

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



**PROYECTO DE INVERSIÓN DE UN BUQUE
PESQUERO PARA OPTIMIZAR LA CAPACIDAD
PRODUCTIVA DE AGROL S.A.**

Proyecto de Graduación

Previa la obtención del Título de:

Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional

Presentado por

Lissette Nataly García Cedeño

Denisse Estefanía López Carcelén

Andrea Gabriela Uvidia Arreaga

Guayaquil-Ecuador

2010

Dedicatoria

“Te amo, oh Jehová, fortaleza mía. Jehová, roca mía y castillo mío, y mi libertador; Dios mío, fortaleza mía, en él confiaré; Mi escudo, y la fuerza de mi salvación, mi alto refugio”. Salmo 18: 1-2

Gracias Papá Dios porque guiada de tu mano he podido caminar. Nadie dijo que sería fácil, nadie lo dijo y fue en cada amanecer, atardecer y anochecer donde el entregar lo mejor con esfuerzo y valentía, han hecho posible lo que un día fue un sueño.

Gracias Papá por tu protección, por tu amor sin límites, por cada persona que pusiste en mi camino, gracias por mi familia a quienes amo con toda mi alma y con todo mi espíritu, bendigo la vida de cada persona en nombre de tu hijo amado Jesucristo. Señor a ti la gloria y la honra por siempre. Amén y amén.

Lisette Nataly García Cedeño

Dedicatoria

Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios, por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para romper todos los paradigmas que se presentan día a día.

A mi mamá Narcisa Carcelén y mi papá Edison López ya que gracias a ellos soy una persona llena de valores; con su amor, cariño y comprensión han velado por mi salud, estudios y alimentación, son a ellos a quienes les debo todo, por su confianza, sus consejos y regaños de los cuales estoy muy segura que lo han hecho con todo el amor del mundo para formarme como un ser orgulloso, llena de dicha y alegría.

A mi hermano Christian López, por brindarme sus conocimientos y apoyo incondicional, por cuidar de mi, por haberse amanecido estudiando conmigo cuando no entendía algo, a veces renegando pero lo hacía.

A mi angelito Andreita, a mis tíos, primas, familia en general y mis amigos más cercanos.

Denisse Estefanía López Carcelén

Dedicatoria

En primer lugar dedico este proyecto a Dios porque es el centro de mi vida, Él es quien a me ha cultivado en el ámbito profesional y como ser humano, a través de las múltiples vivencias que he tenido, en Él radica mi fe, mi fortaleza, mi amor y mi paz, Él es mi refugio y mi fuente inspiradora, para realizar labores en pro de mis semejantes y Él es quien me da el valor para afrontar cada reto diario, de cualquier magnitud que este sea, es quien me ha dado y me continua dando el impulso para seguir escalando cada uno de los peldaños tan lindos de la vida, encaminándome en este largo sendero con su luz y amor incondicional.

En segundo lugar, dedico este trabajo a mis padres Carmen Arreaga y Mario Uvidia, que me han enseñado muchas cosas que no se las adquiere en aulas de clases y que van adheridas siempre a cada ser humano, valores morales y éticos, pero sobre todo porque me han demostrado su amor en cada uno de los actos que han hecho por mí y por el resto. A mi hermano, Mario, a mi abuelito Carlos, a mis tías Germania, María y Patricia y a las personas que ya no están terrenalmente conmigo pero que se han convertido en unos ángeles en el cielo, me refiero a mis abuelitos y tías, Nelly y Margo.

Andrea Gabriela Uvidia Arreaga

Agradecimiento

Sobre todas las cosas le agradecemos a Dios porque Él ha sido quien nos ha permitido gozar de este bello milagro, que es la vida, en cada una de sus manifestaciones y enseñanzas, permitiéndonos reír, llorar, soñar, construir, aprender, mejorar y crecer como seres humanos que aportan al entorno con ideas positivas y proactivas en cada proyecto propuesto. Gracias a Él nos hemos cultivado académicamente y humanitariamente, para lograr ese complemento que todos anhelamos. Gracias porque la luz que nos irradia cada mañana nos dan la fortaleza necesaria para seguir afrontando nuevos retos en la vida, porque nos impulsa a seguir, sin importar cual haya sido nuestra meta más reciente y nos alienta para definir nuevos objetivos sin importar cuán lejos estos pudieran parecer, porque nos hemos convertido en personas luchadoras por nuestros ideales, dispuestos a defenderlos en cualquier circunstancia y por no dejarnos doblegar ante cualquier problema en nuestra vida. Gracias Dios por todos tus infinitos dones y regalos que de seguro con tu sabiduría los sabremos utilizar para afianzar y construir.

A nuestros padres, porque desde que estuvimos en el vientre de nuestras madres, desde que nos tuvieron en sus brazos, hasta que fuimos creciendo día a día, depositaron la pureza de su amor, apoyo, dedicación y confianza. Los amamos.

A nuestros profesores por compartir sus conocimientos, risas, enojos, horas sin dormir, pero siempre con una gran enseñanza de por medio, la cual es que a lo largo de este camino universitario e incluso después veremos los frutos del esfuerzo.

A nuestros amigos y compañeros, por haber llegado a nuestras vidas y haber compartido momentos agradables y momentos tristes, pero esos momentos son los que nos hacen crecer y valorar a las personas que nos rodean, por haber roto lo que decían que los mejores amigos serían en el colegio y pues fue lo contrario los mejores amigos en la Universidad, alegrías y tristezas, pero siempre unidos.

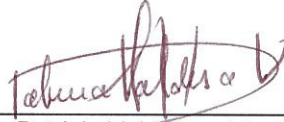
A la Compañía Agrol S.A. ya que nos brindó información relevante, de acuerdo a la realidad de nuestras necesidades.

A nuestro estimado Director de Tesis, el Econ. Geovanny Bastidas, por compartir sus conocimientos, tiempo y dedicación.

Gracias a la ESPOL que nos formó y nos vio crecer, por darnos todas las oportunidades necesarias y llegar a ser profesionales de éxito.

Gracias

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Ing. Patricia Valdiviezo V.
Presidente



Econ. Geovanny Bastidas R.
Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

Lissette García.

Lissette Nataly García Cedeño

Denisse López C.

Denisse Estefanía López Carcelén



Andrea Gabriela Uvidia Arreaga

Andrea Gabriela Uvidia Arreaga

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	V
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	VII
DECLARACIÓN EXPRESA	VIII
ÍNDICE	IX
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE GRÁFICOS	X
ÍNDICE DE CUADROS	XI
ÍNDICE ANEXOS	XI
CAPITULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
INDUSTRIA PESQUERA ECUATORIANA.....	1
1.1 GENERALIDADES.....	3
1.2 ANTECEDENTES.....	4
1.3 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	5
1.4 CONCEPTO DE NEGOCIO.....	6
1.5 MARCO TEORICO.....	7
1.6 OBJETIVOS.....	7

1.6.1	OBJETIVO GENERAL	7
1.6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
CAPITULO II	9
2.1	PLAN DE MERCADO	9
2.1.1	PRODUCTO EN DETALLE.....	9
2.1.2	MARKETING MIX	11
2.1.2.1	PRODUCTO	11
2.1.2.1.1	ESPECIES	11
2.1.2.2	PRECIO.....	12
2.1.2.3	PLAZA.....	12
2.1.3	ANÁLISIS FODA DEL PROYECTO	14
2.1.3.1	FORTALEZAS	14
2.1.3.2	DEBILIDADES	14
2.1.3.3	OPORTUNIDADES.....	15
2.1.3.4	AMENAZAS	16
2.1.4	MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP	19
2.1.5	MERCADO DE OFERTA	22
2.1.6	PESCA ARTESANAL.....	23
2.1.7	PESCA INDUSTRIAL.....	24
2.1.8	PROYECCIONES DE DEMANDA	25

2.1.8.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS PESQUEROS	25
2.1.8.2 MERCADO DE DEMANDA.....	25
2.1.9 POSIBILIDADES DEL PROYECTO.....	28
CAPITULO III.....	29
3.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL	29
3.1.1 LA EMPRESA	29
3.1.2 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	31
3.1.3 JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS	31
3.1.4 ORGANIGRAMA DEL BUQUE PESQUERO ATUN	35
CAPITULO IV	38
4.1 ESTUDIO TÉCNICO.....	38
4.1.1 DISEÑO DE LA PLANTA	38
4.1.2 GASTOS OPERACIONALES DE LA PLANTA	40
4.1.3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMBARCACIÓN.....	41
CAPITULO V	67
5.1 ESTUDIO FINANCIERO.....	67
5.1.1 ANTECEDENTES.....	67
5.2 INVERSIÓN INICIAL.....	70
5.3 COSTES DE PRODUCCIÓN.....	71

5.4	DEPRECIACION DE ACTIVOS	79
5.5	CAPITAL DE TRABAJO.....	80
5.6	FINANCIAMIENTO	81
5.7	FLUJO DE CAJA.....	82
5.8	TASA INTERNA DE RETORNO	83
5.9	ANALISIS DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO	83
5.10	PERIODO DE RECUPERACION.....	84
5.11	ESTADO DE RESULTADO	85
5.12	ANALISIS DE SENSIBILIDAD	86
5.13	PUNTO DE EQUILIBRIO	89
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES.....	91
	BIBLIOGRAFÍA	93
	ANEXOS.....	94
	ANEXO # 01	94
	ANEXO # 02	96

ÍNDICE TABLA

TABLA 2.1: Nombre de variedad de las especies marinas.....	12
TABLA 2.2: Empresas competidoras en la Industria Pesquera.....	23
TABLA 2.3: Demanda estimada de atún y pesca blanca por parte de empresas enlatadoras y empacadoras.....	27
TABLA 3.1: Organigrama administrativo de la empresa.....	34
TABLA 3.2: Sueldos y Salarios de la Tripulación.....	37
TABLA 4.1: Gastos Operacionales de la Planta durante 10 años.....	40
TABLA 4.2: Gastos Operacionales de la Planta mensualmente.....	40
TABLA 4.3: Especificaciones Técnicas del Buque ATUN I.....	41
TABLA 4.4: Descripción del estado del Buque ATUN I.....	42
TABLA 4.5: Principales especies de exportación.....	51
TABLA 4.6: Capacidad del Buque ATUN I.....	52
TABLA 5.1A: Balance General AGROL S.A.....	68
TABLA 5.1B: Balance General AGROL S.A.....	69
TABLA 5.2: Inversión actual y proyectada de AGROL S.A.....	70
TABLA 5.3A: Costos Operativos de la Embarcación.....	74
TABLA 5.3B: Costos Operativos de la Embarcación.....	75
TABLA 5.4: Sueldos y Salarios de la Tripulación.....	76
TABLA 5.5: Sueldos y Salarios Administrativos.....	77
TABLA 5.6: Gastos Administrativos de AGROL S.A.....	78
TABLA 5.7: Depreciación del Activo.....	79

TABLA 5.8: Capital de Trabajo del Primer año del Buque ATUN I.....	80
TABLA 5.9: Tabla de Amortización de la deuda.....	81
TABLA 5.10: Flujo de Caja de AGROL S.A.....	82
TABLA 5.11: Tasa Interna de retorno.....	83
TABLA 5.12: Análisis del Costo Promedio Ponderado.....	83
TABLA 5.13: Periodo de recuperación.....	84
TABLA 5.14: Estado de Resultado.....	85
TABLA 5.15: Análisis de sensibilidad Precio vs. VAN.....	86
TABLA 5.16: Análisis de sensibilidad Costo vs. VAN.....	87
TABLA 5.17: Análisis de sensibilidad Toneladas vs. VAN.....	88
TABLA 5.18: Punto de Equilibrio.....	89

ÍNDICE DE GRÁFICO

GRÁFICO 1.1: Canal de distribución en la Industria Pesquera Ecuatoriana.....	1
GRÁFICO 1.2: Exportaciones Ecuatorianas de Pescados y sus elaboradores.....	2
GRÁFICO 1.3: Mecanismo de rejilla para la extracción de túnidos.....	6
GRÁFICO 2.1: Corriente del Océano Pacífico.....	10
GRÁFICO 2.2: Ubicación del producto en la Matriz Boston Consulting Group.....	21
GRAFICO 3.1: Organigrama Administrativo de la empresa.....	31
GRAFICO 3.2: Organigrama de la tripulación del Buque ATUN I.....	35
GRAFICO 4.1: Área de recepción del Producto.....	38
GRAFICO 4.2: Área de Proceso.....	38
GRAFICO 4.3: Área de Silo de Hielo.....	39
GRAFICO 4.4: Área de Oficinas Administrativas.....	39
GRAFICO 4.5: Equipos electrónicos del Buque ATUN I.....	54
GRAFICO 4.6: Puerto de la Ciudad de Manta.....	58
GRAFICO 5.1: Análisis de sensibilidad Precio vs. VAN.....	86
GRAFICO 5.2: Análisis de sensibilidad Costo vs. VAN.....	87
GRAFICO 5.3: Análisis de sensibilidad Toneladas vs. VAN.....	88

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El proceso de captura del atún dentro de la pesca ecuatoriana es de alta importancia; su desarrollo se ha debido gracias a los diversos mecanismos adaptados y modernizados a través de la historia, mostrándose en las últimas décadas una fuerte aceleración en el crecimiento de la industria pesquera debido a la existente demanda, considerada sumamente alta, en las diversas aéreas del globo terráqueo.

La cadena productiva de las diferentes especies de túnidos comprende desde el proceso de captura en aguas nacionales o internacionales y congelamiento, para dar paso a la comercialización a las empresas de la industria atunera, quienes se encargarán a través de este abastecimiento de materia prima llegar a un procesamiento del producto y características necesarias para satisfacer las necesidades del mercado, hasta el consumidor final.

En este proyecto se dará un mayor realce al estudio financiero, proceso de captura y comercialización de los túnidos para optimizar la capacidad productiva de Agrol S.A. a través de la adquisición de un Buque Pesquero, ya que representará una gran fuente de ingreso para la compañía y a su vez al Producto Interno Bruto Ecuatoriano.

Industria Pesquera Ecuatoriana

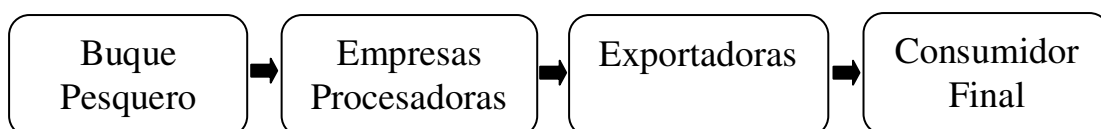


GRÁFICO 1.1: Canal de distribución en la Industria Pesquera Ecuatoriana

Para acaparar la cantidad requerida de túnidos, se debe mantener en la cadena productiva una óptima combinación de capital, que se ve reflejado a través de los altos costos de adquirir buques pesqueros y de mano de obra altamente calificada en la fase de extracción o captura. En la etapa de procesamiento, la cadena se hace intensiva en la utilización de materia prima e insumos.

Además de los factores productivos tradicionales de cualquier actividad económica, hay dos determinantes remarcables de la producción de esta cadena en los que se destacan el esfuerzo pesquero y la abundancia del recurso. En lo que respecta al esfuerzo pesquero, este es medido contablemente a través de la amplitud de la flota, es decir, al número de barcos y su capacidad en toneladas, lo cual es fácilmente cuantificable en una función de producción como el capital. Por el contrario, la otra variable abundancia, depende de la línea de tiempo del enfoque, ya que si se lo mide en el largo plazo estaría estrictamente restringida al problema de sostenibilidad impuesto por el medio ambiente.

Para cuantificar de una mejor manera los recursos marítimos en el territorio ecuatoriano, a continuación se cita el valor FOB de años anteriores, referente a las exportaciones de pescados:

EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE PESCADOS Y SUS ELABORADOS				
PERÍODO	VALOR FOB (MILES USD)	TONELADAS	% VARIACION FOB	% VARIACION TONELADAS
2004	111,434.36	81,395.17		
2005	141,016.71	93,846.28	26.5	15.3
2006	172,559.84	114,429.55	22.4	21.9
2007	238,865.71	148,704.57	38.4	30.0
2008	251,342.13	139,920.49	5.2	-5.9

GRÁFICO 1.2: Exportaciones Ecuatorianas de Pescados y sus elaboradores

*Fuente: Banco Central del Ecuador – BCE/ Sistema de Inteligencia de Mercados (SIM) – CORPEI
Elaboración: CICO (REDCO – UCSG) – CORPEI*

1.1 GENERALIDADES

Tomando en consideración que la inversión de un Buque Pesquero requiere de un estudio serio de la situación del mercado, que acredite el incorporarse a esta actividad de manera tiempo completo con todos los riesgos y expectativas, se ha planteado un estudio meticuloso financiero que nos soporte la adquisición de un activo fijo que nos genere un alto retorno debido a la venta del recurso pesquero en gran escala.

La problemática que está enfrentando AGROL S.A. es aumentar su capacidad productiva, para satisfacer la demanda existente dentro de la Industria Pesquera Ecuatoriana del Puerto de Manta, la misma que actualmente tiene un crecimiento significativo.

Un claro ejemplo, es el desarrollo de las Empresas Atuneras que han adoptado niveles de producción altos en la Industria y que sus productos se encuentran bien posicionados dentro y fuera del territorio ecuatoriano.

El objetivo principal del proyecto, es el de adquirir un Buque Pesquero denominado ATUN I, localizado en el muelle de Cabotaje de la Administración Portuaria Integral de Mazatlán - México con una capacidad de 750 Toneladas Métricas de pescado (como se detallará más adelante en el estudio técnico), construido con acero naval, para tal efecto, se deberá cumplir con todas las exigencias estipuladas por las leyes ecuatorianas para la adquisición de este bien y su nacionalización.

Es muy importante destacar que, entre los objetivos planteados, se tiene como prioridad contribuir en el abastecimiento continuo de materia prima a las industrias con quienes se mantiene una estrecha relación comercial y una amplia red de canales de distribución y cobertura.

1.2 ANTECEDENTES

En 1952, la actividad atunera en el Ecuador inició en el Puerto de la ciudad de Manta con la industrialización de procesamiento de atún. Al mismo tiempo, pequeñas embarcaciones pesqueras tenían autonomía y capacidad limitada, los cuales integraban la flota pesquera. En la actualidad, la flota pesquera ha crecido significativamente, convirtiéndose en la tercera flota pesquera más importante en el Océano Pacífico Oriental. [1].

El sector Pesquero mantiene razonable expectativa de llegar a ser la primera fuerza económica del país, siempre que se cuente con apoyo Estatal, facilidades operativas y una agresiva, eficiente y eficaz distribución del producto. En base a esta expectativa, se han incrementado los volúmenes de captura y procesamiento de todos los productos del mar, en plantas Industriales adecuadas para cumplir este reto.

Es así, que en los últimos años se ha producido una significativa transformación de empresas de tipo artesanal, a empresas modernas, constituidas con técnica y cumplimiento a todos los trámites necesarios para una existencia legal reconocida.

El consumo interno de proteínas marinas se ha incrementado también, como resultado de una mayor incorporación a la dieta humana y el caso natural del aumento de población, tal es el caso que el mercado de consumo de recursos pesqueros está en un aumento desmedido, principales razones por la que descubrimos que este sector es sumamente atractivo, tomando en consideración optar por medidas y mecanismos que contribuyan a ampliar la capacidad productiva de AGROL S.A.

Para comprender mejor esta situación, hay que verlo desde dos puntos de vista. Por un lado la pesca efectiva se ha levantado en forma sustancial, y no es raro ver llegar a los barcos con su capacidad copada. Por otra parte, los precios de exportación mantienen un alza por efecto de mayor demanda, lo

que presenta excelentes posibilidades de desarrollo por lo menos para los próximos años. Los contactos que mantienen la empresa, y el prestigio de su captura en el ámbito de producción, permiten establecer parámetros satisfactorios para el aumento de la actividad pesquera.

1.3 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Es imprescindible observar las cifras que representan los volúmenes de captura y demanda del mercado (volumen de producto requerido y exportado) como bases del análisis de la rentabilidad del proyecto.

Afortunadamente, el mercado muestra una tendencia alcista por lo que el proyecto trabaja sobre una expectativa de crecimiento, expansión con un retorno óptimo para el desarrollo de la empresa.

En el primer semestre del 2009, se exportó 171,8 millones de kilos de productos pesqueros, mientras en el mismo periodo del 2008 esta cifra fue superior y se ubicó en 213,7 millones de kilos; esto se debe al fuerte cambio climatológico.

Al mal momento económico que se siente en el sistema transaccional, se suma el climatológico. El cambio brusco de la corriente fría a la caliente, en menos de seis meses, ha hecho que el atún en el mar sea más esquivo para la industria pesquera.

Los cálculos de los primeros cinco meses del 2009 determinan una disminución del 30%, esto antes de los 59 días de veda (no pesca) establecida por la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT).

Si entre enero y mayo de 2008, la pesca de atún en el Océano Pacífico Oriental (OPO) fue de 285 218 toneladas métricas (TM), en el período del 2009 llegó a apenas 239 044 TM. De este total el Ecuador, siendo el líder,

capturó 75 314 TM; le siguió México con 59 591 TM; Panamá, 31 871 TM; y el resto los demás países, según datos de la CIAT.

Sin embargo, esta anomalía no solo la sintieron las 84 embarcaciones locales sino las otras 140 que también pescan en el OPO. Se tiene en consideración que la reducción de la especie se ha dado desde hace mucho tiempo. Se considera que este recurso marítimo como el atún, es un recurso estacional.

Otra de las manifestaciones de la baja es que la pesca de 160 mil TM anuales que capta la flota ecuatoriana no es suficiente. En el país se requiere 400 mil TM para cubrir la demanda del Ecuador. [2].

1.4 CONCEPTO DE NEGOCIO

El objetivo de negocio del Buque Pesquero a adquirir, es el dedicarse a la explotación y extracción de túnidos en aguas nacionales e internacionales, mediante un mecanismo de rejilla denominado excluidora como medida de conservación hacia ejemplares juveniles que aún no están listos para su captura y comercialización; en primera instancia, y proceder luego a su comercialización en los mercados previamente captados y comprometidos.



GRÁFICO 1.3: Mecanismo de rejilla para la extracción de túnidos

Los túnidos serán comercializados de forma entera y congelada, para la venta según la demanda y fluctuación del mercado expresamente en el Puerto de Manta, la misma que cuenta con áreas de producción con alrededor del 80% de las plantas procesadoras y empacadoras.

