

# **Implementación de una empresa de Servicios Complementarios hacia embarcaciones que transitan en la ciudad de Guayaquil.**

José Hernández Cuadrado  
David Medrano Andrade  
Patricia Ramírez Brown  
Ing. Ivonne Moreno Aguí

## **Facultad de Economía Y Negocios**

### **Escuela Superior Politécnica del Litoral**

Campus Gustavo Galindo, Km. 30.5 vía Perimetral, apartado 09-01-5863. Guayaquil, Ecuador.

e-mail: [gorpatty167@hotmail.com](mailto:gorpatty167@hotmail.com), [dmedranoa@hotmail.com](mailto:dmedranoa@hotmail.com), [pawjoe@hotmail.com](mailto:pawjoe@hotmail.com)

#### **Resumen**

Existe una demanda insatisfecha, ante el poco desarrollo de empresas y/o comercios relacionados al sector Marítimo de la ciudad de Guayaquil, y los que existen a veces no cuentan con los bienes y servicios que el cliente requiere, lo cual genera que los consumidores incurran en costos y tiempo de búsqueda, ya que tienen que desplazarse hacia diferentes lugares para la obtención de cualquier tipo de bien.

Por lo tanto, nace la idea de proponer un negocio dirigido a este sector, con valores agregados orientados a la política de servicio, con el fin de satisfacer una demanda potencial, haciendo atractivo la implementación de una empresa en esta línea.

Actualmente no existen estudios de dominio público a nivel nacional con respecto a este tipo de Servicio, por lo que este análisis ayudará a la constitución de una nueva empresa y también servirá como marco referencial para que las que actualmente existen, evalúen y re-definan sus estrategias.

El proyecto va a realizarse en la ciudad de Guayaquil con mira a extenderse a todos los puertos de país como: La Libertad, Puerto Bolívar, Manta y Esmeraldas.

**Palabras Claves:** Servicios complementarios embarcaciones puertos

#### **Abstrac**

There is a dissatisfied demand that belongs to the little development of businesses and/or commerce related to the Maritime sector in Guayaquil and the ones that exist sometimes do not include the goods and services that the ships requires which generates extra costs due the costumers have to expend time in searching because they have to move toward different places in order to get the required goods.

Seizing this opportunity the idea of improve this business born, added some values directed to the service policy oriented to satisfy a potential demand making really attractive the idea of the implementation of the business.

At present there are not public national studies regarding this type of business, so this study will help for the constitution of this kind of business and will also help as a referential framework so the ones that already exists could evaluate and re-define their strategies.

The project is going to carry out in the city of Guayaquil looking to being extended to all the ports of country as: La Libertad, Puerto Bolívar, Manta and Esmeraldas.

**Keywords:** support services ships ports

## 1. Introducción: Resumen del Proyecto

Existe una demanda insatisfecha, ante el poco desarrollo de empresas y/o comercios relacionados al sector Marítimo de la ciudad de Guayaquil, y los que existen a veces no cuentan con los bienes y servicios que el cliente requiere, lo cual genera que los consumidores incurran en costos y tiempo de búsqueda, ya que tienen que desplazarse hacia diferentes lugares para la obtención de cualquier tipo de bien.

Por lo tanto, nace la idea de proponer un negocio dirigido a este sector de la ciudad, con valores agregados orientados a la política de servicio, con el fin de satisfacer una demanda potencial, haciendo atractivo la implementación de una empresa en esta línea.

### 1.1 Problemas y oportunidades

Como problemas para la creación de la Compañía podemos notar que el trámite para la obtención de la Matrícula Mercante para la empresa es largo en cuestión de tiempo aproximadamente 4 meses ya que existe bastante burocracia dentro de la institución.

Otro problema que podríamos observar es la constante variación en normas de los distintos puertos de la ciudad y del país ya que cada uno realiza al menos 3 modificaciones en sus reglamentos por año lo que provoca a veces atrasos en la gestión operativa.

Las oportunidades que la empresa tiene para penetrar en el mercado son grandes ya que tenemos la decisión de adoptar como norma de servicio a la **CALIDAD** y esto es justamente lo que se demanda en la actualidad, por otro lado podemos utilizar la plaza de Guayaquil para proyectar un crecimiento y maduración de la empresa con el fin de extendernos a los otros puertos del país específicamente a Manta donde existe un proyecto muy interesante para buques de ALTO CALADO los cuales transitan únicamente por puertos con altos estándares de calidad y demandarían atención de primera.

### 1.2 Características de los Productos y Servicios a ofrecer

Los productos serán ofrecidos con los más altos niveles de calidad existente y disponible en el mercado local con procesos de fabricación certificados por norma ISO, empacados en cajas de cartón debidamente estibadas para su aglomeración.

La gama de productos a ofrecer es la siguiente: Provisiones:

- Frutas y Legumbres.
- Cárnicos: Res, Aves, Cerdo.
- Mariscos.
- Embutidos: Jamones, Mortadela.

