



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERIA EN DESARROLLO DE NEGOCIOS  
BILINGÜE**

**TÍTULO:**

**“PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y  
COMERCIALIZADORA DE FILTROS PARA AMINORAR LOS RESIDUOS  
NOCIVOS DE LAS EMBARCACIONES DE CARGA Y TURISMO EN LA  
CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

**AUTOR (A):**

**LAYANA CHÁVEZ MELANIE LIZBETH**

**TUTOR:**

**ING. CAMILO FRIAS CASCO**

**Guayaquil, Ecuador  
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERIA EN DESARROLLO DE NEGOCIOS BILINGÜE**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Melanie Lizbeth Layana Chávez** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniera en Desarrollo de Negocios Bilingüe**.

**TUTOR (A)**

---

**ING. CAMILO FRIAS CASCO**

**REVISOR**

---

**Lcda. Margarita Zumba, MGs.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

---

**Ing. Ángel Castro Peñarreta, MBA**

**Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERIA EN DESARROLLO DE NEGOCIOS BILINGÜE**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Melanie Lizbeth Layana Chávez**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación “Propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de filtros para aminorar los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo en la ciudad de Guayaquil” previa a la obtención del Título **de Ingeniera en Desarrollo de negocios Bilingüe**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2015**

**LA AUTORA**

---

**Melanie Lizbeth Layana Chávez**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERIA DE EMPRENDEDORES**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Melanie Lizbeth Layana Chávez**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de filtros para aminorar los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo en la ciudad de Guayaquil”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2015**

**LA AUTORA**

---

**Melanie Lizbeth Layana Chávez**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a DIOS por haberme dado la oportunidad de poder concluir una etapa más. Por ser la base de mi vida y de mi familia, por guiarme en cada momento, por darme fuerzas y fortaleza para poder continuar con cada uno de sus procesos.

A mis PADRES por estar a mi lado y ser de bendición en mi vida. Por darme su apoyo y ánimo en cada momento.

A mi FAMILIA por cada una de sus palabras de aliento.

A mis MAESTROS Y TUTOR por influir con sus experiencias y enseñanzas en cada uno de los ciclos de la carrera.

**Melanie Lizbeth Layana Chávez**

## **DEDICATORIA**

A DIOS porque gracias a él puedo culminar una etapa más en mi vida. Por su fidelidad y amor.

A mis PADRES por siempre estar presentes en todo momento y que gracias a ellos he podido tener la oportunidad de culminar una etapa académica más.  
Leonardo Layana & María Chávez

A mi FAMILIA, por ser siempre de ayuda incondicional.  
Primos, tíos, sobrinos, amigos/as.

**Melanie Lizbeth Layana Chávez**

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**ING. CAMILO FRIAS CASCO**  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

(PROFESOR DELEGADO)



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE INGENIERÍA EN DESARROLLO DE NEGOCIOS BILINGÜE**

**CALIFICACIÓN**

---

**ING. CAMILO FRIAS CASCO**



## ÍNDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vi</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>2</b>
<b>1. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Tema – Título</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Justificación</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 Contextualización del Tema u Objeto de Estudio</b> .....	<b>4</b>
<b>1.5 Objetivos de la Investigación</b> .....	<b>5</b>
1.5.1 Objetivo General .....	5
1.5.2 Objetivos Específicos.....	5
<b>1.6 Determinación del Método de Investigación y Técnica de Recogida y Análisis de la Información</b> .....	<b>5</b>
<b>1.7 Planteamiento del Problema</b> .....	<b>7</b>
<b>1.8 Fundamentación Teórica del Proyecto</b> .....	<b>8</b>
1.8.1 Marco Referencial.....	8
1.8.2 Marco Teórico .....	10
1.8.3 Marco Conceptual.....	12
1.8.4 Marco Legal .....	13
1.8.5 Marco Lógico .....	16
<b>1.9..... Formulación de la hipótesis y-o de las preguntas de la investigación de las cuáles se establecerán los objetivos.</b> .....	<b>17</b>
<b>1.10Cronograma</b> .....	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>20</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1. Análisis de la Oportunidad</b> .....	<b>20</b>
2.1.1 Descripción de la Idea de Negocio .....	20
2.1.2 Descripción de la Idea de Producto o Servicio.....	21
<b>2.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1 Objetivos de la Empresa</b> .....	<b>23</b>
2.1.1 Objetivo General .....	23
2.1.2 Objetivos Específicos.....	23
<b>2.2 Estructura Organizacional</b> .....	<b>24</b>
2.2.1 Organigrama.....	24

2.2.2	Desarrollo de Cargos y Perfiles por Competencias.....	24
2.2.3	Manual de Funciones: Niveles, Interacciones, Responsabilidades, y Derechos. ....	27
<b>CAPÍTULO 3.....</b>		<b>30</b>
<b>3</b>	<b>ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA.....</b>	<b>30</b>
<b>3.1</b>	<b>Aspecto Societario de la Empresa .....</b>	<b>30</b>
3.1.1	Generalidades (Tipo de Empresa) .....	30
3.1.2	Fundación de la Empresa .....	30
3.1.3	Capital Social, Acciones y Participaciones.....	31
3.1.4	Juntas Generales de Accionistas y-o Socios .....	31
<b>3.2</b>	<b>Aspecto Laboral de la Empresa .....</b>	<b>32</b>
3.2.1	Generalidades.....	32
3.2.2	Mandato Constituyente #8 .....	32
3.2.3	Tipos de Contrato de Trabajo .....	33
3.2.4	Obligaciones del empleador.....	34
3.2.5	Décimo Tercera y Décimo Cuarta Remuneración.....	35
3.2.6	Fondo de Reserva y Vacaciones .....	35
3.2.7	Inserción de Discapacitados a Puestos de Trabajo. ....	36
<b>3.3</b>	<b>Contratación Civil .....</b>	<b>37</b>
3.3.1	Principios Básicos de la Contratación .....	37
	La empresa Eco-Navy deberá cumplir con los diferentes acuerdos de voluntades tanto de los trabajadores, proveedores y los clientes dando como resultado beneficios por el cumplimiento del contrato.....	37
3.3.2	Contratos de Prestación de Servicios .....	37
3.3.3	Principales Cláusulas de los Contratos de Prestación de Servicios.....	37
3.3.4	Soluciones Alternativas para Solución de Conflictos: Arbitraje y Mediación. ....	38
3.3.5	Generalidades de la Contratación Pública .....	38
3.3.6	Contrato de Confidencialidad.....	38
<b>3.4</b>	<b>Políticas de Buen Gobierno Corporativo .....</b>	<b>39</b>
3.4.1	Código de Ética.....	39
<b>3.5</b>	<b>Propiedad Intelectual .....</b>	<b>40</b>
3.5.1	Registro de Marca.....	40
3.5.2	Derecho de Autor del Proyecto .....	40
3.5.3	Patente y-o Modelo de Utilidad (opcional) .....	40
<b>3.6</b>	<b>Seguros.....</b>	<b>41</b>
3.6.1	Incendio .....	41
3.6.2	Robo .....	41
3.6.3	Fidelidad .....	41
3.6.4	Maquinarias y Equipos.....	41

3.6.5	Materia Prima y Mercadería .....	41
3.7	Presupuesto Constitución de la empresa.....	42
<b>CAPÍTULO 4</b>	.....	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>AUDITORÍA DE MERCADO</b> .....	<b>44</b>
4.1	PEST.....	44
4.2	Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria. ....	50
4.3	Análisis del Ciclo de Vida de la Industria.....	52
4.4	Matriz BCG.....	53
4.5	Análisis del Ciclo de Vida del Producto en el Mercado .....	54
4.6	Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter y Conclusiones.....	55
4.7	Análisis de la Oferta.....	61
4.7.1	Tipo de Competencia .....	61
4.7.2	Marketshare: Mercado Real y Mercado Potencial.....	62
4.7.3	Segmentación de Mercado: .....	62
4.7.4	Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad, Ubicación, Productos Principales y Línea de Precio.....	62
4.7.5	Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra estrategia de la Empresa.....	63
4.8	Análisis de la Demanda .....	64
4.8.1	Criterio de Segmentación.....	64
4.8.2	Selección de Segmentos .....	65
4.8.3	Perfiles de los Segmentos .....	65
4.9	Matriz FODA.....	66
4.10	Investigación de Mercado .....	67
4.10.1	Método .....	67
4.10.2	Diseño de la Investigación.....	67
4.10.2.2	Tamaño de la Muestra .....	69
4.10.2.3	Técnica de recogida y análisis de datos.....	69
4.10.2.4	Análisis de Datos .....	72
4.10.2.4.1	Análisis de datos cualitativos.....	72
4.10.2.4.2	Análisis de datos cuantitativos .....	75
4.10.2.5	Resumen e interpretación de resultados.....	83
9.	Método cuantitativo: .....	83

10.4.10.3 Conclusiones de la Investigación de Mercado .....	83
4.10.4 Recomendaciones de la Investigación de Mercado .....	84
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>87</b>
<b>5.    PLAN DE MARKETING.....</b>	<b>87</b>
<b>5.1 Objetivos: General y Específicos .....</b>	<b>87</b>
5.1.1 Mercado Meta .....	87
<b>5.2 Posicionamiento .....</b>	<b>88</b>
5.2.1 Estrategia de Posicionamiento: Posición, Objetivo, Segmento, Atributos, Calidad Percibida, Ventaja Competitiva, Símbolos Identitarios.	88
<b>5.3 Marketing Mix .....</b>	<b>89</b>
5.3.1 Estrategia de Producto o Servicios .....	89
5.3.2 Estrategia de Precios .....	92
5.3.3 Estrategia de Plaza: Punto de Ventas.....	93
5.3.4 Estrategias de Promoción .....	97
5.3.5 Elaboración de Diseño y Propuesta Publicitaria: Concepto, Mensaje 98	
5.3.6 Clienting: .....	99
<b>5.4 Cronograma (Calendario de Acción de la Campaña utilizar Project)</b> <b>106</b>	
.....	106
<b>5.5 Presupuesto de Marketing: Costo de Venta, Costo de Publicidad y Promoción, Costo de Distribución, Costo del Producto, Otros.....</b>	<b>106</b>
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>108</b>
<b>6.    PLAN OPERATIVO .....</b>	<b>108</b>
<b>6.1 Producción.....</b>	<b>108</b>
6.1.1 Proceso Productivo .....	108
6.1.2 Infraestructura: Obra Civil, Maquinarias y Equipos .....	111
6.1.3 Mano de Obra .....	112
6.1.4 Capacidad Instalada .....	112
6.1.5 Flujogramas de Procesos. ....	113
6.1.6 Presupuesto .....	115
<b>6.2 Gestión de Calidad .....</b>	<b>115</b>
6.2.1 Procesos de planeación de calidad.....	115
6.2.2 Beneficios de las acciones proactivas.....	116
6.2.3 Políticas de calidad. ....	116
6.2.4 Procesos de control de calidad. ....	117
6.2.5 Certificaciones y Licencias.....	117
6.2.6 Presupuesto .....	118

<b>6.3 Gestión Ambiental.....</b>	<b>118</b>
6.3.1 Procesos de planeación ambiental .....	118
6.3.2 Beneficios de las acciones proactivas.....	119
6.3.3 Políticas de protección ambiental .....	119
6.3.4 Procesos de control de calidad .....	120
6.3.5 Logística Verde .....	120
6.3.6 Certificaciones y Licencias.....	120
6.3.7 Presupuesto.....	121
<b>6.4 Gestión de Responsabilidad Social.....</b>	<b>121</b>
6.4.1 Procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social.....	121
6.4.2 Beneficios de las acciones proactivas.....	121
6.4.3 Políticas de protección social.....	122
6.4.4 Certificaciones y Licencias.....	122
6.4.5 Presupuesto.....	122
<b>6.5 Balanced Scorecard &amp; Mapa Estratégico.....</b>	<b>123</b>
<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>126</b>
<b>7. ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO .....</b>	<b>126</b>
<b>7.1 Inversión Inicial .....</b>	<b>126</b>
7.1.1 Tipo de Inversión.....	126
7.1.2 Financiamiento de la Inversión .....	129
7.1.3 Cronograma de Inversiones.....	130
<b>7.2 Análisis de Costos.....</b>	<b>131</b>
7.2.1 Costos Fijos .....	131
A continuación se detallan los costos fijos que Eco-Navy incurrirá para sus actividades:.....	131
7.2.2 Costos Variables.....	131
<b>7.3 Capital de trabajo.....</b>	<b>132</b>
7.3.1 Costos de Operación .....	132
7.3.2 Costos Administrativos.....	133
7.3.3 Costos de Ventas.....	134
7.3.4 Costos Financieros .....	135
<b>7.4 Análisis de Variables Críticas.....</b>	<b>135</b>
7.4.1 Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.....	135
7.4.2 Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de Ventas .....	136
7.4.3 Determinación del Punto Óptimo de Producción por medio de análisis marginales. ....	136
7.4.4 Análisis de Punto de Equilibrio.....	137
<b>7.5 Entorno Fiscal de la Empresa.....</b>	<b>138</b>

7.5.1	Planificación Tributaria.....	138
<b>7.6</b>	<b>Estados financieros .....</b>	<b>140</b>
7.6.1	Balance General Inicial .....	140
7.6.2	Estado de Pérdidas y Ganancias.....	141
<b>7.7</b>	<b>Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples .....</b>	<b>144</b>
7.7.2	Precio Mercado Local .....	145
7.7.3	Precio Mercado Externo.....	145
7.7.4	Costo de Materia Prima .....	145
7.7.5	Costo de Materiales Indirectos.....	146
7.7.6	Costo de Suministros y Servicios.....	146
7.7.7	Costo de Mano de Obra Directa .....	146
7.7.8	Costo de Mano de Obra Indirecta .....	147
7.7.9	Gastos Administrativos .....	147
7.7.10	Gastos de Ventas.....	148
7.7.11	Inversión en Activos Fijos.....	148
7.7.12	Tasa de interés promedio (puntos porcentuales) .....	148
7.8.1	Razones Financieras .....	149
7.8.2	Liquidez.....	150
7.8.3	Gestión.....	150
7.8.4	Endeudamiento.....	150
7.8.5	Rentabilidad .....	151
<b>7.9</b>	<b>Conclusión Financiera.....</b>	<b>151</b>
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>153</b>	
<b>8. PLAN DE CONTINGENCIA.....</b>	<b>153</b>	
<b>8.1 Plan de administración del riesgo.....</b>	<b>153</b>	
8.1.1	Principales riesgos.....	153
8.1.2	Reuniones para mitigar los riesgos .....	153
8.1.3	Tormenta de ideas (brainstorming), listas de verificación (check lists) 154	
<b>8.2 Planeación de la respuesta al riesgo.....</b>	<b>154</b>	
8.2.1	Monitoreo y control del riesgo .....	154
<b>8.3 Plan de Contingencia y Acciones Correctivas .....</b>	<b>155</b>	
<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>157</b>	
<b>9. CONCLUSIONES .....</b>	<b>157</b>	
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>159</b>	
<b>10. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>159</b>	
<b>CAPÍTULO 11.....</b>	<b>161</b>	

<b>Bibliografía .....</b>	<b>161</b>
<b>12. ANEXOS .....</b>	<b>166</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Marco Lógico .....	16
Tabla 4 Manual de Funciones .....	27
Tabla 11 Características de los competidores indirectos .....	63
Tabla 12 Criterio de segmentación.....	65
Tabla 13 Matriz FODA.....	66
Tabla 27 Políticas de servicio al cliente.....	97
Tabla 31 Infraestructura - Equipos de oficina .....	111
Tabla 32 Equipo de producción .....	112
Tabla 33 Mano de Obra - Eco-Navy.....	112
Tabla 34 Capacidad Instalada - Tiempo.....	113
Tabla 37 Presupuesto de Gestión de Calidad .....	118
Tabla 38 Presupuesto.....	122
Tabla 39 Inversión Fija .....	126
Tabla 40 Inversión diferida.....	127
Tabla 41 Inversión corriente .....	128
Tabla 42 Tabla de Amortización .....	129
Tabla 43 Cronograma de Inversiones Eco-Navy .....	130
Tabla 44 Costos fijos .....	131
Tabla 47 Rol de pagos administrativos.....	133
Tabla 49 Gastos de ventas .....	134
Tabla 52 Punto óptimo de producción .....	136
Tabla 53 Punto de equilibrio .....	137
Tabla 54 Impuesto a la Renta .....	138
Tabla 58 TMAR.....	142
Tabla 59 Payback.....	143
Tabla 60 Productividad de filtros.....	145
Tabla 61 Escenario de Materia Prima.....	145
Tabla 62 Escenario de Costo de Suministros.....	146
Tabla 63 Escenario de Costo de obra directa .....	146
Tabla 64 Costo de mano de obra indirecta .....	147
Tabla 65 Gastos Administrativos .....	147
Tabla 66 Gastos de Ventas .....	148
Tabla 67 Escenario de Tasas de interés promedio .....	148
Tabla 70 Ratios de Gestión .....	150



## ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1 Cronograma .....	18
Gráfico 2 Valores de la Empresa.....	23
Gráfico 3 Organigrama .....	24
Gráfico 4 Valores Código de ética.....	39
Gráfico 5 Presupuesto constitución de la empresa .....	42
Gráfico 6 Licencia Ambiental.....	49
Gráfico 7 Valor importado .....	52
Gráfico 8 Crecimiento de la industria .....	53
Gráfico 9 Matriz Boston Consulting Group.....	54
Gráfico 10 Ciclo de vida del producto .....	55
Gráfico 11 Cinco fuerzas de Porter .....	56
Gráfico 12 Sector de Empresas.....	76
Gráfico 13 Tipo de embarcaciones .....	76
Gráfico 14 Número de embarcaciones .....	77
Gráfico 15 Frecuencia de compra .....	78
Gráfico 16 Mantenimiento.....	79
Gráfico 17 Repuestos y partes eco-amigables .....	80
Gráfico 18 Conocimiento de residuos nocivos .....	80
Gráfico 19 Disposición de empresas .....	81
Gráfico 20 Precios de filtro .....	82
Gráfico 21 Eco-Navy Logo.....	89
Gráfico 23 Filtro .....	90
Gráfico 24 Caja para filtro .....	91
Gráfico 25 Canal de Distribución .....	95
Gráfico 26 Página web .....	101
Gráfico 27 Análisis de Promoción .....	103
Gráfico 28 Calendario para Campaña .....	106
Gráfico 29 Presupuesto de Marketing .....	106
Gráfico 30 Flujograma .....	114
Gráfico 31 Presupuesto de equipo de Producción .....	115
Gráfico 32 Balance Scorecard .....	123

## **ABSTRACT**

At the present time on the market of Guayaquil according to the Ministry of Environment the 75% of the consumers want to buy products or acquires services focused on environmental care, nowadays exist a trend in standards and environmental processes application, to protect the space where companies do their operations.

Ecuadorian companies make budgets for different certifications and processes that help to reduce pollution. In one of the main sectors such as shipping, it has been renewed topics about environmental protection through MARPOL (International Convention for the Prevention of Pollution from ships), MARPOL is the responsible for monitoring operations of the ships; at the same time it can allow a certification and endorsed many systems to help reduce pollution, in one of the major ecosystems like the marine.

That is the reason for what the business plan consists in the “Creation of a producer and marketer company of filters that reduce the pollution from cargo ships and tourism ships”, it will be sustainable in the time, with the MARPOL’S support and different auditors in maritime safety, with the adaptation of a new product that does not interfere in the normal processes of the boats, but it helps to know the grade of contamination that the machines eject and leads to a better performance in their operations.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente en el mercado de Guayaquil según el Ministerio del Ambiente el 75% de los consumidores entre sus principales intereses está el adquirir productos o servicios enfocados en el cuidado medio ambiental, dado que en los últimos años ha existido una tendencia en la aplicación de normas y procesos ambientales, que protejan el espacio donde las empresas realizan sus actividades.