1.5 MARCO TEORICO

Agrol S.A. es una Empresa con personería jurídica, autorizada para operar dentro de la actividad pesquera, en general, en sus fases de captura, procesamiento y comercialización.

Con fecha 19 de Mayo de 1995, esta empresa es adquirida por el Sr. Feliz Albino Reyes Reyes e Hijos, con la finalidad de integrarla al Grupo de Empresas que actualmente forman parte de su patrimonio, y dedicarla a administrar las nuevas actividades relacionadas y derivadas de la adquisición de embarcaciones pesqueras tanto artesanales como industriales.

La empresa cree fielmente que adquirir un nuevo Buque Pesquero es un gran reto, el mismo que están dispuesto a encaminar, pues es notable su afán por desarrollar su flota, obtener grandes beneficios y aumentar su rentabilidad.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Adquirir un nuevo buque pesquero para optimizar la capacidad productiva de de la empresa Agrol S.A. y su cadena de distribución dentro de la Industria Pesquera de la ciudad de Manta.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Incrementar la flota pesquera ecuatoriana, renovarla, mejorarla y hacerla más eficiente.
- Implementar técnicas vanguardistas e innovadoras en el proceso de captura y desembarque.
- Fortalecer la imagen, desarrollo y productividad de la empresa.
- Cubrir la demanda existente en el mercado y comercializar el producto de forma directa con las empresas nacionales e internacionales que demandan los productos de la pesca blanca y atún de las embarcaciones.
- Generar plazas de trabajo en el área local.
- Entregar producto de excelente calidad y condiciones de frescura.
- Reducir los costos de operación a fin de competir en el mercado con precios bajos.

CAPITULO II

2.1 PLAN DE MERCADO

2.1.1 PRODUCTO EN DETALLE

El centro de toda esta importante actividad empresarial y de este tipo de pesca, es el Atún y las familias relacionadas de este pez. Vemos algunas de las siguientes características de este pez:

Los túnidos son peces pelágicos, habitantes de alta mar, con una cierta preferencia por las capas superiores de los estratos de aguas oceánicas, denominadas específicamente por los biólogos como “aguas mezcladas” y que, generalmente, se ubican en rangos de 10 a 150 metros de profundidad, dependiendo del océano e incluso de las estaciones del año.

Los túnidos son animales considerados biológicamente avanzados y depredadores activos de fauna tales como peces, calamares y crustáceos y, ello se refleja en su coloración, cuerpo y sistema fisiológico.

Generalmente son más claros hacia el vientre que en el lomo, por lo que se confunden fácilmente con el color luminoso de las aguas superficiales, vistos desde abajo. En cambio, desde arriba, no resaltan contra la oscuridad de las profundidades.

Los túnidos se destacan por sus largas migraciones, lo que los pone prácticamente en tres de los cinco océanos, en un 95%. La mezcla tanto de la corriente ecuatorial norte, ecuatorial sur y la contracorriente ecuatorial que fluye hacia el este entre ambas, crean la perfecta combinación para el desarrollo, alimentación y captura de peces, logrando un ambiente productivo favorable.

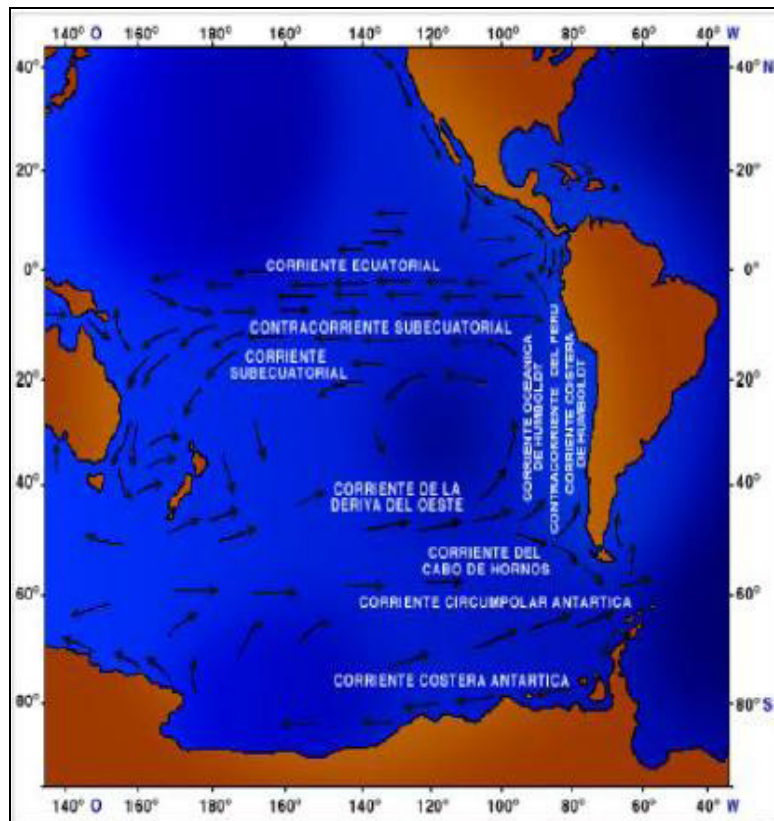


GRÁFICO 2.1: Corriente del Océano Pacífico

Sistema general de corrientes superficiales frente a las costas del Ecuador
www.cndm.gov.ec/docs/PECES_PELAGICOS.pdf

La captura se realiza por las flotas, mediante tres métodos principales: el cañero, el cerquero y el palanguero.

Dentro de la amplia gama de túnidos, lo que la gente come en bocadillos y ensaladas, es carne de atún correspondiente a la albacora o atún blanco, rabil, listado o patudo; considerados dentro de la denominación de “atunes verdaderos”.

2.1.2 MARKETING MIX

2.1.2.1 PRODUCTO

- Beneficio Básico. Materia prima dentro de la Industria Pesquera Ecuatoriana.
- Producto Real. Pescado entero congelado, en diferentes tallas y especies.
- Producto Mejorado. El pescado fresco y procesado constituye una importante fuente de ingresos de divisas para el Ecuador, pudiendo incrementar la participación en el exterior gracias al potencial de producción.

La pesca deberá mantener la máxima frescura posible, para asegurar su buena calidad, el pescado debe preservarse a una temperatura que garantice un buen producto hacia los clientes para dar paso a los diferentes procesos dentro de la Industria Pesquera.

2.1.2.1.1 ESPECIES

Existe una gran variedad de especies marinas capturadas en aguas ecuatorianas. Entre esas especies, las principales son: Atún Aleta Amarilla (*Thunnus albacares*), Atún Barrilete (*Katsowonus pelamis*), Atún Ojo Grande (*Thunnus obesus*), Dorado - Mahi Mahi (*Coryphaenahippurus*), Pargo (*Lutjanus guttatus*), Murico (*Ephinephelus niphobles*), Pez espada (*Xyphias gladius*), Picudo (*Makaira indica*), Sea bass (*Cynoscion stolzmanni*), Lengüado (*Paralichthys woolmani*), entre otras. Estas variedades en otros idiomas: [3]

NOMBRE CIENTÍFICO	ESPAÑOL	ENGLISH	FRANÇAIS
THUNNUS ALBACARES	Atún Aleta Amarilla	Yellowfin tuna	Albacore, Thon Jaune
KATSUWONUS PELAMIS	Listado, Atún Barrillete	Skipjack tuna	Listao
THUNNUS OBESUS	Atún Ojo Grande, Patudo	Bigeye tuna	Thon obèse
CORYPHAENA HIPPIURUS	Dorado, Lampuga	Mahi-Mahi, Common dolphinfish	Coryphène commune
LUTJANUS GUTTATUS	Pargo lunarejo	Spotted snapper	Vivaneau rose
EPHINEPHELUS NIPHOBLES	Murico, Mero	Star-Studded Grouper	Mérou Tacheté
XYPHIAS GLADIUS	Pez espada	Swordfish	Espadon
MAKAIRA INDICA	Picudo	Black marlín	Makaire Noir, Marlin Noir
CYNOSCION STOLZMANNI	Corvina de escamas	Seabass, Stolzmann's Weakfish	Acoupa de Stolzmann
PARALICHTHYS WOOLMANI	Lenguado	Flounder	Cardeau Huarache

TABLA 2.1: Nombre de variedad de las especies marinas

2.1.2.2 PRECIO

De acuerdo a la naturaleza del producto se escogió una estrategia en la cual AGROL S.A. se sustentará en su elevado nivel de calidad de la materia prima previamente pactada, permitiendo al comprador acceder a un precio de \$ 1500 por toneladas, con un incremento del 10% anual de la pesca en estado fresco.

2.1.2.3 PLAZA

La ciudad de Manta se destaca por ser el mayor puerto pesquero del país, pues es donde se registran mayores desembarques, especialmente los de la Flota Atunera y de la Flota de Pesca Blanca del Ecuador. [4].

Por lo tanto, apuntamos a compradores de materia prima dentro de la urbe.

CONCENTRACIÓN DE LOS PROVEEDORES DE LA PESCA ECUATORIANA

Manta concentra el 85% de la actividad pesquera del Ecuador. Es un sector que fue azotado por el fenómeno El Niño, y que ahora mira el futuro con optimismo por muchas razones. Las 62.174 personas que viven de la pesca en Manabí evidenciaron las consecuencias del último fenómeno El Niño, que ocasionó al sector pesquero una pérdida de 60 millones de dólares solo en las exportaciones, en el primer semestre de 1998. Algunos pescadores de Manta, aún comentan la 'odisea'. Y aunque las exportaciones registradas en 1999, que llegaron a las 15, 780,000 toneladas, superaron a las de 1998 (12, 055,000). Los miembros de Asoexpebla pidieron una competencia leal y que se regule la actividad de acuerdo con la Ley de Pesca.

La pesca industrial arranca en Manta en 1952. Las 441 toneladas capturadas hace 50 años son modestas frente a las 120.000 toneladas que actualmente se desembarcan cada año. El incremento constante en el número de embarcaciones y las mejoras en el equipo de pesca impulsaron a extender la captura de túnidos más allá de las 10 millas marinas. El atún representó en 1999, el 10% del total de comercio internacional de alimentos marítimos, siendo superado solo por el camarón, que ocupa el 20% de las ventas internacionales.

2.1.3 ANÁLISIS FODA DEL PROYECTO

2.1.3.1 FORTALEZAS

- Amplia trayectoria de más de una década.
- Conocimiento del mercado pesquero ecuatoriano y de canales de distribución, proveedores y clientes potenciales.
- Diferenciación del producto cumpliendo con altos estándares de calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria.
- Personal altamente capacitado.
- Conocimiento en el proceso de captura, procesamiento y comercialización de recursos tñidos.
- Amplias instalaciones y estructuras para mejorar su capacidad productiva.
- Previo al zarpe de la embarcación y antes de iniciar el proceso de captura de los recursos marinos, se tiene pactado el volumen de pesca a obtener, para asegurar la plena comercialización del inventario.
- Innovación tecnológica logrando una mayor eficiencia en las capturas obteniendo un mejor producto para su comercialización.
- Elevado nivel de consumo del producto.

2.1.3.2 DEBILIDADES

- Elevado coste y dificultades a la hora de encontrar financiación.

- Actualmente, la empresa solo se cuenta con el Buque Pesquero Miry Ann D y otras pequeñas embarcaciones para cubrir la capacidad productiva de la industria. Esto es un factor determinante ya que por índices del mercado pronostican que este sector va a ser uno de los más rentables en un mediano y largo plazo como resultado de una alta demanda de mercado.
- La flota de Agrol S.A. no es tan moderna en comparación a las del exterior.

2.1.3.3 OPORTUNIDADES

- Una de las características más importantes de la actividad, pesquera es la capacidad de generación de empleos directos, aquellos relacionados con la fase extractiva de los recursos (procesamiento), y los indirectos, relacionados con las actividades en tierra, tales como los generados en el transporte, mecánica, electricidad, carpintería naval, proveedores de insumos a la actividad pesquera (alimentos, combustibles, químicos para limpieza), entre muchos más.
- Manta, es el primer puerto pesquero del Ecuador y el primero en desembarques de atún a lo largo del Pacífico Sur Oriental.
- El pescado fresco y procesado constituye una importante fuente de ingresos de divisas para el Ecuador, pudiendo incrementar la participación en el exterior gracias al potencial de producción.
- Existe una amplia variedad de especies marinas en el mar territorial.
- Existen entes reguladores en el Sector Pesquero como la Subsecretaria de Recursos Pesca, que emite leyes proteccionistas al medio ambiente para el desarrollo Pesquero. Desde enero del 2009

se estipuló que las embarcaciones cerqueros de la clase seis, de 364 toneladas métricas en adelante, instalen una rejilla antes de zarpar, la cual tiene la función de excluir a peces juveniles que todavía no están listos para su captura y comercialización.

- Generación de divisas y plazas de trabajo (ingresos a las familias), en forma directa, permanente y principalmente indirecta es el aporte de este proyecto a la ciudad de Manta y la provincia de Manabí.
- Excelente posición operativa de la planta y Puerto de Manta, ubicados estratégicamente permitiendo minimizar costos de transporte a los proveedores, consumidores, etc.
- Vías de acceso con las que dispone la ubicación del proyecto, tiene salida fácil fuera de la ciudad, fácil acceso al aeropuerto y hacia el muelle, cercanía al astillero, lugar al que frecuentan pescadores y armadores.
- Principio de trazabilidad se considera como una ventaja en la industria debido a que coloca estándares en lo que respecta al proceso de captura y extracción de túnidos.

2.1.3.4 AMENAZAS

- Los sucesos y siniestralidades que se puedan dar tanto para la embarcación como para su tripulación o algún tipo de incidente dentro de la faena de pesca por no tomar las medidas necesarias de seguridad entre la tripulación que desempeña esta labor, o algún daño que se pueda estar dando en altamar por no haber realizado los controles respectivos.

- Debido a las leyes y regulaciones que impone el Gobierno, a través de la Subsecretaría de Pesca, ciertas embarcaciones no cuentan con el suficiente capital para cubrir dichas especificaciones técnicas, ni para cubrir los costos de instalación de dichos mecanismos. Ochenta países respondieron al cuestionario de la FAO. Entre los resultados, el organismo destaca que cuarenta países han declarado tener programas nacionales para monitorizar la capacidad de sus flotas pesqueras, aunque sólo 26 han empezado a establecer medidas para limitarla. Alrededor de unos 53 países han desarrollado, o están en proceso, planes nacionales para gestionar y limitar la presión pesquera. El 63% de los países consultados conoce las posiciones de la mayoría de barcos y su volumen de pesca. Pero de aquellos países que permiten acceso a barcos extranjeros en sus aguas, solo el 60% verifican realmente que los barcos están autorizados para pescar. En realidad, concluye el informe, menos del 50% tiene un control real sobre esos barcos.
- Incremento de la competencia con otras flotas, es uno de los principales problemas y de difícil control. Las flotas pueden pescar más que antes, y así lo hacen. Si las administraciones y gobiernos establecen límites de pesca, parte de la flota se convierte en ilegal o, los que pescan legalmente, declaran volúmenes de pesca inferiores a los reales.
- Agotamiento de los recursos disponibles por la sobrexplotación debido al incremento del esfuerzo pesquero. La polución, el cambio climático y la pesca irresponsable están minando el ecosistema marino. Según la FAO, sólo el 25% de las especies están moderadamente explotadas. Del resto, el 47% de ellas están explotadas al cien por cien y al borde de su capacidad, el 18% de las especies están explotadas por encima de su capacidad y el 10% de especies han disminuido su población. El problema no es pequeño. La pesca es

una de las principales fuentes de proteína de la población, hasta el 16%, según datos de la FAO, y da trabajo a unos 35 millones de personas. Conseguir una explotación sostenible de los recursos es uno de los objetivos de las administraciones. Es lo que intenta este organismo, que acaba de presentar los resultados de una consulta técnica a sus países miembros. [5].

- Comercio desleal de productos capturados por flotas ilegales de otras banderas. El problema de la pesca ilegal, no declarada o no regularizada sigue empeorando, dice la FAO a raíz del informe, a pesar de que la capacidad de pesca ha empezado a detenerse en su crecimiento, «al menos en términos de barcos pesqueros a escala mundial y de su tonelaje». Se calcula que la flota global se ha estabilizado en unos 4,1 millones de barcos y la construcción anual de 300 barcos de gran tonelaje (100 toneladas o más), frente a los 2.500 barcos que se construían en 1980. Sin embargo, dicen fuentes de la FAO, «hay dudas sobre hasta qué punto esa reducción es efectiva», considerando que las nuevas tecnologías siguen dando una gran capacidad de pesca.
- Acontecimientos Naturales; A la sobreexplotación se le unen otros factores, que elevan el nivel de riesgo, relacionados con el clima y la contaminación, el incremento de radiación ultravioleta B, debido al agujero de la capa de ozono, uno de los más importantes fenómenos naturales es el Fenómeno del Niño, el cual se caracteriza por el calentamiento de las aguas produciendo la escasez del recurso pesquero.
- Especies Exóticas: La introducción de ciertas especies que la gente lanza al mar con la mejor de las intenciones pero en el océano equivocado, denominadas mascotas de acuario. El peligro está en que estas especies se impongan sobre las autóctonas y consigan

establecerse: si eso pasa, dicen los expertos, la erradicación es prácticamente imposible.

2.1.4 MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP

La matriz BCG da una perspectiva panorámica en la que muestra que ciclo económico se encuentra el producto que se está ofreciendo para que de acuerdo a eso se planteen estrategias para su comercialización y mejor distribución, según la su tasa de crecimiento en el mercado y su nivel de aceptación medida por la participación relativa en el mismo, acorde a estas dos variables se lo ubicará en el respectivo cuadrante.

Este es un modelo de análisis que nos permite catalogar al producto en cualquiera de los siguientes cuadrantes:

- Productos tipo estrella.
- Productos tipo vaca lechera.
- Productos tipo signo de interrogación.
- Productos tipo perro.

El pescado tiene una composición en nutrientes parecida a la de la carne:



proteínas de gran calidad, grasas o lípidos, pequeñas cantidades de vitaminas, sales minerales y purinas (principalmente en el azul). Al igual que la carne, no contiene hidratos de carbono y en función de la cantidad de grasa se dividen en pescados grasos (0-2% de grasa), semigrasos (2-6% de grasa) y azules (más de 6% de grasa). El tipo de grasa más abundante es la insaturada, y en los azules abundan los ácidos grasos de la serie omega-3. Destaca así mismo su contenido mineral de yodo, fósforo y magnesio. Cabe señalar que algunos

peces que se comen con espina, aportan además calcio de fácil asimilación en cantidades significativas (conservas de sardinas, pescaditos fritos, etc.).

El pescado es parte fundamental de la dieta de muchas culturas, representando cerca del 16% de la proteína animal consumida en todo el orbe, lo que se refleja en el incremento de los niveles de consumo per cápita de pescado ocurrido en las últimas décadas, desde 6.7 en 1950 hasta 16.4 kg/persona/año, con un crecimiento anual cercano al 2%.

El valor que se ha exportado por el Ecuador en los últimos años ha sido considerablemente alto debido a la demanda latente alrededor del globo terráqueo, en diversos países del continente asiático, americano y europeo.

La contribución de la acuicultura al consumo mundial representa más del 40%. Esta cada vez más significativa participación está fuertemente influenciada por China donde la acuicultura representa siete veces el consumo per cápita proveniente de la captura o extracción marina o continental. [6].

Para deducir cual es la tasa de crecimiento del pescado, nuestro estudio se enfoca en cifras publicadas por la CORPEI, en primera instancia se mide el aumento en el volumen de ventas con respecto al año anterior, para medir la tasa de crecimiento del producto. Nos indica que para el año 2007 tuvo una tasa de crecimiento del 38.4% mientras que en el 2008, un 5.2%



GRÁFICO 2.2: Ubicación del producto en la Matriz Boston Consulting Group

Con una tasa de crecimiento del 5.2% y una participación de mercado de 40%, nos da las certeras señales de que nuestro producto se denomina VACA LECHERA, destacándose como líderes con una alta participación en el mercado y un crecimiento anual estable, el pescado es considerado una mina de oro sumándole la alta demanda proyectada y la disponibilidad de recursos que el Ecuador mantiene en su territorio. Adicionalmente se constata que los costos de marketing no son altos, ya que es un producto tradicional, cotizado a nivel mundial por los más exquisitos paladares, prometiéndonos una alta rentabilidad. La principal estrategia de marketing es mantener la lealtad con los clientes, ofreciendo un producto con valor agregado y diferenciado.

2.1.5 MERCADO DE OFERTA

El sector pesquero se denomina al conjunto de todas aquellas empresas que están relacionadas a la captura, procesamiento y comercialización del pescado, que trabaja dentro del territorio ecuatoriano y atiende tanto a la demanda del mercado local como a la del mercado extranjero. El mercado geográfico de la pesca, origina por concentraciones de empresas e instituciones localizadas e interconectadas, las mismas que actúan en determinado campo. Dentro de la industria pesquera ecuatoriana se clasifica en tres fases: extracción, transformación y comercialización. Todos regidos por entidades nacionales que se encargan del control, regulación y promoción, los mismos que son organismos de naturaleza pública como la Subsecretaria de Recursos Pesqueros, DIRNEA- Dirección Nacional De Los Espacios Acuáticos, y organismos internacionales como la CIAT- Comisión Interamericana del Atún Tropical.

En cuatro países (Estados Unidos, España, Japón y Reino Unido) se concentra el 85% del valor exportado; no obstante, más del 70% del valor total de las exportaciones de la pesca se destina a los Estados Unidos. El 78% de los niveles de desembarque de atún, en el 2002 se destino a la exportación. Las principales líneas de comercialización externa fueron: enlatados (77%), filetes (17%), congelados (4%) y fresco y refrigerado (2%).

La pesca marítima se la realiza a lo largo de la costa, de dos formas: artesanal e industrial. La pesca artesanal la desarrollan un centenar de comunidades de pescadores, cuya base de subsistencia proviene de esta actividad. Carecen de recursos económicos y tecnología apropiada para optimizar su trabajo.

Entre las empresas que exportan este tipo de pesca tenemos a Frigolab San Mateo, Mardex, Prefrescomar, Lubar, Pefrexpert, que son exportadoras de mariscos frescos y congelados.