- Especies y Salsas.
- Enlatados y conservas.
- Lácteos: Leche, Yogurt, Queso.
- Productos de Aseo y Limpieza



Figura 1. Frutas y Legumbres.

### Partes y Piezas

Dentro de esta rama podemos ofrecer los siguientes productos:

- Pintura Marina.
- Lubricantes.
- Herramientas.
- Equipos de seguridad.
- Químicos.
- Cabos de amarre.
- Equipos de navegación electrónica.

### Servicios

La empresa ofrecerá servicios de reparación mecánica con personal ecuatoriano de planta debidamente calificado para el trabajo asignado, en caso de no poseer personal o las herramientas adecuadas para una tarea requerida procederemos a realizar un proceso de OUTSOURCING con alguna compañía local para efectos de lograr la satisfacción total del cliente.

Dentro de los servicios a ofrecer podemos destacar los siguientes:

- Reparación mecánica.
- Soldadura de tubería y planchado.
- Rebobinado de Motores eléctricos.
- Reparaciones electrónicas.
- Servicio de inspección de Balsas Salvavidas.
- Inspección de equipos contra incendio.

### 1.3 Objetivo General

Establecer y determinar mediante un análisis investigativo la factibilidad del ingreso en el mercado local, de una Empresa enfocada en la venta de provisiones para embarcaciones así como también de partes y piezas de la misma denominada **WORLD MARINE SERVICE ECUADOR**, la misma que está orientada bajo valores agregados encauzados a la política de servicio, con el fin de satisfacer una demanda potencial, más aún cuando existe la afluencia de embarcaciones que llegan de todas partes del mundo al puerto de Guayaquil y necesitan de provisiones y de servicio, haciendo atractivo el negocio en esta línea.

Hemos estudiado la percepción de las diferentes marcas que se comercializan actualmente, análisis de posicionamiento, participación de mercado, análisis de la competencia actual, tamaño aproximado del mercado, precios de venta al por mayor de los actuales distribuidores; logrando así obtener mayores herramientas para la correcta toma de decisiones en el proceso de introducción de la marca al mercado.

Para este objetivo emplearemos métodos especializados de investigación de mercados, tanto cuantitativos como cualitativos.

## 1.4 Objetivos Específicos

Identificar los indicadores que se deberán manejar como el Mercado Potencial en la plaza actual.

Evaluar la insatisfacción de los consumidores cuando realizan las compras de víveres o de partes y piezas para embarcaciones. Analizando la percepción de los clientes.

Establecer cuáles serían los mejores mecanismos para el acopio de información desde las entidades financieras como la cantidad de barcos que desembarcan en el Puerto de la ciudad de Guayaquil, sin que se vean involucradas y con la suficiente eficiencia que haga posible una información confiable, confidencial y veraz en tiempo real.

Determinar la frecuencia con la que los consumidores realizan cualquier tipo de compra de provisiones o de partes y piezas para embarcaciones en el Mercado Local.

Identificar el posible impacto económico de la propuesta.

Determinar los víveres y partes o piezas de barcos con mayor demanda a nivel local, a través de preguntas dentro de las encuestas a realizar.

Continuamente demostrar nuestro compromiso con el desarrollo sustentable.

## 2. Estudio Organizacional

### 2.1 Misión y Visión

#### Misión

Somos una empresa que proporciona productos y servicios de calidad a las distintas embarcaciones que transitan en el país, estando comprometidos a satisfacer totalmente todos los requerimientos de nuestros clientes, brindando un servicio eficiente con nuestro capital técnico y humano.

#### Visión

Ser reconocida como la Empresa líder en la prestación de Servicios Complementarios en todos los Puertos Marítimos a nivel nacional, lograr lazos de confianza y plena satisfacción de los clientes.

## 2.2 Análisis FODA

### Fortalezas

- ✓ - Este modelo de negocio es poco vulnerable a crisis económicas ya sean internas o Mundiales.
- ✓ - La empresa contará con personal 100% bilingüe.
- ✓ - La empresa estará afiliada a la **ISSA** (International Shippers & Services Association), esto nos garantiza a ser reconocidos a nivel mundial ante nuestros clientes potenciales, como un proveedor serio, calificado y ético.

### Oportunidades

- ✓ - La inversión realizada por CONTECON en equipos (Grúas de Puerto y patios para contenedores) lo hace más atractivo para el tráfico internacional.
- ✓ - La creciente expansión demográfica por parte de los países europeos va a producir un incremento en la demanda de alimentos y derivándose en un incremento de las operaciones portuarias.
- ✓ - La actual falta de calidad en la prestación de servicios a los buques por parte de las empresas que lo brindan, hace que exista un mercado insatisfecho al cual nosotros vamos a acceder.
- ✓ - La constante depreciación del Dólar Americano frente al Euro y el Yen nos hacen más competitivos frente a empresas europeas y del resto del continente.