Las empresas ecuatorianas realizan presupuestos para diferentes certificaciones y procesos que ayuden a la reducción de contaminantes. En uno de los principales sectores como es el transporte marítimo, se ha ido renovando los temas acerca del cuidado ambiental mediante el convenio internacional MARPOL (Convenio Internacional para prevenir la contaminación de las embarcaciones), encargado de controlar las operaciones desarrolladas por las embarcaciones; al mismo tiempo por medio de este convenio se han certificado y avalado muchos sistemas que han ayudado a la reducción de contaminantes, en uno de los principales ecosistemas como es el marítimo.

Es por ello que la presente propuesta de titulación de producir y comercializar filtros que reduzcan los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo en la ciudad de Guayaquil, será sostenible en el tiempo dado al apoyo que brinda la MARPOL y diferentes auditores en seguridad marítima por la adaptación de un nuevo producto que no interviene en los procesos normales de la embarcaciones, si no que ayuda a conocer el grado de contaminación que expulsan las máquinas y conlleva a tener un mejor funcionamiento en sus operaciones.

# CAPÍTULO 1

## DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

# **CAPÍTULO 1**

## **1. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Tema – Título**

“Propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de filtros para aminorar los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo en la ciudad de Guayaquil”.

### **1.2 Justificación**

En el año 2012, se determinó en la normativa ambiental que las empresas en sus procesos operativos desechan elementos peligrosos y tóxicos para los recursos naturales; en el Art. 154 menciona que “todos los desechos líquidos, gaseosos que son el resultado de un proceso de producción o transformación, contienen sustancias tóxicas y corrosivas para la salud humana y para el ambiente” (Registro Oficial Ministerio del Ambiente, 2012).

El Ministerio del Ambiente para evitar las descargas de contaminantes de las diferentes empresas, realiza un proceso de verificación para controlarlas. Este proceso de verificación es por medio de inspecciones y monitoreo continuo a las instituciones, si incumplen con la normativa ambiental son multadas (1 a 10 salarios) y como último recurso puede aplicar la clausura de la empresa.

Es por ello que el presente trabajo de titulación, estará encaminado en obtener datos reales de empresas de carga y turismo, que poseen embarcaciones como activos, para que adquieran un producto que disminuirá la contaminación que expulsa este medio de transporte.

Al mismo tiempo se conseguirá un impacto positivo en el ámbito social, impulsando a la conservación ambiental por medio de la reducción de residuos nocivos, expulsados inconscientemente hacia mares y ríos; esta propuesta es una oportunidad que contiene beneficios tanto para el medio ambiente, como para las empresas que serán reconocidas nacional e internacionalmente por diferentes certificaciones ambientales abaladas por el gobierno actual.

Por medio de la investigación y el impacto positivo que ocasione el presente trabajo de titulación, se obtendrá datos de la investigación, y se aplicará todos los conocimientos adquiridos en el transcurso universitario de la carrera de Ingeniería en Desarrollo de Negocios Bilingüe.

### **1.3 Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio**

El período en el que se llevará a cabo la presente investigación, será desde el mes de Noviembre 2014 hasta Septiembre del 2015, en la ciudad de Guayaquil, donde se deberá desarrollar las siguientes estrategias:

- Realizar una investigación de mercado, para determinar la cantidad de embarcaciones que son activos en las diferentes empresas de turismo y carga, situadas en la ciudad de Guayaquil.

- Demostrar la factibilidad y rentabilidad de una empresa productora y comercializadora de filtros para embarcaciones.
- Determinar los posibles competidores de esta nueva idea de protección medio ambiental o proveedores para la elaboración del producto.

#### **1.4 Contextualización del Tema u Objeto de Estudio**

El presente trabajo de titulación está enmarcado con los Objetivos No.7 del Plan Nacional del Buen Vivir que menciona: “Garantizar los derechos de la Naturaleza y promover la sostenibilidad, ambiental, territorial y global” y el Objetivo No. 3 “Mejorar la calidad de vida de la población” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). Además que está impulsado por la transformación de la Matriz Productiva en nuestro país, la elaboración de esta propuesta cumple con ciertas metas y requerimientos para nuevas formas de generar algún tipo de bienestar ambiental y social (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012).

Con respecto al Sistema de Investigación y Desarrollo de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil se sostiene con la Línea No.6 “Problemas Ambientales y sus Soluciones”, el cual se ha vuelto de gran importancia para las empresas y el mundo, buscar soluciones que eviten la contaminación de los diferentes recursos naturales por medio de nuevos medios o sistemas.

## **1.5 Objetivos de la Investigación**

### **1.5.1 Objetivo General**

“Analizar la factibilidad de la propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de filtros para aminorar los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo en la Ciudad de Guayaquil.”

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Detallar los requisitos legales básicos indispensables para el desarrollo y funcionamiento de la propuesta de titulación.
- Definir el número de empresas que representan el mercado potencial en la ciudad de Guayaquil.
- Desarrollar un plan de ventas que guie al posicionamiento del producto en el mercado.
- Diseñar un plan operativo que permita la producción eficiente de filtros para embarcaciones.
- Determinar la viabilidad financiera de la propuesta de titulación.

### **1.6 Determinación del Método de Investigación y Técnica de Recogida y Análisis de la Información.**

El método de investigación será de tipo exploratorio según Sampieri “Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es



examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes” (Hernández, Sampieri, 2003).

La Técnica de recogida será de fuentes primarias como:

- Encuestas: Servirá para recolectar datos de las diferentes empresas que poseen embarcaciones dentro de nuestra ciudad, para que puedan ser analizados.
- Entrevista: Se realizarán a un experto en seguridad marítima ambiental y a un gerente de empresas encargados de la logística de las embarcaciones. En donde se conocerán diferentes puntos de vistas de los entrevistados del tema propuesto de investigación.

Según Fontana y Frey “La entrevista cualitativa permite la recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico o evento acaecido en su vida” (Fontana & Frey, 2001).

El Análisis de la Información obtenidas de las fuentes primarias tanto de encuestas como las diferentes entrevistas se realizarán por medio de la hoja de cálculo de Excel, “es una de las herramientas más adecuadas para introducir tablas de valores, al mismo tiempo que obtiene resultados para efectuar representaciones gráficas que faciliten la representación de los diferentes datos”. (Informática Estadísticas con Excel 4º ESO).

## **1.7 Planteamiento del Problema**

En un reporte de la empresa GreenPeace (2012) en México menciona que de” los 3 mil 800 millones de litros de lubricante que ingresan a océanos por las diferentes actividades humanas, el 22% son por descargas operacionales intencionales de las embarcaciones”(GREENPEACE, 2012).

El lubricante es un recurso de consumo masivo, siendo importante para el funcionamiento de las operaciones de producción de industrias o empresas de servicios y transporte. A pesar de su vital función en las operaciones, es un recurso dañino para la salud humana y el medio ambiente.

Según Salvat & Navarro en su estudio concluyeron que:

La mayor parte de los hidrocarburos son cancerígenos. Y su contaminación puede afectar de varias formas al ecosistema. En medio de la amplia gama de sustancias que se encuentran en el mar, los hidrocarburos se hallan presentes en estado de emulsión, a menudo invisibles al ojo humano.(Salvat & Navarro, págs. 158 - 159)

Muchas veces en las playas o ríos del Ecuador, se forman partículas de lubricante no visibles al ojo humano. Estas partículas, forman las denominadas películas impermeables de aceite, que impiden que el proceso de oxigenación se cumpla y como consecuencia mata la vida que existe en el ecosistema.

Las películas impermeables de aceite, son expulsadas de las embarcaciones que luego de extraer el agua, pasa por un proceso interno llamado “Sistema de enfriamiento indirecto”; donde por fricción de la máquina el agua suele. Por lo tanto, introducir este producto en el mercado tiene ventajas, ya que las empresas con el paso del tiempo se han impulsado para cambiar su mentalidad comercial a una ambiental. Es por ello, que la siguiente propuesta ayudará a concienciar a las empresas en el área medio ambiental y a disminuir el porcentaje de polución que estos medios de transporte ocasionan.

## **1.8 Fundamentación Teórica del Proyecto**

### **1.8.1 Marco Referencial**

En el desarrollo de esta nueva propuesta, se presentarán algunos casos de diferentes empresas extranjeras y nacionales, las cuales comercializan productos y repuestos para uno de los medios de transporte más importantes en los mercados, como lo son las embarcaciones.

El Grupo Marco es un conjunto de empresas que proveen una amplia variedad de productos a diferentes clientes de los sectores Pesquero, Minero, Industrial, Transporte y Marítimo-Portuario. El paradigma que tiene la empresa es el éxito que realizaron a muy corto plazo, logrando

representaciones internacionales tanto en nuevas líneas de productos como en su calidad (GRUPO MARCO, 2012 - 2014).

Marco Group posee factores diferenciadores como empresa, entre ellas la política de calidad y seguridad del medio ambiente; presentada a través del desarrollo sostenido en el área de capacitación y servicios. Cabe recalcar que este grupo es una de las más grandes empresas que comercializa repuestos e implementos para embarcaciones de cualquier tipo en Latinoamérica.

Otra empresa que es especialista en piezas de repuestos para barcos es Hamburgo: MARES Shipping GmbH.

Empresa extranjera distribuye eficazmente los productos que comercializa, entre ellos repuestos, artículos para muchos sectores de la industria y producción. Se diferencia, por la gran experiencia que tienen en el suministro directo y puntual de piezas para embarcaciones a cualquier parte del mundo, y por la amplia gama de piezas de repuestos (MARES SHIPPING, 2014).

En Ecuador la empresa Inverneg Filtros S.A. se distingue por la distribución especializada en la venta de filtros, lo que en la actualidad representa el 70% del negocio. Es una de las distribuidoras de filtros más destacadas, además que respalda y garantiza al cliente los productos de calidad a precios competitivos. Y su estrategia de servicio directo al cliente,

brinda servicios personalizados, asesoría y respaldo técnico de todos los productos(Inverneg Filtros S.A., 2013).

### **1.8.2 Marco Teórico**

La propuesta del presente trabajo de titulación espera ofrecer un medio para aminorar la cantidad de residuos de lubricantes expulsado por las embarcaciones, en donde se desea distribuir con éxito el producto, teniendo presente las siguientes teorías que aseguran este tipo de contaminación.

Según el Capitán Ramiro Burgos auditor externo de seguridad marítima ambiental señala que “el derrame accidental o negligente de cualquier tipo de sustancia tóxica en el mar constituye una grave contaminación; además todo tipo de contaminación sea mínima afecta a gran escala a este ecosistema” (Burgos, 2015).

Grupo de expertos de protección del medio ambiente marino de las Naciones Unidas considera que el 37% de la contaminación marina es ocasionado por los lubricantes expulsados de los barcos, este tipo de contaminación se produce de diferentes maneras siendo muy complicadas de predecir (Green Peace, 2015).

A continuación las siguientes teorías permitirán llegar al mercado meta con efectividad.

Según John Stewart: “La calidad es una apreciación de que una cosa es mejor que otra. Este término va cambiando entre generaciones, además varía de

acuerdo con las diferentes facetas de la actividad humana” (Stewart, 1990, pág. 229).

Por otro lado Freeman explica que el término “calidad en cada empresa no solo es crear un producto superior y de buen precio, en la actualidad se refiere a lograr productos y servicios mejores, a precios cada vez más competitivos” (R.E., 1990, pág. 229).

Por tal motivo el término calidad se ha modificado a lo largo de los años, tomando como referencia las facetas y actividades que realizan las personas diariamente. Es por esta razón que impulsan a las empresas a la innovación y competitividad en el mercado, donde muchas veces los productos que son preferidos por los consumidores, tiene la relación precio – calidad y el nexo con el medio ambiente.

Otra teoría muy importante para el desarrollo de esta investigación es la que menciona Miren Artaraz acerca del desarrollo sostenible, el cual surge por los constantes problemas ambientales y el gran crecimiento económico descontrolado. Autores mencionan, que esta teoría incide a las empresas a buscar métodos o soluciones, para que sus operaciones y actividades cumplan con estos tres pilares como lo son: económico, social y ambiental (Artaraz, 2012).

Todas las empresas por medio de esta teoría, deben buscar métodos de crecimiento económico que conlleven progreso social, y, que sean compatibles

con la conservación de los recursos naturales y ambientales. Como resultado de aplicar esta teoría, las empresas pueden mantener un equilibrio. Pero en ocasiones, las empresas se enfocan en el crecimiento de un solo factor dando como resultado pérdidas irreparables de los demás factores.

“En el Ecuador desde el año 1999 se comenzó a promover el desarrollo sostenible, basado en la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales del país”(Desarrollo sostenible del Ecuador, 1999).

Asimismo, el único camino para que un negocio pueda crecer y aumentar su rentabilidad, es aumentando su productividad. Lo que forma la productividad, es la utilización de métodos que hagan diferente a la empresa de la competencia. Al mismo tiempo la productividad, sirve para evaluar las diferentes actividades que se realizan en los procesos ya sea de máquinas, equipos de trabajo y los colaboradores. (Consulting Group, 2015).

### **1.8.3 Marco Conceptual**

- Nocivo: Es algo dañino, pernicioso y perjudicial para el ecosistema y el ser humano(Real Academia Española, 2015).
- Hidrocarburo: Compuesto resultante de la combinación del carbono con el hidrógeno(Real Academia Española, 2015).

- Películas impermeables: Formada por aceites que impiden el paso del oxígeno y matan la vida tanto en el agua como en tierra, esparcen productos tóxicos que pueden ser ingeridos por los seres humanos de forma directa o indirecta. (García A., 2007)
- Sistema de enfriamiento: Es un sistema de recirculación de agua para enfriamiento de motores o máquinas en movimiento.
- Ecosistema: Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente. (Real Academia Española, 2015)

#### **1.8.4 Marco Legal**

Las leyes, normas e instituciones que se vinculan a este tema de titulación se detallarán a continuación:

- **Constitución de la República del Ecuador**

Capítulo noveno de las Responsabilidades en el Artículo 83 consta lo siguiente:

**Art. 83.-** Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

En los numerales 1, 8, 11 y 12 se refieren:

1. Acatar y cumplir la Constitución, la ley y las decisiones legítimas de autoridad competente.



**8.** Administrar honradamente y con apego irrestricto a la ley el patrimonio público, y denunciar y combatir los actos de corrupción.

**11.** Asumir las funciones públicas como un servicio a la colectividad y rendir cuentas a la sociedad y a la autoridad, de acuerdo con la ley.

**12.** Ejercer la profesión u oficio con sujeción a la ética. (ASAMBLEA NACIONAL, 2008)

- **Código de trabajo**

Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo. Mencionando que el trabajo es un derecho y deber social para cada persona. (ASAMBLEA NACIONAL, 2012)

- **Superintendencia de compañías**

En el Artículo 5 y Artículo 6 de la Ley de Compañías (pág. 2) consta lo siguiente:

Art. 5.- Toda compañía que se constituya en el Ecuador tendrá su domicilio principal dentro del territorio nacional.

Art. 6.- Toda compañía nacional o extranjera que negociare o contrajera obligaciones en el Ecuador deberá tener en la República un apoderado o representante que pueda contestar las demandas y cumplir las obligaciones respectivas (Superintendencia de compañías, 1999).

- **Cámara de Comercio de Guayaquil**

En la Ley de cámaras de Comercio refleja en el Capítulo II.- De la Obligatoriedad de afiliarse a las Cámaras lo siguiente:

Art. 8.- Para efectos de la organización de las Cámaras de comercio y de su afiliación a ellas, se considerarán comerciantes a las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras domiciliadas en el Ecuador, que intervengan en el comercio de muebles e inmuebles, que realicen servicios relaciones con actividades comerciales (...) (Cámara de Comercio, 1969)

- **Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual**

Consta en la Ley de Propiedad Intelectual, en el Capítulo II de las patentes de invención Sección I de los Requisitos de Patentabilidad.

Art. 121. Se otorgará patente para toda invención, sea de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sea nueva, tenga nivel inventivo y sea susceptible de aplicación industrial (INSITUTO ECUATORIANO DE PROPIEDAD INTELECTUAL)

- **Ministerio del Ambiente**

La Ley de Gestión Ambiental. En el TITULO I ÁMBITO Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL menciona en su Art.2: “La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación,

coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales”. (Ministerio del Ambiente, 2012)

### 1.8.5 Marco Lógico

**Tabla 1 Marco Lógico**

OBJETIVOS	INDICADORES	VERIFICADORES	SUPUESTO
<b>Objetivo General</b>			
“Analizar la factibilidad de la propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de filtros para aminorar los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo en la Ciudad de Guayaquil.”	VAN TIR ROE ROA	Ratios Financieros Estados Financieros	La comercialización será rentable y sostenible en el tiempo.
<b>Objetivos Específicos</b>			
1.- Detallar los requisitos legales básicos indispensables para el desarrollo y funcionamiento de la propuesta de titulación.	Permisos Municipales.	Constitución de la República del Ecuador. Leyes municipales.	Las leyes y permisos actuales en el Ecuador no impiden el desarrollo del producto final.
2.- Definir el número de empresas que representan el mercado potencial en la ciudad de Guayaquil.	Número de empresas interesadas en la comercialización del producto.	Encuestas, entrevistas. Estudio de Mercado	De acuerdo al total de las entrevistas y encuestas se conocerá el perfil de los clientes finales.
3.- Desarrollar un plan de ventas que guie al posicionamiento del producto en el mercado	Nivel de ventas.	Ventas diarias, mensuales.	La empresa estima tener ventas para cubrir con los diferentes gastos.

4.- Diseñar un plan operativo que permita la producción eficiente y de calidad de filtros para embarcaciones	Normas ISO	Sistemas operativos	Con la elaboración de un plan operativo, cada proceso realizado dará como resultado un producto de calidad.
5.- Determinar la viabilidad financiera de la empresa.	VAN TIR Tasa de rentabilidad.	Balance General. Estado de resultado. Índices Financieros.	La inversión inicial será manejable y fácil de recuperar en el tiempo.

### **1.9 Formulación de la hipótesis y-o de las preguntas de la investigación de las cuáles se establecerán los objetivos.**

#### **Hipótesis:**

¿La creación de la empresa productora y comercializadora de filtros que aminoren los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo, será factible y sostenible en el tiempo?

