiencia. Demorarse en ese proceso puede poner en riesgo la factibilidad del proyecto; más fácil sería montar una subsidiaria de una empresa establecida en la región.	Es indiscutible que el Ecuador es un exponente trascendental en el mercado internacional de productos de pesca, sin embargo no ha explorado la rama de peces ornamentales. Un correcto desarrollo de la actividad aprovechará eficientemente los recursos naturales e infraestructura que han favorecido a los otros productos de pesca. El país se encuentra en plena reactivación productiva, el momento propicio para despertar una industria adormecida con recursos ecuatorianos.	Sobresaliente
O.E. #5	Identificar el perfil del proveedor y las estrategias para involucrarlo en los objetivos de la empresa. Detallar sus zonas de extracción y determinar la capacidad de producción y de oferta esperada.	Contactar y capacitar individuos y familias de comunidades de pescadores artesanales en las principales zonas de extracción del país, vincularlos a la empresa con nuevos roles inculcando en los proveedores el perfil de empresario independiente y responsable con el medio ambiente. La capacidad de producción se establece de acuerdo al volumen promedio de captura de los proveedores colombianos y peruanos que laboran en regiones similares a las zonas de extracción ecuatorianas.	Se plantearon sistemas para conocer un estimado básico de la densidad poblacional de peces ornamentales en las zonas de extracción, determinadas por su conocido valor para la agricultura y acuicultura, con apertura de las comunidades de pescadores artesanales, fuera de zonas protegidas. Del estudio de mercado se establecen los productos de mayor interés y la capacidad de producción es dada por estimaciones internacionales de las comunidades de pescadores de la selva.	Se puede desarrollar una empresa de cultivo para no depender de proveedores externos. La capacidad de producción se debe establecer con un estudio realizado por una consultora en las principales zonas de extracción antes de desarrollar las estaciones de cultivo.	Desarrollar una empresa de cultivo aumentaría el espectro de obligaciones y tamaño de la empresa, además disminuye su aporte social en comparación con las ventajas que brindaría el sistema propuesto, y se apartaría del concepto de una exportadora de peces ornamentales, establecida como canal intermediario, generador de oportunidades. El estudio realizado para determinar la capacidad de producción en base a la densidad poblacional se hace con un método artesanal utilizado en otros países, la referencia de la capacidad de extracción se basa en estadísticas peruanas y la oferta esperada responde a un porcentaje por debajo del volumen mínimo propuesto por el principal cliente potencial y las preferencias del nicho.	Buena
O.E. #6	Conocer el sistema externo e interno para el comercio internacional, incluyendo los requisitos de exportador.	Investigación profunda de los procedimientos actualizados para ser exportador, para buscar y realizar negociaciones internacionales, para exportar peces ornamentales y para transportar el producto eficientemente.	Se sintetizó información completa, verás e importante, disponible en diversas fuentes nacionales (ante el interés local por alternativas productivas y el impulso a favor de las exportaciones) y fuentes extranjeras (empresas y la FAO).	Las actividades en detalle, inmersas en las tareas mencionadas, pueden ser ejecutadas por un Broker que ubique los productos y un Agente de Aduanas que los comercialice.	El Plan de Exportación está destinado a ser utilizado por inversionistas, líderes políticos, gremios o comunidades de pescadores artesanales que pueden no conocer sobre comercio exterior y negociaciones internacionales. Para comprender y dominar el sistema de la empresa, es preciso conocer cada detalle de su cadena de valor.	Muy Sobresaliente
O.E. #7	Determinar los medios para combinar el esfuerzo por alcanzar niveles altos de productividad con la aplicación de planes de manejo responsable de los recursos naturales, involucrando a los proveedores en la creación de un producto ecológicamente correcto y aplicando técnicas de bajo impacto al interior de la empresa para obtener el certificado ambiental "Punto Verde".	Promover prácticas de pesquería responsable y elaborar planes propios de conservación del recurso y protección del medio en el que éste se desarrolla, en cooperación con los proveedores.	Se acumularon diversos métodos para diseñar una empresa que combina los esfuerzos por ser productiva, con la aplicación continua de técnicas responsables con el medio ambiente, a favor de una actividad pesquera sostenible, la obtención de un producto ecológicamente correcto, una organización certificada y responsable.	Cualquier esfuerzo por reducir el impacto ambiental de una industria es bienvenido y positivo; sin embargo, desempeñar demasiadas tácticas puede poner en riesgo la solvencia.	Ubicar a la responsabilidad ambiental como uno de los pilares de la empresa y del negocio hace meritoria la aplicación de todo el esfuerzo que sea posible sostener a beneficio del medio ambiente. Los motivos son: sin un ecosistema sano, no subsistirá la empresa ni el negocio; además, los consumidores de todo el mundo prefieren las empresas y productos "verdes" en la actualidad.	Muy Sobresaliente
O.E. #8	Generar manuales para los miembros de la empresa y para los pescadores artesanales en calidad de proveedores.	Crear manuales propios, basados en información y guías de fuentes internacionales.	La información levantada y sintetizada, plasmada en documentos, será de gran utilidad para sus usuarios, abordando cada área de la actividad.	No es seguro que lo que funciona en otros países pueda prosperar en el Ecuador.	La actividad no es nueva para el país, simplemente no es prioridad del sistema y el gobierno. En todo el mundo sí se ha depurado el know-how y es fácil aplicarlo, pues ha sido moldeado para ayudar al desarrollo de zonas rurales.	Sobresaliente
O.E. #9	Demostrar la rentabilidad de la actividad mediante indicadores financieros sobre los montos para la inversión.	Dominar los generadores de costos de las principales actividades de la cadena de valor y mantener un sistema de inventario eficiente.	Las estimaciones responden a valores esperados y niveles óptimos (equilibrio), presentando cifras cautas que pueden variar y que no reflejan los resultados favorables que se puede esperar de la actividad (comparado con la rentabilidad y nivel de crecimiento de otras actividades de pesquería en el país y/o los resultados de la actividad organizadas en países vecinos)	La empresa tiene muchos costos, un concepto diferente del negocio podría significar una inversión inicial más alta, pero costos mensuales reducidos.	El concepto de este negocio abarca más objetivos aparte de la generación de ganancias; por ejemplo, servir de aporte social e impulsar la reactivación de una industria adormecida, que incluya a todas las partes.	Buena