### Debilidades

- ✓ - La posible falta de capital puede generar un problema en el momento de atender a buques que demandan gran cantidad de servicios y crédito, esto debido a la actual crisis financiera que atraviesa el mundo y de la cual nuestro país no es ajeno, ha hecho que la mayoría de Empresas se vean en la necesidad de reducir los lapsos y montos de créditos otorgados.
- ✓ - Debido a que somos una empresa nueva no tendremos la experiencia adecuada para poder atender a todos nuestros clientes y podemos acarrear problemas logísticos.
- ✓ - En el corto plazo no nos encontraremos debidamente posicionados en el mercado.

### Amenazas

- El constante ingreso de nuevos competidores.
- La recuperación de cartera ya que los clientes se encuentra en el exterior.
- Inestabilidad jurídica y económica en el Ecuador.

## 2.3 Organigrama Inicial

### WORLD MARINE SERVICES – ECUADOR

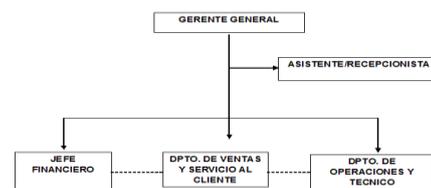


Figura 2. Organigrama de la Empresa.

Hemos escogido este tipo de organigrama ya que nos parece el ideal ya que por ser de tipo vertical muestra de manera general la organización de nuestra empresa y la interconexión entre los mandos medios.

El negocio consta con un **Gerente General**, cuyas funciones serán:

- Contratar y dirigir a sus colaboradores.
- Contactar a los proveedores de los productos a comercializarse.
- Realizar las negociaciones de compra sean estos valores, plazos y formas de pago.
- Velar por el correcto desarrollo y crecimiento del negocio.

La **Asistente/Recepcionista**, es el nexo de conexión y ayuda logística entre los departamentos y el gerente facilitando a que la comunicación sea directa.

El **Jefe Financiero**, será el encargado de llevar la contabilidad, el inventario y proporcionarnos de los flujos necesarios para realizar los pagos de nóminas, proveedores, gastos generales, etc.

El **Departamento de Ventas**, consta con dos asesores comerciales, los cuales tienen como objetivo el asesoramiento mediante correos electrónicos y cotizaciones a los posibles consumidores para que realicen la compra correcta.

El **Departamento de Operaciones** cuenta con una persona dedicada al 100% en el asunto logístico como la obtención de permisos de Ingreso a las Instalaciones Portuarias.

Conjuntamente se cuenta con un **técnico** que realizará la respectiva asesoría en la instalación de los bienes o productos adquiridos.

## 2.4 Investigación de mercado y sus conclusiones

### Técnicas de muestreo.

Con respecto a la técnica de muestreo, que se utilizará para este estudio será una Muestra probabilística escogiendo un Muestreo Aleatorio Simple ya que es un método atractivo por su simpleza, el cual consiste en darle a toda las muestras posibles de la población la misma probabilidad de ser seleccionada evitando así la posibilidad de sesgos en una selección no aleatoria.

También se realizaron:

- Entrevistas a Profundidad (Opinión de Experto).
- Focus Group

## 2.5 Tamaño de la Muestra

### Tipo de Investigación.

Se desarrollará una investigación cuantitativa de índole descriptiva, este tipo de investigación consiste en observación, experimentación y técnicas de

encuesta, lo que a su vez permitirá comprender los efectos de diversos servicios en el consumidor

### Selección del tamaño de la muestra.

**FÓRMULAS:**

	Dos opciones de respuestas (Ejem: si o no)	Varias opciones de respuestas (ejem: valor entre x e y)
Población finita	$n = Z_{\alpha}^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$	$n = Z_{\alpha}^2 \frac{NS^2}{i^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot S^2}$
Población infinita	$n = Z_{\alpha}^2 \frac{p \cdot q}{i^2}$	$n = Z_{\alpha}^2 \frac{S^2}{i^2}$

**Tabla 2.** Formulas.

Para el presente estudio, se ha considerado la siguiente fórmula que corresponde a una población finita (<100000), la misma que determina el tamaño de la muestra mediante procedimientos estadísticos dependiendo así de las siguientes variables:

N: tamaño de la población

Z: nivel de confianza

P: probabilidad de que la empresa tenga aceptación por parte del comprador (50%)

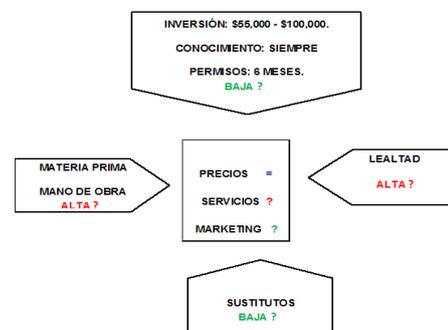
Q: probabilidad de que la empresa no tenga aceptación por parte del comprador (50%)

i: error

La población fue de 985 barcos en el año 2008. El nivel de confianza es del 95% y el error de 0.15%.

Con lo cual necesitamos 40 encuestas para obtener una muestra representativa de la población con el 95% de confianza.