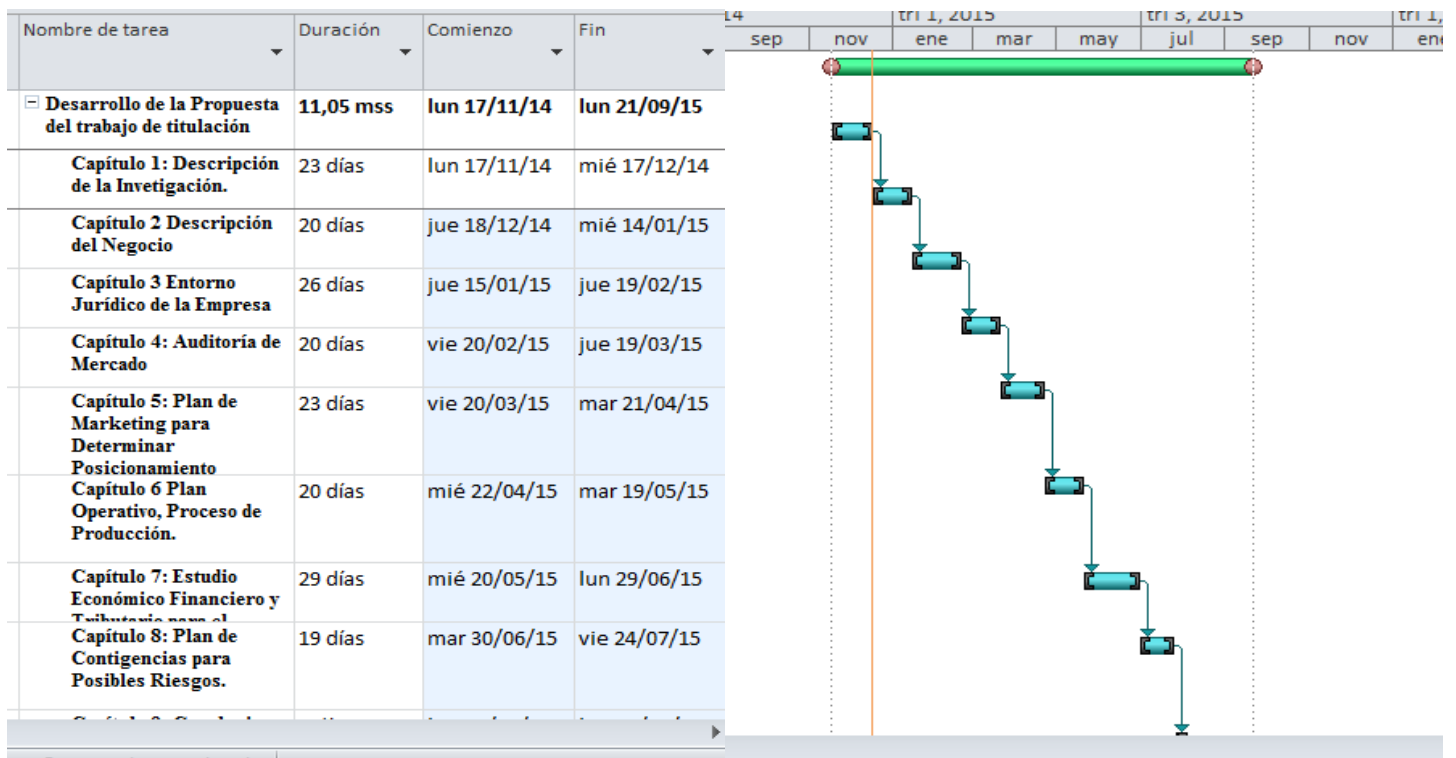
#### **Preguntas de la investigación:**

- ¿Cuáles son los requisitos legales indispensables para el desarrollo de la propuesta de titulación?
- ¿Cómo se definirá la demanda de las empresas que tengan embarcaciones dentro de la Ciudad?
- ¿Qué estrategia se usará como guía para que el producto se poseione en el mercado?
- ¿Cuáles son las normas de calidad y ambientales requeridas por la ley para la elaboración y comercialización de filtros?

- ¿Cuál será la inversión inicial que se usará para el funcionamiento de la empresa?

## 1.10 Cronograma

Gráfico 1 Cronograma



# CAPÍTULO 2

## DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

## **CAPÍTULO 2**

### **2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO**

#### **2.1. Análisis de la Oportunidad**

##### **2.1.1 Descripción de la Idea de Negocio**

Según datos del INEC a nivel nacional “las empresas realizan diferentes gastos corrientes para la protección ambiental, en el año 2013 las empresas en nuestro país tuvieron un gasto 239´676.091 dólares corrientes”(Instituto Nacional de estadística y censos, 2013).

Los datos estadísticos del INEC recalcan, que en la actualidad la protección y preocupación del medio ambiente en el Ecuador por parte de las empresas privadas y públicas, aumenta a gran escala, por el apoyo y certificaciones que ofrece el gobierno actual para este tipo de propuesta. Por lo que, en los últimos años las diferentes empresas han realizado gastos corrientes en la adquisición de materia prima, máquinas y equipos que no dañen al medio ambiente y que ayuden a reducir la contaminación ocasionada por sus activos.

La oportunidad que se da por medio de este estudio es atractiva, ya que permite crear beneficios a las empresas que poseen embarcaciones de carga y turismo,informando la existencia de una contaminación completamente ignorada después del proceso de enfriamiento, por medio de esta propuesta se

ayudará a reducir los residuos nocivos expulsados de las embarcaciones que realizan sus actividades diarias en mares y ríos.

### **2.1.2 Descripción de la Idea de Producto o Servicio**

La presente propuesta busca crear filtros eco-amigables para las embarcaciones los cuales estarán ubicados en los ductos del babor y estribor donde es expulsada el agua con residuos de lubricante. El agua pasará por el filtro y el elemento filtrante interno será el encargado de absorber la mezcla de agua con residuos nocivos y como resultado reducirá la contaminación expulsada. Para la creación del filtro se tendrá el aporte de profesionales en la rama de metal mecánica, que ayudarán en la confección para que el producto final cumpla con los estándares, requerimientos de calidad y cuidado medio ambiental.

El material que se utilizará para elaborar el filtro, será de acero inoxidable 316 usado para embarcaciones. Este acero después de la vida útil se lo podrá volver a reutilizar, siendo una de los principales atributos del producto.

Con respecto a las medidas de la base del filtro serán las siguientes:

- Alto 14,5 cm
- Largo 20 cm
- Espesor 2,5 cm
- Base: 13 cm



El filtro tiene forma de una pequeña caja con las medidas mencionadas, en la parte interior tendrá una malla inoxidable que servirá para soporte del “elemento filtrante”, el cual servirá para retener los residuos de lubricantes expulsada por las embarcaciones después del sistema de enfriamiento.

La vida útil del filtro será de un año, y su instalación se la podrá realizar en dique seco o cuando la embarcación se encuentre fondeada.

Por otro lado elemento filtrante tendrá una vida útil de dos meses, y de esta manera la embarcación podrá verificar el grado de lubricante que ha sido expulsado por medio de los ductos.

## **2.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa**

### **Misión**

Ser una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de filtros como soluciones innovadoras, para reducir la contaminación de embarcaciones dentro de la ciudad de Guayaquil.

### **Visión**

Ser la empresa líder en la fabricación de artículos navieros que busquen la disminución del impacto ambiental, con un alto sentido de responsabilidad social y ambiental.

### **Valores de la Empresa**

## Gráfico 2 Valores de la Empresa



## 2.1 Objetivos de la Empresa

### 2.1.1 Objetivo General

Generar ingresos por medio de la comercialización de filtros, que reduzcan la contaminación ocasionada por las embarcaciones de carga y turismo.

### 2.1.2 Objetivos Específicos

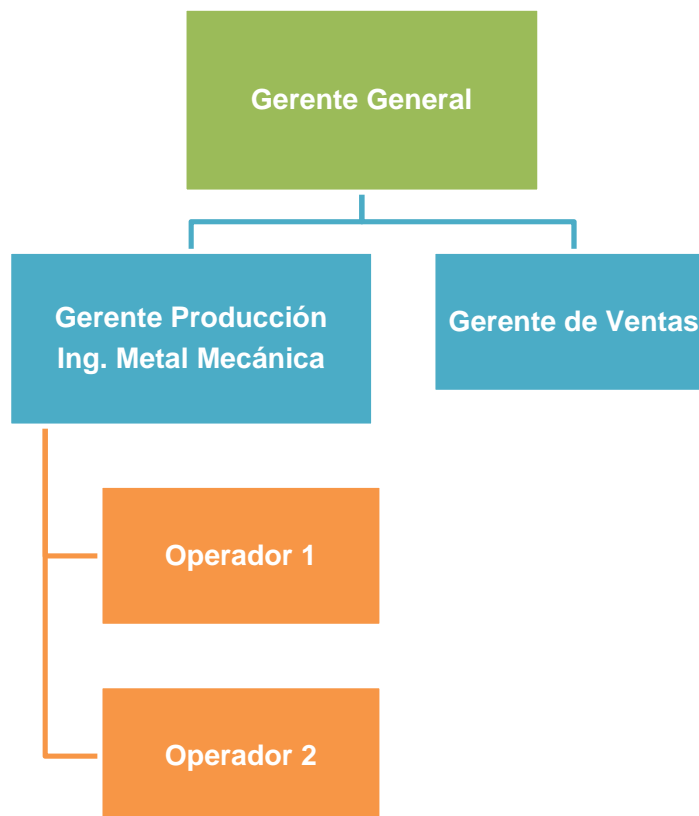
- Ganar el 8% de participación del mercado en el primer año de funcionamiento.
- Aumentar el precio de venta del filtro a un 5% a partir del primer año de funcionamiento.

- Incrementar los puntos de venta en los Puertos Marítimos más importantes del Ecuador para el cuarto año de operación de la empresa.
- Aumentar las ventas a un 2% anual a partir del segundo año de funcionamiento.

## 2.2 Estructura Organizacional

### 2.2.1 Organigrama

Gráfico 3 Organigrama



### 2.2.2 Desarrollo de Cargos y Perfiles por Competencias.

#### ➤ Gerente General

El Gerente General será el encargado de supervisar las actividades delegadas a cada colaborador de la empresa, para alcanzar una impecable administración de recursos, actividades dentro de la empresa.

**Nivel Académico:**

Profesional Finanzas, Gestión de Proyectos.

**Perfil:**

- Líder en momentos de cambio.
- Buenas relaciones con colaboradores y clientes.
- Vocero de la empresa.
- Proactivo, responsable.

➤ **Gerente de Producción**

Será aquella persona que tenga conocimiento en la rama de metalmecánica, que controle los procesos y actividades que se desarrollen dentro del Departamento de Producción, desde la adquisición de la materia prima a los proveedores, hasta la verificación del empaquetado del producto final.

**Nivel Académico:**

Ser profesional en la rama de metalmecánica.

**Perfil:**

- Conocimiento en el uso de metales.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Conocimiento de nuevos requerimientos de calidad.
- Dominio en la creación de planes operativos / producción.

➤ **Gerente de Ventas**

La persona que desempeñará este cargo deberá tomar decisiones, ejecutarlas y será el que controle el departamento de ventas. Capacitará a los nuevos vendedores, después del proceso de reclutamiento y al mismo tiempo desarrollará en compañía de su equipo, los presupuestos de ventas, objetivos y metas que se desean lograr. Al mismo tiempo será el que informe avances y cambios al Gerente General.

**Nivel Académico:**

Profesional, estudios en administración, mercadeo, ventas.

**Perfil:**

- Buenas relaciones interpersonales con clientes y colaboradores.
- Dominio en elaboración de estrategias de venta.
- Proactivo, responsable.
- Activo en toma de decisiones.

➤ **Operadores:**

Serán personas con conocimiento en el uso de metales, encargado de recibir y verificar los materiales o insumos receptados que se utilizarán para la correcta producción. Comprobará el correcto uso de los equipos, para luego registrar los resultados obtenidos de cada proceso.

Realizará el mantenimiento preventivo de los equipos a utilizarse para la producción.

**Nivel Académico:**

Bachiller – profesional, especializado en cursos de metalmecánica.

**Perfil:**

- Conocimiento básico de creación de planes de producción.
- Conocimiento básico de metalmecánica.
- Trabajo en equipo.
- Responsabilidad, honestidad y proactividad.

### 2.2.3 Manual de Funciones: Niveles, Interacciones, Responsabilidades, y Derechos.

**Tabla 2 Manual de Funciones**

Cargo	Niveles	Interacción con las áreas	Responsabilidades	Derechos
<b>Gerente General</b>	Primer	Producción Ventas Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar las actividades delegadas.</li> <li>• Administrar recursos y actividades.</li> <li>• Informar los cambios a cada colaborador.</li> <li>• Dirigir y controlar el desempeño de las áreas de la empresa.</li> <li>• Ser el representante legal de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios impuestos por la Ley.</li> <li>• Disponer de suspensiones y multas.</li> <li>• Contratación o cambio de personal.</li> </ul>
<b>Gerente de Producción</b>	Segundo	Gerente General Ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar procesos y actividades en producción.</li> <li>• Adquirir materia prima de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueldo fijo y beneficios impuestos por</li> </ul>

			<p>los proveedores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delegar actividades a operadores.</li> <li>• Capacitar a operadores.</li> <li>• Verificar los resultados obtenidos de cada proceso.</li> </ul>	<p>la Ley.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago por horas extras.</li> </ul>
<b>Operadores</b>	Tercer	Producción Ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir y verificar los materiales.</li> <li>• Comprobar el correcto uso de los equipos.</li> <li>• Registrar los resultados obtenidos de cada proceso.</li> <li>• Realizar el mantenimiento preventivo de equipos.</li> <li>• Informar al gerente de producción los resultados obtenidos del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueldo Fijo.</li> <li>• Beneficios impuestos por la Ley.</li> <li>• Viáticos.</li> </ul>
<b>Gerente de Ventas</b>	Segundo	Gerente General Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a los nuevos vendedores.</li> <li>• Desarrollar los presupuestos de ventas, objetivos y metas.</li> <li>• Informar avances y cambios del mercado al Gerente General.</li> <li>• Generar y mantener buenas relaciones con los clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueldo Fijo.</li> <li>• Beneficios impuestos por la Ley.</li> <li>• Viáticos.</li> </ul>

# CAPÍTULO 3

## ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA



## **CAPÍTULO 3**

### **3 ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA**

#### **3.1 Aspecto Societario de la Empresa**

##### **3.1.1 Generalidades (Tipo de Empresa)**

La empresa Eco-Navy es una productora y comercializadora de filtros que reducen los residuos contaminantes, entre ellos el aceite de lubricante, que son expulsados por las embarcaciones después del sistema de enfriamiento. Los filtros son hechos a base de acero inoxidable, uno de los recursos que posee mayor durabilidad y menor impacto en el ambiente siendo una ellas su principal característica, resaltando que el 90% de los productos que son realizados con esta materia prima, pueden ser reciclados después de su vida útil.

La empresa desarrollará las actividades de producción y comercialización dentro de la ciudad de Guayaquil, siendo uno de los principales puertos del país y donde cada año existe gran movimiento de este medio de transporte.

##### **3.1.2 Fundación de la Empresa**

La compañía Eco-NavyS.A. tendrá su propia productora en la ciudad de Guayaquil, y se registrará bajo los artículos 146 al 159 de la Ley de Compañías, por lo que la empresa se constituirá como Sociedad o Compañía Anónima; en la sección VI, Artículo 143 mencionando que la Sociedad o compañía anónima es

una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Contando que el número de accionistas para poder constituir la compañía es limitado para esta especie de compañía (CODIFICACIÓN DE LA LEY DE COMPAÑÍAS, 1999, pág. 27).

### **3.1.3 Capital Social, Acciones y Participaciones**

El capital social de Eco – Navy será de \$ 800,00 capital mínimo establecido por la Superintendencia de Compañías

Eco-Navy emitirá 40 acciones a \$5,00 cada una y 60 acciones a \$10,00 cada una, las cuales serán divididas en dos accionistas, cada uno de ellos tendrá el 50% de capital.

### **3.1.4 Juntas Generales de Accionistas y-o Socios**

Eco-Navy S.A. estará dirigida por la junta general de accionistas y organizada por el Gerente General quien tendrá los derechos de la ley y los estatutos que la compañía le otorgue.

El Representante legal de la empresa será el Gerente General el cual es elegido en la Junta General de accionistas, donde podrá aceptar sus obligaciones después del proceso de inscripción del cargo en el Registro Mercantil.

## **3.2 Aspecto Laboral de la Empresa**

### **3.2.1 Generalidades**

La empresa Eco-Navy estará sujeta a las leyes ecuatorianas entre ellas las que establece el Código de Trabajo, donde permitirá regular las relaciones que existen entre empleadores y trabajadores para obtener el ambiente correspondiente en la empresa. Eco-Navy contará con el funcionamiento de las siguientes áreas:

- Gerencia General
- Área de Producción encargado de las compras de materia prima.
- Ventas

### **3.2.2 Mandato Constituyente #8**

Eco-Navy S.A. cumplirá con lo establecido en el Mandato Constituyente en el Artículo No.1 donde menciona lo siguiente:

Se prohíbe y se elimina la tercerización e intermediación laboral y cualquier forma de precarización de las relaciones de trabajo en las actividades a las que se dedique la empresa o empleador. La relación laboral será directa y bilateral entre trabajador y empleador(ASAMBLEA CONSTITUYENTE, 2008).

Como menciona el artículo Eco-Navy no terciarizará a sus empleados, pero si tendrá relación laboral directa y recíproca. Al mismo tiempo en este mandato constituyente en el artículo 2 menciona lo siguiente:

Se elimina y prohíbe la contratación laboral por horas. Los empleados tendrán un contrato fijo en el cual se establecen sus horas laborables que serán de 8 horas diarias, 40 horas a la semana, si se laboran horas adicionales, las mismas serán pagadas conforme a la ley. (ASAMBLEA CONSTITUYENTE, 2008).

### 3.2.3 Tipos de Contrato de Trabajo

La clasificación de los tipos de contrato de trabajo según lo detalla el Código de Trabajo son los siguientes:

- Expreso o tácito.
- A sueldo, a jornal, en participación y mixto
- Por tiempo indefinido.
- Por obra cierta, por obra o servicio determinado dentro del giro del negocio.
- Individual, de grupo o por equipo.

De los cuales Eco-Navy empleará el siguiente:

- **Contrato indefinido:** donde se realizará un período de prueba de 90 días establecido por el Código de trabajo, cabe recalcar que después del

tiempo de prueba el empleado o empleador puede dar por terminado el contrato o continuar con el mismo. (Código de trabajo, 2015)

### **3.2.4 Obligaciones del empleador**

En el capítulo IV del Código de trabajo detalla acerca de las obligaciones que debe tener del empleador y trabajador, las cuales se deberán cumplir con las establecidas en el código, pero las más importantes serán las siguientes:

11. Pagar las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones del código. En este caso el sueldo, décimo tercero, décimo cuarto, vacaciones, fondo de reserva, afiliación.
12. Brindar una adecuada instalación en la fábrica y taller, ajustándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo.
13. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales.
14. Llevar un registro completo de los trabajadores que se actualice constantemente.
15. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que este sea realizado. Así lo determina el Código de trabajo en el Artículo 42 (Código de trabajo, 2015).

### **3.2.5 Décimo Tercera y Décimo Cuarta Remuneración**

Los colaboradores de Eco-Navy aparte de la remuneración mensual, deberá recibir según el **artículo 111** la decimotercera remuneración o bono navideño el cual es la doceava parte de las remuneraciones que perciben durante el año y podrá recibirse de forma acumulada hasta el veinte y cuatro de diciembre de cada año.

De igual manera según el **artículo 112** los colaboradores recibirán la decimocuarta remuneración, la cual es una bonificación mensual equivalente a la doceava parte de la remuneración básica unificada, podrá recibirse de forma acumulada hasta el 15 de marzo en la Región Costa e Insular (Código de trabajo, 2015).

### **3.2.6 Fondo de Reserva y Vacaciones**

Eco-Navy está en la obligación de cumplir con cada uno de los reglamentos laborales que se mencionan en el código de trabajo.

**Fondo de reserva:** Destinado para todo trabajador que preste los servicios por más de un año en la misma empresa, tiene derecho a que el empleador le abone una suma equivalente a un mes de sueldo o salario por cada año completo posterior al primero de sus servicios (Código de Trabajo, 2011)

**Vacaciones:** Cada trabajador tendrá derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de descanso, incluidos los días no laborables. Los trabajadores que hubieren prestado servicios por más de cinco años en la misma empresa o al mismo empleador, tendrán derecho a gozar adicionalmente de un día de vacaciones por cada uno de los años excedentes. De esta manera el trabajador recibirá por adelantado la remuneración correspondiente al período de vacaciones (Código de Trabajo, 2011).

### **3.2.7 Inserción de Discapacitados a Puestos de Trabajo.**

El Código de Trabajo en el artículo 42 numeral 33 detalla que las empresas que cuenten con más de veinticinco trabajadores se encuentran en la obligación de contratar, al menos, una persona con discapacidad en labores que se consideren apropiadas con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales. De esta manera en el segundo año la contratación será del 1% del total de los trabajadores, en el tercer año el 2%, en el cuarto año el 3% hasta llegar al quinto año en donde la contratación será del 4% del total de los trabajadores, manteniendo ese porcentaje en los sucesivos años (Código de Trabajo, 2011).