A continuación las plantas exportadoras de otros tipos de productos, con su respectiva ubicación:

RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN	ACTIVIDAD
IDEAL CIA. LDA.	Manta – Montecristi	Lomos, trozos y rallado de atún pre cosido, congelado y conservas de atún en lata y pouch.
SEAFMAN C.A.	Av. 103 y calle 124 Los esteros – Manta	Lomos, trazos y rallado de atún pre cocido, congelado y conservas de atún en lata.
EXPORKLORE S.A.	Km. 22.5 vía a la costa Guayaquil – Guayas	Camarón crudo y cosido congelado.
NIRSA	Av. Malecón Posorja – Guayas	Lomos de atún pre cosidos, congelados y conservas de atún en lata y pouch Sardina.
SONGA	Av. Las exclusas Guayaquil-Guayas	Camarón crudo y cocidos congelado
EXPALSA	Km. 6.5 vía Duran Tambo Guayaquil – Guayas	Camarón crudo y cocinado congelado
EMPESEC	Km. 12.5 vía Daule Guayaquil – Guayas	Conservas de atún en ata y pouch.
MARBELIZE S.A.	Km. 5.5 vía Rocafuerte Manta – Manabí	Lomos de atún pre cocidos, congelados y conservas de atún en lata, frasco y Pouch.

TABLA 2.2: Empresas competidoras en la Industria Pesquera

2.1.6 PESCA ARTESANAL

Un representante de Asoexpebla es miembro del actual directorio de la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI). Las empresas socias de Asoexpebla son Frigolab, Gondi, Mardex, Fresmar,

Pefrexport, Agrol, Pesnusan y Lubar, que están en Manta. Frigolandi está en Guayaquil.

En conjunto exportan el 75% de la pesca fresca del país.

La pesca blanca se caracteriza principalmente por las artes 'selectivas' de pesca que se utilizan (las llaman también 'transparentes'), por la frescura de la carne de todas las especies y por el control de calidad.

Actualmente, en Manta se capacita a los pescadores artesanales para que mejoren sus técnicas de pesca.

En Ecuador hay 15,400 pequeñas embarcaciones artesanales y solo en Manabí 3,000 de fibra de vidrio, según el Instituto Nacional de Pesca. (APM).

2.1.7 PESCA INDUSTRIAL

Se practica en alta mar, la realizan grandes transnacionales, con equipos y tecnología moderna. Para ello, el Estado ha entregado concesiones a barcos norteamericanos y japoneses perjudicando a la pesca artesanal. Las transnacionales usan métodos depredadores como gigantescos trasmallos que arrasan indiscriminadamente con todos los recursos marinos.

El 95% de las exportaciones de pesca blanca va al mercado de los Estados Unidos. El 5% restante se dirige a Colombia y la Unión Europea.

La pesca blanca en estado fresco tiene que ser enviada por avión debido a que es la vía más rápida para garantizarle al consumidor un producto tan fresco como si recién haya sido sacado del mar.

2.1.8 PROYECCIONES DE DEMANDA

2.1.8.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE PRODUCTOS PESQUEROS

Los alimentos siguen siendo uno de los principales rubros de consumo en los hogares estimándose en un 40%. El abastecimiento de proteínas demanda cerca del 42% del rubro alimentos y, de este porcentaje, tan sólo un 2% se dedica al consumo de pescado, en contraste con carnes de res, cerdo y aves (30%) y con leche y huevos (10%).

2.1.8.2 MERCADO DE DEMANDA

La demanda de pescado para consumo humano depende del crecimiento de la población y de la disponibilidad y precios de los productos sustitutivos como aportadores de proteínas animales (vacuno, cerdo, pollo, cordero, etc.). Los estudios disponibles, de acuerdo con un análisis realizado por la FAO (World Review of Fisheries and Aquaculture, 2002), coinciden en que esta demanda será creciente, aunque con tasas de crecimiento decrecientes. Dado el nivel de explotación de los recursos, no se puede esperar que esta demanda sea atendida por aumento de las capturas marinas, sino que presumiblemente descansará en la acuicultura.

De los estudios existentes con proyecciones a 2030, se pueden extraer las siguientes líneas de tendencia:

- El consumo de pescado mundial y el consumo per cápita aumentarán, pero las tasas de crecimiento irán disminuyendo con el tiempo.
- La producción procedente de la captura se estancará, de forma que el incremento del consumo descansará sobre todo en el aumento de la producción en acuicultura.

- En los países desarrollados aumentará la demanda y las importaciones de las especies de mayor valor.
- En los países en desarrollo aumentará la exportación de especies de mayor valor y la importación de especies de menor valor.
- Las estimaciones cuantitativas para el año 2030 sitúan la producción por capturas en un nivel de unos 105 millones de toneladas, es decir, un 15% de incremento sobre la situación actual, que se explica por una mejor gestión de las pesquerías. Casi un 60% de este incremento se sitúa en América Latina y más del 30% restante en Asia (excepto Japón). Estados Unidos, Europa y Japón, en todo caso verán disminuir sus capturas. Existen también escenarios pesimistas que contemplan una reducción de las capturas en relación con el nivel actual (de unos 90 millones de toneladas/año). En todo caso, existe un amplio consenso sobre tres puntos:
 - El sobredimensionamiento de las flotas, es decir, de la capacidad de captura, que se llega a estimar en un 40%, como ya se ha dicho.
 - El hecho de que la mayor parte de las especies están sobreexplotadas, o cercanas a los límites tolerables de explotación.
 - En estas circunstancias, el crecimiento de la demanda, que se puede acercar a los 160 millones de toneladas, es decir, un aumento del 50% respecto a la situación actual, se apoyará en la acuicultura, cuya producción debería crecer para ello en un 135% respecto a la actual. Ahora, el 90% de la producción de acuicultura procede de Asia. [7]

Aún así, la producción del resto del mundo habría de aumentar muy notablemente, multiplicándose casi por tres la capacidad existente. De ello, el mayor crecimiento esperado se situaría en América Latina. Estas estimaciones conducen a plantearse algunas cuestiones en relación con la expansión de la acuicultura.

A partir de las afirmaciones mencionadas en el numeral anterior, se puede estimar el comportamiento de la demanda de atún enlatado y pesca blanca, para los próximos años, en función de la evolución de la población urbana consumidora y del consumo promedio per-cápita.

El comportamiento de la demanda estimada irá creciendo, pero a un menor ritmo cada vez (del 3.88% de crecimiento disminuye al 3.79%), y ello debido a que se está estimando que la participación de la población urbana dentro del total irá creciendo anualmente en 0.6 puntos, crecimiento bruto que resulta en una menor tasa de crecimiento relativa cada año. Esta estimación de crecimiento de la población urbana (población que en definitiva es la principal demandante de atún enlatado), introduce un elemento conservador tanto para las previsiones del mercado, debido a que las empacadoras demandarán esta materia prima, en función de la demanda interna de su producto final.

AÑOS	DEMANDA TOTAL ESTIMADA DE ATÚN CONGELADO POR PARTE DE LAS EMPRESAS ENLATADORAS (TN.)
2009	44,403.29
2010	45,742.78
2011	47,122.68
2012	48,544.21
2013	50,008.62
2014	51,517.21
2015	53,071.30

TABLA 2.3: Demanda estimada de atún y pesca blanca por parte de empresas enlatadoras y empacadoras

Fuente: Dirección Nacional de Pesca

2.1.9 POSIBILIDADES DEL PROYECTO

La demanda insatisfecha en el consumo de pescado a nivel mundial, regional externo, nacional y local se ha incrementado, por lo que se justifica la implementación del proyecto, con el propósito de incrementar la producción local y por ende que requiere el consumo de la población Ecuatoriana.

CAPITULO III

3.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

A partir de la existencia del recurso humano comprometido, la empresa tendrá un plan estratégico desarrollado, en donde la misión, objetivos, estrategias, contribuyan a ir creando una cultura en ellos, para mediante un programa permanentemente de capacitación con la participación de la empresa, se recojan las sugerencias de los clientes, corrigiendo errores que sirvan de parámetro de medición con los indicadores preestablecidos para evaluar los resultados obtenidos.

Cada trabajador de la empresa deberá recibir retroalimentación clara, constructiva y periódicamente sobre su desempeño, incluyendo elogios así como sugerencias para mejorar. La retroalimentación puede y debe: provenir del mismo trabajador, de los colegas, clientes y de los supervisores.

Es útil dar retroalimentación sobre el mejoramiento de los servicios a otros empleados que interactúan tanto con los clientes locales como los de exterior.

3.1.1 LA EMPRESA

La compañía tiene alta conciencia ambiental, por lo que todas sus actividades están ligadas a la preservación y conservación del medio ambiente acuático, las mismas que contribuyen continuamente al desarrollo sostenible de las especies.

Agrol S.A. se encuentra ampliando su red de canales de distribución y venta de productos con el fin de asegurar a más clientes potenciales en el mercado pesquero ecuatoriano, para llegar a cubrir la demanda local y

nacional de forma óptima, abasteciéndose de recursos a través de la ampliación de su flota pesquera y embarcaciones.

Agrol S.A. posee un fuerte lazo comercial con sus clientes debido a su larga trayectoria desde hace más de una década, caracterizando sus transacciones de venta con la pronta entrega, seriedad y profesionalismo.

VISIÓN

Ser una empresa líder altamente competitiva en la industria pesquera a través de las estrategias de diferenciación, ofertando variedades únicas, netamente ecuatorianas.

MISIÓN

Agrol S.A. es una empresa que tiene como principal característica es la captación, explotación y comercialización eficiente y eficaz de pesca blanca, a través de diversos mecanismos de pesca y captura de alta tecnología que cumplen con los rigurosos estándares de calidad y demás normativas impuestas por los entes reguladores dentro del territorio ecuatoriano. Además cuenta con un personal altamente calificado e idóneo presto a aportar ideas correctivas y de mejoramiento permanente para la empresa, destacándose la participación como fuente clave para el desarrollo de la misma.

3.1.2 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

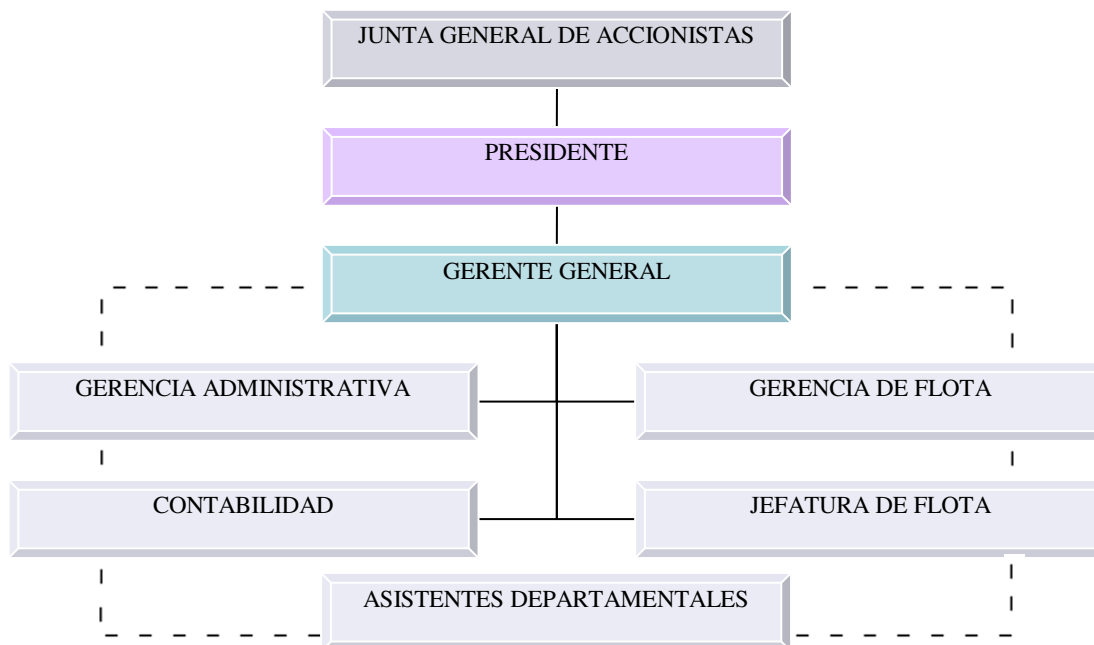


GRAFICO 3.1: Organigrama Administrativo de la empresa

3.1.3 JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

EJECUTIVOS PRINCIPALES:

- **PRESIDENTE**

Dictará las políticas generales, planificará actividades y suministrará controles en la operación de la Flota Pesquera Industrial de la compañía.

- **GERENTE GENERAL**

Tiene la responsabilidad de asignar y supervisar adecuadamente toda la labor, de acuerdo con las políticas determinadas por la Presidencia. De igual forma, es el representante en las gestiones de tipo comercial, financiero y económico, así como logístico y de relaciones.

- **GERENCIA ADMINISTRATIVA**

Tendrá un control de tipo administrativo, financiero y contable de la actividad que desarrolla la embarcación, de tal forma que se tenga siempre datos actualizados.

Controlar inventario de víveres, combustibles, lubricantes y todo lo relacionado con el aprovisionamiento de la nave, para un viaje adecuado.

Preparación y supervisión de los reportes financieros, tributos y contables que sea requerido por la Dirección Ejecutiva.

- **GERENCIA DE FLOTA**

Controla la parte operativa del barco, en todo lo relacionado con suministros e insumos, así como las facilidades respectivas para la operación.

Dentro de sus principales funciones, tiene las siguientes responsabilidades:

-Coordinación adecuada para el despacho y recepción de la nave, cuidando que se cumplan los mandatos y normas legales, técnicas y operativas de esta actividad.

-Control minucioso y estricto de los pesos en los puertos de desembarque, coordinando la manipulación del pescado, hasta la entrega al comprador, de acuerdo con lo que la técnica exige al respecto.

-Vigilar el oportuno funcionamiento de la nave y preparar los informes técnicos usuales, para el conocimiento de los Ejecutivos de la Empresa.

- **CONTABILIDAD**

Controles y emisiones de documentos.

Responsable de registrar los ingresos y egresos de todo el movimiento contable, realiza las declaraciones al S.R.I., retenciones, conciliaciones de la cuenta bancos y roles de pago del personal, con la finalidad de mantener actualizado todo tipo de obligación tributaria y no tributaria.

- **JEFATURA DE FLOTA**

Relaciones con la flota, Capitanía, Autoridad Portuaria, Subsecretaría de Pesca, etc., para todas las facilidades de zarpe, arribo, descarga, migración de tripulantes y otras operaciones de la nave.

- **ASISTENTES DEPARTAMENTALES**

Agrol S.A. cuenta con cinco asistentes departamentales, los mismos que se encargaran de dar soporte administrativo de acuerdo a los requerimientos de las distintas áreas de la empresa, gestionando labores encomendadas por sus respectivos jefes.

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Agrol S.A. posee una excelente gama de ejecutivos comprometidos con el desarrollo de la Compañía, el cual poseen todos los Beneficios Sociales. A continuación se detalla el rol de pagos anual de cada trabajador.

Cantidad	Cargo	Sueldo	IESS 9.35%	Sueldo Líquido	Sueldo Líquido Anual	IESS 12,15% Patronal Anual	13°	14°	Vacaciones	Fondos de Reserva	Costo Trabajador por año
1	Presidente	\$ 5,600.00	\$ 523.60	\$ 5,076.40	\$ 60,916.80	\$ 8,164.80	\$ 5,600.00	\$ 240.00	\$ 2,538.20	\$ 4,873.34	\$ 82,333.14
1	Gerente General	\$ 4,000.00	\$ 374.00	\$ 3,626.00	\$ 43,512.00	\$ 5,832.00	\$ 4,000.00	\$ 240.00	\$ 1,813.00	\$ 3,480.96	\$ 58,877.96
1	Gerente Administrativo	\$ 3,200.00	\$ 299.20	\$ 2,900.80	\$ 34,809.60	\$ 4,665.60	\$ 3,200.00	\$ 240.00	\$ 1,450.40	\$ 2,784.77	\$ 47,150.37
1	Gerente de Flota	\$ 3,200.00	\$ 299.20	\$ 2,900.80	\$ 34,809.60	\$ 4,665.60	\$ 3,200.00	\$ 240.00	\$ 1,450.40	\$ 2,784.77	\$ 47,150.37
1	Contador	\$ 1,000.00	\$ 93.50	\$ 906.50	\$ 10,878.00	\$ 1,458.00	\$ 1,000.00	\$ 240.00	\$ 453.25	\$ 870.24	\$ 14,899.49
1	Jefatura de Flota	\$ 1,200.00	\$ 112.20	\$ 1,087.80	\$ 13,053.60	\$ 1,749.60	\$ 1,200.00	\$ 240.00	\$ 543.90	\$ 1,044.29	\$ 17,831.39
5	Asistentes Departamentales	\$ 450.00	\$ 42.08	\$ 407.93	\$ 4,895.10	\$ 656.10	\$ 450.00	\$ 240.00	\$ 203.96	\$ 391.61	\$ 6,836.77
Total:		\$ 18,650.00	\$ 1,743.78	\$ 16,906.23	\$ 202,874.70	\$ 27,191.70	\$ 18,650.00	\$ 1,440.00	\$ 8,453.11	\$ 16,229.98	\$ 268,242.72
B/P ATUN I	0.5	\$ 9,325.00	\$ 871.89	\$ 8,453.11	\$ 101,437.35	\$ 13,595.85	\$ 9,325.00	\$ 720.00	\$ 4,226.56	\$ 8,114.99	\$ 134,121.36

ELABORADO POR: Las Autoras

TABLA 3.1: Organigrama administrativo de la empresa

3.1.4 ORGANIGRAMA DEL BUQUE PESQUERO ATUN I



GRAFICO 3.2: Organigrama de la tripulación del Buque ATUN I

- **CAPITANES DE ALTURA**

La nave, como las demás de su capacidad, llevan siempre dos capitanes a bordo. El principal es el encargado de la navegación de la embarcación hasta llegar a la zona de pesca, y de allí en adelante, toma el mando el otro Capitán denominado Técnico de Pesca, quien es el responsable de las maniobras de pesca, gobernar la nave y la tripulación, determinando los puntos de vista del viaje; seleccionando al personal idóneo para cada puesto, y cuidando del fiel cumplimiento de las disposiciones legales nacionales e internacionales.

- **TRIPULACIÓN**

La parte operativa de la faena de pesca deberá ser desarrollada por un personal de tripulantes, en número mínimo de 20, a las órdenes de sus Capitanes.

La tripulación deberá reunir todos los requisitos legales vigentes para el desempeño de cada función; deberá ser titulada y mantener en pleno vigor sus documentos y permisos.

COSTOS OPERATIVOS-SUELDO TRIPULACIÓN

En la embarcación, se realizan diferentes maniobras de pesca, lo cual es indispensable contar un seleccionado personal idóneo para cada función; cabe recalcar que el valor del pago es según el cargo que desempeña, adicionalmente el pago anual se lo mide por cada tonelada y número de viajes que realiza. A continuación se detalla los costos operativos de la embarcación.

Buque Pesquero ATUN I	Cargo	Pago por Tonelada	Total de Toneladas	Número de Viajes	Pago Anual Unitario	Retención	Pago Anual Total
1	Capitan de Altura	\$10.00	750	6	\$45,000.00	\$3,600.00	\$41,400.00
1	Capitan de Pesca	\$50.00	750	6	\$225,000.00	\$18,000.00	\$207,000.00
1	Jefe de Maquina	\$25.00	750	6	\$112,500.00	\$9,000.00	\$103,500.00
1	Jefe de Cubierta	\$8.00	750	6	\$36,000.00	\$2,880.00	\$33,120.00
17	Tripulación	\$2.00	750	6	\$9,000.00	\$180.00	\$8,820.00
Total:					<u>427,500.00</u>	<u>\$33,660.00</u>	<u>\$393,840.00</u>

TABLA 3.2: Sueldos y Salarios de la Tripulación

CAPITULO IV

4.1 ESTUDIO TÉCNICO

4.1.1 DISEÑO DE LA PLANTA

La planta empacadora de pescado está diseñada exclusivamente para fines de la empresa, contando con las siguientes áreas:

- Área de Recepción de Productos: Diseñada con estructura de hormigón armado, cubierta de estil-panel sobre estructura metálica, piso de hormigón simple revestido con marmolina fundido, puertas metálicas, instalaciones eléctricas y sanitarias empotradas.



GRAFICO 4.1: Área de recepción del Producto

- Área de Proceso: Cimentación y estructura de hormigón armado, paredes revestidas con cerámica, piso de hormigón, área 360 m².



GRAFICO 4.2: Área de Proceso

- Área de Silo de Hielo: Paredes con espacio interior para aislamiento térmico, puertas metálicas revestidas con planchas de acero inoxidable.



GRAFICO 4.3: Área de Silo de Hielo

- Área de Cámara de Mantenimiento y Túneles de Congelamiento: Estructura de hormigón armado, paredes con espacio interior para aislamiento térmico.
- Área de Oficinas Administrativas.

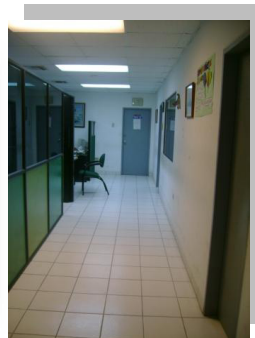


GRAFICO 4.4: Área de Oficinas Administrativas

- Área de Baños y Vestidores: Cuenta con dos inodoros, una ducha, dos urinarios y área de vestidores.

4.1.2 GASTOS OPERACIONALES DE LA PLANTA

La planta empacadora de pescado para el mejor funcionamiento, Agrol S.A. incurre algunos gastos necesarios de la planta, el cual se detalla a continuación:

Buque Pesquero ATUNI	# meses	Agua potable	Energía Eléctrica	Seguros Médico y Accidentes	Conexión en Internet	Teléfono y Celular	Útiles de Oficina y Otros	Subtotal
Año 1	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 2	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 3	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 4	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 5	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 6	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 7	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 8	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 9	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Año 10	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00
Total:	-	3,000.00	12,000.00	720,000.00	21,600.00	96,000.00	9,600.00	\$ 862,200.00
0.1	-	3,300.00	13,200.00	792,000.00	21,600.00	105,600.00	10,560.00	\$ 946,260.00
0.5	-	1,650.00	6,600.00	396,000.00	10,800.00	52,800.00	5,280.00	\$ 473,130.00

TABLA 4.1: Gastos Operacionales de la Planta durante 10 años

Gastos Operacionales	Valor mensual
Agua Potable	\$25.00
Energía Eléctrica	\$100.00
Seguros Médicos y Accidentes	\$6,000.00
Conexión e Internet	\$180.00
Teléfono y Celular	\$800.00
Útiles de Oficina y Otros	\$80.00
Total:	\$ 7,185.00

TABLA 4.2: Gastos Operacionales de la Planta mensualmente

4.1.3 DISEÑO DEL BUQUE

4.1.3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMBARCACIÓN

NOMBRE ACTUAL:	Atún I
NOMBRE ANTERIOR	S/D
AÑO DE CONSTRUCCIÓN:	1982
LUGAR DE CONSTRUCCIÓN:	Guaymas, Sonora
CONSTRUÍDO POR:	Conagusa
TIPO:	Buque Atunero
SERVICIO:	Pesca Comercial de Atún
TRÁFICO:	De altura
BANDERAS:	Mexicana
AGUAS EN QUE NAVEGA:	Océano Pacífico y Golfo de California
CLASIFICACIÓN:	No tiene
PUERTO DE REGISTRO:	Ensenada, B.C.
NÚMERO DE MATRÍCULA:	
CAPACIDAD DE TRIPULANTES:	21 tripulantes
MATERIAL DEL CASCO:	Acero Naval A36 de ½" y ¾" de espesor. Caseta de aluminio.
TIPO DE CONSTRUCCIÓN:	Estructura longitudinal y transversal, la cual se compone de dos niveles.
CAPACIDAD DE CARGA:	750 Tons. Cortas de Pescado aprox.