## 2.5 Fuerzas de Porter



**Figura 3.** Fuerzas de Porter.

Las **Amenazas de Entrada** al ingresar nuevos competidores al mercado del sector marítimo en cuanto a venta de provisiones y de Partes y piezas es considerada baja, ya que los conocimientos que se necesitan son netamente técnicos al momento de ofrecer un servicio, a pesar de que los documentos que se necesitan para la formación de este tipo de negocios como lo son los de regulaciones gubernamentales y otros se los adquiere con normalidad y sin obstáculos burocráticos. Otro punto muy importante es el que concierne al capital inicial ya que se requiere de una inversión alta en comparación con otros negocios que se encuentran en la misma línea de servicios Complementarios, por lo tanto hace que este negocio

sea de muy fácil acceso, lo cual provoca que la rentabilidad a largo plazo, promedio en el sector, sea superior al costo de oportunidad del capital.

En cuanto a los **Productos Sustitutos**, la necesidad que satisface el consumidor del sector es tener productos de calidad. No se encuentran sustitutos cercanos o perfectos para esta necesidad, ya que nos estamos basando en ofrecer servicios y productos de acuerdo a los requerimientos que el cliente necesita.

En conclusión, la existencia de sustitutos en este mercado es baja, lo que conlleva a una rentabilidad alta en el sector en el largo plazo.

Con respecto al **Poder de Negociación del Cliente** podemos llegar a la conclusión de que es alto, ya que está muy bien informado respecto a las relaciones de calidad y precio de los bienes en discusión y no suele ser leal al sitio donde compra sus provisiones. Como consecuencia, la rentabilidad a largo plazo en el sector será baja.

Por parte del **Poder de Negociación de los Proveedores** esta resulta ser alta, ya que la Empresa ofrece bienes y servicios de calidad por lo cual el precio no es sensible, de igual manera con la mano de obra que se requiere ya que se necesita personal calificado en todas las áreas esto hace que la rentabilidad del negocio a largo plazo sea alta.

Analizando la **Rivalidad** de este sector podemos predecir que es normal, ya que todos los participantes se mantienen en los mismos listados de precios compitiendo entre sí, las estrategias de publicidad que realizan no son agresivas, ya que más se focalizan en la ejecución de la venta, al haber igual número de competidores la rentabilidad es normal en el mercado.

## 2.6 Resultado de las Encuestas

Algunas de las preguntas que se realizaron en la encuesta son las siguientes:

### ¿En qué puerto se encuentra su buque?

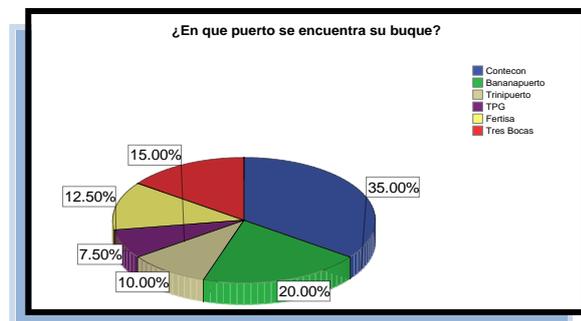


Figura 4. Encuesta.

Debido a que las encuestas fueron realizadas en los diferentes Puertos de la ciudad de Guayaquil, se pudo observar que el 35% de los buques atracan en Contecon, el 20% en Bananapuerto, el 15% en Tres Bocas, con un 12.5% en Fertisa, en Trinipuerto un 10% y en TPG un 7.5%. Y como se demuestra en el

gráfico Contecon tiene el mayor porcentaje, debido a que esta empresa tiene la Concesión del Puerto de Guayaquil.

### ¿Qué servicios ha solicitado usted en este puerto marítimo?



Figura 5. Encuesta.

Se puede observar que un 40% corresponde a las Provisiones, un 30% a Repuestos para los barcos, con un 7.5% se refiere al servicio de recolección de basura, para reparaciones de buque un 15% y para otros servicios un 7.5%, esta pregunta se inclina más a nuestro proyecto.

### ¿Qué compañía le proporciona los servicios al momento de necesitarlos?

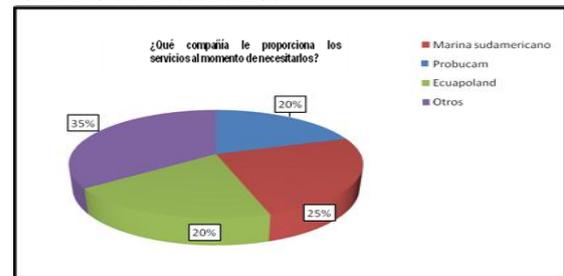


Figura 6. Encuesta.

Esta pregunta muestra a nuestra competencia y se aprecia que un 25% del mercado le pertenece a South American, un 20% a Probucom, otro 20% se refiere a Ecuapoland y en un 35% a otros proveedores del servicio.

### ¿Cuándo usted hace una compra, que es lo más importante?



Figura 7. Encuesta.

Aquí se refleja cuán importante es el precio, la calidad, el empaque o el plazo de entrega de los bienes, lo que para los encuestados lo más importante

con un 40% es el precio, seguido en un 30% de Plazo de Entrega, con un 17.5% el empaque y finalmente con un 12.5% la calidad del producto, esta información va ser utilizada a la hora de elegir el mercado al que nos vamos a dirigir.