Eco-Navy está en la etapa inicial de crecimiento por lo que no cuenta con la cantidad de trabajadores establecidos en el artículo, es decir la empresa no podrá contratar a personal discapacitado.

### **3.3 Contratación Civil**

#### **3.3.1 Principios Básicos de la Contratación**

La empresa Eco-Navy deberá cumplir con los diferentes acuerdos de voluntades tanto de los trabajadores, proveedores y los clientes dando como resultado beneficios por el cumplimiento del contrato.

#### **3.3.2 Contratos de Prestación de Servicios**

Eco-Navy S.A. como empresa que se encuentra en su etapa inicial no requiere ningún tipo de prestación de servicios por terceros, manteniendo su funcionamiento solo con contratos laborales para los trabajadores. Cuando existan actividades dentro de la empresa que requieran de ayuda extra para el correcto funcionamiento especializado y que no disponen los actuales trabajadores se tomará la decisión de contratar este tipo de servicios.

#### **3.3.3 Principales Cláusulas de los Contratos de Prestación de Servicios.**

Dentro de los contratos de prestación de servicios existen nueve cláusulas las cuales son:

- Primera: Objeto
- Segunda: Plazo
- Tercera: Obligaciones Del Contrato
- Cuarta: Honorarios Y Forma De Pago
- Quinta: Deducciones
- Sexta: Derechos De Autor



- Séptima: Responsabilidad Y Prohibiciones
- Octava: Relación Civil Entre Las Partes
- Novena: Controversias – Solución de problemas (Contrato Civil).

#### **3.3.4 Soluciones Alternativas para Solución de Conflictos: Arbitraje y Mediación.**

En el caso de que existan conflictos dentro de la empresa, se ejecutará la cláusula de arbitraje y mediación, la misma que se detalla en la novena cláusula de prestación de servicios, la cual se basa en la solución de problemas dentro del ambiente laboral mediante la contratación de centros de mediación.

#### **3.3.5 Generalidades de la Contratación Pública**

Eco-Navy no participará de la contratación pública, pero al considerarse oportuna y necesaria este tipo de contratación, la empresa deberá cumplir con todos los requisitos y reglamentos establecidos en el Instituto Nacional de Compras Públicas.

#### **3.3.6 Contrato de Confidencialidad.**

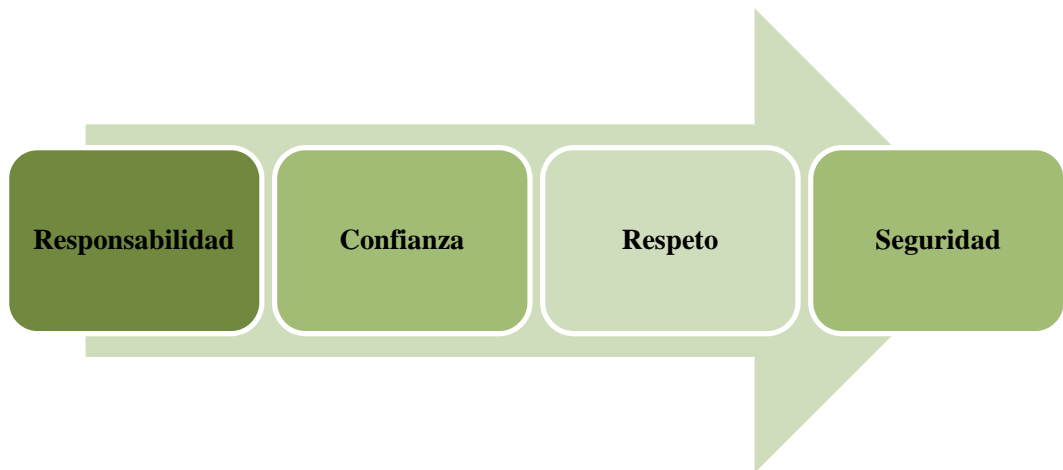
Cada contrato que se realice será elaborado con la finalidad de cuidar y proteger todo tipo de información que maneje u opere la empresa. Para evitar que cualquiera de las partes del contrato se encuentren involucradas o puedan utilizar todo tipo de información privada para sus propios fines.

### 3.4 Políticas de Buen Gobierno Corporativo

#### 3.4.1 Código de Ética

Eco-Navy tendrá un código de ética interno el cual tendrá que cumplirse por cada uno de los colaboradores de la empresa. En el código de ética se fijarán normas, principios, valores éticos y morales que regulen el comportamiento y actitudes de cada colaborador dentro de la empresa. Los puntos más importantes que se mostrarán en el código de ética son:

**Gráfico 4 Valores Código de ética**



**Elaborado por:** Melanie Layana

Teniendo en cuenta que esos valores estarán representados en el código de ética, los cuales deberán cumplirse para crear una buena relación entre el colaborador y el empleador, considerando que deben conocer cada una de las normas establecidas dentro del código de ética.

### **3.5 Propiedad Intelectual**

#### **3.5.1 Registro de Marca**

Eco-Navy cuenta con su respectivo logo y slogan que serán registrados en el Instituto ecuatoriano de Propiedad Intelectual, ente regulador y que dará protección a toda persona natural o jurídica sobre las marcas y lemas escogidos por la empresa, de esta manera evitará copia o plagio (INSTITUTO ECUATORIANO DE PROPIEDAD INTELECTUAL, 2015 ).

#### **3.5.2 Derecho de Autor del Proyecto**

La empresa Eco-Navy con la “propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de filtros que aminoren los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo en la ciudad de Guayaquil” recae sobre la creadora Melanie Layana Chávez, la cual podrá protegerse bajo la Ley de la Propiedad Intelectual en el artículo #5 del derecho de autor(Ley de Propiedad Intelectual, 1998).

#### **3.5.3 Patente y-o Modelo de Utilidad (opcional)**

Según la ley de propiedad intelectual en el capítulo II de las patentes e invenciones menciona en el artículo 121 que “se otorgará patente para toda invención, sea de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sea nueva, tenga nivel inventivo y sea susceptible de aplicación industrial” (Instituto de Propiedad Intelectual, 2015).

Partiendo de la ley de propiedad intelectual, Eco-Navy crea un producto completamente nuevo, medidas, diseño y procesos personalizados, es por ello que se procederá a patentar siendo una creación aplicada para el sector industrial.

### **3.6 Seguros**

#### **3.6.1 Incendio**

La empresa contratará una póliza de incendio de la empresa Seguros Unidos donde permite cubrir las pérdidas o daños materiales de incendio que cubra tanto la infraestructura como los equipos para la producción.

#### **3.6.2 Robo**

Seguros Unidos ofrece seguros dentro del paquete de seguro una póliza de robo, donde se asegurarán todos los equipos y bienes que se tengan dentro de la empresa.

#### **3.6.3 Fidelidad**

La empresa Eco-Navy no contará con una póliza de fidelidad dado que la empresa recién está iniciando las actividades comerciales.

#### **3.6.4 Maquinarias y Equipos**

La empresa Eco-Navy contratará la póliza de seguro de equipos de producción y de computación. Seguros Unidos cubrirá las pérdidas o algún imprevisto ocasionado inesperadamente por los diferentes equipos de producción (Seguros Unidos, 2015 )

#### **3.6.5 Materia Prima y Mercadería**

La empresa Eco-Navy no contratará seguro de materia prima y mercadería debido a que se comprará de acuerdo a lo solicitado por el Gerente del área de producción.

### 3.7 Presupuesto Constitución de la empresa

A continuación se muestra el presupuesto para constituir Eco-Navy S.A.

**Gráfico 5 Presupuesto constitución de la empresa**

<b>INVERSIÓN DIFERIDA</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
ALQUILER	\$ 500,00	3	\$ 1.500,00
OBRA E INSTALACIÓN	\$ 450,00	1	\$ 450,00
CONSTITUCION DE COMPAÑÍA	\$ 1.100,00	1	\$ 1.100,00
REGISTRO DE MARCA	\$ 200,00	1	\$ 200,00
PATENTE (NOMBRE DE LA EMPRESA)	\$ 450,00	1	\$ 450,00
PERMISOS MUNICIPALES Y BOMBEROS	\$ 300,00	1	\$ 300,00
AFILIACIÓN A LA CAMARA DE COMERCIO	\$ 100,00	1	\$ 100,00
SEGUROS UNIDOS	\$ 160,00	1	\$ 160,00
<b>TOTAL GASTOS DIFERIDOS</b>			<b>\$ 4.260,00</b>

# CAPÍTULO 4

## AUDITORÍA DE MERCADO

## **CAPÍTULO 4**

### **4 AUDITORÍA DE MERCADO**

#### **4.1 PEST**

El análisis PEST es una herramienta de medición de negocios, tiene factores que permiten examinar la situación externa de la empresa. (SMPRO, 2009)

##### **Político.-**

En el Ecuador, el cumplimiento de las regulaciones ambientales por parte de las instituciones públicas y privadas es cada día de mayor trascendencia. La Constitución de la República menciona que el Estado siempre garantizará un modo sustentable de desarrollo, equilibrado ambientalmente y respetuoso con la diversidad cultural, en donde las políticas impuestas, deberán ser cumplidas obligatoriamente por cada persona natural y jurídica (Ministerio del Ambiente).

Con estas regulaciones ambientales, el Ministerio del Ambiente será el ente regulador de las empresas que implementen sistemas de eliminación de diferentes desechos peligrosos, vertidos en mares, ríos. Según Artículo 396 de la Constitución se colocarán acciones para perseguir y sancionar por daños ambientales a personas naturales o jurídicas (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008).

Con las nuevas regulaciones mencionadas, las empresas en la actualidad, deben implementar sistemas, procesos o métodos de prevención, que no perjudiquen al ambiente en donde desarrollan todas sus actividades. Estas regulaciones, permiten que la propuesta tenga una mayor aceptación en el país, tomando en cuenta que ayudará a disminuir el grado de contaminación que

ocasionan las diferentes empresas que tienen entre sus activos embarcaciones. Cabe recalcar, que el Ecuador está tomando en cuenta diferentes soluciones que beneficien la sostenibilidad y la correcta solución de problemas ambientales.

Es por ello, que estas nuevas leyes promueven a las diferentes entidades públicas y privadas a la conservación de los ecosistemas que están en el país, al mismo tiempo prestan condiciones a los emprendedores a la creación de nuevas empresas que brinden productos y/o servicios que disminuyan el impacto ambiental, el cual suele ser perjudicado por las actividades diarias que realizan la empresas.

### **Económico.-**

Actualmente en el Ecuador el Ministerio de Industrias y Productividad menciona que el 16% de la industria nacional corresponde a industrias básicas y el 24% es dedicado a los derivados del petróleo; el Gobierno desea que se produzca internamente y se aproveche las actividades que dentro del país se pueden realizar.

Es por ello que en el Ecuador, se ha procedido a implementar el cambio de la matriz Productiva, donde se han separado diferentes sectores, uno de estos sectores es de metalmecánica el cual se enfoca en la propuesta de titulación; de esta manera desarrollarán estrategias para que el sector económico crezca



por medio de las industrias priorizadas, lo cual favorece los esfuerzos de estos sectores de diferentes maneras (Ministerio de Industria y Productividad, 2013).

En la industria de metalmecánica, la materia prima primordial y la utilizada para la elaboración del producto será de acero, el cual ha tenido un consumo intermedio en el año 2013 del 65%, en el país. El sector de metalmecánica, donde transforman el acero en producto terminado, ha presentado una tasa de crecimiento anual de 1.00% desde el año 2007 a 2010 a nivel mundial, siendo un sector fundamental para el desarrollo industrial del país. En el año 2013 el sector de metalmecánica representa el 14% del PIB, con un crecimiento anual del 7% entre los períodos del 2000- 2011 en el Ecuador. (PRO ECUADOR, 2013)

Tomando en cuenta que la propuesta de titulación a desarrollarse esta introducida en uno de los sectores priorizados del Ecuador, el cual posee diferentes beneficios, uno de ellos es la exención de impuestos por cinco años a las empresas que se dedican a esta industria, es decir a la creación y comercialización de productos hechos con cualquier tipo de acero. Al mismo tiempo por ser una propuesta totalmente nueva, la CFN ofrece créditos directos para el desarrollo de este tipo de proyectos, presentando un plan de negocios concreto y mostrando la viabilidad del mismo, como resultado dará apoyo para que la propuesta se concrete.

De esta manera tanto la CFN como la inclusión al sector priorizado, permite buscar metas claras y objetivos específicos en la industria. A la vez, accede al desarrollo interno del país, disminuyendo completamente las importaciones de productos terminados, siendo un producto fabricado y comercializado internamente.

### **Social.-**

En el Ecuador, no se había difundido el tema acerca de la contaminación ambiental; es por ello que a partir del año 2009 el INEC empezó a investigar sobre los gastos que los empresarios del sector privado realizaban, con respecto a la protección ambiental. Dado como resultado, formuló indicadores ambientales para medir el compromiso de dichas instituciones, al mismo tiempo ver el cambio de actitud de las empresas, con respecto a cómo mejorar sus procesos sin dejar de ser competitivos(Dirección de Estadísticas Ambientales, 2013).

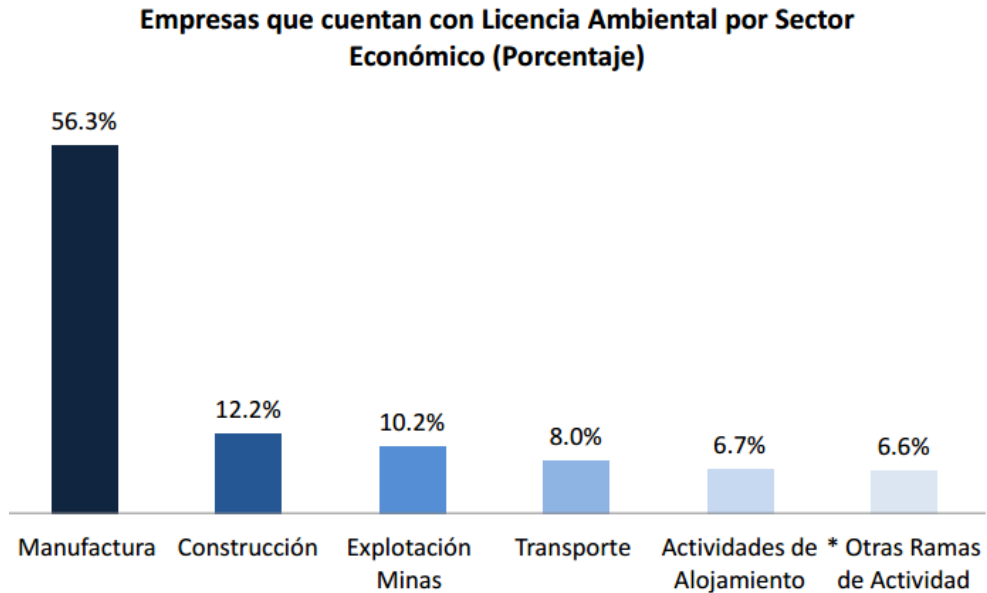
Según el Director de Planificación del Ministerio de Ambiente, el Ecuador pasó por varios cambios de políticas ambientales, iniciativas y perspectivas, en donde se propició el desencadenamiento de dos procesos paralelos e interrelacionados, orientados a sentar bases, a largo plazo, para una gestión

ambiental inmersa en el Desarrollo Sostenible y de corto plazo en el proceso profundo y orientado a solucionar los graves problemas ambientales que afectan al país(Bermeo Noboa, 2015).

Los mercados actualmente en el Ecuador y alrededor del mundo son muy competitivos. En el Ecuador con el cambio de leyes, se ha tomado en consideración la preocupación y cuidado por el medio ambiente, las cuales han exigido a las personas y sobre todo a las empresas tanto privadas como públicas a unirse a esta nueva tendencia. Estas empresas para llegar a ser más competitivas, han incurrido en gastos para poder disminuir la contaminación que producen en el ecosistema.

Los gastos que realizan, son para la obtención de licencias ambientales, o la adquisición de sistemas, materia prima que sea eco-amigable. En el Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos las empresas que cuentan con Licencia Ambiental es del 8.0%, este porcentaje incluyen los Transportes marítimos, aéreos y terrestres. Con este dato, se verifica que las empresas que poseen embarcaciones o transportes marítimos si realizan gastos corrientes para disminuir el impacto que ocasionan.

## Gráfico 6 Licencia Ambiental



**Fuente:**(INEC - Información Ambiental, 2013)

### **Tecnológico.-**

En el Ecuador se ha implementado una de las acciones básicas para la prevención ambiental, denominada Producción más limpia, la cual permite el uso de tecnologías ambientales en sectores productivos y de servicios. Esta prevención tiene como objetivo, promover el consumo de productos y uso de maquinarias, equipos, materia prima que sean eco-amigables. Para que de esta manera puedan mejorar su competitividad, minimizar los desperdicios y desechos durante o en el proceso de producción.(Suárez).

La coordinación del proceso de producción más limpia menciona que con el paso del tiempo, el Ecuador ha ido mejorando los planes y programas para la

transferencia de tecnología ambiental. Esta mejora se ha dado mediante la investigación que realizan diferentes universidades a través de los proyectos o tesis de grado, donde se descubren nuevos sistemas o mecanismos para el desarrollo de los sectores productivos/servicios.

Cabe señalar que la transferencia de tecnología ambiental, cumple con un papel indispensable en la búsqueda de soluciones, para los diferentes problemas o desafíos que se presentan en los países, de esta manera la transferencia de tecnología aparece con la confianza de mejorar el deterioro de la contaminación del medio ambiente que producen las empresas privadas en sus procesos productivos.

#### **4.2 Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria.**

Las importaciones no petroleras en el Ecuador han disminuido considerablemente en los últimos años, según el Ministerio de Comercio exterior de acuerdo al reporte anual, en el año 2013 disminuyó a \$8.039 millones (Ministerio de comercio Exterior, 2013), tomando en cuenta que uno de los mayores importadores de bienes de capital y de consumo es Estados Unidos con una participación en el año 2013 del 62,50%.

El Banco Central del Ecuador definió los diez mayores productos importados, colocando el enfoque en la propuesta de titulación están las

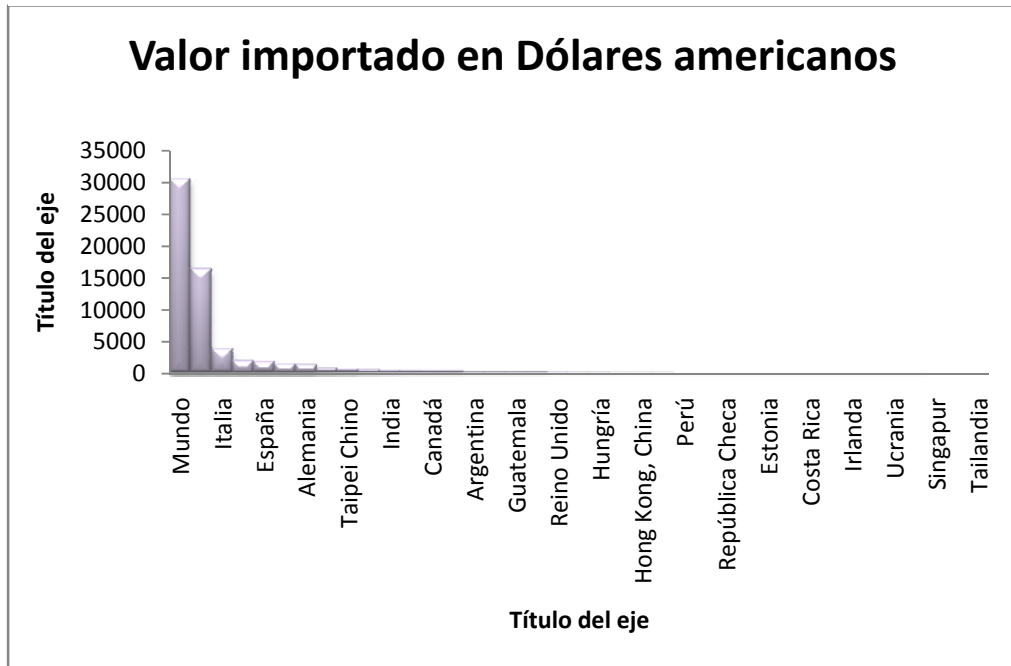
máquinas para usos generales sus partes y piezas con \$297.077.340, y otros productos metálicos que se los importa completamente elaborados con \$262.265.270 en el año 2014.