TABLA 4.3: Especificaciones Técnicas del Buque ATUN I

- **DESCRIPCIÓN DEL BUQUE**

ATÚN I es un Buque de tipo Atunero de procedencia mexicana con técnicas vanguardistas e innovadoras en el proceso de captura y desembarque. Fue construido por Conagusa en Guaymas-Sonora en el año de 1982 para ofrecer un servicio de pesca comercial de atún.

La capacidad de carga de este Buque Pesquero es de 750 Toneladas Métricas de pescado; una capacidad verdaderamente alta, que nos permitirá satisfacer las necesidades requeridas por nuestros clientes, fortalecer la imagen, desarrollo y productividad de la empresa. Cabe detallar que su capacidad es de 21 tripulantes, generando plazas de trabajo.

El casco del Buque es de Acero Naval A36 de 1/2" y 3/8" de espesor, casera de aluminio, su tipo de construcción es de una estructura longitudinal y transversal, la cual se compone de dos niveles.

El Buque previamente descrito, está avaluado en un monto de seis millones de dólares americanos, sin contar los costos que se incurren en nacionalizar dicho buque pesquero.

- **DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DEL BUQUE**

ESLORA:	50.35 m.	CAP. DE AGUA POTABLE:	100000 Lts.
MANGA:	10.90 m.	CAP. DE COMBUSTIBLE:	400000 Lts.
PUNTAL:	5.17 m.	CAP. GASOLINA	6200 Lts.
T.R.B.:	1012.75	CAP. DE LUB. MAQ. PPAL.:	8000 Lts.
T.R.N.:	303.82	CAP. DE LUB. MAQ. AUX.	5000 Lts.
TIPO DE PROPULSION:	Mecánica	CAP. DE LUB. SIST. HID.	5000 Lts.
POTENCIA:	3070 h.p.		

TABLA 4.4: Descripción del estado del Buque ATUN I

a) CONDICIONES DEL CASCO - ULTIMOS TRABAJOS EN DIQUE SECO

-ULTIMA SUBIDA A DIQUE: Enero de 2003, Varadero de Peredia e hijos S.A.

-EXTERIOR DEL CASCO, RODA, QUILLA, CODASTE Y COSTADOS: Recibió mantenimiento de limpieza, pintura y protección catódica así como calibración del casco.

-REJILLAS, TOMAS Y VALVULAS DE FONDO: Recibió su mantenimiento correspondiente.

-PROTECCION GALVANICA: Recibió cambio de todos los ánodos de Zinc del casco.

b) ESTADO ACTUAL DE LA CUBIERTA

-REGALA, TAPA REGALA, TUBO SONDAS RESPIRADEROS: Conservada, limpia y pintada, actualmente en proceso de cambio del trancanil de la regala a proa del puente de mando por parte de un taller de soldadura de la localidad.

-ESCALAS, BARANDILLAS, CUBIERTA DE PESCADO, TAPA ESCOTILLAS, ARBOLADURA: Conservada, limpia y pintada.

-CUBIERTA PRINCIPAL, OTRAS CUBIERTAS: Se apreció con desgaste por el tiempo de vida en algunas áreas, pendiente de recibir mantenimiento correspondiente.

- **DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

-MAQUINA PRINCIPAL: Un motor diesel de Combustión Interna marca General Motors, modelo L16-645-E7B, serie 80K11106, potencia 3070 h.p. a 900 rpm, sobre alimentado, con enfriamiento de agua y arranque neumático.

-TRANSMISION: Una transmisión marca Flak modelo 3448 radio 4.074

-EJE PROPULSOR: Uno de acero inoxidable, soportado por chumaceras auto lubricadas.

-HELICE: Una hélice de paso fijo de 4 alabes.

-MAQUINARIA Y EQUIPO AUXILIARES: 2 Electro compresores de aire de arranque marca Quincy, con sus depósitos correspondientes.

1 purificador de combustibles marca Alfa Laval.

1 evaporada (water maker) marca Sea Recovery.

1 calentador de agua.

2 Ventiladores para el Dpto. de Máquinas.

1 extractor de aire para el Dpto. de Máquinas.

1 Torno.

-EQUIPO DE MANIOBRA EN CUBIERTA: 1 winche de maniobra principal marca Marco Marine.

1 palo mayor con cofa, 1 pluma principal y 1 auxiliar.

1 Pasteca principal.

8 winches "pull master" en el equipo de maniobra.

2 consolas de maniobra en cubierta principal y una en la cubierta de lanchas.

1 Pescante hidráulico con dos pastecas.

-RED DE CERCO ATUNERA: 1 red de cerco atunero de 720 brazas de Longitud por 15 paños caída.

-PANGON: 1 Pangón con motor Marca Caterpillar, modelo 3406.

-LANCHAS RAPIDAS Y MOTORES FUERA DE BORDA: 6 lanchas rápidas de aluminio, tipo Speed Boat.

7 motor fuera de borda marca Yamaha enduro de 115 h.p. c/u.

-EQUIPO DE NAVEGACIÓN Y COMUNIACIÓN:

- ✓ COMPAS MAGNETICO: 1 Compás Magnético Marca Sperry.
- ✓ GIROSCOPIA: 1 Girocompás marca Sperry, modelo MK 37, con dos repetidores.
- ✓ PILOTO AUTOMÁTICO: 1 Piloto Automático Marca Sperry, Modelo 8T.
- ✓ RADARES: 1 Radar de Marca Furuno, tipo marine, modelo 1761, Mark 2, serie 3348-0594.

1 Radar Marca Furuno, tipo marine, modelo FR 8300 DS

1 Radar Marca Furuno, tipo RD- 124, Modelo FR 21358, serie 3385-0256.
- ✓ VIDEO/ECO SONDAS: 1 Eco sonda marca Raytheos, modelo F 720D.

1 Video sonda marca Furuno, modelo FCV 261.

1 Video sonda marca Furuno, modelo FMV- 601.
- ✓ RADIOS: 2 Radios marca ICOM, modelo IC M 700 Pro, SSB radio teléfono.

1 Radio marca ICOM, modelo IC 710.

1 Radio marca ICOM, modelo IC 207.

1 Radio marca Kenwood, modelo TM 331 A.

1 Radio marca Horizont, nova Standard VHF.

1 Radio marca Radius, modelo M 50.

1 Radio RDF modelo TD C328H ATS.

1 Radio marca Cobro, modelo 148 GTL.

1 Radio marca Simrad, modelo Taiyo ADDF TD-L- 1520.

✓ GPS: 1 Navegador por satélite tipo GPS, marca furuno, modelo GP 33.

1 GPS Shipnate, modelo CP 30.

1 GPS marca Furuno, tipo Navigator, modelo GP 50.

-EQUIPOS AUXILIARES VARIOS: 1 Barómetro y 1 Cronómetro.

1 Futuro D Fax.

1 Indicador de ángulo de caída de la pala del timón marca Robertson.

1 Computadora con su monitor e impresora correspondiente, con sistema meteorológico Q fax integrado.

1 Panel de luces de navegación y luces de cubierta.

1 Consola de gobierno con interruptores diversos e indicadores de carátula.

- **DESCRIPCIÓN DE SISTEMAS**

- a. SISTEMA ELECTRICO**

-MOTO GENERADORES: Tres motores marca Caterpillar, modelo D353 TA, Potencia H.P. a 1,200 RPM, enfriados por agua, arranque eléctrico,

acoplados a sus respectivos Generadores marca Kato de 300 Kw, 440/220° Volts y demás componentes que conforman el sistema.

-TABLERO ELECTRICO: Un tablero eléctrico Principal con barras independientes para los tres Generadores, compuesto de gabinetes cerrados para 440 Volts.

Un tablero eléctrico secundaria compuesto de gabinetes cerrados con 6 transformadores trifásicos (tres de 440/220 volts y 3 de 440/120 volts respectivamente), con cableado eléctrico adecuado.

-CABLERO Y ALUMBRADO ELECTRICO

De uso rudo de diferentes medidas.

b. SISTEMA HIDRAULICO

-SISTEMA HIDRAULICO: 03 Bombas hidráulicas marca Vickers cap. 60 galones c/u, acopladas a la toma de fuerza delantera del moto generador de puerto por medio de un HPD. 03 Electro bombas hidráulicas auxiliares.

c. SISTEMAS DE BOMBAS

BOMBAS EN GENERAL: 14 Electro bombas para succión y transferencia de salmuera marca Amezcu, cap. 220 gals, con motor eléctrico de 5 h.p. ubicadas en el túnel de los tanques de carga.

1 Electro bomba para trasiego de salmuera con cap. Para 440 galones.

1 Electro bomba para enfriamiento de los condensadores de refrigeración con cap. 440 gals.

1 Electro bomba para trasiego de combustible.

2 Electro bomba para trasiego de combustible y servicios generales.

1 Electro bomba para sanitarios con hidróforo.

1 Electro bomba para agua potable con hidróforo.

1 Electro bomba para servicios generales.

2 Electro bombas para achique del túnel y dpto. de maquinas.

1 Electro bomba para enfriamiento de emergencia de la máquina principal.

1 Electro bomba para transferencia de lubricante del cárter de la máquina principal.

1 Electro bomba para pre-lubricado de la maquina principal.

1 Electro bomba de transferencia de salmuera.

1 Electro bomba de circulación para el condensador de amoniaco de emergencia.

1 Electro para transferencia de aceite lubricante.

d. SISTEMA DE REFRIGERACION

-SISTEMA DE REFRIGERACION: 5 Compresores de amoniaco marca Vilter, operados con motores eléctricos de 100, 60 y 40 h.p., tres de 6, 1 de 4 y 1 de 2 cilindros, con capacidad para 60 tons., 40 tons y 20 tons respectivamente.

2 condensadores de titanio.

3 acumulados de amoniaco para separación de aceite.

1 Depósitos de amoniaco y demás componentes que conforman el sistema.

e. SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

-SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO: Un sistema de aire acondicionado para la superestructura tipo "chiller" y demás componentes que conforman el sistema.

f. SISTEMA DE GOBIERNO

Un sistema de gobierno hidráulico con controles de mando desde el puente de mando y socaire de babor, con plata del timón tipo semi compensada.

g. EQUIPO DE SEGURIDAD

-EQUIPO DE SALVAMENTO: Cuenta con una balsa inflable marca Elliot con capacidad para 25 personas vigente, 03 aros salvavidas con rabiza y boya, 01 aro salvavidas sencillo, 24 chalecos salvavidas sencillos y chalecos de faena para lancheros y pangueros. Cuenta con 12 bengalas con paracaídas, 12 bengalas de mano, y 06 señales fumígenas flotantes vigentes. Cuenta con 01 radiobaliza EPIRB vigente.

-EQUIPO CONTRA INCENDIO: 05 estaciones contra incendio completas con 06 hidrantes, con conexiones apropiadas para mangueras

reglamentarias, 01 sistema fijo CO2 vigente para el departamento de maquinas, 18 extintores portátiles tipo ABC de polvo químico y C2D de diferentes capacidades, vigentes, distribuidos estratégicamente por toda la embarcación.

02 equipos de respiración autónomos

03 mascarillas para amoniaco tipo Canister

02 hachas contra incendio

01 equipo de bombero completo

4.1.4 PRODUCCIÓN DEL B/P ATUN I

- **ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

Debido al control de calidad existente en las industrias de conservas de pescado, así como los normales requerimientos de la demanda, las especies preferidas y utilizadas para su fin productivo son las siguientes:

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE DE EXPORTACIÓN
EUTJINNUS LINEATUS	Barrilete negro	SKIP JACK
KATSOWONUS PELAMIS	Barrilete bonito	SKIP JACK
THUNNUS ALBACORES	Atún aleta amarilla	YELLOW FIN
THUNNUS OBESUS	Atún ojo grande	BIG EYES

TABLA 4.5: Principales especies de exportación

Cabe recalcar, que por la conveniente experiencia de muchos años de la empresa dentro de la flota industrial ecuatoriana, el buque pesquero ATUN I se basará en la captura principalmente del atún aleta amarilla y el barrilete.

- **CAPACIDAD DEL BUQUE**

La capacidad de captura del buque ATUN I de 750 toneladas por viaje está en función directa de su capacidad de almacenamiento, refrigeración y mantenimiento.

Teniendo en cuenta la capacidad de operación; el tiempo máximo de travesía es de 60 días, es decir 6 viajes al año y se espera contar con un total anual de 4500 toneladas.

En base a esto, se puede detallar lo siguiente:

PRODUCTO	TONS./VIAJE	VIAJES/AÑO	REAL TONS./AÑO
PESCADO ENTERO	750	6	4500

TABLA 4.6: Capacidad del Buque ATUN I

4.1.5 PROCESO GENERAL

Las salidas para faenas de pesca o viajes, comprenden un plazo máximo de 60 días, y las diferentes etapas de ella se pueden resumir en las siguientes:

1) ZARPE

Implica dos fases, una legal y otra logística.

a) REQUISITOS LEGALES Y REGISTROS

El principal documento que debe ser tramitado ante la Capitanía del Puerto es el llamado Rol de Zarpe, este documento es autorizado por el Capitán del Puerto y permite la salida del Buque.

Contiene descripción básica, tal como los datos del barco, la zona a donde se dirige, el día y la hora de salida, puerto de zarpe, la nacionalidad de la tripulación y el tonelaje registrado del B/P.

En la declaración general, entre la documentación más importante se cuenta con el Manifiesto de Carga, el Rol de la Tripulación, incluyendo sus pasaportes, matrículas y labor a desempeñar, Declaración Marítima Sanitaria, el manifiesto de carga peligrosa (botellas de amoníaco), en caso de que llevara.

b) APROVISIONAMIENTO PARA EL VIAJE

Es la parte logística que se detallará a continuación:

-Combustible

Llenar los tanques destinados al diesel, para que el barco pueda navegar sin problemas durante el lapso que le permite su autonomía.

-Aceite y Lubricantes

De acuerdo a la capacidad de los tanques y los barriles respectivamente, para no tener que interrumpir la operación normal.

-Equipo de Pesca

Implemento que permitirá la navegación y pesca (boyas satelitales, balsas, carnada, etc.) óptima de la embarcación.

-Suministros, Materiales y Repuestos

De acuerdo a una lista preparada por el personal responsable a bordo y aprobada por el Jefe de Bahía y el Capitán.

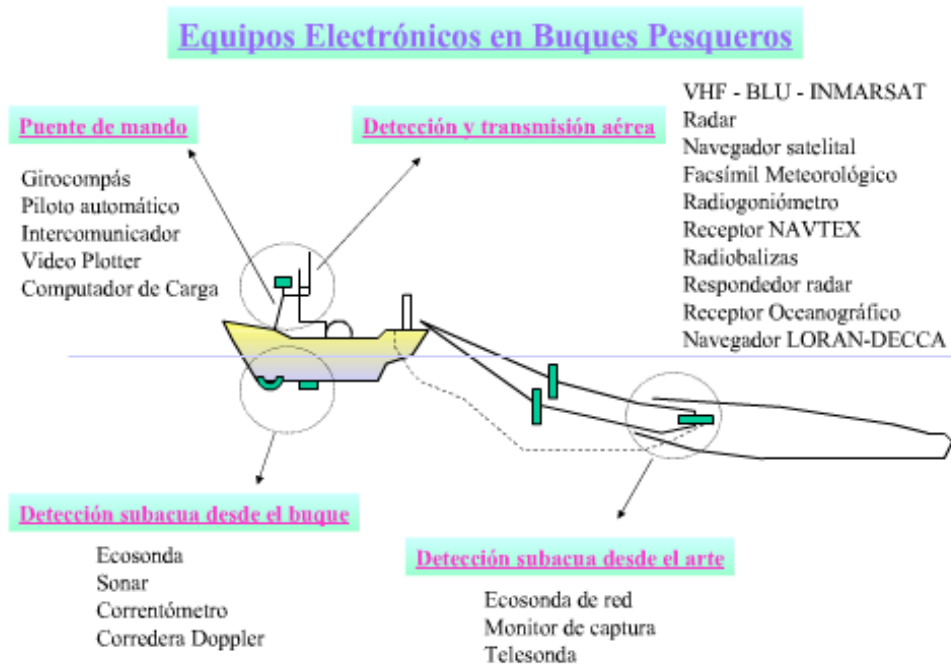


GRAFICO 4.5: Equipos electrónicos del Buque ATUN I

-Alimentos, Bebidas y Misceláneos

Según una lista elaborada por el Cocinero y aprobada por el Capitán.

-Equipos de Enfriamiento

Equipo para la elaboración del pescado y sistemas de congelación (Compresores de frío).

2) VIAJE

Siendo el B/P ATUN I un barco pesquero de altura, sus faenas las ha de realizar a partir de 200 millas de la costa hasta aguas nacionales e internacionales.

Cuenta con equipos de alta tecnología para la conservación de las especies y su pesca en general, ya que la pesca ecuatoriana se basa en un acuerdo multilateral tratado en la Comisión Interamericana del Atún Tropical para la Conservación de los Delfines.

Previo al proceso de zarpe, se requiere la instalación de equipos de radar, radio boyas, carnada con el objetivo de obtener una aglomeración significativa de túnidos en el mar abierto.

Toda embarcación pesquera es libre para navegar, no obstante para pescar; es por ello que se cuenta con un DMS Dispositivo de Monitoreo Satelital otorgado por la Marina Mercante, para controlar el lugar en que se navegue y si se llegase a capturar pesca en territorio marítimo restringido, se proporcionará tal información a la Subsecretaria de Pesca para emitir las sanciones necesarias.

3) MANTENIMIENTO

Antes de cada zarpe de la embarcación se realiza una correcta inspección en la estiba, la panga, las redes, los sistemas de frío, los tanques de congelamiento y demás equipos para verificar que su estado operativo sea óptimo para una correcta faena de pesca.

Cabe recalcar que existe una etapa de reparación total para los barcos de acero naval clasificados, en la cual se debe entrar a dique seco cada tres años con una prórroga de seis meses cuando no hay diques disponibles, con

la finalidad de prevenir algún desperfecto que llegase a perjudicar toda la embarcación.

4) RETORNO AL PUERTO

Una vez que se considera concluido el proceso de captura, el Capitán del barco revisa por radio la fecha y hora prevista para la llegada al puerto.

5) INSPECCIÓN DE EQUIPOS Y PESCADO

Antes de iniciar la descarga, se procede a verificar las condiciones sanitarias de los equipos de transporte a utilizarse, principalmente para evitar la contaminación del pescado.

La parte principal del proceso de inspección, previo y durante la carga, son los tanques del barco, que son cuidadosamente evaluados, a fin de asegurar el cumplimiento de las normas de control precisadas por los tripulantes.

Para este efecto, la evaluación se realiza por cada tanque o cuba, en tres etapas o niveles, superior, centro y fondo. Los resultados de esta evaluación directa, en grado de calidad, son: Excelente; Bueno; Regular; Marginal y; Desecho, de acuerdo a las siguientes características:

- EXCELENTE: Piel intacta, ojos claros y brillantes, y agallas rojo sangre.
- BUENO: Contornos deformados, piel poco quebrada y agallas color pálido.
- REGULAR: Contornos deformados, espinazos partidos y agallas color marrón.
- MARGINAL: Piel gastada, olor agrio, cuerpos quebrados.

-DESECHO: Piel completamente gastada, partido en muchas partes, lomos con olor agrio y sin ojos.

En cuanto al control de la temperatura, el cual es fundamental en la calidad de este producto, se efectúa aleatoriamente, esto es, por el sistema de muestreo a través de un termómetro de acero inoxidable bimetálico, el cual se procede a hundirlo en el espinazo del pescado, para determinar la temperatura del mismo. Se toma como un parámetro normal el de -7°C , con un tope máximo de -3°C .

6) DESEMBARQUE Y ENTREGA

El comprador, una vez atracado el barco, recibe la pesca para clasificarla según su tipo.

Como el contenido ya fue previamente verificado por los inspectores de la planta respectiva, la entrega se efectúa al muelle, de tal manera que pondrán en muelle sus propios contenedores y, por tanto, los riesgos de descarga, embarque y transporte son totalmente a cargo del comprador, forma usual de las transacciones comerciales de este producto.

4.1.6 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

La ubicación del puerto de desembarque para el Buque es de gran importancia, es por ello que su localización estará dada en la provincia de Manabí, específicamente en el Puerto de la Ciudad de Manta, debido a que representa un punto estratégico en donde la Compañía Agrol S.A. se ha desarrollado y en la misma que cuenta con su equipo administrativo, logístico, cartera de clientes y demás factores de suma importancia para una excelente comercialización del producto marino.



GRAFICO 4.6: Puerto de la Ciudad de Manta

4.1.7 PROCESO DE IMPORTACIÓN DEL BUQUE PESQUERO

Cabe recalcar que la partida arancelaria no tiene restricciones hacia la importación del Buque Pesquero ATUN I es de 8902.00.19.00, además se dispone la aplicación de un impuesto arancelario del 5% mas el 12 % de IVA, sin olvidar que todas las importaciones pagan además el 0,025% FOB como contribución redimible a la CORPEI y el 0.05% de FODINFA.

No requiere de autorizaciones previas de ningún ministerio, para poder importar al país se tiene que registrar como importador(a) ante la Corporación Aduanera Ecuatoriana, el trámite lo puede hacer electrónicamente, los documentos requeridos por aduana son la factura comercial, conocimiento de embarque y póliza de seguros.