## 2.7 Tamaño del Mercado en dólares

De acuerdo a la información proporcionada por la Cia. South American Marine y basándonos en el nivel de participación de dicha empresa dada por la encuesta realizada, podemos inferir que el tamaño del mercado en dólares para buques que transitan desde aguas internacionales hacia el Puerto de Guayaquil es de USD. 2'400.000 anuales.

South American Marine representa el 25% del mercado y de acuerdo a la información proporcionada por dicha empresa sus ventas promedio mensuales ascienden a USD. 50.000 lo que al anualizarlas nos representan USD. 600.000, por lo que se deduce que este es el tamaño del mercado en dólares del presente proyecto.

## 2.8 Plan Estratégico.

### Estrategia Genérica.

El tipo de estrategia que vamos a utilizar para este mercado en especial será Competitiva (Diferenciación), ya que nuestra Empresa se enfoca a una sola línea de negocios y esta nos ayudara a atender mejor las necesidades de los clientes, lograr nuestros objetivos y alcanzar el éxito deseado.

### Estrategia Competitiva

Los servicios y productos a ofrecer van a estar direccionados por su calidad, presentación, eficiencia y garantía, cumpliendo con todas las normativas establecidas por la ISSA (International Shippers & Services Association).

El embalaje de los productos incluirá la correcta identificación de los ítems a entregarse con su respectiva numeración, esto ayudará a nuestros clientes a diferenciar los productos por cantidad.

Tener personal calificado y dar capacitación continua a los técnicos en los idiomas como: inglés, ruso y filipino, debido a que estas lenguas pertenecen a la mayor cantidad de tripulantes que frecuentan nuestros Puertos.

## 2.9 Estudio Técnico

### Plan de Operaciones

#### Provisiones y repuestos requeridos

Debido a la demanda que se presenta en este negocio, el stock mínimo en cuanto a provisiones y repuestos que se considera para el arranque del negocio debería ser el que se presenta a continuación, se adjunta el precio de mercado por unidad de ítems:

PRODUCTOS EN STOCK	Precio(\$)
Alimentos no perecibles	\$1,250.00
Bebidas	\$ 400.00
Repuestos	\$2,500.00
<b>Coste Total(\$)</b>	<b>\$4,150.00</b>

Tabla 2. Costo Total.

### Inversiones en Equipamiento.

La inversión en equipamiento son todas aquellas que permiten la operación normal de la planta. Para este proyecto en particular se utilizarán los siguientes equipos y herramientas:

EQUIPOS DE OFICINA				
Equipo	Características	Cant.	Precio Unitario	Total
Esritorios	Modelo simple	7	\$ 90.00	\$ 630.00
Sillas		10	\$ 80.00	\$ 800.00
Mesa de Apoyo		2	\$ 90.00	\$ 180.00
Computadora		5	\$ 400.00	\$ 2,000.00
Copiadora - Impresora - Fax		1	\$ 800.00	\$ 800.00
Máquinas de calcular	Sencllas de bolsillo	2	\$ 35.00	\$ 70.00
Frigoríficos	Usados	2	\$ 400.00	\$ 800.00
Perchas		3	\$ 90.00	\$ 270.00
Acondicionador Aire Ventana	12000BTU	3	\$ 400.00	\$ 1,200.00
Acondicionador Aire Split	36000BTU	1	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Central Telefónica		1	\$ 300.00	\$ 300.00
Teléfonos		6	\$ 30.00	\$ 180.00
Dispensador de Agua		1	\$ 180.00	\$ 180.00
Archivador Aéreo		3	\$ 140.00	\$ 670.18
Archivador de piso		4	\$ 170.00	\$ 680.00
Conexión de Red		1	\$ 300.00	\$ 300.00
Gavetas		6	\$ 35.00	\$ 210.00
Otros	+ 5% de imprevistos			\$ 523.51
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 10,993.68</b>

Tabla 3. Equipos de Oficina

### Balance de Personal.

BALANCE DE PERSONAL				
	# DE PUESTOS	SUELDO UNITARIO Y BENEFICIOS	SUELDO (mensual)	SUELDO (anual)
GERENTE GENERAL	1	\$ 1,049.82	\$ 1,049.82	\$ 12,597.84
JEFE FINANCIERO	1	\$ 931.04	\$ 931.04	\$ 11,172.48
ASESORES	2	\$ 833.80	\$ 1,667.60	\$ 20,011.20
ASISTENTE/RECEPCIONISTA	1	\$ 416.90	\$ 416.90	\$ 5,002.80
JEFE DE OPERACIONES	1	\$ 931.04	\$ 931.04	\$ 11,172.48
TECNICO	1	\$ 615.17	\$ 615.17	\$ 7,382.04
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5,611.57</b>	<b>\$ 67,338.84</b>

Tabla 4. Balance de Personal.