Según el Ministerio de Industrias y Productividad los productos contemplados en el Reglamento se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

**84.21:** la cual tiene la descripción de aparatos para filtrar o depurar líquidos para cualquier medio de transporte o maquinaria (MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD, 2015).

Con esta partida arancelaria, las importaciones que se dieron en el año 2014 fueron de 0,11% con respecto a los aparatos para filtrar o depurar líquidos de medios de transporte, maquinarias entre otros (UN COMTRADE , 2014).

**Gráfico 7 Valor importado**



Elaborado por: Melanie Layana

Fuente: (UN COMTRADE , 2014)

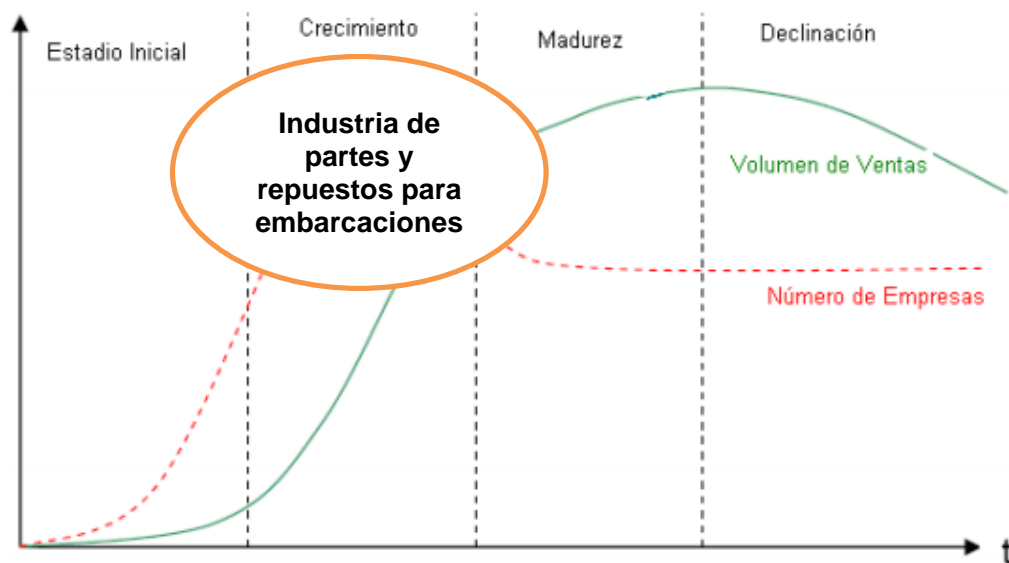
### 4.3 Análisis del Ciclo de Vida de la Industria

La industria de repuestos y partes para embarcaciones está creciendo a gran escala, con el paso del tiempo se ha convertido en uno de los sectores económicos más importantes, ya que son productos esenciales para el correcto funcionamiento de diversos transportes en la ciudad.

Cabe recalcar que el crecimiento puede ser moderado por ser un producto completamente innovador; pero que a largo plazo puede ayudar a estas

empresas a controlar y reducir los contaminantes expulsados en el ambiente, por parte de las embarcaciones.

**Gráfico 8 Crecimiento de la industria**



#### 4.4 Matriz BCG

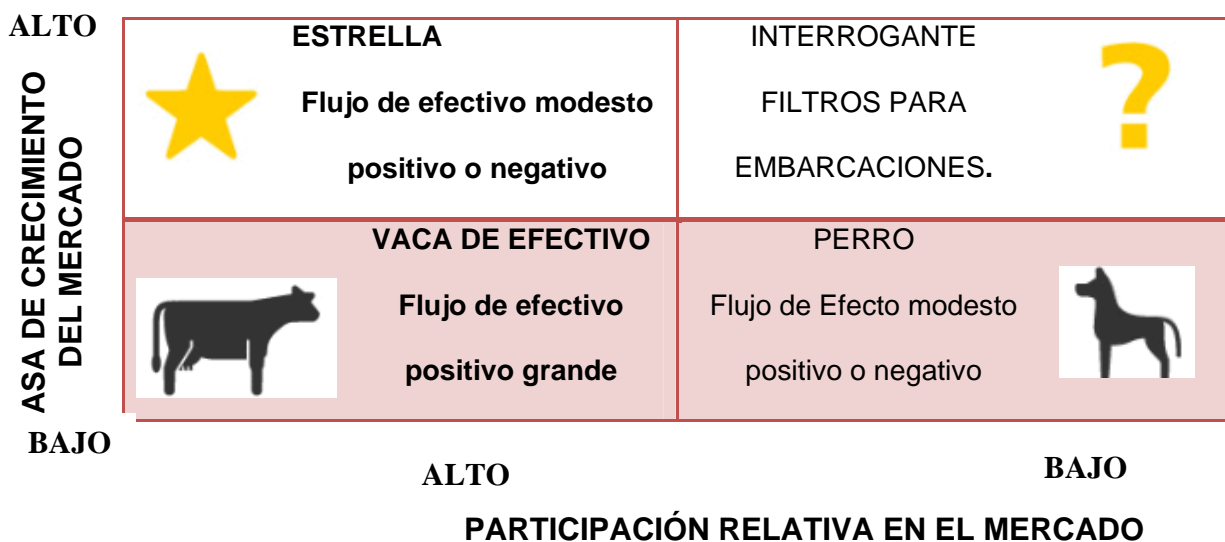
La matriz BCG se enfoca en analizar la cartera de negocios de una determinada empresa en tres diferentes aspectos los cuales son: las ventas, el crecimiento de su mercado y si demanda o produce dinero en sus operaciones (F. Stoner, Freeman, & Gilbert, 1996).

Aplicando la Matriz BCG a la propuesta se concluye que el producto final se incorporará en la **categoría de Interrogante**, debido a que su participación en el mercado es baja, por ser un producto con cualidades diferentes a los que normalmente se comercializan. Siendo un filtro para embarcaciones, que



reducirá la contaminación de los ríos y mares sin afectar sus respectivas funciones, usando adecuadas estrategias para su desarrollo y crecimiento en participación de mercado los filtros podrán ubicar a la empresa en el cuadrante vaca de efectivo o estrella.

**Gráfico 9 Matriz Boston ConsultingGroup**



**Fuente:** Arnoldo C. Hax y Nicholas S. Majluf. Febrero de 1983

Libro de Administración Sexta Edición

**Elaborador por:** Melanie Layana.

#### 4.5 Análisis del Ciclo de Vida del Producto en el Mercado

**Gráfico 10 Ciclo de vida del producto**

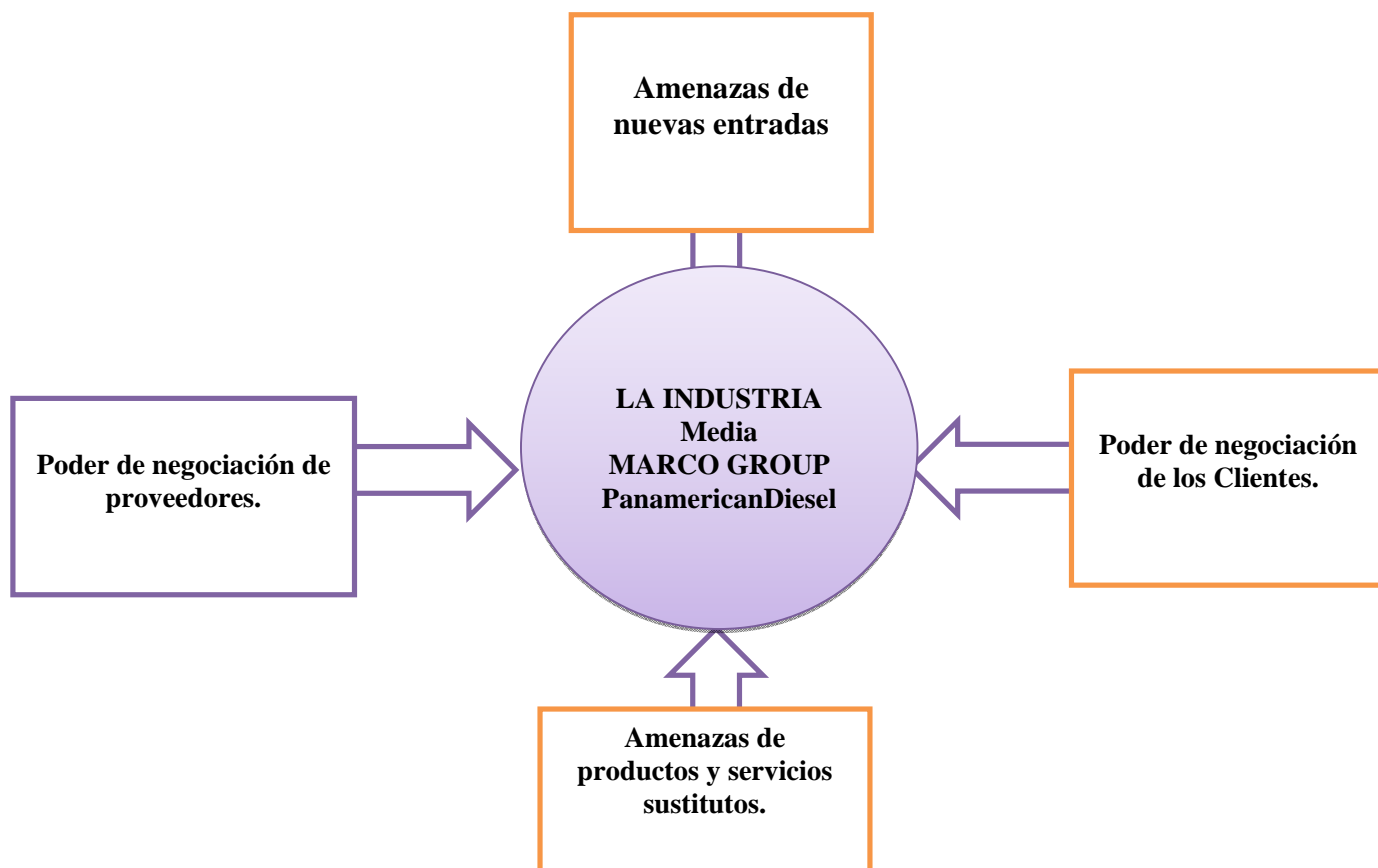


La siguiente propuesta se ubicará en la industria de partes y repuestos para embarcaciones, en esta industria la mayor parte de las empresas que comercializan este tipo de productos son importadoras autorizadas. Recalcando que en la propuesta el producto es fabricado nacionalmente, ya que no existe la producción y comercialización de este tipo de filtros para embarcaciones en la ciudad, es por ello que se localiza en la **fase de introducción o inicio del ciclo de vida del producto.**

#### **4.6 Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter y Conclusiones**

Por medio de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter se analizó la Industria de Comercialización de repuestos y partes para embarcaciones en la ciudad de Guayaquil, siendo 1 BAJO, 3 MEDIO y 5 ALTO.

Gráfico 11 Cinco fuerzas de Porter



### Análisis de las Cinco fuerzas competitivas

#### Amenaza de nuevos ingresos:

Actualmente en la industria de repuestos y partes para embarcaciones, hay empresas con marcas reconocidas, identidad alta dentro del mercado, **fidelidad por parte de los clientes y knowhow desarrollado**. Es por ello que el ingreso de nuevos entrantes en esta industria podría dificultarse, por la cantidad de empresas establecidas, por el tiempo que tienen dentro de la industria; y la

experiencia en el manejo de tecnología, mano de obra, procesos y gestión aplicados por las empresas que integran este sector.

Otro de los factores que incide en esta fuerza es la **ventaja absoluta de costes**, las empresas dentro de la industria poseen superioridad en conseguir la materia prima, experiencia y demás recursos indispensables para sus actividades.

Por otro lado otro de las factores influyentes en esta fuerza es la **Política Gubernamental**, donde la mayoría de las empresas son importadoras autorizadas; por lo que el gobierno actual, para reducir el número de importaciones en los bienes de consumo y capital, ha colocado un porcentaje de tasa arancelaria temporal para este tipo de productos, que aún no son fabricados nacionalmente, al mismo tiempo se debe realizar otro gasto para obtener esta clase de productos, la Aduana pide un certificado INEN por importación donde ya están integradas las 296 subpartidas.

Como último factor que incide en esta fuerza es el **acceso que se tiene a los insumos** en este caso a los repuestos y partes para embarcaciones lo cual se ha dificultado por las tasas arancelarias; es por ello que la entrada de estos ha disminuido considerablemente.

Con el análisis de estos factores se puede determinar que esta fuerza es BAJA con una calificación de 2, considerando que las empresas dentro de la industria son marcas reconocidas, poseen ventajas de costos en la materia prima, y la

política gubernamental momentáneamente no es favorable para este sector de importadores.

#### **Poder de Negociación de los Proveedores:**

En el país no existe una cantidad exacta de empresas que provean estos productos, los proveedores de repuestos y partes son de países extranjeros que producen y comercializan a las empresas nacionales. De esta manera se puede definir que en esta industria, hay un **gran nivel de proveedores extranjeros** que satisfacen la misma necesidad por obtener el producto en el menor tiempo posible.

Por lo tanto se considera que el poder de negociación de los proveedores es bajo, con una calificación de 2, por la gran cantidad de proveedores que existe en la industria por sus precios competitivos y calidad.

#### **Poder de negociación de los Clientes:**

El poder que tienen los clientes potenciales se analizó por medio de la **importancia que tiene el producto para las empresas**, ya que difícilmente son sustituidos o cambiados por las funciones que cumplen en las embarcaciones, de igual manera la **gran cantidad de clientes importantes** dentro de la industria hacen que esta fuerza tenga un menor grado de negociación.

Una de los principales factores es que los **clientes tienen conocimiento e información** acerca de la calidad, durabilidad y marcas de repuestos y partes que se ofertan en la industria, siendo una desventaja y aumentando el nivel de negociación que los clientes tienen dentro de este sector.

Se puede concluir que el nivel de esta fuerza es MEDIA con una calificación de 3, por la importancia de este producto en las actividades principales de los clientes, al mismo tiempo existe un gran número de clientes que adquieren estos productos y que conocen la calidad, tiempo de vida y elegir la mejor opción que se oferta en la industria.

#### **Amenaza de ingreso de productos y servicios sustitutos:**

La industria de repuestos y partes no tiene facilidad de ser sustituido, considerando que un **posible servicio sustituto** es la **reconstrucción de las partes y repuestos**, siendo una solución rápida pero teniendo de desventaja el poco tiempo de durabilidad y los costos por la reedificación llegan a ser muy costosas para los clientes.

Tomando en cuenta este principal factor, se determina que el nivel de esta fuerza es BAJO con una calificación de 2, por no tener productos sustitutos reales o potenciales en la industria, y al existir alguno, no son propicios para la adquisición de los clientes.

#### **Grado de Rivalidad entre competencia existente:**

La rivalidad entre los competidores es ALTA, tomando en cuenta factores que definen el grado que tiene esta fuerza. Uno de ellos es la **diversidad de competencia**; donde existe una gran cantidad de empresas que están dentro de la industria y poseen una fuerte identidad de mercado, sus objetivos son similares al querer llegar a las mismas empresas y ser número uno en la misma industria.

Al mismo tiempo, estas empresas van **innovando** el stock, buscando productos que satisfagan completamente las necesidades de los clientes, de igual manera rediseñan cada cierto tiempo sus estrategias, ventajas competitivas para aumentar la demanda de estos productos. Otro factor que muestra la gran rivalidad que existen dentro de la industria es la **diferenciación que tienen estos productos**, la cual es baja, ya que son usados para las embarcaciones cumpliendo en algunos casos con las mismas funciones.

Con esto se puede determinar que esta fuerza es ALTA con una calificación de 4, por lo que hay una concentración de empresas reconocidas en la ciudad de Guayaquil con un alto nivel de aceptación en la industria, y sus estrategias se van rediseñando dependiendo a los cambios que se dan en la industria.

### **Conclusiones:**

En conclusión la empresa Eco-Navy es atractiva en la industria de repuestos y partes para embarcaciones, ya que el producto ofertado posee características diferenciadoras al de las que se encuentran actualmente en el mercado. Siendo un mercado competitivo, la empresa posee el valor agregado de reducir la

contaminación que expulsan frecuentemente las embarcaciones lo hace atractivo y de gran crecimiento en el mercado ecuatoriano.

## **4.7 Análisis de la Oferta**

### **4.7.1 Tipo de Competencia**

Los filtros para aminorar los residuos nocivos poseen dos tipos de competencia:

#### **Competencia Directa:**

No hay competencia directa de empresas que comercialicen el mismo producto o similar a los filtros que tengan el beneficio de reducir la contaminación que expulsan las embarcaciones.

#### **Competencia Indirecta:**

Empresas que se dediquen a la protección del ambiente, por medio de artículos que permitan reducir el impacto ambiental de las empresas.

De igual manera aquellas empresas ubicadas en la ciudad de Guayaquil, encargadas de comercializar filtros y repuestos para embarcaciones, entre ellas están IIASA Caterpillar, Inverneg Filtros, Filcomecs, Marco Ecuador S.A.; importadoras de artículos navieros, reconocidas a nivel nacional por su antigüedad en el mercado y calidad en sus productos.

Cabe recalcar que estas empresas ya establecidas en la industria, pueden convertirse en un futuro como competencia directa.



#### **4.7.2 Marketshare: Mercado Real y Mercado Potencial.**

##### **Mercado Real:**

No posee, por ser un producto completamente nuevo en la industria de repuestos y partes para embarcaciones.

##### **Mercado Potencial:**

Empresas privadas y públicas ubicadas en la ciudad de Guayaquil que dentro de sus activos posean embarcaciones ya sea de carga o turismo, y tengan presupuestos estimados para la adquisición de sistemas o métodos para reducción de la contaminación.

#### **4.7.3 Segmentación de Mercado:**

La propuesta está enfocada en el segmento industrial específicamente hacia las empresas que poseen embarcaciones de carga y turismo ubicadas en la ciudad de Guayaquil.

#### **4.7.4 Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad, Ubicación, Productos Principales y Línea de Precio.**

Las empresas mencionadas en el siguiente cuadro, son competidores indirectos que poseen artículos entre ellos accesorios y repuestos, relacionados con el de la propuesta de titulación; ya que no existen empresas que comercialicen este tipo de productos.

**Tabla 3 Características de los competidores indirectos**

<b>Nombre del negocio</b>	<b>Liderazgo</b>	<b>Antigüedad</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Productos principales</b>	<b>Línea de Precio</b>
<b>Panamerican Diesel Express Jimenez</b>	Alto	14 años	Calle Chile 2200 y Francisco de Marcos	Accesorios y repuestos marinos. Elementos filtrantes de aceite.	\$450
<b>Marco Ecuador S.A.</b>	Alto	60 años	Av.22 y Av. Flavio Reyes Local # 16 – Manta.	Motores, bombas navieras. Mantenimiento.	Es alta \$1090.
<b>Mares Shipping</b>	Medio	39 años comercializando en diferentes países	Empresa ubicada en Alemania que exporta a nuestro país.	Filtros, repuestos principales para embarcaciones.	Depende de la cantidad que se importa
<b>Inverneg Filtros &amp; Lubricantes</b>	Alto		Matriz: Av. de las Américas 807 y calle 2da. Cdla ADACE. Sucursales en Quito, Cuenca y Ambato	Filtros de diferentes marcas. Entre ellas Shogun, Kendal.	\$1800 filtros para sistemas de agua de la embarcación
<b>Filcomecs S.A.</b>	Medio	17 años	Bellavista Calle principal Mz-29, SL-7	Filtros de aceite, de combustible y aire. Para autos y embarcaciones.	Precios muy bajos por la calidad de los filtros que comercializa

#### **4.7.5 Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra estrategia de la Empresa.**

Los competidores indirectos de Eco-Navy utilizan como estrategias principales la venta directa al cliente, incluyendo el asesoramiento adecuado para la correcta instalación del producto, el servicio post venta y el servicio de

mantenimiento. De esta manera han obtenido resultados satisfactorios, donde el cliente ha podido conocer por medio del vendedor las ventajas y beneficios del producto ofrecido, siendo los repuestos, accesorios y partes para embarcaciones.