○ **NORMAS SANITARIAS**

El buen manejo de los diferentes procesos industriales permite disminuir los posibles impactos que la actividad genera en el medio ambiente, siendo indispensable un eficiente control sanitario para evitar el apareamiento de enfermedades y la generación de hongos y bacterias.

Los principales controles encaminados al tratamiento sanitario de la pesca desde la captura están orientados a: control de residuos, buena práctica de manufactura, procedimientos estandarizados operativos de saneamiento, análisis de peligros y puntos críticos (HACCP), trazabilidad y etiquetado, bioterrorismo. Que serían las principales causas de detención de los productos de la pesca en Estados Unidos de Norteamérica y la Unión Europea.

La planta cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales con métodos de decantación en un reservorio de hormigón armado, previamente diseñado para el efecto. [8]

○ **ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES**

El cuerpo legal y normativo que regulan las actividades pesqueras está conformado por las siguientes leyes:

Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y su
Reglamento;

Ley de Comercio Exterior y de Inversiones;

Ley de Promoción y Garantía de las Inversiones;

Ley de Propiedad Intelectual;

Registro Sanitario;

Normas Instituto Ecuatoriano de Normalización

En el marco institucional, el Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca (MICIP) en virtud de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero es el responsable de la administración de los recursos marítimos. La Comisión Interamericana de Atún Tropical (CIAT) es un organismo internacional que regula la actividad de pesca del atún y dentro de sus normas establece los niveles de captura de acuerdo a las distintas especies. En marzo del 2001 se creó la Organización Mundial de Atuneros Cerqueros (WTPO en inglés), organismos que dicta las normas para la industria atunera mundial. Además, emite las políticas que persiguen regular la pesca, el tamaño de la flota y velar por la conservación del atún. [9]

4.1.8 ORGANISMOS REGULADORES

La CIAT, establecida por una convención internacional en 1950, es responsable de la conservación y ordenación de las pesquerías de atunes y otras especies capturadas por buques atuneros en el Océano Pacífico Oriental. Cada país miembro de la CIAT es representado por hasta cuatro Comisionados, designados por el gobierno respectivo.



Los países miembros de la CIAT son: Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Francia, Guatemala, Japón, México, Nicaragua, Panamá, Republica de Corea, Vanuatu, Venezuela.

Belice, Canadá, China, Islas Cook, la Unión Europea, y Kiribati son No Partes Cooperantes, y Taipei Chino es una Entidad Pesquera Cooperante.

La CIAT tiene también responsabilidades importantes en la ejecución del Programa Internacional para la Conservación de los Delfines (PICD), y proporciona la Secretaría para dicho programa.

VEDAS DE LA PESQUERÍA DE CERCO 2009

La Resolución C-09-01 sobre la conservación de los atunes en el Océano Pacífico Oriental establece que:

1. Cada buque de cerco de más de 182 toneladas métricas de capacidad de acarreo (clases de capacidad de la CIAT 4, 5 y 6) que pesque atunes en el OPO cesará de pescar (1) del 1° de agosto al 28 de septiembre; o (2) del 21 de noviembre de 2009 al 18 de enero de 2010.
2. Cada Parte de la CIAT, no Parte, entidad pesquera u organización regional de integración económica cooperante (“CPC”) asegurará que cada uno de sus buques cese de pescar durante uno de estos dos períodos, excepto de cada buque de clase 4 con observador a bordo podrá realizar un viaje de pesca de hasta 30 días de duración durante su período de veda declarado. [10]

PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS DELFINES (PICD)

El APICD, acuerdo multilateral legalmente vinculante que entró en vigor en febrero de 1999, estableció este programa, el sucesor del Acuerdo para la Conservación de Delfines de 1992 (el Acuerdo de La Jolla). La CIAT proporciona la Secretaría para el programa.

Objetivos:

1. Reducir progresivamente la mortalidad incidental de delfines en la pesquería de atún con red de cerco en el Área del Acuerdo a niveles cercanos a cero, a través del establecimiento de límites anuales;
2. Con el propósito de eliminar la mortalidad de delfines en esta pesquería, buscar métodos ambientalmente adecuados para capturar atunes aleta amarilla grandes no asociados con delfines; y
3. Asegurar la sostenibilidad a largo plazo de las poblaciones de atún en el Área del Acuerdo, así como la de los recursos marinos vivos relacionados con esta pesquería; tomando en cuenta la interrelación entre especies en el ecosistema, particularmente por lo que hace a, entre otros, evitar, reducir y minimizar la captura incidental y los descartes de atunes juveniles y especies no objetivo.

Estados y Organizaciones Regionales de Integración Económica obligados por el APICD:

1. Estados que han ratificado o que se han adherido al Acuerdo: Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Unión Europea, Vanuatu, Venezuela.
2. Estados y organizaciones regionales de integración económica que aplican el Acuerdo provisionalmente: Bolivia, Colombia.

DEFINICIONES

Los términos utilizados en este documento son los que se definen en el Sistema de Seguimiento y Verificación del Atún y las siguientes definiciones:

Acuerdo o APICD: el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines de 1998.

Certificación “APICD Dolphin Safe”: Documento expedido por la autoridad nacional competente, probatorio de la calidad *Dolphin Safe* del atún y productos derivados, de conformidad con la definición del Sistema de Seguimiento y Verificación del Atún del APICD.

Sistema de Seguimiento del Atún:

El único propósito de este sistema es permitir distinguir entre atún *dolphin safe* y atún *no dolphin safe* desde el momento de captura hasta que esté listo para venta al por menor. Dicho sistema se basa en la premisa de que, desde el momento de captura, durante la descarga, almacenamiento, transferencia, y procesamiento, se mantendrá el atún *dolphin safe* separado del atún *no dolphin safe*. A este efecto, el sistema se basará en el Registro de Seguimiento de Atún (RSA) y sistemas adicionales de verificación.

Etiqueta “APICD Dolphin Safe”: Representación gráfica que distingue el atún *dolphin safe* y productos derivados, de conformidad con la definición del Sistema de Seguimiento y Verificación del Atún, la cual podrá ser utilizada en el empaque del atún certificado bajo la presente resolución.

Autoridad nacional competente: El departamento de gobierno u otra entidad designada por cada Parte responsable de la ejecución y operación de los procedimientos para la Certificación de atún *APICD Dolphin Safe*. [11]



La Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA), es el organismo que representa la Autoridad Marítima del Ecuador. Se halla subordinada a la Comandancia General de la Marina y constituida por órganos de asesoramiento, control Técnico - Administrativos. Además de éstos organismos cuenta con órganos internos, cuenta con otros organismos externos subordinados como Capitanías de Puerto, Cuerpo de Guardacostas, Escuela de la Marina Mercante, y Superintendencias Petroleras.

La DIRNEA (DIGMER) creado mediante Decreto No. 116 del 25 de enero de 1951 y publicado en el registro oficial No. 735 del 9 de febrero de 1951.

Su alta responsabilidad corresponde a la planificación y ejecución de las políticas gubernamentales y de Estado, en materia de competencia, provenientes del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Defensa, del Consejo Nacional de Marina Mercante y Puertos y de las leyes, reglamentos y Convenios Marítimos Internacionales. [12]

4.1.9 LEY DE PESCA Y DESARROLLO PESQUERO

I. DEL INGRESO DE BUQUES PESQUEROS

Art. 55.- Las empresas, al solicitar su clasificación, harán constar la flota con que cuentan o la que estiman necesaria para cumplir sus objetivos. El

Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero decidirá lo pertinente, en cada caso, luego de los estudios correspondientes.

Art. 56.- A las solicitudes que se presentan para la importación de buques pesqueros debe adjuntarse:

- a) El cupo de la flota de que la empresa podrá disponer, señalado en el Acuerdo de clasificación para realizar la actividad pesquera;
- b) Los planos completos y las especificaciones detalladas de la nave, de los equipos electrónicos de a bordo y sus correspondientes artes de pesca;
- c) La proforma del contrato de construcción o certificado de registro de la nave y promesa de venta;
- d) El informe favorable de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral; y,
- e) El certificado de una compañía de seguros navieros sobre construcción de la nave.

Art. 57.- Cumplidos los anteriores requisitos, el Director General de Pesca enviará la documentación a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, a fin de que continúe el trámite en los Ministerios de Defensa Nacional y de Finanzas.

II. DE LOS TRÁMITES PARA EL GOCE DE BENEFICIOS

Art. 67.- Se tendrán como fechas de referencia para la deducción de las nuevas inversiones o reinversiones las siguientes:

- a) Para la adquisición de buques, la fecha del Acuerdo Interministerial que autorice el ingreso de la nave o la que corresponda al permiso otorgado por la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral (si se trata de construcción nacional);
- b) Para la adquisición de nuevas maquinarias o equipos se considerará la fecha de salida de la mercadería de la Aduana o la del documento de adquisición en el mercado local, según el caso;
- c) En la construcción de edificios se atenderá a la fecha en que el respectivo Municipio otorgue la constancia de que aquéllos han sido de construcción de conformidad con los planos aprobados por el correspondiente departamento municipal. [13]

CAPITULO V

5.1 ESTUDIO FINANCIERO

5.1.1 ANTECEDENTES

La empresa Agrol S.A. tiene como antecedentes financieros una serie de cuentas en activos que conforman todo lo que posee actualmente la empresa en cuestión, entre los que se destacan terreno, edificios, maquinarias y equipos, vehículos, muebles y enseres de oficina y demás, que se han adquirido durante los años que se ha ejercido la actividad comercial.

Por motivos de confidencialidad con las políticas y reglamentos de la empresa, se ha optado por reservar la información del Balance General del periodo contable 2009, el mismo que ha sido utilizado para la realización del estudio del proyecto, en el cual se incluye la inversión del Buque Pesquero ATUN I y las modificaciones de las cuentas que implicaría tal adquisición, por lo que se adjunta un nuevo Balance General.

En el cuadro posterior se puede apreciar las variaciones de las cuentas tanto del Activo, Pasivo y Patrimonio con su nueva Utilidad Neta, lo cual durante todo el estudio financiero se puede verificar el desglose de las cuentas, adicionando más información que fueron un camino indispensable para obtener la meta previamente propuesta.

GRUPO AGROL

Balance General

al 31 de agosto del 2009

(dólares proyectados)

Activos

Corrientes

Caja – Bancos

2,501.67

Credito tributario

609,464.28

Capital de trabajo

1,840,764.88

Total Activos Corrientes

2,452,730.83

Fijos

Bienes Inmuebles

2,801,179.31

Terrenos

100,000.00

Edificios

2,701,179.31

Bienes Muebles

23,005,044.46

Buque ATUN I – Casco

9,200,000.00

Maquinarias, Equipos y Otros

561,906.20

Casco - Miry Ann D´

8,125,000.00

Casco – Anais

4,350,000.00

Vehículos

180,098.99

Muebles y Equipo de Oficina

6,918.85

Equipos de Computación

36,332.60

Refrigeración y Cámaras

544,787.82

(-) Depreciación Acumulada

-2,386,204.08

Total Activos Fijos

23,420,019.69

TOTAL ACTIVOS

\$ 25,872,750.52

TABLA 5.1A: Balance General AGROL S.A.

Pasivos**Corto Plazo**

Proveedores	539,035.10	732,423.27
Impuestos por Pagar	193,388.17	

Largo Plazo

Instituciones Financieras	11,700,000.00	13,367,314.69
Banco del Pacifico	2,400,000.00	
AGD	100,000.00	
CFN	9,200,000.00	
Prestamos Relacionados	655,314.69	
Ausebio Reyes	655,314.69	
	1,012,000.00	

TOTAL PASIVOS**14,099,737.96****Patrimonio****Capital**

Capital Social	200.00
Reserva Legal	28,989.87
Reserva de Capital	2,402,896.62
Aporte para Futura capitalización	6,020,000.00
Resultados de Años Anteriores	2,040,678.94
Utilidad Neta	880,164.52
Resultado del Ejercicio Acumulado	400,082.60

TOTAL PATRIMONIO**11,773,012.55****TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO****\$ 25,872,750.52****TABLA 5.1B: Balance General AGROL S.A.**

5.2 INVERSIÓN INICIAL

Agrol S.A., como empresa ya establecida y con extensa trayectoria en la industria pesquera desarrollada en Manta, se respalda con una amplia gama de activos fijos que requiere la empresa para operar, entre los que se destacan el terreno, en el cual está construida la planta y edificaciones actuales de la compañía. Previamente la empresa ha adquirido vehículos, maquinarias, equipos, muebles y equipos de oficina para llevar a cabo la operación de la firma; cabe recalcar que las cuentas anteriormente mencionadas son ajenas a la inversión desarrollada por el Buque Pesquero, es por dicha razón, que el cuadro posterior de inversión detalla de forma separada y excluyente la nueva inversión realizada por el Buque Pesquero Atún I.

<u>ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS</u>	Realizada	Proyecto	TOTAL
Terrenos	\$ 100.000,00	\$ 0,00	\$ 100.000,00
Edificios	\$ 2.701.179,31	\$ 0,00	\$ 2.701.179,31
Maquinarias, Equipos y Otros	\$ 561.906,20	\$ 0,00	\$ 561.906,20
Buque Pesquero ATUN I	\$ 0,00	\$ 6.000.000,00	\$ 6.000.000,00
Vehículos	\$ 180.098,99	\$ 0,00	\$ 180.098,99
Muebles y Equipo de Oficina	\$ 6.918,85	\$ 0,00	\$ 6.918,85
Equipos de Computación	\$ 36.332,60	\$ 0,00	\$ 36.332,60
Dique e inversiones en Equipos, Motores y Otros	\$ 0,00	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00
Refrigeración y Cámaras	\$ 544.787,82	\$ 0,00	\$ 544.787,82
Inversión Total:	\$ 4.131.223,77	\$ 9.200.000,00	\$ 13.331.223,77

ELABORADO POR : Las Autoras

TABLA 5.2: Inversión actual y proyectada de AGROL S.A.

Se considera que el proyecto incurre en inversión netamente del Buque y del Dique e inversión en Equipos, Motores y otros, que este representa su permanencia en mantenimiento. Es importante mencionar que la inversión del Buque y el periodo en Dique no conforman gastos deducibles de impuestos en el momento que desembolsamos el dinero.

5.3 COSTES DE PRODUCCIÓN

Ciertas premisas indican que los costos de producción son un peligro para el desarrollo de una empresa ya que a nivel gerencial se tiende a percibir que al reducir los costos se obtendrá mayor beneficio económico para la firma. Sin embargo, los costes de producción o egresos de la operación, realmente representan una vía para reducir impuestos ya que permiten reducir la utilidad contable sobre la cual se calcula el monto de los ingresos pagaderos. Adicionalmente los costos son una alianza que permite que la empresa sea más competitiva en relación a sus rivales en la industria.

El Buque Pesquero tiene dos componentes de costos los cuales son Costes Operacionales y No Operacionales, denominados también costos relevantes para la actividad del proyecto mientras que los segundos son costos no relevantes considerados fijos para la planta.

A continuación se detallan los Costos Operacionales de la embarcación:

- Combustible
 - Diesel
 - Gasolina
 - Aceite
 - Filtros
- Víveres y agua

- Boyas satelitales
- Repuestos, Accesorios, Herramientas y otros Suministros

Materiales Mantenimiento

Suministro Cubierta

Materiales Mecánicos

Planchas Tubos

Papelería

Materiales Eléctricos

Medicinas

Sal

Otros

- Servicios Contratados

Limpieza

Transporte Agua

Seguridad

Mantenimiento Sistema Eléctrico

Mantenimiento Hidráulico

Des. Autoridad Portuaria

Certificado Dolphin Safe

Seguro Casco

Tripulación

Se toma en consideración que el precio del insumo de diesel va a subir a un 10% de forma anual, lo cual indica que nuestros ingresos operativos también reflejaran el aumento de dicho insumo.

Observaciones.-

- 1.- ATUN I consume 90.000 galones de diesel por cada viaje.
- 2.- ATUN I consume 800 galones de gasolina por viaje.
- 3.- ATUN I consume 14.450 galones por viaje.
- 4.- El combustible fijado con un incremento en su costo del 10% x año.
- 5.- La veda está considerada desde el 18 de noviembre al 15 de enero en cada año.
- 6.- La embarcación tiene estimado entrar a dique cada 3 años.

COSTOS OPERATIVOS DE LA EMBARCACIÓN (expresado en dólares)

Buque Pesquero ATUN I	# viajes	Combustibles						Viveres y Agua	Boyas Satelitales	Repuestos, Accesorios, Herramientas y otros Suministros									Total
		Diesel			Gasolina	Aceite	Filtros			Mat. Sum. Mantenimie nto	Sumin.Cubi erta	Materiales Mecánicos	Planchas, Tubos, Ang	Papeleria	Materiales Eléctricos	Medicinas	Sal	Otros	
Año 1	6	540,000	1.01	545,400.00	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	900,070.52
Año 2	6	540,000	1.11	599,940.00	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	954,610.52
Año 3	6	540,000	1.22	659,934.00	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	1,014,604.52
Año 4	6	540,000	1.34	725,927.40	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	1,080,597.92
Año 5	6	540,000	1.48	798,520.14	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	1,153,190.66
Año 6	6	540,000	1.63	878,372.15	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	1,233,042.67
Año 7	6	540,000	1.79	966,209.37	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	1,320,879.89
Año 8	6	540,000	1.97	1,062,830.31	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	1,417,500.83
Año 9	6	540,000	2.17	1,169,113.34	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	1,523,783.86
Año 10	6	540,000	2.38	1,286,024.67	4,800.00	86,700.00	28,353.56	54,123.00	72,000.00	26,267.27	7,940.28	30,217.62	17,605.20	240.00	3,692.58	1,131.00	15,600.00	6,000.00	1,640,695.19
Total:	-	-	-	8,692,271.38	48,000.00	867,000.00	283,535.62	541,230.00	720,000.00	262,672.70	79,402.85	302,176.22	176,052.00	2,400.00	36,925.80	11,310.00	156,000.00	60,000.00	\$ 12,238,976.57

ELABORADO POR : Las Autoras

TABLA 5.3A: Costos Operativos de la Embarcación

Servicio Contratados										Total
Limpieza	Transporte Agua	Seguridad	Mant. Sist. Eléctrico	Mant. Hidráulico	Desc. Autor. Portuaria	Cert. Dolphin S	Seguro Casco	Tripulación	Total	
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	1,419,330.52
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	1,473,870.52
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	1,533,864.52
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	1,599,857.92
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	1,672,450.66
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	1,752,302.67
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	1,840,139.89
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	1,936,760.83
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	2,043,043.86
\$840.00	\$2,400.00	\$6,000.00	\$3,600.00	\$5,400.00	\$9,000.00	\$180.00	\$98,000.00	\$393,840.00	\$519,260.00	2,159,955.19
8,400.00	24,000.00	60,000.00	36,000.00	54,000.00	90,000.00	1,800.00	980,000.00	3,938,400.00	5,192,600.00	\$ 17,431,576.57

ELABORADO POR: Las Autoras

TABLA 5.3B: Costos Operativos de la Embarcación

TRIPULACION

La tripulación está conformada por 21 persona. Los escalafones salariales de dicha tripulación oscilan acorde al rango que tengan cada uno de los tripulantes y de las funciones que estos desempeñen, a continuación se desglosa el pago a cada uno de ellos de acuerdo al tonelaje de recursos marinos que se extraiga en cada viaje.

COSTOS OPERATIVOS DE LA EMBARCACIÓN SUELDOS Y SALARIOS (expresado en dólares)

Buque Pesquero ATUN I	Cargo	Pago por Tonelada	Total de Toneladas	Numero de Viajes	Pago Anual Unitario	Retencion	Pago Anual Total
1	Capitan de Altura	\$10.00	750	6	\$45,000.00	\$3,600.00	\$41,400.00
1	Capitan de Pesca	\$50.00	750	6	\$225,000.00	\$18,000.00	\$207,000.00
1	Jefe de Maquina	\$25.00	750	6	\$112,500.00	\$9,000.00	\$103,500.00
1	Jefe de Cubierta	\$8.00	750	6	\$36,000.00	\$2,880.00	\$33,120.00
17	Tripulación	\$2.00	750	6	\$9,000.00	\$180.00	\$8,820.00
Total:					<u>427,500.00</u>	<u>\$33,660.00</u>	<u>\$393,840.00</u>

ELABORADO POR : Las Autoras

TABLA 5.4: Sueldos y Salarios de la Tripulación

**GASTOS ADMINISTRATIVOS
SUELDOS Y SALARIOS**

(expresado en dólares)

Cantidad	Cargo	Sueldo	IESS 9.35%	Sueldo Líquido	Sueldo Líquido Anual	IESS 12,15% Patronal Anual	13°	14°	Vacaciones	Fondos de Reserva	Costo Trabajador por año
1	Presidente	\$ 5,600.00	\$ 523.60	\$ 5,076.40	\$ 60,916.80	\$ 8,164.80	\$ 5,600.00	\$ 240.00	\$ 2,538.20	\$ 4,873.34	\$ 82,333.14
1	Gerente General	\$ 4,000.00	\$ 374.00	\$ 3,626.00	\$ 43,512.00	\$ 5,832.00	\$ 4,000.00	\$ 240.00	\$ 1,813.00	\$ 3,480.96	\$ 58,877.96
1	Gerente Administrativo	\$ 3,200.00	\$ 299.20	\$ 2,900.80	\$ 34,809.60	\$ 4,665.60	\$ 3,200.00	\$ 240.00	\$ 1,450.40	\$ 2,784.77	\$ 47,150.37
1	Gerente de Flota	\$ 3,200.00	\$ 299.20	\$ 2,900.80	\$ 34,809.60	\$ 4,665.60	\$ 3,200.00	\$ 240.00	\$ 1,450.40	\$ 2,784.77	\$ 47,150.37
1	Contador	\$ 1,000.00	\$ 93.50	\$ 906.50	\$ 10,878.00	\$ 1,458.00	\$ 1,000.00	\$ 240.00	\$ 453.25	\$ 870.24	\$ 14,899.49
1	Jefatura de Flota Asistentes Departamentales	\$ 1,200.00	\$ 112.20	\$ 1,087.80	\$ 13,053.60	\$ 1,749.60	\$ 1,200.00	\$ 240.00	\$ 543.90	\$ 1,044.29	\$ 17,831.39
5		\$ 450.00	\$ 42.08	\$ 407.93	\$ 4,895.10	\$ 656.10	\$ 450.00	\$ 240.00	\$ 203.96	\$ 391.61	\$ 6,836.77
Total:		\$ 18,650.00	\$ 1,743.78	\$ 16,906.23	\$ 202,874.70	\$ 27,191.70	\$ 18,650.00	\$ 1,440.00	\$ 8,453.11	\$ 16,229.98	\$ 268,242.72
B/P ATUN I	0.5	\$ 9,325.00	\$ 871.89	\$ 8,453.11	\$ 101,437.35	\$ 13,595.85	\$ 9,325.00	\$ 720.00	\$ 4,226.56	\$ 8,114.99	\$ 134,121.36

ELABORADO POR: Las Autoras

TABLA 5.5: Sueldos y Salarios Administrativos

La firma incurre en costos administrativos que se reflejan como Costos Fijos, los cuales incluyen todas las actividades gerenciales para la gestión, dirección y control del desempeño de cada uno de sus departamentos; optimizando todos los recursos humanos y organizacionales se ha realizado un organigrama para Agrol S.A., dentro del cual el Buque Atún I solventará el 50% de dichos costos.