Aquí se identifica y cuantifica el personal que se necesita en la operación del proyecto, tanto los empleados que trabajan directamente en las oficinas, así como aquellos que prestan servicios al momento de visitar las embarcaciones:

El número de puestos cuantifica la cantidad de trabajadores para cada cargo. Por otra parte, la remuneración anual toma en cuenta no el ingreso que percibirá cada empleado, sino el egreso para el proyecto por concepto de salarios, donde el salario es el reflejo del precio por unidad de trabajo (trabajadores) en el mercado de trabajo ecuatoriano.

### 3. Plan Financiero

#### 3.1 Inversión

El gasto de inversión inicial, incluye todo el flujo de recursos orientados a la construcción de obras físicas, compra de equipos, maquinarias, herramientas, vehículos y demás que permiten la “puesta en marcha” del proyecto; así:

RUBRO	USD \$
I. Activos Fijos	\$ 32,714.13
II. Gastos de Constitución	\$ 1,000.00
III. Gastos de Adm. y Publicidad	\$ 1,550.00
IV. Gastos Varios	\$ 88.40
III. Capital de Trabajo	\$ 22,94.56
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>\$ 57,747.09</b>

Tabla 5. Inversión Inicial.

#### 3.2 Estructura de Financiamiento

De la cantidad total requerida para realizar la inversión; es decir \$57,747.09, el 50% será financiado con capital propio y el restante 50%, financiado mediante un préstamo bancario a cinco años plazo, mismo que cobrará una tasa de aproximadamente del 18.5% anual y se empezará a cancelar, de manera anual, a partir de la finalización del periodo cero.

Cabe recalcar que a pesar de que normalmente la adquisición de mayor deuda provee de un mayor escudo fiscal y en términos relativos, un mayor rendimiento, ya que se está trabajando con capital ajeno al que solo se tiene que pagar un interés que generalmente es recuperable con la mayor producción generada; aunque un mayor apalancamiento financiero, significaría mayores intereses que pagar y por lo tanto disminución de la utilidad total.

AMORTIZACION PRESTAMO DEL 50% DEL TOTAL DE LA INVERSION INICIAL AL 18.5% DE INTERES				
Año	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
0				\$ 28,461.10
1	\$ 9,204.51	\$ 5,265.30	\$ 3,939.21	\$ 24,521.89
2	\$ 9,204.51	\$ 4,536.55	\$ 4,667.96	\$ 19,853.93
3	\$ 9,204.51	\$ 3,672.98	\$ 5,531.54	\$ 14,322.39
4	\$ 9,204.51	\$ 2,649.64	\$ 6,554.87	\$ 7,767.52
5	\$ 9,204.51	\$ 1,436.99	\$ 7,767.52	\$ -

Tabla 6. Estructura de Financiamiento.

#### 3.3 Ingresos

##### Proyección de Ingresos

Para estimar los ingresos anuales, se partió del incremento en el mercado de un 2% y de un crecimiento de la demanda anual del 0.5% que corresponde al número de embarcaciones que arriban al año a la ciudad de Guayaquil, también tomando en cuenta que en los Puertos de Manta (operativo para el año 2012) y Posorja (operativo para el año 2010) van a

arribar embarcaciones es así que, multiplicando la compra promedio anual en dólares sea en Provisiones, repuestos y asesoría técnica por el número de promedio de pedido anual, se obtienen los ingresos por ventas.

#### 3.4 Costos

##### Costos de Productos

Dentro de este componente del flujo de caja se encuentran: Los gastos administrativos, generales, publicidad, de constitución y de Seguridad física.

Los gastos administrativos hacen referencia al pago de salarios, quienes tienen a su cargo la inspección de los procesos de atención al cliente, ventas, logística y la optimización del manejo de los recursos financieros respectivamente.

Por otro lado, los gastos generales se centran a los egresos que se derivan de los servicios básicos, suministros de Oficina, aseo y otros, es decir el expendio en el que incurre la empresa internamente para su operación.

##### 3.5 Capital de Trabajo: Déficit Máximo Acumulado

Para calcular el monto de dinero con el cual se debe de contar para afrontar los costos y gastos relacionados con la operatividad del proyecto, capital de trabajo, se aplicó el método del déficit máximo acumulado.

Para ello, se estimaron los ingresos mensuales derivados de las ventas de las provisiones, los repuestos de los barcos y del servicio técnico que se brindará, ingresos que se registraron en el primer año de operación así como también se proyectaron los egresos mensuales durante el primer año.

En base a los ingresos y egresos mensuales calculados, se obtuvieron los saldos de caja por mes y finalmente los saldos acumulados, escogiendo aquel en el cual se registre el mayor déficit entre ingresos y egresos.

#### 3.6 Estado de Resultados

##### Flujo De Caja

Los ingresos operacionales provienen de las ventas de provisiones, repuestos y del servicio técnico que se les dé a las embarcaciones que son el consumidor objetivo.

Dentro de los usos de efectivo generados por el proyecto, se incluyen los gastos en las actividades de distribución y comercialización de los productos representados en los gastos de publicidad, administración y de servicios básicos. También se consideran los costos de ventas de las provisiones, repuestos y del servicio técnico.