Sin embargo la empresa utilizaría como estrategias principales la venta directa al cliente, considerando que el vendedor será el encargado de tener la relación directa con el cliente en este caso las empresas de transporte marítimo; dándoles a conocer las ventajas del producto, el valor agregado del filtro y como beneficiaría a la embarcación y a toda la empresa. Al mismo tiempo se realizará el seguimiento post venta del producto, donde Eco-Navy será el encargado de contactar a los clientes para informarles el cambio de filtro antes del término de su vida útil y del elemento filtrante que será el que retenga todos los residuos expulsados. De igual manera se posicionará la marca como la primera empresa, productora y comercializadora nacional de filtros que aminoren los residuos nocivos.

## **4.8 Análisis de la Demanda**

### **4.8.1 Criterio de Segmentación**

Los diferentes criterios de segmentación de la Empresa Eco-Navy se enfocan en lo siguiente:

**Tabla 4 Criterio de segmentación**

<b>VARIABLES</b>	<b>CRITERIOS</b>
<b>Geográfica</b>	Empresas con embarcaciones de carga y turismo ubicadas en la ciudad de Guayaquil.
<b>Demográfica</b>	Empresas privadas: <ul style="list-style-type: none"><li>• # de empleados de 20 en adelante.</li><li>• # de embarcaciones: A partir de una embarcación.</li></ul>

#### **4.8.2 Selección de Segmentos**

El segmento seleccionado en el trabajo de titulación, corresponde a las empresas privadas y públicas que poseen desde una embarcación ya sea de carga o turismo, que realicen las actividades y mantenimientos dentro de la ciudad de Guayaquil. Al mismo tiempo que quieran adquirir un producto que beneficie al ecosistema y al correcto funcionamiento de las embarcaciones.

#### **4.8.3 Perfiles de los Segmentos**

Empresas de transporte marítimo de carga o turismo, preocupadas por el medio ambiente, que dentro sus gastos estén la aplicación de sistemas o nuevos métodos para tener procesos limpios. De igual manera que busque

beneficios para el correcto funcionamiento interno de la embarcación, midiendo el porcentaje de residuos expulsados por medio del filtro.

#### 4.9 Matriz FODA

**Tabla 5 Matriz FODA**

<p><b>Matriz FODA</b> <b>Estrategias</b></p>	<p><b>Fortalezas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Producto ecológico alineado a la parte lega.</li> <li>2. No requiere de gran inversión inicial.</li> <li>3. Producto nacional evita el pago de sobretasas arancelarias.</li> <li>4. Verifica el funcionamiento de los motores de las embarcaciones.</li> </ol>	<p><b>Debilidades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca experiencia en el mercado de repuestos y partes</li> <li>2. Falta de posicionamiento en el mercado</li> <li>3. Materia prima para la producción del filtro es costosa.</li> <li>4. Maquinaria inexistente que facilite la producción del filtro.</li> <li>5. Modelo único de filtro.</li> </ol>
<p><b>Oportunidades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulación ambiental para embarcaciones.</li> <li>2. Estímulo por parte del gobierno actual.</li> <li>3. Inexistencia de competencia directa, de filtros que reduzcan la contaminación.</li> <li>4. Ausencia de productos sustitutos.</li> </ol>	<p><b>F+O</b></p> <p>Brindar un producto ecológico que ayude a las embarcaciones a reconocer el nivel de contaminación que producen.</p> <p>Aprovechar el incentivo que da el gobierno de producir nacionalmente.</p>	<p><b>D+O</b></p> <p>Dar a conocer el producto como nacional, preocupado por el desarrollo económico y ambiental.</p> <p>Realizar un plan que permita captar un mayor porcentaje del mercado.</p>
<p><b>Amenazas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabilidad en costos del acero.</li> <li>2. Ingreso de nuevos competidores directos.</li> <li>3. Automatización de procesos de</li> </ol>	<p><b>F+A</b></p> <p>Tener Stock de materia prima para abastecer la producción solicitada.</p> <p>Ser reconocida como una empresa donde operaciones y procesos se</p>	<p><b>D+A</b></p> <p>Posicionar la marca de filtros que aminoran los residuos nocivos como la primera opción para los clientes.</p>

producción de futuros competidores.	realizan nacionalmente.	Innovar los diseños de filtros sin que pierdan la función principal.
-------------------------------------	-------------------------	--

#### **4.10 Investigación de Mercado**

##### **4.10.1 Método**

Los métodos o herramientas que se utilizarán para el correcto proceso de recolección de información serán cualitativos y cuantitativos, de forma eficiente para tomar decisiones.

En el método cualitativo se realizarán dos entrevistas a profundidad con un experto en el ámbito de seguridad marítima ambiental y un gerente de departamento de logística de empresa de servicio de transporte, de igual manera en el método cuantitativo se desarrollará las encuestas a las personas encargadas de la logística y mantenimiento de la empresa.

##### **4.10.2 Diseño de la Investigación**

###### **4.10.2.1 Objetivos de la Investigación: General y Específicos**

###### **Cuantitativas:**

###### **Objetivo General**

- Determinar el nivel de aceptación de filtros que reduzcan la contaminación, por parte de los clientes que poseen embarcaciones de carga y turismo, en la Ciudad de Guayaquil.

### **Objetivo Específicos.**

- Identificar el número de embarcaciones de carga y turismo que poseen las empresas privadas dentro de la ciudad de Guayaquil.
- Reconocer los factores importantes que consideran las empresas, al momento de adquirir productos eco- amigables para la embarcación.
- Conocer la frecuencia de compra de filtros por parte de las empresas.
- Saber la frecuencia en el que las embarcaciones realizan mantenimiento preventivo.
- Determinar el precio que estaría dispuesto a pagar las empresas por los filtros.
- Conocer si las empresas adquieren repuestos y partes eco- amigables para la embarcación.

### **Cualitativas:**

#### **Objetivo General:**

Determinar el nivel de aceptación por parte de los expertos en seguridad marítima, los filtros que aminoran los residuos nocivos de las embarcaciones.

#### **Objetivos Específicos**

- Conocer la función de la seguridad marítima y ambiental.
- Saber el avance del cuidado medio ambiental marítimo en las embarcaciones.

- Identificar la existencia de la contaminación del sistema de enfriamiento indirecto de las embarcaciones.
- Conocer el nivel de interés por parte de los expertos con respecto al filtro.
- Reconocer la disposición de auditores de seguridad marítima para aplicar este nuevo filtro en las embarcaciones.

#### **4.10.2.2 Tamaño de la Muestra**

La investigación se realizó en la ciudad de Guayaquil la cual 29199 empresas que realizan diferentes actividades económicas según la Superintendencia de Compañías. Sin embargo el enfoque será al sector económico de transporte por vía acuática o marítima(SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, 2015).

En el presente trabajo de titulación se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la poca accesibilidad que se tiene en este sector económico y a la inexistencia de datos concretos de las empresas, la muestra quedó establecida a 15 empresas constituidas en la ciudad de Guayaquil, que tengan a partir de una embarcación ya sea de turismo o carga.

#### **4.10.2.3 Técnica de recogida y análisis de datos**

Para la recolección de datos se realizó una entrevista a un experto en la rama de seguridad marítima ambiental, al mismo tiempo a un encargado de una



empresa en el sector económico de transporte acuático. De igual manera, se realizará un grupo de encuestas a personas encargadas en la logística y mantenimiento de dichas empresas. El análisis de datos se realizó con la hoja de datos de Excel.

#### **4.10.2.3.1 Exploratoria (Entrevista preliminar, Observación, Grupo Focal, etc.)**

**Entrevistas a profundidad.-** Para el correcto análisis de datos e información se realizarán dos entrevistas a profundidad es decir a un auditor externo e interno en seguridad marítima ambiental y la otra entrevista al Gerente de una empresa dedicada al servicio de transporte marítimo.

##### **Entrevista #1: Auditor externo e interno de seguridad marítima ambiental**

- ✓ Como experto en seguridad marítima ambiental: ¿Qué nos puede mencionar acerca del avance del cuidado medio ambiental marítimo en la actualidad?
- ✓ Con respecto a su conocimiento de cada uno de los procesos de las embarcaciones; ¿En qué consiste el proceso de sistema de enfriamiento?
- ✓ ¿Ha existido algún tipo de contaminación por medio de este sistema? Mencíonelas.
- ✓ Por medio de las leyes de seguridad ambiental marítima ¿Cómo las embarcaciones controlan su impacto ambiental en el ecosistema?

- ✓ En la actualidad, ¿Existen leyes o sanciones que hacen tomar conciencia a dueños de grandes empresas navieras, a controlar sus actividades para reducir su impacto ambiental?
- ✓ ¿Cree usted que los procesos ecológicos que impidan a las embarcaciones la constante contaminación, puedan convertirse en regulaciones?
- ✓ ¿Qué opina acerca de un filtro que permita a las embarcaciones reducir la cantidad de residuos nocivos expulsados por los ductos después del sistema de enfriamiento?
- ✓ ¿La instalación del filtro en la embarcación debe cumplir con alguna certificación o norma de seguridad?

**Entrevista #2: Gerente del área de Logística y mantenimiento.**

- ✓ Cómo accionista de una de las empresas más grandes de turismo en la ciudad de Guayaquil. ¿Han existido avances del cuidado medio ambiental marítimo en la actualidad?
- ✓ Con respecto a su conocimiento de cada uno de los procesos de las embarcaciones; ¿En qué consiste el proceso de sistema de enfriamiento de las embarcaciones?
- ✓ ¿Ha existido algún tipo de contaminación en las embarcaciones de la empresa, por medio de este sistema? Menciónelas.

- ✓ Por medio de las leyes de seguridad ambiental marítima ¿Cómo la empresa ha controlado el impacto ambiental producido en el ecosistema?
- ✓ ¿Qué opina acerca de un filtro que permita a las embarcaciones reducir la cantidad de residuos nocivos expulsados por los ductos después del sistema de enfriamiento?
- ✓ ¿Qué características de diseño y tamaño cree usted que debe tener el filtro?
- ✓ ¿La instalación del filtro en la embarcación debe cumplir con alguna norma de seguridad?

#### **4.10.2.3.2 Concluyente (Encuesta)**

Se utilizará como herramienta principal de investigación la encuesta, para de esta manera conocer como las empresas de transporte marítimo actúan frente a la tendencia de mejorar cada uno de sus procesos, y, ser menos perjudiciales para el medio ambiente, se realizarán a 15 empresas que tengan a partir de una embarcación y sus actividades económicas se encuentren en la ciudad de Guayaquil.

El modelo de la encuesta se encuentra en el [Anexo](#).

#### **4.10.2.4 Análisis de Datos**

##### **4.10.2.4.1 Análisis de datos cualitativos**

**Entrevista #1:**

**Nombre del Entrevistado:** Capitán Ramiro Burgos.

**Empresa en la que labora:** Da servicios de seguridad marítima a diferentes empresas actualmente a Metropolitan Touring y Limbland Expeditions.

**Perfil:** Auditor Externo e Interno de Seguridad Marítima y Ambiental.

**Análisis:** A través de la entrevista de profundidad con el experto en el área de seguridad marítima ambiental, se logró conocer las nuevas regulaciones que ha impuesto la MARPOL, ley que regula la contaminación marítima en el mundo y en el país; con el paso del tiempo por medio de esta ley se ha implementado en las embarcaciones diferentes equipamientos para prevenir todo tipo de contaminación. También aseguró, que dentro de uno de los principales procesos que realiza la embarcación para su funcionamiento (proceso de enfriamiento indirecto); existen residuos nocivos de lubricantes, que se mezclan con el agua de mar y son expulsadas hacia este ecosistema, aumentando la contaminación producida por este tipo de transporte. Se reconoce que en el Ecuador siempre han existido este tipo de regulaciones sobre preocupación ambiental, pero hoy en día el incumplimiento de las mismas han llevado a las empresas a sanciones penales y prisión; es decir que actualmente la normativa se aplica correctamente como lo han ejecutado algunas empresas internacionales. De esta manera, se asegura que cualquier sistema, método o producto que ayude a la reducción de residuos nocivos debe

ser aceptado por la Autoridad Marítima Portuaria, presentar los beneficios, diferenciación y ventajas para ser implementado. Se concluye que en la actualidad, existen instituciones que controlan las actividades que realizan las empresas de servicio de transporte marítimo, al mismo tiempo que las propuestas que ayuden a reducir este impacto son positivas para los organismos, ministerios y empresas. Considerando que el último factor que ellos toman en cuenta al momento de adquirir este tipo de sistemas, es el precio.

#### **Entrevista #2:**

**Nombre del Entrevistado:** Ing. Ricardo Urquiza

**Empresa en la que labora:** ETICA – MetropolitanTouring: empresa dedicada al servicio de transporte marítimo de carga y turismo.

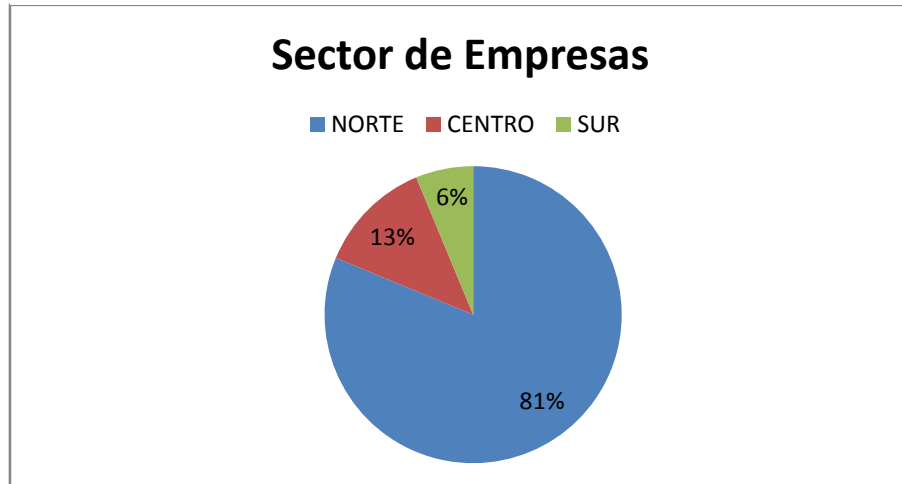
**Análisis:** En la entrevista se logró determinar y conocer la perspectiva del Gerente del departamento de logística de la empresa MetropolitanTouring, con respecto a la instalación de un nuevo producto que ayude a reducir la contaminación que expulsan las embarcaciones después de su principal proceso de funcionamiento. Se determinó que la empresa ha aumentado en el avance del cuidado medio ambiental realizando diferentes instalaciones, como sistemas para limpiar las aguas contaminadas (sentinas- residuales- aceite). Apesar de que las normas fueron creadas hace varios años no se han cumplido, pero actualmente existe más control hacia las empresas, es por ello

que han implementado nuevos sistemas para que sean aceptados como una empresa preocupada por el medio ambiente. La empresa considera como una obligación a todos los equipos o elementos que ayuden a la conservación del ambiente marino, siempre y cuando este comprobado los beneficios y el cumplimiento con las certificaciones correspondientes de verificación y calidad, al mismo tiempo debe de adaptarse a las necesidades, tamaño, presión tomando en cuenta que el sistema será el mismo para cada una de las embarcaciones.

#### **4.10.2.4.2 Análisis de datos cuantitativos**

Los resultados que se muestran a continuación están basados en las 16 encuestas que se realizaron a empresas dedicadas al servicio de transporte marítimo y sus oficinas ubicadas en los diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil.

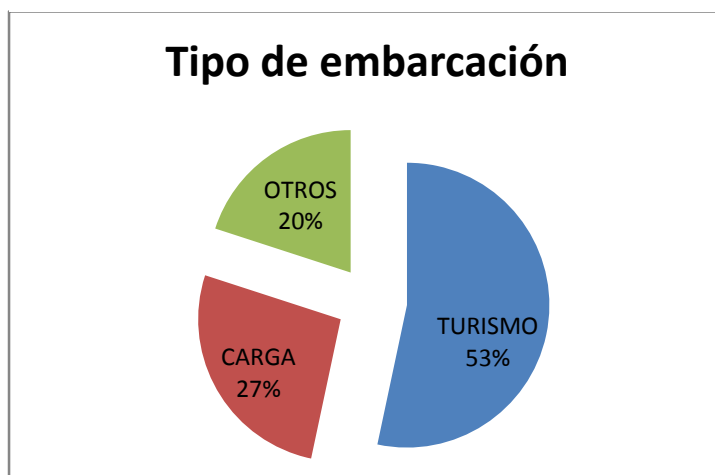
**Gráfico 12 Sector de Empresas**



Las personas encuestadas fueron a los encargados del departamento de logística y mantenimiento de las empresas. De acuerdo con las 16 encuestas realizadas en la ciudad de Guayaquil, el 81% de las empresas se encuentran ubicadas en el sector Norte de la ciudad.

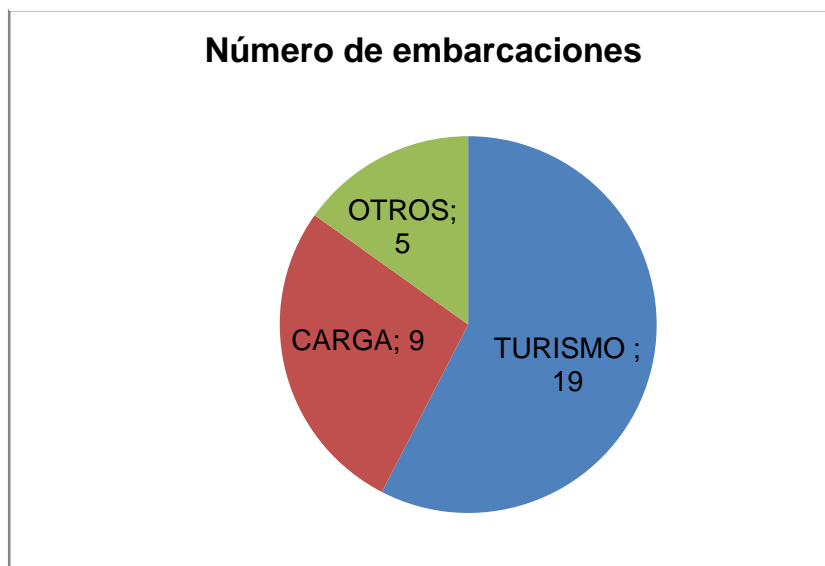
**1. Qué tipo de embarcación posee la empresa? Indique el número de las embarcaciones**

**Gráfico 13 Tipo de embarcaciones**



Conforme a las empresas encuestadas se puede observar en el gráfico que el 53% de las embarcaciones corresponde a las de turismo, 27% a las de cargas y 20% son de empresas que poseen otro tipo de embarcación, tomando en cuenta que se realizaron 15 encuestas a empresas dedicadas a este sector. A continuación se detallará el número de embarcaciones totales que poseen las empresas mencionadas, destacando que tienen desde 1 a 4 embarcaciones.