GASTOS ADMINISTRATIVOS

(expresado en dólares)

Buque Pesquero ATUN I	Números de meses	Agua potable	Energía Eléctrica	Seguros Médico y Accidentes	Conexión en Internet	Teléfono y Celular	Útiles de Oficina y Otros	Subtotal	Dique e inversiones en Equipos, Motores y Otros
Año 1	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	
Año 2	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	-
Año 3	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	-
Año 4	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	800,000.00
Año 5	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	-
Año 6	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	-
Año 7	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	800,000.00
Año 8	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	-
Año 9	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	-
Año 10	12	\$300.00	\$1,200.00	\$72,000.00	\$2,160.00	\$9,600.00	\$960.00	\$ 86,220.00	800,000.00
Total:	-	3,000.00	12,000.00	720,000.00	21,600.00	96,000.00	9,600.00	\$ 862,200.00	2,400,000.00
0.1	-	3,300.00	13,200.00	792,000.00	21,600.00	105,600.00	10,560.00	\$ 946,260.00	
0.5	-	1,650.00	6,600.00	396,000.00	10,800.00	52,800.00	5,280.00	\$ 473,130.00	

ELABORADO POR: Las Autoras

TABLA 5.6: Gastos Administrativos de AGROL S.A.

GASTOS NO OPERACIONALES ANUALES PARA EL ATUN I
\$ 287,313.00

5.4 DEPRECIACION DE ACTIVOS

DEPRECIACION

(expresado en dólares)

DEPRECIACION DE ACTIVOS

ACTIVOS	PRECIO	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
BUQUE PESQUERO	\$ 6.000.000,00	20	\$ 300.000,00
Total:			<u>\$ 300.000,00</u>

ELABORADO POR : Las Autoras

Valor de Salvamento	\$ 3,000,000.00
---------------------	-----------------

TABLA 5.7: Depreciación del Activo

El método de depreciación más utilizado es el procedimiento de línea recta, el cual se lo calcula estimando la vida útil del activo y con referencia a su valor de salvamento se deduce la depreciación anual.

5.5 CAPITAL DE TRABAJO

DESCRIPCION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Costos Operativos	\$ 236,555.09		\$ 236,555.09		\$ 236,555.09		\$ 236,555.09		236,555.09		\$ 236,555.09	
Costos No Operativos	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53	\$ 35,119.53
Total Mensual	\$ 271,674.62	\$ 35,119.53	\$ 271,674.62	\$ 35,119.53	\$ 271,674.62	\$ 35,119.53	\$ 271,674.62	\$ 35,119.53	\$ 271,674.62	\$ 35,119.53	\$ 271,674.62	\$ 35,119.53
Capital de Trabajo Acumulado		\$ -271,674.62	\$ -306,794.15	\$ 546,531.24	\$ 511,411.71	\$ 1,364,737.09	\$ 1,329,617.56	\$ 2,182,942.94	\$ 2,147,823.41	\$ 3,001,148.80	\$ 2,966,029.27	\$ 3,819,354.65
Ingresos:	-	-	\$ 1,125,000.00	-	\$ 1,125,000.00	-	\$ 1,125,000.00	-	\$ 1,125,000.00	-	\$ 1,125,000.00	-

ELABORADO POR: Las
Autoras

SUPUESTOS	
6 VIAJES ANUALES -750	
TONELADAS - \$1500 POR TN	
Precio de Venta:	\$ 6,750,000.00

TABLA 5.8: Capital de Trabajo del Primer año del Buque ATUN I

El capital de trabajo es una medida de capacidad que indica lo que necesita el negocio para ejercer su actividad comercial, se lo desglosa del excedente de los activos a corto plazo y sus pasivos a corto plazo. El capital de trabajo acumulado indica el nivel de liquidez que posee la empresa, en este caso Agrol S.A. requiere poseer en una cuenta un valor de \$ 306,794.15 para respaldar la inversión que requiere la inversión del Buque Pesquero.

5.6 FINANCIAMIENTO

TABLA DE AMORTIZACIÓN DE DEUDA				
Tasa de interés:		11.00%	Años:	10
Moneda:		Dólares	Capital:	\$ 9,200,000.00
Años	Capital	Intereses	Pago	Saldo
0				\$ 9,200,000.00
1	\$ 550,173.13	\$ 1,012,000.00	\$ 1,562,173.13	\$ 8,649,826.87
2	\$ 610,692.17	\$ 951,480.96	\$ 1,562,173.13	\$ 8,039,134.70
3	\$ 677,868.31	\$ 884,304.82	\$ 1,562,173.13	\$ 7,361,266.38
4	\$ 752,433.83	\$ 809,739.30	\$ 1,562,173.13	\$ 6,608,832.56
5	\$ 835,201.55	\$ 726,971.58	\$ 1,562,173.13	\$ 5,773,631.01
6	\$ 927,073.72	\$ 635,099.41	\$ 1,562,173.13	\$ 4,846,557.29
7	\$ 1,029,051.83	\$ 533,121.30	\$ 1,562,173.13	\$ 3,817,505.46
8	\$ 1,142,247.53	\$ 419,925.60	\$ 1,562,173.13	\$ 2,675,257.94
9	\$ 1,267,894.76	\$ 294,278.37	\$ 1,562,173.13	\$ 1,407,363.18
10	\$ 1,407,363.18	\$ 154,809.95	\$ 1,562,173.13	\$ 0.00

ELABORADO POR : Las Autoras

Inversión	\$ 9,200,000.00	
Financiamiento	100%	\$ 9,200,000.00

TABLA 5.9: Tabla de Amortización de la deuda

La tasa de interés efectiva anual fue obtenida de la Fuente del Banco Central del Ecuador. El proyecto es 100% financiado bajo préstamo a un plazo de 10 años.

5.7 FLUJO DE CAJA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS											
<i>Operativos</i>		5.625.000,00	7.425.000,00	8.167.500,00	8.984.250,00	9.882.675,00	10.870.942,50	11.958.036,75	13.153.840,43	14.469.224,47	15.916.146,91
<i>No operativos</i>											
Valor de salvamento											3.000.000,00
TOTAL INGRESOS	0,00	5.625.000,00	7.425.000,00	8.167.500,00	8.984.250,00	9.882.675,00	10.870.942,50	11.958.036,75	13.153.840,43	14.469.224,47	18.916.146,91
EGRESOS											
<i>Costo operativo</i>		1.419.330,52	1.473.870,52	1.533.864,52	1.599.857,92	1.672.450,66	1.752.302,67	1.840.139,89	1.936.760,83	2.043.043,86	2.159.955,19
<i>Costo no operativo</i>		421.434,36	421.434,36	421.434,36	421.434,36	421.434,36	421.434,36	421.434,36	421.434,36	421.434,36	421.434,36
TOTAL EGRESOS		1.840.764,88	1.895.304,88	1.955.298,88	2.021.292,28	2.093.885,02	2.173.737,03	2.261.574,25	2.358.195,18	2.464.478,22	2.581.389,55
UTILIDAD BRUTA	0,00	3.784.235,12	5.529.695,12	6.212.201,12	6.962.957,72	7.788.789,98	8.697.205,47	9.696.462,50	10.795.645,24	12.004.746,25	16.334.757,37
Inversión	-9.200.000,00										
Capital de Trabajo Acumulado	-306.794,15										
(-) Depreciación		300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES		3.484.235,12	5.229.695,12	5.912.201,12	6.662.957,72	7.488.789,98	8.397.205,47	9.396.462,50	10.495.645,24	11.704.746,25	16.034.757,37
(-) Interés		1.012.000,00	951.480,96	884.304,82	809.739,30	726.971,58	635.099,41	533.121,30	419.925,60	294.278,37	154.809,95
(-) Amortización de la deuda		1.562.173,13	1.562.173,13	1.562.173,13	1.562.173,13	726.971,58	1.562.173,13	1.562.173,13	1.562.173,13	1.562.173,13	1.562.173,13
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES		910.061,99	2.716.041,04	3.465.723,18	4.291.045,29	6.034.846,82	6.199.932,93	7.301.168,07	8.513.546,51	9.848.294,75	14.317.774,29
(-) Participación Trabajadores (15%)		136.509,30	407.406,16	519.858,48	643.656,79	905.227,02	929.989,94	1.095.175,21	1.277.031,98	1.477.244,21	2.147.666,14
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		773.552,69	2.308.634,88	2.945.864,70	3.647.388,50	5.129.619,80	5.269.942,99	6.205.992,86	7.236.514,53	8.371.050,54	12.170.108,14
(-) Impuesto a la renta (25%)		193.388,17	577.158,72	736.466,17	911.847,12	1.282.404,95	1.317.485,75	1.551.498,22	1.809.128,63	2.092.762,63	3.042.527,04
UTILIDAD NETA	0,00	580.164,52	1.731.476,16	2.209.398,52	2.735.541,37	3.847.214,85	3.952.457,24	4.654.494,65	5.427.385,90	6.278.287,90	9.127.581,11
(+) Depreciación		300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00
Recuperación del Capital de Trabajo											306.794,15
Saldo Final	-9.506.794,15	880.164,52	2.031.476,16	2.509.398,52	3.035.541,37	4.147.214,85	4.252.457,24	4.954.494,65	5.727.385,90	6.578.287,90	9.734.375,25

TABLA 5.10: Flujo de Caja de AGROL S.A.

5.8 TASA INTERNA DE RETORNO

VAN	4.978.974,93
TIR	28%
TMAR (CAPM)	19%

TABLA 5.11: Tasa Interna de retorno

El primer criterio de evaluación es el VAN que nos indica la rentabilidad traída a valor presente del proyecto de la adquisición del Buque Atún I.

Uno de los criterios de evaluación para analizar la factibilidad del proyecto es la que se somete la TIR (Tasa Interna de Retorno) en comparación a la TMAR de la industria. La TMAR es la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento o la tasa mínima para llevar el valor al tiempo presente. El proyecto nos indica que la TIR es mayor a su TMAR por lo que es claramente notorio que el proyecto si es viable ya que contrarresta el riesgo de la industria.

5.9 ANALISIS DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO

El Riesgo País se lo obtuvo de la fuente de Banco Central, verificando que el nivel de riesgo del Ecuador es de 8,10%. $Ke = Rf + \beta(Rm - Rf) + Rp$

CAPM

(expresado en dólares)

Rf	10.75%	bonos globales
Rm	12.00%	seafood
B	0.69%	sysco
RIESGO PAIS	8.10%	
Ke	18.86%	

ELABORADO POR : Las Autoras

TABLA 5.12: Análisis del Costo Promedio Ponderado

5.10 PERIODO DE RECUPERACION

FLUJO PROYECTO

(expresado en dólares)

Período (años)	Flujo de Caja	Flujo de Caja ACUM.
0	-9506794,15	-9506794,15
1	880164,52	-8626629,63
2	2031476,16	-6595153,47
3	2509398,52	-4085754,94
4	3035541,37	-1050213,57
5	4147214,85	3097001,28
6	4252457,24	7349458,52
7	4954494,65	12303953,17
8	5727385,90	18031339,07
9	6578287,90	24609626,97
10	9734375,25	34344002,22

ELABORADO POR : Las Autoras

Periodo de Recuperación	4,34597241
Año	4
Meses	4

TABLA 5.13: Periodo de recuperación

5.11 ESTADO DE RESULTADO

GRUPO AGROL

ESTADO DE RESULTADO

AL PRIMER AÑO (expresado en dólares)

Ingresos por Ventas	\$ 5.625.000,00	
TOTAL INGRESOS		\$ 5.625.000,00
GASTOS OPERATIVOS		\$ 1.419.330,52
Combustibles	\$ 665.253,56	
Viveres y Agua	\$ 54.123,00	
Boyas Satelitales	\$ 72.000,00	
Repuestos, Accesorios, Herramientas y otros Suministros	\$ 108.693,96	
Servicios Contratados	\$ 519.260,00	
GASTOS NO OPERATIVOS		\$ 3.295.607,49
Gastos Administrativos	\$ 421.434,36	
Gastos de Interés	\$ 1.012.000,00	
Gastos de Depreciación	\$ 300.000,00	
Gastos de Amortización de deuda	\$ 1.562.173,13	
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES		\$ 910.061,99
Participación de trabajadores 15%		\$ 136.509,30
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 773.552,69
Impuestos 25%		\$ 193.388,17
(+) Depreciación		\$ 300.000,00
UTILIDAD NETA		\$ 880.164,52

ELABORADO POR : Las Autoras

TABLA 5.14: Estado de Resultado

5.12ANALISIS DE SENSIBILIDAD

PRECIO	VAN	VARIACION
600	-10370826.28	40%
750	-7812526.08	50%
900	-5254225.88	60%
1050	-2695925.68	70%
1200	-137625.47	80%
1350	2420674.73	90%
1500	4978974.93	100%
1650	7537275.13	110%
1800	10095575.33	120%
1950	12653875.53	130%
2100	15212175.73	140%
2250	17770475.93	150%

ELABORADO POR : Las Autoras

TABLA 5.15: Análisis de sensibilidad Precio vs. VAN

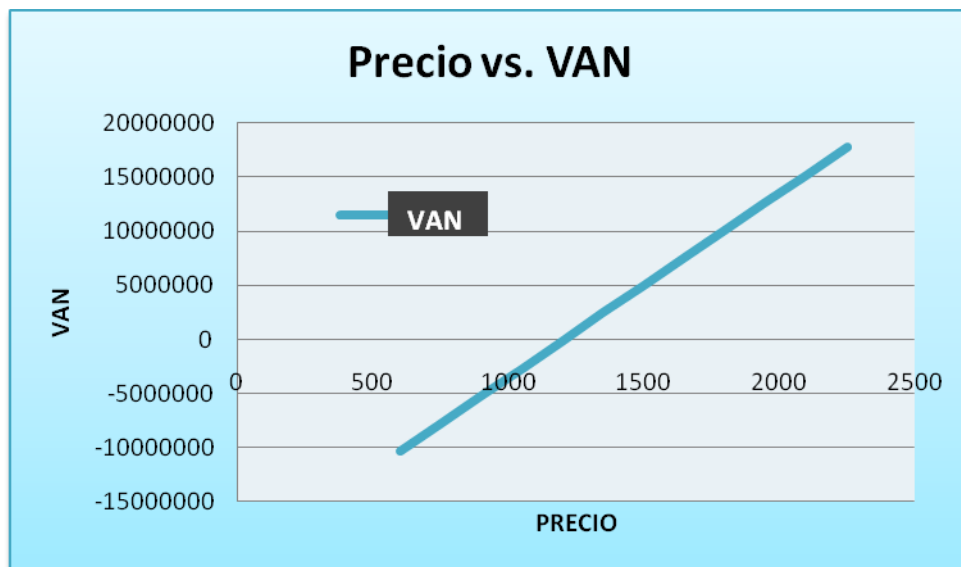


GRAFICO 5.1: Análisis de sensibilidad Precio vs. VAN

COSTOS	VAN	VARIACION
736,305.95	5571353.11	40%
920,382.44	5472623.42	50%
1,104,458.93	5373893.72	60%
1,288,535.41	5275164.02	70%
1,472,611.90	5176434.32	80%
1,656,688.39	5077704.62	90%
1,840,764.88	4978974.93	100%
2,024,841.37	4880245.23	110%
2,208,917.85	4781515.53	120%
2,392,994.34	4682785.83	130%
2,485,032.59	4633420.99	135%
3,681,529.76	3991677.95	200%
7,363,059.51	2017084.00	400%
11,044,589.27	42490.05	600%
16,566,883.90	-2919400.88	900%
18,407,648.78	-3906697.85	1000%

ELABORADO POR : Las Autoras

TABLA 5.16: Análisis de sensibilidad Costo vs. VAN

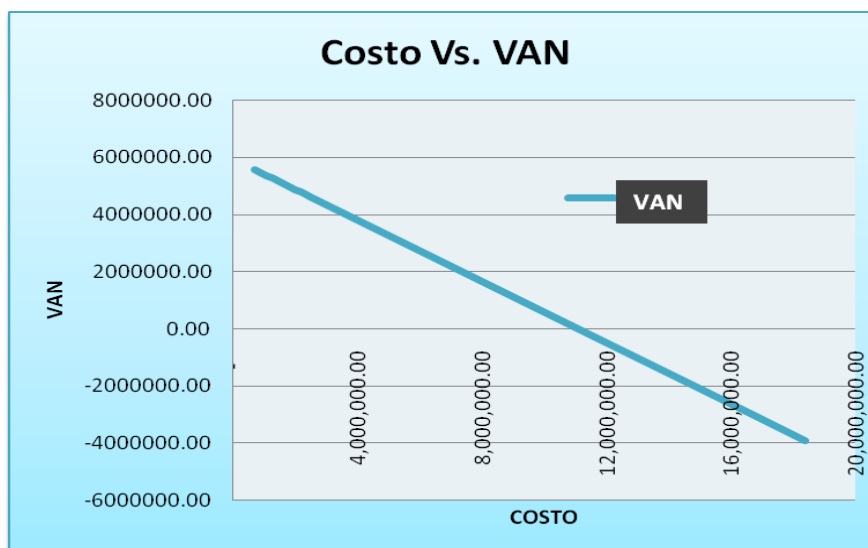


GRAFICO 5.2: Análisis de sensibilidad Costo vs. VAN

TONELADAS	VAN	VARIACION
\$ 1,350.00	-12748107.85	30%
\$ 1,800.00	-10129468.11	40%
\$ 2,250.00	-7510828.37	50%
\$ 2,700.00	-4892188.62	60%
\$ 3,150.00	-2273548.88	70%
\$ 3,600.00	345090.86	80%
\$ 4,050.00	2963730.60	90%
\$ 4,500.00	4978974.93	100%

ELABORADO POR : Las Autoras

TABLA 5.17: Análisis de sensibilidad Toneladas vs. VAN

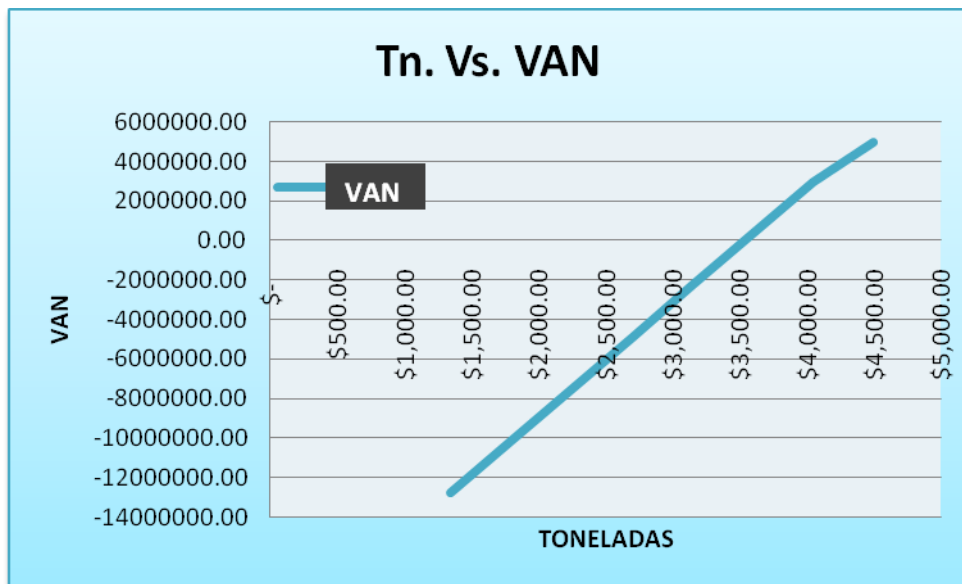


GRAFICO 5.3: Análisis de sensibilidad Toneladas vs. VAN

5.13 PUNTO DE EQUILIBRIO

$$\text{PTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{Costo Fijo o No Operativo}}{1 - (\text{Costos Operativos/Ingresos})}$$

Punto de Equilibrio	
4,407,810.03	dólares
2,938.54	toneladas

TABLA 5.18: Punto de Equilibrio

CONCLUSIONES

El análisis del proyecto nos ha permitido observar que la industria pesquera ecuatoriana puede seguir desarrollándose a través de grandes inversiones, las mismas que son de gran monto, tratando de minimizar el riesgo y esperando un retorno sumamente alto como nos muestra el VAN del proyecto, siendo este de 978.974,93.

Los costos de inversión del Buque Pesquero Atún I son de US\$ 9,200,000 dicho monto es alto, sin embargo se traduce en competitividad a través de la adquisición de una embarcación con tecnología de punta y equipamiento de óptimo funcionamiento. Dichos activos fijos representan que la empresa crezca en un 129% en su capacidad productiva anual, mejorando su situación anterior de capturaba de 3,500 toneladas anuales a 8,000 toneladas. Este es un factor muy determinante para participar de una cuota de mercado a nivel mundial más favorable para Agrol S.A.

El proyecto realizado es completamente viable, y los gastos de inversión que se incurre en el periodo 0, se la recupera en un lapso de 4 años y 4 meses, el cual se planea que los recursos pesqueros aumenten su valor de tonelaje en un 10%.

Además la industria requiere que se evolucione continuamente para mejorar los procesos y ser más competitivos, llegando con nuestro producto a más clientes en el exterior.

RECOMENDACIONES

Agrol S.A. por encontrarse en una industria altamente competitiva es indispensable que implemente en su proceso productivo, de extracción de recursos pesqueros, un sistema de mejoramiento continuo, para utilizarlo como ventaja comparativa en relación a sus competidores alrededor del globo terráqueo.