Los desembolsos descritos anteriormente se refieren a los egresos operacionales, mientras que los egresos

no operacionales incluyen el pago de intereses y capital de la deuda contraída.

Finalmente, se incluyen los beneficios adicionales que obtiene el proyecto, como consecuencia de la venta de los activos fijos depreciados a su valor de desecho.

### 3.7 TIR

La forma que se utiliza la TIR, es mediante el cálculo de los Flujos de Caja de Efectivo que ocurren dentro de un determinado período de tiempo, traídos al Valor actual e igualados al Valor Presente Neto.

Con la tasa de descuento calculada, se procede a calcular la tasa de retorno ofrecida por el proyecto (TIR), considerando los flujos de efectivo durante los 10 años de vida del proyecto, se obtuvo el siguiente resultado:

$$TIR = 54.13\%$$

Como se puede apreciar, esta tasa interna de retorno nos va a ser de gran ayuda para poder determinar si el proyecto es o no rentable, por lo que se procede a calcular la Tasa mínima atractiva de retorno que los inversionistas desean o esperan obtener (TMAR).

### 3.8 Tasa de Descuento TMAR

Para estimar la tasa de descuento (TMAR) que representa la rentabilidad mínima exigida por parte de inversor al proyecto, en base al riesgo en el cual se incurre al invertir en el mismo, se utilizará la siguiente ecuación:

$$K_o = K_e \left( \frac{C}{C+D} \right) + K_d \left( \frac{D}{C+D} \right) \left( 1 - T \right)$$

Donde:

**Ko:** Costo de capital promedio ponderado

**C:** Capital de los socios

**D:** Deuda

**Kd:** Tasa del préstamo

**T:** Nivel de impuestos

**Ke:** Rentabilidad exigida del capital propio.

Reemplazando los datos se obtiene:

$$K_o = 29.27\% \left( \frac{28,873.55}{28,873.55 + 28,873.55} \right) + 18.5\% \left( \frac{28,873.55}{28,873.55 + 28,873.55} \right) (1 - 25\%)$$

$$K_o = 21.57\%$$

El retorno promedio del mercado en nuestro país es de 21.57%.

### 3.9 Calculo del Valor Actual Neto (VAN)

El VAN, es la suma de valores positivos (ingresos) y de valores negativos (Costos), que se producen en diferentes momentos.

Dado que el valor del dinero varia con el tiempo, es necesario descontar de cada período, un porcentaje anual estimado como valor perdido por el dinero

durante el período de inversión, una vez descontado ese porcentaje se pueden sumar los flujos positivos y negativos. Lo que resulta el VAN del proyecto en:

$$VAN = \$ 54,910.04$$

Con este dato se puede inferir que ya que la TIR es mayor que la TMAR y que el valor actual neto de los flujos descontados es mayor a cero; estos dos indicadores demuestran que el proyecto es económicamente factible.

Por lo que, durante el transcurso del segundo año, se recupera en su totalidad la inversión realizada.

### 3.10 Análisis de Sensibilidad – Simulacion en Crystal Ball.

El análisis post – óptimo, implica llevar a cabo un análisis de sensibilidad para determinar que parámetros del modelo son los más críticos (parámetros sensibles), al determinar la solución.

Los parámetros sensibles, son aquellos cuyos valores no se pueden cambiar sin que la solución óptima cambie. Es importante identificar los parámetros sensibles, porque estos determinan aquellos valores que deben asignarse con más cuidado para evitar distorsiones en los resultados del modelo.

Para la simulación Montecarlo usamos como variables de riesgo la participación de mercado y la variable de pronóstico es el VAN.

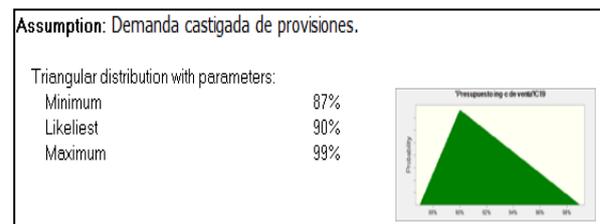


Figura 8. Demanda castigada de Provisiones.

Aplicamos una distribución triangular en la que suponemos un 90% de demanda castigada de provisiones como el porcentaje más probable en el primer año y con una disminución sostenida de la demanda castigada en 2% para el resto de años (alcanzar un 10% del mercado de provisiones en el primer año y con un aumento sostenido en 2% de la participación del mercado mencionado para el resto de años) y con un mínimo de de demanda castigada del 87% y un máximo del 99%.