**Gráfico 14 Número de embarcaciones**

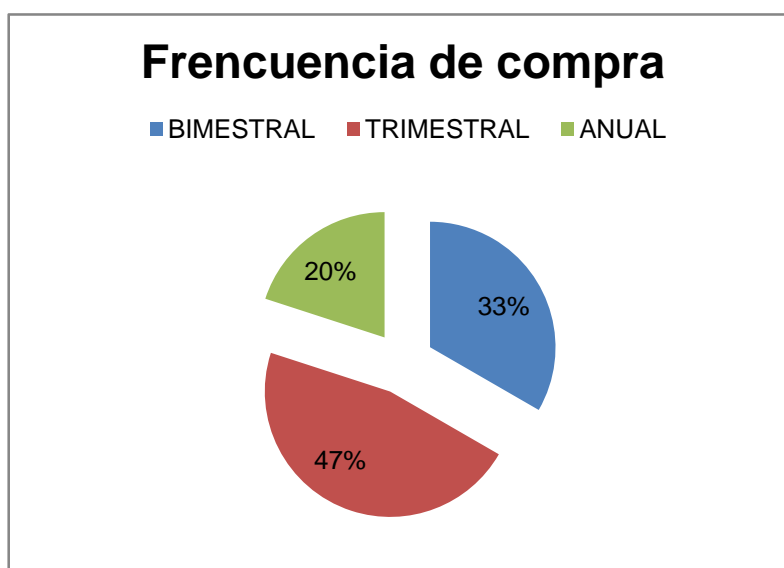


Mediante las encuestas se pudo determinar que el atributo más importante (4 más importante) para las empresas al momento de adquirir repuestos y partes para las embarcaciones es la Calidad que tenga ese producto con un 50%, seguido de la marca y el precio con un 19% (3 y 2 no tan importante) y el Lugar un 12% (no importante).



2. **¿Con qué frecuencia la empresa realiza compras de repuestos y partes para las embarcaciones?**

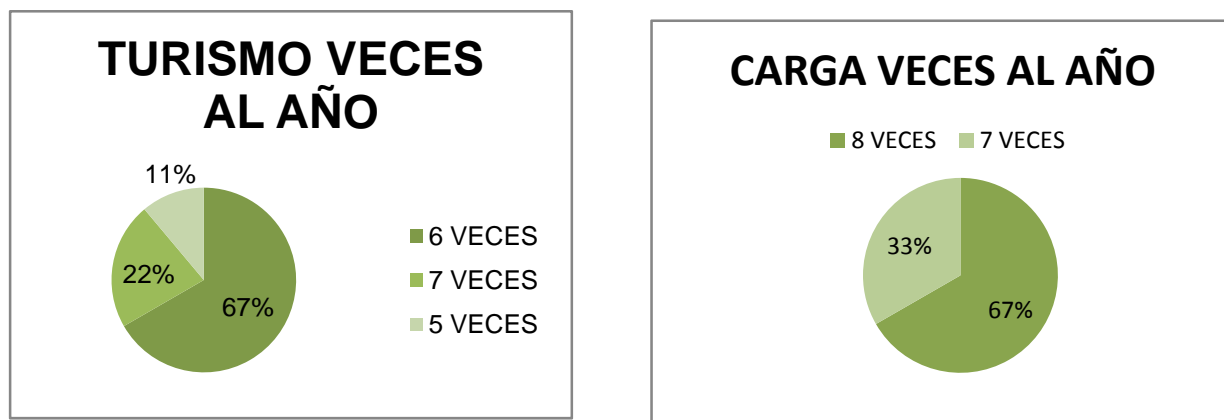
**Gráfico 15 Frecuencia de compra**



Tomando como referencia las personas encargadas del departamento de logística y mantenimiento de las empresas encuestadas, mencionaron que la compra de repuestos y partes la realizan trimestralmente por motivo de mantenimientos preventivos que suelen realizar las embarcaciones, tanto de máquinas como los diferentes sistemas de funcionamiento. Es por ello que el 44% realizan sus compras trimestralmente, el 33% bimestralmente y un 20% anualmente.

3. **¿Con qué frecuencia la(s) embarcación(es) de la empresa entran en mantenimiento preventivo?**

**Gráfico 16 Mantenimiento**

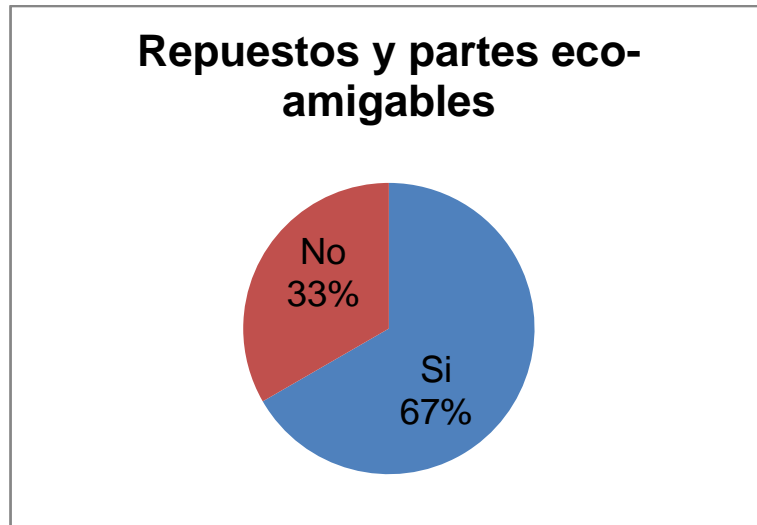


En lo que respecta a la frecuencia en que las embarcaciones realizan sus mantenimientos preventivos donde controlan internamente el correcto funcionamiento de las embarcaciones (máquinas, lubricantes, sistema de aguas residuales); las de turismo realizan este tipo de mantenimiento 6 veces al año con un 67%, 7 veces al año 22% y 5 veces al año 11%, dependiendo de sus actividades.

En el caso de las embarcaciones de carga, realizan su mantenimiento 8 veces al año con un 33% y 7 veces al año con un 67%.

**4. ¿La(s) embarcación(es) de la empresa poseen repuestos y partes eco amigables?**

**Gráfico 17 Repuestos y partes eco-amigables**



De acuerdo a las 15 empresas encuestadas se pudo determinar mediante esta pregunta que el 67% si utilizan repuestos y partes eco-amigables internamente en las embarcaciones y el 33% no partes eco-amigables.

5. **¿Sabía usted que las embarcaciones por medio de los ductos del babor y estribor expulsan agua contaminada con residuos nocivos de aceite?**

**Gráfico 18 Conocimiento de residuos nocivos**



De las empresas encuestadas el 56% resaltó que tienen conocimiento de que existe contaminación por los ductos de las embarcaciones por motivos de fricción, por desgaste continuo de la máquina, y el 44% ignoraba completamente este tipo de contaminación.

**6. ¿Cree usted que la creación de un filtro que reduzca los residuos nocivos ayude a mejorar los procesos internos de las embarcaciones?**

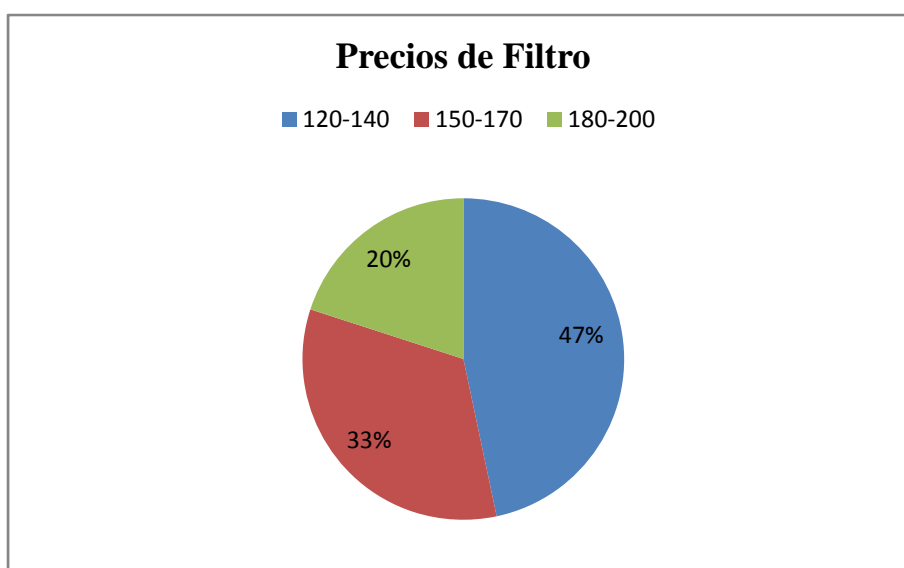
**Gráfico 19 Disposición de empresas**



Considerando las 15 encuestas realizadas a las empresas dedicadas al sector de transporte marítimo específicamente las de carga y turismo, resalta que el 81% están dispuestas a adquirir un filtro que reduzca y ayude a mejorar los procesos internos de las embarcaciones.

**7. ¿Cuánto la empresa estaría dispuesta a pagar por la adquisición de un filtro que reduzca los residuos nocivos expulsados por los ductos de las embarcaciones?**

**Gráfico 20 Precios de filtro**



Según las encuestas realizadas el porcentaje más alto y que estarían las empresas dispuestas a adquirir el filtro fue entre \$120-\$140, seguido con un 33% desde \$150-\$170.

Recalcando que según los atributos que las empresas toman para adquirir un filtro, el de menor importancia es el precio ya que mencionan que comprar un producto que ayude a reducir la contaminación fabricado con las respectivas normas de calidad es muy favorable para ellos sin importar el precio.

#### **4.10.2.5 Resumen e interpretación de resultados**

##### **Método cuantitativo:**

Por medio de las encuestas realizadas a las 16 empresas dedicadas al servicio de transporte marítimo, ubicadas en los diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil, el 75% de las empresas poseen embarcaciones de turismo, y el otro 25% embarcaciones de carga, ya que la propuesta de titulación estará enfocada en este tipo de embarcaciones. El 50% de las empresas encuestadas al momento de adquirir un producto toman en cuenta como atributo más importante “la calidad”, seguido de un 19% del precio y de la marca; y como último atributo con un 13% el lugar donde puede ser adquirido el repuesto. Aquellas empresas poseen una frecuencia de compra TRIMESTRAL para adquirir los repuestos y partes necesarios para la embarcación.

#### **4.10.3 Conclusiones de la Investigación de Mercado**

La investigación de mercado realizada de manera no probabilística deja a continuación las siguientes conclusiones:

##### **Método cuantitativo:**

- El principal atributo que consideran las empresas al momento de adquirir alguna parte y repuesto es la calidad.
- La frecuencia de compra de partes y repuestos para las embarcaciones es trimestralmente.

- Las empresas si poseen presupuestos para la adquisición de partes y repuestos ecológicos para las embarcaciones.

**Método cualitativo:**

- Actualmente las empresas han aumentado en el avance del cuidado medio ambiental realizando diferentes instalaciones en sus sistemas.
- Las normativas ambientales hoy en día son aplicadas estrictamente a las empresas que incumplen con ellas.
- Las empresas consideran la reducción del impacto ambiental como un medio para llegar a los clientes.
- La creación de un filtro que ayude a reducir este impacto ambiental es positivo para los organismos, ministerios y empresas.
- La mayoría de las empresas encuestadas están dispuestos a adquirir los filtros que reducen la contaminación debido a los beneficios diferenciadores que poseen.

**4.10.4 Recomendaciones de la Investigación de Mercado**

- Por el grado de aceptación por parte de los expertos en auditoria de seguridad ambiental, se deberá considerar invertir en el crecimiento del negocio a otros sectores del Ecuador.

- Debido a la gran aceptación por parte de las empresas al adquirir los filtros se tendrá que ofrecer un producto con la más alta calidad y con las debidas normas de calidad.



# CAPÍTULO 5

## PLAN DE MARKETING

## **CAPÍTULO 5**

### **5. PLAN DE MARKETING**

#### **5.1 Objetivos: General y Específicos**

##### **Objetivo General**

Posicionar la marca de Eco-Navy en la mente del consumidor como un filtro eco - amigable para todas las embarcaciones.

##### **Objetivos Específicos**

- Lograr el 20% de reconocimiento de la marca Eco-Navy en la ciudad de Guayaquil.
- Aumentar el volumen de ventas al 2% en el segundo año.
- Resaltar las características diferenciadoras que ofrece el filtro eco-amigable.
- Alcanzar el 6% del mercado potencial en el primer año de funcionamiento.
- Captar la atención de diferentes entidades preocupadas por el medio ambiente en el primer año de funcionamiento.

##### **5.1.1 Mercado Meta**

El mercado meta de Eco-navy son las empresas del sector de transporte marítimo ubicadas en la ciudad de Guayaquil, que dentro de sus activos posean embarcaciones ya sea de carga o turismo, y tengan presupuestos estimados para la adquisición de sistemas y métodos para reducir la contaminación.

### **5.1.1.1 Tipo y Estrategias de Penetración**

La empresa Eco-Navy utilizará como estrategias: la diferenciación del producto, por los atributos que posee el filtro entre ellos la forma, la duración, confiabilidad, y la preocupación por uno de los principales ecosistemas como son los mares y ríos; siendo una de las características primordiales del filtro. Al mismo tiempo se desarrollara la estrategia de diferenciación personal, ya que se realizará un contacto directo con el cliente; en este caso las empresas del sector de transporte marítimo. De esta manera se logrará captar e incrementar la participación en el mercado al que se quiere llegar.

### **5.1.1.2 Cobertura**

Inicialmente en la fase de introducción la cobertura de los filtros de Eco-Navy se limitará a las empresas que tengan embarcaciones de carga y turismo, en sectores dentro de la ciudad de Guayaquil. A continuación se muestra el gráfico de la cobertura del negocio.

## **5.2 Posicionamiento**

### **5.2.1 Estrategia de Posicionamiento: Posición, Objetivo, Segmento, Atributos, Calidad Percibida, Ventaja Competitiva, Símbolos Identitarios.**

**Posición:** Para las empresas de servicio de transporte marítimo ya sea de carga y turismo ubicados en la ciudad de Guayaquil. La empresa Eco-Navy, se posicionará en la mente del cliente como una empresa que ayude a la reducción de residuos tóxicos expulsados hacia mares y ríos por las embarcaciones.

**Segmento:** Empresas de transporte marítimo que poseen a partir de una embarcación y están ubicadas dentro de la ciudad de Guayaquil.

**Atributos:** Eco-Navy producirá y comercializará filtros hechos a base de acero inoxidable, siendo una de las materias primas con más durabilidad y que se puede reciclar al final de su vida útil.

**Símbolos identitarios:** Los símbolos a usarse serán el logo de la empresa

**Gráfico 21 Eco-Navy Logo**



que se muestra a continuación:

### **5.3 Marketing Mix**

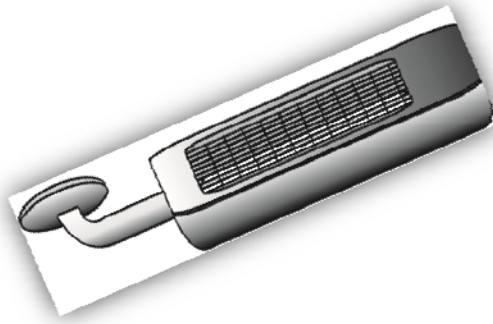
#### **5.3.1 Estrategia de Producto o Servicios**

##### **5.3.1.1 Descripción del Producto: Definición, Composición, Color, Tamaño, Imagen, Slogan, Producto Esencial, Producto Real, Producto Aumentado.**

- **Definición:** Filtros para embarcaciones de carga y turismo, que permitirán reducir la cantidad de residuos nocivos expulsados, después de uno de los principales sistemas de funcionamiento.
- **Composición:** El filtro utilizará como materia prima principal el acero inoxidable 316 para embarcaciones.
- **Tamaño:**Alto 14,5 cm - Largo 20 cm - Espesor 2,5 cm- Base 13 cm

**Gráfico 22 Filtro**

- **Imagen:**



- **Slogan:** Be different on the sea!
- **Producto esencial:** Filtro que ayude mejorar el funcionamiento de la embarcación.
- **Producto real:** Filtro utilizado por las embarcaciones para verificar el correcto funcionamiento de las máquinas.
- **Producto aumentado:** Filtros que reduzcan por medio del elemento filtrante los residuos nocivos expulsados por las embarcaciones.

**5.3.1.2. Adaptación o Modificación del Producto: Componente Central, Empaque y Servicio de Apoyo, Requerimientos del Cliente, Condiciones de Entrega, Transporte, Embalaje, etc.**

- **Empaque:** Se contará con un empaque de cartón, para que los filtros no sufran ningún daño y llegue a los clientes en óptimas condiciones.
- **Requerimientos de clientes:** Se realizará la venta directa al cliente en este caso las empresas que estén dedicadas al sector del transporte marítimo.

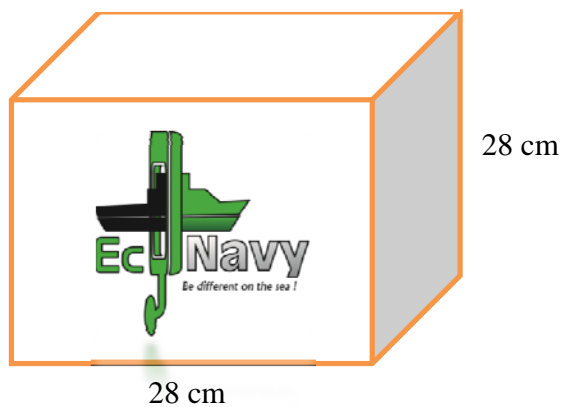
- **Condiciones de entrega:** El cliente podrá dejar establecido el lugar y la hora de entrega.
- **Transporte:** se designará al gerente de ventas el cual estará encargado de entregar el producto al lugar establecido por el cliente.

### 5.3.1.3. Empaque: Reglamento del Mercado y Etiquetado.

El producto será empaquetado en cajas de cartón con medidas de 28 x 28 cm para que el producto sea entregado de forma segura, internamente tendrá el respectivo manual de mantenimiento en donde indicará el tiempo en que se debe cambiar el elemento filtrante (cada dos meses) y la duración de la vida útil del filtro que será anual.

Al mismo tiempo se detallará la materia prima principal que se utilizó para elaborar el filtro, resaltando los beneficios de reutilización que puede tener al final de su vida útil.

**Gráfico 23 Caja para filtro**



#### **5.3.1.4. Amplitud y Profundidad de Línea**

Eco-Navy solo comercializará un modelo de filtro, por lo que la profundidad de línea no aplica para esta propuesta.

#### **5.3.1.5. Marcas y Submarcas**

La marca será Eco-Navy, la presente propuesta comercializará filtros que aminoren los residuos nocivos expulsados por las embarcaciones, siendo la única marca en este modelo de negocio, no se crearán submarcas.

### **5.3.2 Estrategia de Precios**

#### **5.3.2.1 Precios de la Competencia**

Actualmente en el mercado no existe competencia directa de los filtros que comercializa Eco-Navy, pero tomando en cuenta la competencia indirecta, las cuales son empresas como Marco Group, Inverneg Filtros, PanamericanDiesel; importadoras de partes y piezas donde sus precios están a partir de \$800, los cuales son filtros ubicados en la parte interna de las embarcaciones y su funcionamiento es para el sistema de aire, aceite y agua.

#### **5.3.2.2 Poder Adquisitivo del Mercado Meta**

El mercado meta de Eco-Navy estará conformado por las empresas que ofrecen servicios de transporte marítimo, ya sea de carga y turismo en el sector urbano de la ciudad de Guayaquil; es por ello que el poder adquisitivo es alto. Mediante el estudio de mercado se detalló que las embarcaciones cuentan con repuestos y partes ecológicas y están dispuestas a pagar desde \$120 por los

filtros que reducen los residuos nocivos expulsados por los ductos de la embarcación.

### **5.3.2.3 Políticas de Precio.**

Como principal término de venta y método de pago se establecerá que sea a crédito, debido a que las empresas facturan en quincena y los pagos se realizan previamente en las últimas semanas de cada mes. Contando desde el primer día en que el producto fue entregado directamente al cliente.