Esta firma se desarrolla en un mercado ecuatoriano que conlleva una larga trayectoria desde principios de los años noventa, y que ha incursionado con una serie de técnicas vanguardistas para mantenerse como un país que tiene a la pesca como una de las principales actividades económicas la cual conforma un alto rubro del Producto Interno Bruto del país. Es por esta razón que debe mantenerse en la cúspide de cambios que ayuden a mejorar su capacidad, y si la empresa lo solicita adquirir nuevas embarcaciones y activos, que ayuden a la captura masiva de los recursos pesqueros, para así competir con los grandes de mercados asiáticos y europeos.

Para las embarcaciones, flotas y buques pesqueros, con los que ya cuenta o contará la empresa, se sugiere continuar con los trabajos de mantenimiento general con el objetivo de mantenerlas en buen estado de conservación y óptimas condiciones de servicio.

Adicional a lo anterior, se recomienda contar con una bitácora para el departamento de máquinas donde se contemplen las horas de trabajo de la máquina principal y cada uno de los motores generadores, así como los trabajos de mantenimiento previo y correctivo que se les aplican.

La firma deberá invertir en mantenimientos preventivos de las maquinarias para evitar futuros daños y garantizar la durabilidad y correcto funcionamiento de las mismas.

Agrol S.A. debe buscar las fuentes adecuadas para financiarse a un menor costo de oportunidad, reflejado en su tasa de interés, y considerar que cualquier acción que implique aumentar su nivel de endeudamiento o costos de inversión es un buen mecanismo para ser competitivo en la industria que se desenvuelve.

Cabe recalcar que actualmente, la industria pesquera se ve afectada por la limitante de sus recursos marinos, sin embargo es relevante que el proceso de captura sea regulado por las legislaciones medio ambientales que ayuden y aporten para la sostenibilidad del ecosistema acuático.

Para finalizar, no se descarta la posibilidad que a un largo plazo se realice alianzas estratégicas con empresas que se dediquen a la exportación y comercialización de los túnidos, con la finalidad de que se amplíe la red de canales de distribución de forma vertical y poder llegar a un gran de número de clientes potenciales, ampliándonos de la misma manera la participación de mercado a nivel internacional.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) <http://www.ecuadortrade.org/contenido.ks?contenidold=3115>
- 2) http://www.radiotropicana.com.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=23129&Itemid=61
- 3) <http://www.corpei.org/contenido.ks?contenidold=3088>
- 4) <http://www.corpei.org/contenido.ks?contenidold=3088>
- 5) <http://www.pescablanca.com/noti-pesca-blanca.php?id=172&gid=2>
- 6) <http://www.iiap.org.pe/promamazonia/SBiocomercio/Upload%5CLineas%5CDocumentos/531.pdf>
- 7) www.unido.org/fileadmin/import/25675_DiagnosticoRegionalOPTI.pdf
- 8) www.fao.org/ag/AGS/subjects/en/agribusiness/EE_Latin%20America.pdf
- 9) <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=./documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae39.pdf>
- 10) www.ciat.org/
- 11) www.iattc.org/IDCPSPN.htm
- 12) www.derechoecuador.com/index.php
- 13) faolex.fao.org/docs/texts/ecu1271.doc

ANEXOS

Anexo # 01

Principio de Trazabilidad

Las nuevas y exigentes regulaciones de la Unión Europea y Estados Unidos demandan a los países exportadores de productos alimenticios contar con sistemas de trazabilidad comprobables. Los tiempos de respuesta exigidos y los volúmenes de información a administrar, convierte a la incorporación de tecnología informática en una inversión que asegura la llegada de los productos a los mercados compradores más exigentes.

La Organización Internacional para la Estandarización (ISO), tiene en vigencia ciertas normas y reglamentos resaltan la definición de la trazabilidad, el cual permite medir procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de unas herramientas determinadas.

Los principales controles encaminados al tratamiento sanitario de la pesca desde la captura están orientados a: control de residuos, buena práctica de manufactura, procedimientos estandarizados operativos de saneamiento, análisis de peligros y puntos críticos (HACCP), trazabilidad y etiquetado, bioterrorismo. Que serían las principales causas de detención de los productos de la pesca en Estados Unidos de Norteamérica y la Unión Europea.

Cabe recalcar que la Trazabilidad de un producto que se mueve a través de su cadena de suministro o de su cadena logística, el concepto de trazabilidad se divide en dos partes bien diferenciadas:

- La Trazabilidad Interna, que no es más que poder obtener la traza que va dejando un producto por todos los procesos internos de una compañía, con sus manipulaciones, su composición, la maquinaria utilizada, su turno, su temperatura, su lote, etc., es decir, todos los indicios que hacen o pueden hacer variar el producto para el consumidor final.
- La Trazabilidad Externa, que no es más que poder externalizar los datos de la traza interna y añadirle algunos indicios más si fuera necesario, como una rotura del embalaje, un cambio en la cadena de temperatura, etc.

El etiquetado y la certificación han pasado a ser factores cada vez más importantes en la comercialización, bien al satisfacer exigencias reglamentarias de los países importadores, bien al responder a ciertas necesidades de los consumidores, etiquetando los productos como "orgánicos", "seguros para los delfines", artículos "de comercio justo", o mediante el "ecoetiquetado", que indica que el proceso de elaboración ha sido sostenible.

Anexo # 02

REGLAMENTO A LA LEY DE PESCA Y DESARROLLO PESQUERO

Decreto Supremo No. 759

CAPITULO I

De las normas básicas

Art. 1.- El Estado ecuatoriano propenderá al óptimo aprovechamiento de los recursos bioacuáticos existentes en las aguas nacionales, a fin de que sean destinados, fundamentalmente, al consumo humano directo.

Art. 2.- Son actividades conexas de la actividad pesquera los servicios de construcción, reparación y mantenimiento de instalaciones, buques, maquinarias, equipos y artes de pesca, y el transporte de productos pesqueros.

Art. 3.- Se considera empresa pesquera a toda persona natural o jurídica que constituya por si misma una unidad económica de producción y tenga por finalidad el aprovechamiento de los recursos bioacuáticos.

Art. 4.- La fase extractiva de la actividad pesquera comprende las faenas que tienen por fin capturar las especies bioacuáticas en su medio natural o cosecharlas en sus lugares de cultivo.

Art. 5.- Pesca artesanal es la que realizan pescadores que hacen de esta actividad su medio habitual de vida y que obtienen un limitado volumen de captura utilizando artes menores de pesca.

Los pescadores artesanales que se constituyan en cooperativas, continuarán gozando de los beneficios que otorga la Ley al sector pesquero artesanal, sin consideración a los volúmenes de pesca que obtengan.

Art. 6.- Se entenderá por pesca industrial la obtenida en volúmenes suficientes para su procesamiento y comercialización.

Quienes realicen pesca industrial deberán presentar a la Dirección General de Pesca, en doble ejemplar, un informe sobre el volumen de las capturas obtenidas, por especies, con la periodicidad y detalles que determine dicha Dirección.

Art. 7.- Se considera pesca de altura a la que realiza una empresa que dispone de barcos pesqueros con autonomía de navegación para un lapso no menos de quince días y dotados con equipos apropiados de conservación, comunicación, detección y búsqueda.

Art. 8.- Se entenderá por procesamiento la transformación, elaboración o preservación de los productos pesqueros mediante deshidratación, congelación, salado, ahumado, conservación en envases herméticos o en otra forma que los mantenga aptos para el consumo humano.

El Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero determinará las especies que podrán comercializarse congeladas o en estado fresco y el porcentaje de las mismas que deberá procesarse obligatoriamente.

Art. 9.- La harina de pescado se elaborará utilizando únicamente los excedentes y desperdicios resultantes del procesamiento de los recursos para consumo humano directo y las especies que no se empleen para tal consumo. El Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos fijará anualmente los porcentajes de captura de productos bioacuáticos que podrán destinarse a la producción de harina de pescado, de acuerdo con la política adoptada para la explotación racional de tales recursos.

Art. 10.- Los establecimientos de procesamiento de productos pesqueros deberán reunir los siguientes requisitos básicos:

- a) Estar ubicados en áreas autorizadas para instalación de industrias pesqueras;
- b) Contar con equipos e instalaciones apropiados para el procesamiento;
- c) Tener pisos impermeabilizados y con declives adecuados;
- d) Revestir las paredes con materiales que faciliten la limpieza y mantengan buenas condiciones de higiene;
- e) Contar con suficiente agua, ventilación, iluminación e instalaciones sanitarias adecuadas;
- f) Disponer de medios para evitar la contaminación ambiental;
- g) Poseer equipos para congelación y mantenimiento cuando fueren necesarios; y,
- h) Tener instalaciones adecuadas para servicios del personal.

La Dirección General de Pesca verificará, por lo menos una vez en el año, el buen estado de las instalaciones y equipos, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras autoridades.

Art. 11.- Las empresas destinarán para el mercado interno el porcentaje de sus capturas o producción que fije el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, sin perjuicio de las atribuciones que, conforme a la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, corresponden al Ministerio de Industrias, Comercio e Integración.

Si las empresas pesqueras justifican no haber podido vender en el mercado interno el porcentaje regulado por el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, el Director General de Pesca podrá, previa comprobación, otorgar las certificaciones que permitan exportar los excedentes, con obligación de

someter tal hecho a conocimiento del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, para que adopte la norma general de política que corresponda.

Las empresas deberán informar mensualmente a la Dirección General de Pesca el porcentaje de productos pesqueros y el monto de sus ventas destinadas al consumo nacional.

Art. 12.- Las empresas deberán contar con distribuidores autorizados para la venta al por mayor de los productos pesqueros, en las localidades del país, en cuyo caso se entenderá que ellas realizan la fase de comercialización bajo su responsabilidad.

Art. 13.- La Dirección General de Pesca en coordinación con la Superintendencia de precios verificará que se marque en las latas o envases los precios de los productos, en concordancia con lo dispuesto en el Decreto Supremo 319 de 25 de marzo de 1974, publicado en el Registro Oficial No. 522 de 28 de marzo de 1974.

Igualmente la Dirección Nacional de Pesca asesorará a la Superintendencia de Precios a cerca de las solicitudes de aumento de precios para la venta al consumidor de los productos, luego de las verificaciones de costos correspondientes a nivel de planta.

Art. 14.- Nota: Artículo derogado por Decreto Ejecutivo No. 1572, publicado en Registro Oficial 402 de 18 de marzo de 1994.

Art. 15.- La pesca obtenida no deberá ser expuesta a contaminación. Su manipuleo, conservación, procesamiento y comercialización, se sujetarán a las disposiciones de normalización que se dicten.

Art. 16.- Las embarcaciones menores, que no cuenten con medios adecuados para la preservación de la pesca, descargarán sus productos en sitios donde puedan ser mantenidos en buenas condiciones sanitarias.

El Estado dará prioridad a los proyectos de asistencia artesanal y fomentará la instalación de medios de conservación en las embarcaciones y sitios de recepción de productos, para evitar su contaminación y garantizar su buena conservación.

Art. 17.- Únicamente los buques pesqueros podrán efectuar el transporte y descarga del producto de sus capturas. Los trasbordos solo podrán realizarse si están expresamente autorizados por los órganos competentes y exclusivamente a los buques frigoríficos de la misma empresa los que podrán también transportarlos y descargar en puertos autorizados. Las autorizaciones podrán ser ocasionales, periódicas o permanentes.

El Traslado a buques de transporte internacional podrá efectuarse únicamente en puertos habilitados.

Art. 18.- Cuando se aprehendan naves en faenas de pesca prohibidas por la Ley y siempre que las sanciones impuestas por la autoridad competente no fueren de decomiso de la pesca, se permitirá que dichas naves descarguen la pesca obtenida.

CAPITULO II

Normas de control de calidad

Art. 19.- Las empresas enlatadoras o envasadoras de productos pesqueros están obligadas a notificar diariamente su producción a la Dirección General de Pesca y al Instituto Nacional de Pesca, de acuerdo con las instrucciones que impartan estos organismos.

Art. 20.- El Instituto Ecuatoriano de Normalización, en coordinación con el Instituto Nacional de Pesca, determinará y publicará los requisitos que deben reunir los productos pesqueros y los procedimientos que deberán seguir las

empresas para obtener la certificación de calidad y aptitud de tales productos para el consumo humano.

Art. 21.- Corresponde al Instituto Nacional de Pesca otorgar certificados de calidad y aptitud de los productos pesqueros procesados.

Para autorizar la comercialización de los productos pesqueros, la Dirección General de Pesca exigirá la presentación del certificado a que se refiere el inciso anterior.

CAPITULO III

De las embarcaciones pesqueras de bandera extranjera

Art. 22.- Para obtener la matrícula y permiso de pesca, los agentes o representantes de buques de bandera extranjera deberán exhibir los certificados de arqueo, clasificación, registro, seguro y otros similares que acrediten en forma fehaciente los tonelajes de las naves para efectos de la recaudación de los derechos respectivos.

Art. 23.- El Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos, respecto de las naves de bandera extranjera, establecerá periódicamente las disposiciones a que se refiere el Capítulo VI de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, en especial las relativas a:

- a) Determinación de las especies y volúmenes de captura permitidos;
- b) Fijación de las zonas de pesca vedadas;
- c) Limitación del número y tonelaje de las naves;
- d) Especificación de los aparejos y artes de pesca de uso permitido; y,

e) Aquéllas otras resultantes de las medidas de conservación y desarrollo que adopte el Gobierno del Ecuador, sea individualmente o mediante acuerdos con otros Estados.

Art. 24.- Los funcionarios consulares autorizados tramitarán las matrículas y los permisos de pesca, de acuerdo a las instrucciones emanadas periódicamente de la Dirección General de Pesca, a la que deberán indicar, en cada caso, la bandera de la nave, tonelajes de registro bruto y neto; nombre y nacionalidad del Capitán, artes de pesca que utilizan y más datos que les sean requeridos.

Art. 25.- Los permisos de pesca para buques de bandera extranjera, serán válidos por la duración de un viaje, entendiéndose como tal:

a) El lapso transcurrido entre el zarpe de la nave y su arribo al mismo puerto u otro distinto, con el propósito de comercializar, descargar, o disponer de la carga existente a bordo; o,

b) El lapso transcurrido desde la fecha del zarpe del puerto de origen hasta el número de días que se especifica a continuación:

1.- Noventa días para las naves que obtuvieron permiso por intermedio de los Consulados del Ecuador en los países de Asia y Europa;

2.- Sesenta días para los que obtuvieron permiso por intermedio de los Consulados del Ecuador en América del Norte;

3.- Cincuenta días para los que obtuvieron permiso en la Dirección General de Pesca en la ciudad de Guayaquil; y,

4.- Cincuenta días para los que obtuvieron permiso por intermedio de los Consulados del Ecuador en Centro y Sudamérica.

El trasbordo realizado en cualquier circunstancia, pone término a un viaje del buque y por tanto a su permiso de pesca.

Art. 26.- Los barcos pesqueros de bandera extranjera podrán obtener la matrícula y el permiso de pesca en la Dirección General de Pesca, sea directamente o a través de los Consulados de Carrera del Ecuador. Podrán igualmente obtenerlos con por lo menos doce horas de anticipación a su ingreso al mar soberano ecuatoriano de 200 millas, mediante comunicación radial, a través de la Estación de Radio Naval, en las frecuencias que esta determinará periódicamente a su agente o representante debidamente constituido en el Ecuador, a fin de que tal agente o representante, previa la exhibición de los documentos a que se refiere el Art. 22 y el pago de los tributos correspondientes, obtenga la matrícula y el permiso de pesca.

Obtenida la matrícula y el permiso en la forma señalada en el inciso anterior, el agente o representante del barco pesquero beneficiario deberá comunicar inmediatamente tal obtención a la Autoridad Marítima para que ésta, a través de la Estación de Radio Naval, informe al barco pesquero que para los fines del caso se encuentra matriculado y dispone del permiso correspondiente.

Si el barco pesquero porta ya la matrícula a bordo pero no dispone del permiso de pesca, para su obtención utilizará el mismo procedimiento señalado en los incisos anteriores, debiendo, en cualquiera de los casos satisfacer los derechos por servicios de transmisión y recepción prestados por la Estación de Radio Naval.

Nota: Artículo sustituido por Decreto Ejecutivo No. 1312, publicado en Registro Oficial 372 de 19 de noviembre de 1982.

Art. 26-A.- Los barcos pesqueros de bandera extranjera que deseen hacer uso del paso inocente por el mar soberano ecuatoriano de doscientas millas, deberán, previamente a su ingreso a tales aguas, proporcionar a la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, utilizando el medio de comunicación previsto en el Art. 126, las siguientes informaciones:

- a) Notificación del deseo de hacer uso del paso inocente, por lo menos con doce horas de anticipación a su ingreso a aguas ecuatorianas;
- b) Posición (longitud y latitud) del barco, antes de ingresar a aguas ecuatorianas;
- c) Fecha, hora y posición de su ingreso a aguas ecuatorianas;
- d) Ruta que seguirá el barco, velocidad de crucero, día y hora estimada de su salida de aguas ecuatorianas; y,
- e) Si tiene o no pescado en sus bodegas y, en caso afirmativo, determinación del tonelaje y de las especies.

Nota: Artículo agregado por Decreto Ejecutivo No. 1312, publicado en Registro Oficial 372 de 19 de noviembre de 1982.

Art. 26-B.- El barco pesquero extranjero que se encuentre en uso del paso inocente por aguas ecuatorianas no podrá ser autorizado a realizar otra actividad que no sea el simple paso, salvo el caso de arribada forzosa previsto en las leyes ecuatorianas.

Nota: Artículo agregado por Decreto Ejecutivo No. 1312, publicado en Registro Oficial 372 de 19 de noviembre de 1982.

Art. 26-C.- El barco deberá reportarse por lo menos veinticuatro horas antes de su salida de aguas ecuatorianas, pudiendo ser inspeccionado en cualquier momento mientras permanezca en las mismas.

Nota: Artículo agregado por Decreto Ejecutivo No. 1312, publicado en Registro Oficial 372 de 19 de noviembre de 1982.

Art. 27.- Los barcos de bandera extranjera que operen legalmente en aguas territoriales ecuatorianas, para realizar trasbordos bajo el tratamiento aduanero de mercadería en tránsito, lo harán en los puertos determinados y

de acuerdo con las disposiciones que para el efecto dicte el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero.

Art. 28.- Las naves que debido a daños o desperfectos descarguen el producto de su pesca en puertos ecuatorianos podrán llevarlos en el mismo buque una vez realizadas las reparaciones. Si optan por venderlo en el país, ésta pesca se sujetará a las normas legales y reglamentarias aplicables.

Si el capitán de la nave decide trasbordar la pesca a otro buque para su transporte al exterior, se entenderá terminado el permiso de pesca.

Art. 29.- Podrá prorrogarse el plazo de duración de permiso de pesca por caso fortuito o fuerza mayor, previa justificación comprobada por la Dirección General de Pesca.

Art. 30.- Las disposiciones señaladas en los artículos del 19 al 26 inclusive, de este Reglamento, no son aplicables a buques de bandera extranjera cuando operen para empresas establecidas en el país, mediante contratos de arrendamiento o asociación o para empresas mixtas, en cuyos casos serán aplicables las normas relativas a buques de bandera nacional, durante el tiempo de duración de los respectivos contratos.

CAPITULO IV

De la investigación pesquera

Art. 31.- Las personas naturales o jurídicas interesadas en obtener autorización para efectuar investigaciones de los recursos bioacuáticos en aguas nacionales, deberán observar las normas siguientes:

- a) Presentar ante el Instituto Nacional de Pesca el plan de investigación y de operaciones a desarrollarse en aguas ecuatorianas;
- b) Permitir la participación en las investigaciones de los miembros designados por la Comandancia General de Marina, el Instituto Nacional de Pesca y la Dirección General de Pesca;
- c) Proporcionar al Instituto Nacional de Pesca los datos y resultados de las investigaciones efectuadas;
- d) Entregar al Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos el volumen de la pesca obtenida, con excepción de aquellas cantidades que sirvan como muestras a criterio del beneficiario; y,
- e) Obtener del Ministerio de Defensa Nacional, la autorización a que se refiere el Art. 184 del Código de Policía Marítima y el Reglamento para concesión de permisos a naves extranjeras para visitar con fines científicos el mar territorial ecuatoriano, sus costas o islas.

Cumplidas estas formalidades, el Director del Instituto Nacional de Pesca, remitirá la documentación, junto con su informe, a la Dirección General de Pesca, para que esta otorgue el permiso correspondiente.

CAPITULO V

De los actos de constitución

Art. 32.- Para gozar de la exoneración de impuestos a los actos de constitución de una compañía, los promotores deberán presentar en la Dirección General de Pesca la respectiva solicitud.

Dentro del término de ocho días, si la opinión de la Dirección General de Pesca es favorable, se remitirán los documentos a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, la misma que, de no tener objeciones, elaborará el respectivo Acuerdo de autorización provisional para la construcción de la compañía con exoneración de impuestos.

Art. 33.- Dentro de noventa días, contados a partir de la fecha de expedición del Acuerdo de autorización provisional, deberá presentarse en la Dirección General de Pesca una copia de la escritura constitutiva, con la certificación de inscripción en el Registro Mercantil, junto con la solicitud de autorización y clasificación para ejercer la actividad pesquera. Este plazo podrá ser prorrogado por noventa días, si los promotores justifican ante el Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos las razones del incumplimiento.

Si la compañía se constituye y no presenta la solicitud de autorización, dentro del plazo debido, pagará el valor de los derechos que hubieren sido exonerados.

Art. 34.- El procedimiento señalado en el artículo 42 de este Reglamento se aplicará para las solicitudes de exoneración de impuestos que gravan los contratos de mutuo que se celebraren para inversiones financiadas mediante crédito y los contemplados en los literales b) y c) del artículo 64 de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero.

Para la concesión de estos beneficios se requerirá únicamente el Acuerdo pertinente del Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos.

CAPITULO VI

De los contratos de Asociación

Art. 35.- Los armadores de buques pesqueros nacionales o extranjeros, los cultivadores de especies bioacuáticas y las empresas procesadoras nacionales o extranjeras, domiciliados en el país, podrán celebrar contratos de asociación con el objeto de integrar sus actividades.

Estos contratos deberán constar por escritura pública para su validez. Si estos contratos implicaren la constitución de persona jurídica, deberá obtenerse la aprobación del juez competente o de la Superintendencia de Compañías, según el caso y de conformidad con la Ley de Compañías.

Art. 36.- Quienes se asocien con el fin de integrar sus actividades, mantendrán su personería jurídica propia, pero los trámites relacionados con el contrato de asociación serán hechos en forma conjunta, especialmente para solicitar las autorizaciones y los permisos correspondientes y recibir los beneficios establecidos por la Ley.