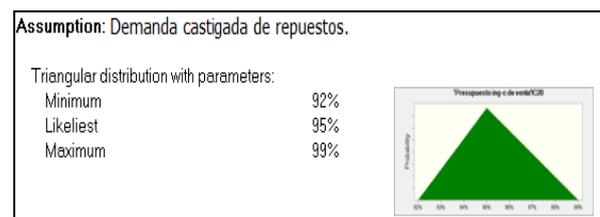
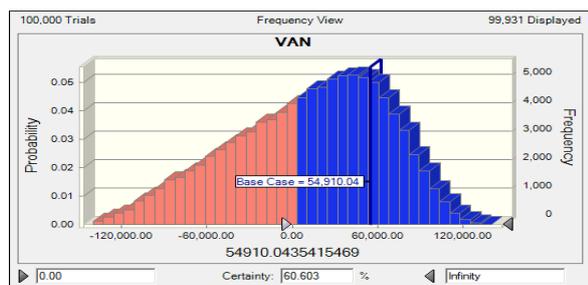


Figura 9. Demanda castigada de Repuestos.

Utilizamos una distribución triangular en la que suponemos un 95% de demanda castigada de repuestos como el porcentaje más probable en el primer año y con una disminución sostenida de la demanda castigada en 2% para el resto de años, es decir alcanzar un 5% del mercado de provisiones en el primer año y con un aumento sostenido en 2% de la participación del mercado mencionado para el resto de años) y con un mínimo de de demanda castigada del 92% y un máximo del 99%. Para la simulación usamos 100000 iteraciones para un grafico mejor comportado.



**Figura 10. VAN**

Los resultados obtenidos indican que existe un 60.6% de probabilidad de que el VAN sea positivo.

Sería lo mismo decir que existe un 60.6% de probabilidad de éxito en el proyecto.

## Agradecimiento

Nuestra especial gratitud a Dios, por todo lo que somos y tenemos al habernos permitido alcanzar los objetivos propuestos.

A todos nuestros maestros en especial a la Ing. Ivonne Moreno, quien con certeza supo encaminarnos y guiarnos con sus sabios conocimientos en el desarrollo de nuestro trabajo.

A nuestras familias, amigos y compañeros que de una u otra forma colaboraron con la culminación de esta tesis.

José, David y Patricia

## Referencias

- [1] Naresh K. Malhotra, *Investigación de mercados*, NJ: Pearson Educacion 5ta. Edición 2008.
- [2] Philip Kotler, *Dirección de Marketing*, Prentice Hall – 10ma Edición 2001.
- [3] William B. Werther , Keith Davis, *Administración de Personal y Recursos Humanos*, Mc Graw Hill – 5ta Edición 2000.
- [4] ROSS - WESTERFIELD - JAFFIE , *Finanzas Corporativas*, McGRAW-HILL - 7ma Edición 2005.
- [5] J. Fred Weston, Thomas E. Copeland, *Finanzas en Administración*, S.E. 9na. Edición.
- [6] Nassir Sapag Chain, *Evaluación de proyectos de inversión en la empresa*, NJ: Prentice Hall, Inc., 2008.

[7] [www.marine-industrial.com](http://www.marine-industrial.com)

[8] [www.ecuapoland.com](http://www.ecuapoland.com)

[9] [www.shipsupply.org](http://www.shipsupply.org)

## Conclusiones y Resultados

Una vez evaluado el proyecto para la Implementación de una Empresa de Servicios Complementarios hacia Embarcaciones que transitan en la ciudad de Guayaquil, orientado a proveer de toda clase de insumos (provisiones y materiales) de buena calidad acompañado de un buen servicio en atención y tiempo, se puede concluir que su ejecución es viable de realizar, ya que en los estudios realizados nos indica que tiene un 62% de probabilidad de éxito.

Basándonos en información proporcionado por parte de la Cía. South American Marine podemos determinar que el tamaño de mercado potencial para provisiones en dólares es aproximadamente de USD. 600,000.00.

Por la Investigación realizada podemos concluir que la mayor parte de los consumidores (el 40%) dan preferencia al precio del producto al momento de realizar una compra mientras que un 60% prefiere la calidad y servicio al precio, que es donde nosotros vamos a interactuar.

La decisión de contratar personal al menos bilingüe (Inglés) que labore en nuestra empresa viene respaldada por la Encuesta realizada a oficiales a cargo de las naves que nos indican que cerca del 75% cree que esto es importante y el 17,5% que algo normal, de este grupo el ultimo nos indica el nivel de calidad y de preparación que poseen otros puertos de la región como son Callao, Punta Arenas, Valparaíso en los cuales el idioma Inglés es casi obligatorio.

Hay que tomar en consideración la inminente construcción del Puerto Internacional para buques de alto calado en Manta operativo para el 2012, ya que por sus dimensiones atraerá gran cantidad de naves y es muy probable que iguale a Guayaquil en cantidad de tráfico por año.

Puntualizar en la fidelización del cliente, cuidando la calidad y atención al cliente ya que es con estas herramientas que vamos a diferenciarnos de la competencia.

Si bien es cierto que las Provisiones van a ser nuestra principal fuente de ingreso al inicio del proyecto, también se pueden ofertar otros servicios a las embarcaciones y de esta manera expandiremos nuestro portafolio e incrementaremos los ingresos.

**Msc. Ivonne Moreno Aguí**  
**Directora de Tesis**  
**Guayaquil, 20 de Abril del 2010**