En el caso de ingreso de buques, el permiso será extendido en favor del asociado propietario o armador de la nave.

Art. 37.- El Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, en la respectiva resolución que autorice el ejercicio de la actividad pesquera, concederá los beneficios generales de la Ley a cada una de las empresas solicitantes y determinará los beneficios específicos que les corresponda de acuerdo con la categoría asignada y la fase de la actividad pesquera que ejecuten.

Art. 38.- El certificado de abono tributario determinado por el artículo 67 de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, a que tuviere derecho una empresa asociada o integrada, será otorgado a la empresa, que formando parte de

dicha asociación, haya realizado efectivamente la exportación de los productos pesqueros.

Art. 39.- Los contratos de asociación deberán reunir los siguientes requisitos básicos:

- a) Detalle de los buques pesqueros que realizarán la pesca en forma exclusiva para la empresa procesadora asociada o de las instalaciones de cultivo que participarán en la integración;
- b) Detalle de las instalaciones, maquinarias y equipos con que cuenta la empresa procesadora asociada;
- c) Plazo de duración del contrato, que no podrá ser menor de dos años;
- d) Obligación por una parte, de entregar en forma exclusiva la pesca y por otra, de recibirla;
- e) Cláusula penal que asegure para ambas partes el respeto al cumplimiento de las disposiciones del contrato;
- f) Sistema de fijación y reajuste de los precios de la pesca y forma de distribución de los beneficios entre las partes;
- g) Normas sobre días de trabajo por actividad, seguros, domicilio, modalidad de administración, responsabilidades para la contratación de personal, y otras que fueren del caso;
- h) Sistemas de contabilidad que serán aplicados; e,
- i) Efectos jurídicos previstos para el caso de terminación del contrato.

Art. 40.- Si una empresa procesadora, que ha obtenido autorización para ejercer la actividad pesquera en base a un contrato de asociación termina su relación jurídica con la que se dedica a la fase de extracción, perderá su

clasificación, si dentro de ciento veinte días posteriores a la terminación del contrato, no se ha convertido en empresa integrada.

Art. 41.- Las empresas procesadoras que obtengan la categoría B deberán justificar el abastecimiento de materia prima mediante copia de los contratos de compra - venta de productos.

CAPITULO VII

De la clasificación de las Empresas Integradas

Art. 42.- Las empresas integradas nuevas o existentes, deberán presentar en la Dirección General de Pesca, la respectiva solicitud de clasificación, se acompañará el estudio de factibilidad o la información que fuere requerida.

Mientras dure el proceso previo a la obtención de la clasificación las empresas continuarán gozando de los beneficios generales y específicos que hubieren tenido con anterioridad a la presentación de la solicitud.

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 454, publicado en Registro Oficial 136 de 24 de febrero de 1989.

Art. 43.- Recibida la solicitud, el Director General de Pesca la remitirá a la Comisión de Evaluación para el estudio correspondiente. De ser necesario, solicitará al interesado la información complementaria.

Art. 44.- Serán miembros de la Comisión de Evaluación: un funcionario de la Dirección General de Pesca designado por su Director, quien la presidirá, un representante del Instituto Nacional de Pesca y un Delegado de la Dirección Regional del Ministerio de Industrias, Comercio e Integración; además, en cada caso, serán incorporados los expertos en otras ramas que se estimare

convenientes y un abogado, los cuales intervendrán en calidad de asesores y serán designados por el Director General de Pesca. La Comisión funcionará por lo menos con dos miembros.

Art. 45.- La Comisión, al estudiar las solicitudes de clasificaciones que presenten las empresas integradas, determinará el equilibrio que hubieren programado entre capacidad de captura, conservación y procesamiento y formulará las recomendaciones que estime procedentes para que el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, o el Ministerio del ramo, cuente con elementos técnicos que le permitan señalar los programas y el balance adecuado entre buques, equipos, e instalaciones, los que deberán adoptar las empresas solicitantes.

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 1182, publicado en Registro Oficial 285 de 3 de Octubre de 1985.

Art. 46.- La Comisión emitirá su informe dentro del plazo de treinta días ante el Director General de Pesca, quien lo remitirá de inmediato, con su opinión, a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, la que podrá formular observaciones sobre política pesquera dentro de ocho días. Toda esta documentación se remitirá a la Secretaría del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero, la misma que enviará copia de los informes a los miembros del Consejo, por lo menos ocho días antes de la fecha de reunión de dicho organismo.

En los casos de empresas que soliciten su clasificación en las categorías "A" o "B" se estará a lo dispuesto en el Reglamento especial dictado para el efecto expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 1143 de 20 de septiembre de 1985, publicado en el Registro Oficial No. 282, de 30 de septiembre del mismo año.

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 1182, publicado en Registro Oficial 285 de 3 de Octubre de 1985.

Art. 47.- El Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero sesionará con la frecuencia necesaria, a fin de conocer y resolver acerca de las solicitudes presentadas. De haber pronunciamiento favorable, se expedirá el Acuerdo respectivo en el término de ocho días contados a partir de dicho pronunciamiento, y el solicitante empezará a gozar de los beneficios que otorgue el Acuerdo en la fecha de su expedición.

Si se hicieren observaciones al expediente, el solicitante deberá cumplir con lo exigido por el Consejo en el término de treinta días contados a partir de la notificación, hecho lo cual, la solicitud y los informes pasarán a un nuevo examen y resolución de dicho organismo.

En los casos de empresas a clasificarse en las categorías "A" o "B", se estará a lo dispuesto en el Reglamento especial dictado para el efecto, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 1143 de 20 de septiembre de 1985 publicado en el Registro Oficial No. 282 de 30 de septiembre del mismo año.

Nota: Artículo sustituido por Decreto Ejecutivo No. 1182, publicado en Registro Oficial 285 de 3 de Octubre de 1985.

Art. 48.- El respectivo Acuerdo de clasificación deberá contener básicamente lo siguiente:

- a) Un detalle de las actividades específicas que se autorizan, ya sea que la Empresa realice por si misma todas las fases de la actividad pesquera o integrándose con otras mediante contratos de asociación o arrendamiento;
- b) La determinación del número y tipo de embarcaciones (características generales) de que la empresa pueda disponer para las operaciones, de acuerdo con la magnitud del proyecto;
- c) La indicación de la categoría otorgada y de los beneficios generales y específicos que se concedan;

- d) El señalamiento del cupo anual de importación de repuestos nuevos y materias primas;
- e) El detalle de las maquinarias y equipos cuya importación se autoriza;
- f) El establecimiento de los plazos que se otorgan para la ejecución del proyecto; y,
- g) La determinación de las obligaciones y requisitos que debe cumplir la empresa en las órdenes técnico, administrativo y financiero.

Art. 49.- Si la resolución del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero fuere desfavorable, se comunicará al interesado y se ordenará el archivo del expediente.

Art. 50.- El procedimiento establecido en el presente capítulo se observará también para el trámite de solicitudes de ampliación de beneficios o reclamación.

CAPITULO VIII

De la clasificación de las Empresas Mixtas

Art. 51.- Las empresas mixtas nuevas o existentes a las que se refiere el artículo 19 de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, presentarán adjunto a su solicitud, el respectivo estudio de factibilidad o información que fuere requerida, documentación que seguirá el mismo trámite establecido en el Capítulo VII del presente Reglamento.

Art. 52.- En cuanto al ingreso de buques de bandera extranjera que pesquen para esta clase de empresas, se aplicarán las disposiciones del Capítulo XII, relativo a buques de bandera nacional.

Art. 53.- La contratación de personal extranjero a bordo o para laborar en tierra, se sujetará a las normas del Capítulo XIII de este Reglamento.

Art. 54.- De no haber disposición expresa para ejercer la actividad pesquera, las empresas mixtas observarán todas las disposiciones de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y sus respectivos Reglamentos. En cuanto a otras áreas de la actividad de estas empresas, regirán las leyes vigentes aplicables y en lo que se refiere a los porcentajes de capital nacional y extranjero se estará a lo dispuesto en la Decisión 24 constante en el Decreto Supremo No. 974 de 30 de junio de 1971.

CAPITULO IX

Del ingreso de buques pesqueros

Art. 55.- Las empresas, al solicitar su clasificación, harán constar la flota con que cuentan o la que estiman necesaria para cumplir sus objetivos. El Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero decidirá lo pertinente, en cada caso, luego de los estudios correspondientes.

Art. 56.- A las solicitudes que se presentan para la importación de buques pesqueros debe adjuntarse:

- a) El cupo de la flota de que la empresa podrá disponer, señalado en el Acuerdo de clasificación para realizar la actividad pesquera;
- b) Los planos completos y las especificaciones detalladas de la nave, de los equipos electrónicos de a bordo y sus correspondientes artes de pesca;
- c) La proforma del contrato de construcción o certificado de registro de la nave y promesa de venta;

- d) El informe favorable de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral; y,
- e) El certificado de una compañía de seguros navieros sobre construcción de la nave.

Art. 57.- Cumplidos los anteriores requisitos, el Director General de Pesca enviará la documentación a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, a fin de que continúe el trámite en los Ministerios de Defensa Nacional y de Finanzas.

Art. 58.- Las solicitudes tendientes a obtener exoneraciones a las transferencias de dominio o para el ingreso de buques en arrendamiento o asociación que se presentarán con las proformas de los contratos correspondientes, seguirán igual trámite que las solicitudes a que se refieren los dos artículos anteriores.

CAPITULO X

De los trámites para el goce de beneficios

Art. 59.- Las solicitudes para gozar de los beneficios generales y específicos determinados por la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero que no suministren la información requerida serán devueltas a los interesados, para que, dentro de un plazo señalado, completen la documentación que faltare, como requisito previo para su tramitación.

Art. 60.- Para importar con liberación de impuestos, materias primas, materiales y repuestos necesarios en la actividad pesquera, se sujetará cada empresa a los cupos anuales que, previo dictamen de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, se le fije mediante Acuerdo dictado por los Ministerios de Recursos Naturales y Energéticos y de Finanzas. La Subsecretaría

mencionada remitirá copia certificada de cada Acuerdo al Banco Central del Ecuador para su tramitación directa. En caso de solicitudes de importación de nuevas maquinarias o aumento de cupos, que no impliquen ampliación de beneficios o reclasificación de una empresa, se observará el mismo procedimiento contemplado en el inciso anterior.

Art. 61.- Cada empresa pesquera autorizada dará a conocer por escrito al Banco Central del Ecuador la ciudad en la cual tramitará sus permisos de importación.

Art. 62.- Para la importación de materias primas, equipos, repuestos y materiales, el Departamento de Cambios del Banco Central del Ecuador deberá descargar, de los cupos anuales respectivos, las cantidades a que hubiere lugar, expresadas en volumen, peso o unidades.

Art. 63.- Para la tramitación de las importaciones de repuestos y accesorios, el Banco Central exigirá, en cada caso, una declaración escrita en la que se indiquen las máquinas o equipos auxiliares a los que se destinarán dichos repuestos.

Art. 64.- La Dirección General de Pesca, conjuntamente con la Dirección de Tributación Aduanera, en los primeros tres meses de cada año, fiscalizará el uso de las materias primas, maquinarias, equipos y repuestos importados con exoneración de impuestos por parte de las empresas que hubieren obtenido los beneficios establecidos en la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero.

Art. 65.- La internación temporal y la concesión del certificado de abono tributario se sujetarán a las disposiciones que se hallaren vigentes sobre la materia.

Art. 66.- Para la aplicación de lo previsto en los artículos 65 y 66 de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, se observarán las siguientes disposiciones:

a) El beneficio relativo a la deducción de nuevas inversiones o reinversiones, se concederá con un criterio selectivo, de acuerdo con las políticas que señalare el Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero y previo informe de la Dirección General de Pesca;

b) El beneficio de las reinversiones o nuevas inversiones será aplicable solamente a las utilidades no distribuidas que se mantengan en reserva o se capitalicen. La deducción se autorizará mediante Acuerdo suscrito por los Ministros de Recursos Naturales y Energéticos y de Finanzas, debiendo presentarse en la Dirección General de Pesca la solicitud correspondiente;

c) Cuando las nuevas inversiones o reinversiones signifiquen reposición parcial de maquinarias o equipos, solo se reconocerá la diferencia entre la nueva inversión y la suma de depreciaciones acumuladas y el valor residual de los equipos reemplazados;

d) En los casos en que se solicite el beneficio, se deberá presentar las tablas de depreciación de los activos fijos existentes al momento de la solicitud. El método de depreciación escogido no podrá ser alterado; y,

e) Si las reinversiones se aplican a las construcciones, se concederá el beneficio si éstas contribuyen a incrementar o diversificar la capacidad productiva de la empresa, sean éstas de buques pesqueros o auxiliares, obras de infraestructura, locales de procesamiento, bodegas, centrales de energía, torres de enfriamiento de flúidos, tanques de almacenamiento, oficinas de administración en planta, servicios varios para los trabajadores, y otras en casos especiales y justificados, previo informe favorable de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros.

Art. 67.- Se tendrán como fechas de referencia para la deducción de las nuevas inversiones o reinversiones las siguientes:

a) Para la adquisición de buques, la fecha del Acuerdo Interministerial que autorice el ingreso de la nave o la que corresponda al permiso otorgado por la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral (si se trata de construcción nacional);

b) Para la adquisición de nuevas maquinarias o equipos se considerará la fecha de salida de la mercadería de la Aduana o la del documento de adquisición en el mercado local, según el caso;

c) En la construcción de edificios se atenderá a la fecha en que el respectivo Municipio otorgue la constancia de que aquéllos han sido de construcción de conformidad con los planos aprobados por el correspondiente departamento municipal.

Art. 68.- Para hacer efectivo el beneficio de deducción de nuevas inversiones o reinversiones, la comisión integrada por los delegados de los Ministerios de Recursos Naturales y Energéticos y de Finanzas procederá a levantar el acta de comprobación respectiva.

Art. 69.- Para el goce de los beneficios a que se refiere el Art. 70 de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero, se requerirá Acuerdo Interministerial de los Ministerios de Finanzas y de Recursos Naturales y Energéticos.

CAPITULO XI

De la Autorización para las Empresas de Comercialización

Art. 70.- Quienes expendan al público productos pesqueros deberán contar con instalaciones adecuadas para el mantenimiento de los mismos y obtener permiso de la Dirección General de Pesca, la que verificará si han llenado

los requisitos mínimos que hubiere determinado para el objeto y si se han cumplido todas las disposiciones legales vigentes.

Art. 71.- Quienes se dediquen al transporte de productos pesqueros deberán presentar las respectivas solicitudes a la Dirección General de Pesca, con las unidades debidamente equipadas con que cuenten o que proyectan adquirir, los sitios de recepción de productos de que podrán disponer y las características generales del proyecto. El Director General de Pesca tramitará tales solicitudes de acuerdo con el procedimiento que se establece en el presente Reglamento para las solicitudes de las empresas integradas.

Art. 72.- El Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos expedirá las normas específicas a las que deberán someterse las empresas que transportan o comercializan productos pesqueros para consumo interno, previo dictamen del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero.

CAPITULO XII

De la Autorización para Dedicarse a la Fase Extractiva y de las Embarcaciones Pesqueras de

Bandera Nacional

Art. 73.- Quienes soliciten permiso para ejercer la fase extractiva deberán adjuntar la documentación siguiente:

a) La comprobación de haber sido armados independiente a la fecha de la expedición de la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero o copia del contrato de asociación o arrendamiento con empresas que posean instalaciones de conservación o procesamiento; y,

b) Las especificaciones técnicas de cada barco y las pruebas de la condición jurídica en la que opere cada nave.

Recibida la solicitud a que se refiere este artículo, el Director General de Pesca emitirá su informe y lo enviará para la resolución del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero.

Concedida esta autorización, para el otorgamiento del permiso anual de pesca a naves de bandera nacional o buques de bandera extranjera que laboren para empresas nacionales o mixtas clasificadas, deberán pagarse previamente los derechos correspondientes, para lo cual la Dirección General de Pesca oficiará a la respectiva Oficina de Recaudaciones.

Art. 74.- No se podrá entregar la pesca de un mismo barco a más de una empresa. Solo en casos excepcionales debidamente justificados, la Dirección General de Pesca podrá levantar en forma eventual esta prohibición o autorizar ventas a terceros.

Art. 75.- Si varias personas fueren dueñas de un barco pesquero, deberán designar un representante que, para los efectos de este Reglamento, será considerado como el único armador registrado, debiendo adjuntarse a la solicitud de clasificación y en instrumento público, el acta en la que conste la designación de dicho representante.

Art. 76.- Quien termine o proyectare terminar su contrato de asociación o arrendamiento con una empresa, comunicará el particular a la Dirección General de Pesca e indicará, dentro de los treinta días siguientes, la nueva forma en que va a ejercer la actividad pesquera, para efectos de la ratificación, retiro de la clasificación o reclasificación correspondiente.

Art. 77.- Para la construcción de barcos pesqueros y previos el trámite ante la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral, se requerirá informe favorable de la Dirección General de Pesca.

Art. 78.- Las Capitanías de Puerto exigirán que las embarcaciones pesqueras estén provistas de todos los elementos e instalaciones necesarias para la seguridad, comodidad de higiene de la dotación que lleven y que las naves dispongan de víveres para un tiempo mayor al de la operación de pesca programada.

Art. 79.- Las personas naturales o jurídicas que se dediquen al cultivo de especies bioacuáticas deberán obtener la clasificación del Ministerio de Recursos Naturales o Energéticos previo cumplimiento de los requisitos que fijaren para el objeto.

CAPITULO XIII

De la Autorización para Contratación de Personal

Técnico Pesquero Extranjero

Art. 80.- El Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos podrá autorizar la contratación de personal técnico extranjero, por un determinado plazo, a bordo de buques pesqueros, para lo cual coordinará con la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral, y de acuerdo a las necesidades de personal extranjero y las características de las naves.

Art. 81.- El Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos exigirá, al autorizar la contratación de técnico pesquero extranjero para las instalaciones en tierra, cuyos conocimientos y experiencia, en materia, labores u oficios técnicos o de especialización, se estime indispensable para el desarrollo de la actividad pesquera nacional en cualquiera de sus fases y siempre que no desplace a personal ecuatoriano.

Art. 82.- Sin perjuicio de su celebración previa, la validez de los respectivos contratos estará condicionado a las autorizaciones de que traten los artículos anteriores.

Art. 83.- El Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos, exigirá, al autorizar la contratación de personal técnico extranjero, que la empresa contratista prepare personal técnico nacional para que, dentro de un plazo prudencial que deberá establecerse, sustituya a aquél.

Art. 84.- Las empresas autorizadas para ejercer la actividad pesquera presentarán en la Dirección General de Pesca, la solicitud para que sea autorizada la contratación de personal extranjero. A dicha solicitud se acompañarán los siguientes documentos:

- a) Copia legalizada del respectivo contrato, en el que constará la obligación de entrenar personal nacional;
- b) Título profesional, certificados de trabajo o cualquier otro documento que acredite los conocimientos y experiencia del extranjero en la materia, labor u oficio técnico o de especialización de que se trate;
- c) Declaración certificada del empresario sobre el número de plazas de trabajo de la respectiva empresa y lista del personal contratado con determinación de su nacionalidad y número de las respectivas cédulas de identificación o pasaportes;
- d) Certificado de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral, que acredite los derechos del empresario sobre la nave en la cual deberá prestar sus servicios el extranjero y el tonelaje de dicha nave.

Si la documentación presentada con la respectiva solicitud estuviere completa, la Dirección General de Pesca la elevará a conocimiento y resolución del Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos, junto con un informe documentado sobre el caso.

Art. 85.- La contratación de personal extranjero podrá ser autorizada hasta por un máximo de tres años, de conformidad con las labores específicas que sean objeto del contrato y de las previsiones sobre capacitación de personal nacional en relación con las necesidades del desarrollo de la actividad pesquera nacional.

En caso de que no se desplace a personal nacional o solo se realicen labores de asesoría técnica, podrá celebrarse el contrato por un plazo mayor de tres años.

Art. 86.- El Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos emitirá la resolución que corresponde sobre la solicitud presentada y entregará copia certificada de la misma al peticionario, a la Dirección de Asuntos Consulares y de Extranjería del Ministerio de Relaciones Exteriores y de la Dirección de la Marina Mercante y del Litoral, para la concesión de la visa que corresponde, conforme a la Ley de Extranjería y su Reglamento, en orden al otorgamiento de la matrícula de embarque respectiva.

CAPITULO XIV

De las Normas para el Fomento Artesanal Pesquero

Art. 87.- La Dirección General de Pesca, por medio de su Departamento de Fomento Pesquero, promoverá la formación de cooperativas pesqueras y de otros tipos de asociación entre los pescadores artesanales concediéndoles asistencia técnica y programación de proyectos específicos que permitan su desarrollo.

Art. 88.- En tratándose de formas de asociación cooperativa, el Estado, a través, del Ministerio de Recursos Naturales y Energéticos, promoverá la

constitución de cooperativas de economía mixta, en las cuales podrá participar con más del 50% del capital social, conforme lo determina el artículo 45 del Reglamento General de la Ley de Cooperativas. En tales casos, los Gerentes de las cooperativas serán designados por el Director General de Pesca.

Art. 89.- Cuando exista inversión estatal en las cooperativas pesqueras, la Dirección General de Pesca estructurará planes concretos de recuperación del capital aportado, una vez comprobada la solidez económica de las mismas.

Art. 90.- Tanto los intereses como los excedentes que provengan de la inversión estatal podrán ser destinadas a obras de infraestructura que beneficien a la comunidad en la que actúen dichas cooperativas.

Art. 91.- Para obtener la exoneración de impuestos en las importaciones de maquinarias e implementos necesarios para la pesca, las cooperativas pesqueras, al igual que otros tipos de asociaciones pesqueras artesanales, presentarán una solicitud en la Dirección General de Pesca, dirigida al Ministro de Recursos Naturales y Energéticos, acompañando el detalle de los bienes a importarse, su forma de financiamiento y los estados financieros de la Organización; dicha Dirección estudiará los documentos antes mencionados, y emitirá el informe correspondiente, previo a la expedición del Acuerdo respectivo.

Art. 92.- La Dirección General de Pesca, conjuntamente con la Dirección General de Cooperativas, se encargarán de formular los planes adecuados para la organización de cooperativas pesqueras, así como también de la elaboración y ejecución de planes de Capacitación Cooperativa.

Art. 93.- Los estatutos de las cooperativas pesqueras serán aprobados por el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social, previo informe favorable de la Dirección General de Pesca.