### **5.3.3 Estrategia de Plaza: Punto de Ventas**

A continuación se detallará las estrategias de plaza que Eco-Navy usara para seleccionar el mejor canal o punto de venta para la distribución del filtro.

#### **5.3.3.1 Localización Macro y Micro**

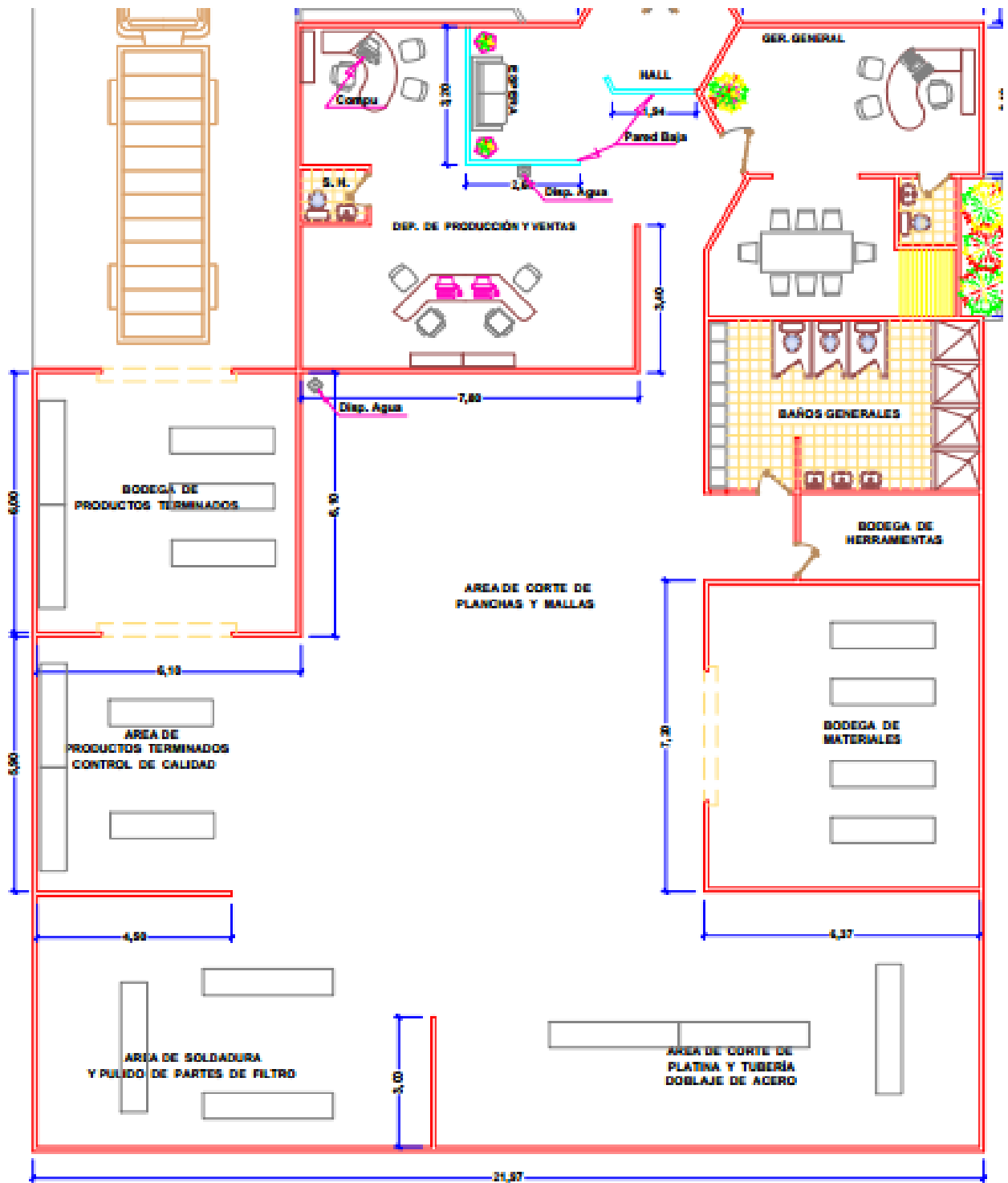
**Macro Localización:** Eco-Navy desarrollará sus actividades de producción y comercialización dentro de la ciudad de Guayaquil, considerando la cantidad de empresas que se dedican a la actividad de transporte marítimo, siendo uno de los principales puertos del país.

**Micro Localización:** La micro localización es el sector sur de la ciudad de Guayaquil, exactamente en las calles Bolivia y 5 de junio siendo uno de los principales sitios estratégicos, ya que están cerca los muelles y varaderos del sector sur de la ciudad, recalcando que Eco-Navy se enfocará en toda la ciudad de Guayaquil.

#### **5.3.3.1.1 Distribución del Espacio**



A continuación se muestra el plano con las respectivas áreas tanto de producción como administrativas de la empresa Eco-Navy.



### **5.3.3.1.2 Merchandising**

Eco-Navy no realizará una estrategia de Merchandising, solo se tendrá comunicación directa con los clientes debido a que la entrega será de manera directa.

### **5.3.3.2 Sistema de Distribución Comercial**

El sistema de distribución comercial será de manera directa, ya que en la selección del tipo de distribución, se necesita tener un contacto personal con el cliente, en este caso los encargados de la logística y mantenimiento de las embarcaciones.

#### **5.3.3.2.1 Canales de Distribución: Minoristas, Mayoristas, Agentes, Depósitos y Almacenes.**

El canal de distribución que se utilizará en Eco-Navy será el siguiente:

**Gráfico 24 Canal de Distribución**



Eco-Navy producirá el filtro dentro de la empresa, cuando el producto esté terminado se procederá a entregarlo al consumidor final en este caso a las empresas que poseen embarcaciones dentro de la ciudad de Guayaquil

#### **5.3.3.2.2 Penetración en los Mercados Urbanos y Rurales.**

La empresa Eco-Navy solo se encontrará en el mercado urbano de la ciudad de Guayaquil.

#### **5.3.3.2.3 Logística**

La logística de entrada de Eco-Navy iniciará con la orden de los respectivos materiales para el proceso productivo, el gerente de producción será el encargado de realizar los pedidos de cada uno de los materiales y recursos a los proveedores. Los proveedores transportan los materiales a la empresa, sin ningún costo adicional de envío, por la cantidad y medidas de recursos que se compran.

Después de que los materiales hayan pasado por el respectivo proceso, se empaquetarán en cajas de cartón con el respectivo manual de uso, uno de los operarios será el encargado del embarque de los filtros para su respectiva distribución a los clientes. Cabe recalcar que la persona encargada en la movilización de los productos será el gerente de ventas.

#### **5.3.3.2.4 Red de Ventas**

Eco-Navy tendrá una persona encargada en la comercialización del producto, en este caso el gerente de ventas se encargará de visitar las diferentes empresas que se dedican al sector de transporte marítimo dentro de la ciudad de Guayaquil, por medio de un catálogo dará conocer el producto las respectivas medidas, factores diferenciadores y ventajas ambientales que tiene

el filtro de Eco-Navy a diferencia de los otros productos ofertados en el mercado.

#### **5.3.3.2.5 Políticas de Servicio al Cliente: Pre-venta y Post-venta, Quejas, Reclamaciones, Devoluciones.**

**Tabla 6 Políticas de servicio al cliente**

<b>Pre-venta</b>	Demostración de beneficios del filtro, por medio de pruebas.
<b>Post-venta</b>	Seguimiento por parte del Gerente general por medio de llamadas telefónicas o visitas mensuales.
<b>Quejas y reclamaciones</b>	Mediante llamadas telefónicas, mail.
<b>Devoluciones</b>	En el caso de que existan fallas en las mallas o elemento filtrante.

#### **5.3.4 Estrategias de Promoción**

##### **5.3.4.1 Estrategias ATL y BTL**

Se realizará la estrategia de promoción BTL (Belowthe Line). Al desarrollar este tipo de estrategia permitirá una relación más directa con él cliente, utilizando como herramienta principal el marketing directo, es decir envío de correos electrónicos, tele-marketing y visitas directas a los clientes. Así mismo, se utilizará la herramienta tradicional como es el marketing de eventos, donde Eco-Navy asistirá a Ferias Industriales realizadas en el Centro de Convenciones donde acuden diferentes empresas que comercializan artículos navieros y posibles Ferias Ecológicas patrocinadas por el Ministerio del Ambiente donde

en los últimos años ha financiado proyectos que ayuden a reducir el impacto ambiental en los ecosistemas.

### **5.3.5 Elaboración de Diseño y Propuesta Publicitaria: Concepto, Mensaje**

#### **Concepto:**

Aportar con información a las empresas turísticas acerca de las ventajas y factor diferenciador de este nuevo artículo naviero.

#### **Mensaje:**

Evitar el incremento de contaminación ocasionada por las embarcaciones que expulsan residuos de lubricante provenientes de las máquinas, por otra parte evitar futuras sanciones a las empresas por ignorar este tipo de contaminación.

#### **5.3.5.1 Promoción de Ventas**

##### **5.3.5.1.1 Venta Personal**

La empresa Eco-Navy mantendrá una venta directamente con los clientes en este caso los encargados de la logística y mantenimiento de las embarcaciones. La venta personal la realizará el gerente general en compañía del gerente de ventas, siendo los que conocen acerca del manejo de los filtros,

sus principales ventajas, medidas, uso e instalación, toda la información deberá ser transmitida de forma clara para los clientes.

#### **5.3.5.1.2 Trading: Exposiciones, Ferias Comerciales.**

La empresa Eco-Navy como estrategia de Trading para promocionar y dar a conocer el principal producto, asistirá a diferentes exposiciones que realiza el Ministerio del Ambiente como “Huella Ecológica” que se enfocan en el cuidado y los cambios que se han establecido para la reducción del impacto ambiental, por parte de las empresas. Al mismo tiempo pasando un año el Centro de Convenciones realiza Ferias Industriales donde diferentes empresas importadoras de repuestos y partes navieras participan.

**Publicidad en el stand:** Roll up, catálogo del producto, imágenes del producto físico.

#### **5.3.6 Clienting:**

Eco-Navy como estrategia específica de clienting elaborará una cartilla de los clientes donde indicará la fecha de compra del filtro, el tiempo de cambio del elemento filtrante (cada dos meses) y de todo el producto (un año). De esta manera recibirán información acerca de los respectivos cambios que debe hacerse del todo el producto, dando como resultado la fidelidad de la empresa hacia los clientes.

#### **5.3.6.4 Publicidad**

##### **5.3.6.4.1 Estrategia de Lanzamiento**

La principal estrategia de lanzamiento que Eco-Navy implementará, será asistir a la Feria Industrial organizada en el Centro de convenciones con un Stand donde se explicará la contaminación dentro del sistema de enfriamiento indirecto. Por medio de esto se procederá a describir la principal función del filtro y como ayudará a reducir los residuos tóxicos de lubricantes después del sistema de enfriamiento.

##### **5.3.6.4.2 Plan de Medios: Tipos, Costos, Rating, Agencias de Publicidad.**

Eco-Navy no aplicará la estrategia de promoción ATL por su alto costo, pero específicamente utilizará plan de medios online como:

**Página web:** es la manera más directa de poder llegar los clientes potenciales, donde se podrán familiarizar con la creación de la empresa y el producto ofrecido.

**Costo de página web: \$600,00**

No se implementarán el uso de las redes sociales, ya que no es un medio indicado para el tipo de mercado al cual Eco-Navy es dirigido.

**Gráfico 25** Página web



#### **5.3.6.4.3 Mindshare.**

Los filtros de Eco-Navy debido a su inicio en las actividades comerciales y ser una marca que recién está adaptándose al mercado, no cuenta con un porcentaje exacto de posicionamiento, es por ello que se desea lograr por medio de la página web y la asistencia a las ferias, el 20% de reconocimiento de la marca Eco-Navy.



#### **5.3.6.4.4 Relaciones Públicas**

El gerente de producción asistirá a capacitaciones y talleres relacionados con la rama de la metalmecánica, al mismo tiempo informará a los clientes acerca de los nuevos avances y beneficios del producto final.

Así mismo se conseguirá el contacto de un auditor en seguridad marítima ambiental, para que explique los respectivos beneficios a largo plazo que pueden tener las empresas de servicio de transporte marítimo al momento de obtener el filtro de Eco-Navy.

#### **5.3.6.4.5 Marketing Relacional**

Eco-Navy formará una relación estrecha con el cliente a partir del primer momento de la venta, debido a que el producto se lo entregará directamente a ellos. De esta manera Eco-Navy creará una buena expectativa, ya que se preocupará por el correcto funcionamiento que se le esté dando al producto, en este caso el cambio del filtro y elemento filtrante.

Al mismo tiempo por medio de la página web, permitirá tener una vinculación más cercana con los clientes.

#### **5.3.6.4.6 Gestión de Promoción Electrónica del Proyecto**

##### **5.3.6.4.6.1 Estrategias de E-Commerce , E-Business e E-Marketing**

La empresa utilizará las estrategias de e-marketing, la cuál será a través de la página web que contendrá: la misión, visión de la empresa

respectivamente, donde surgió la idea, y el tipo de contaminación que existe en el sistema de enfriamiento indirecto.

#### 5.3.6.4.6.2 Análisis de la Promoción Electrónica de los Competidores.

La empresa solo cuenta con competidores indirectos, continuación se detalla los medios electrónicos por el cual se promocionan:

**Gráfico 26 Análisis de Promoción**

<b>Empresas</b>	<b>Facebook</b>	<b>Instagram</b>	<b>Twitter</b>	<b>Página web</b>
Inverneg Filtros & Lubricante	<b>Si tiene 433 Likes</b>	<b>No tiene</b>	<b>No tiene</b>	<b>Si tiene</b>
PanamericanDiesel	<b>Si tiene 71 Likes</b>	<b>No tiene</b>	<b>No tiene</b>	<b>Si tiene</b>
Marco Group Ecuador	<b>No tiene</b>	<b>No tiene</b>	<b>No tiene</b>	<b>Si tiene</b>

#### 5.3.6.4.6.3 Diseño e Implementación de la Página Web

Eco-Navy contará con una página web en español ya que su mercado son las empresas del sector marítimo ubicadas en la ciudad de Guayaquil. Los clientes podrán encontrar en la página web la siguiente información:

**¿Quiénes somos?:** Estará plasmado la misión, visión y los valores que diferencian a la empresa. Al mismo tiempo se muestra el logo y el slogan correspondiente de la empresa.

**Mensaje:** se escribe la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente actualmente en el Ecuador. Y como esta nueva tendencia ha influenciado a los dueños de empresas navieras a implementar nuevos métodos.

**Producto destacado:** se muestra el filtro de Eco-Navy con sus beneficios, materiales que se utiliza para la producción, y sus características primordiales como la durabilidad y preocupación por el medio ambiente.

#### **5.3.6.4.7 Estrategias de Marketing a través de Redes Sociales.**

Eco-Navy no aplicará este tipo de estrategias de marketing a través de redes sociales, ya que considerando el número de visitas y movimientos que poseen las otras empresas a través de las redes sociales, no es un porcentaje alto, para que Eco-navy con un mercado muy estratificado, implemente este tipo de estrategia.

##### **5.3.6.4.7.1 Diseño e Implementación de Fans Pages, en Redes Sociales (Inglés-Español-Idioma del Mercado Meta)**

Eco-Navy no implementará fan pages o redes sociales, ya que el mercado al que es dirigido son empresas de servicio de transporte marítimo, y al poder verificar el uso de las redes sociales de la competencia, sus movimientos o visitas de personas no es alto, y se perdería el enfoque que se le ha dado a la empresa, y es por ello que la mejor manera sería la implementación de una página web.

##### **5.3.6.4.7.2 Marketing Social (en función de la Gestión de Responsabilidad Social Capítulo 4)**

Eco-Navy realizará como campaña de marketing social la reutilización del acero inoxidable ornamental siendo el principal recurso para elaborar el filtro, ya que en términos de reciclaje aproximadamente el 90% de todos los productos principalmente el filtro, pueden ser recolectados y reciclados después del término de su vida útil, donde se dará a conocer a las empresas la principal característica de la materia prima y la razón de su uso.

Por otro lado el solo hecho de utilizar este tipo de materia prima y recolectarla después de su vida útil, ayuda a preservar el medio ambiente y a su vez impulsaría a las empresas a fomentar la preocupación ambiental.

#### **5.3.6.5 Ámbito Internacional**

##### **5.3.6.5.1 Estrategia de Distribución Internacional.**

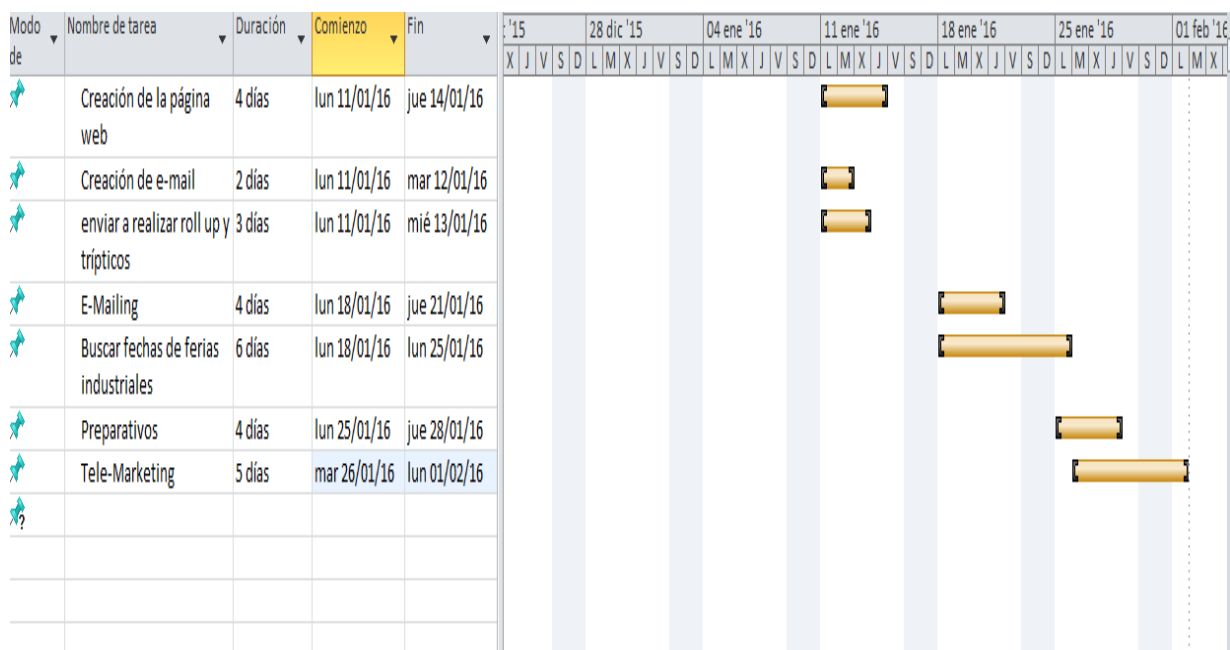
Eco-Navy solo comercializará el producto nacionalmente.

##### **5.3.6.5.2 Estrategias de Precio Internacional**

No aplica en la presente propuesta ya que el producto no se distribuirá internacionalmente.

## 5.4 Cronograma (Calendario de Acción de la Campaña utilizar Project)

Gráfico 27 Calendario para Campaña



## 5.5 Presupuesto de Marketing: Costo de Venta, Costo de Publicidad y Promoción, Costo de Distribución, Costo del Producto, Otros.

Gráfico 28 Presupuesto de Marketing

GASTOS DE LANZAMIENTO DEL PRODUCTO			
Descripcion	Costo Unitario	Cantidad	Total
DISEÑO DE LA PAGINA WEB	\$ 600,00	1	\$ 600,00
<b>TOTAL GASTO DE LANZAMIENTO</b>			<b>\$ 600,00</b>

# CAPÍTULO 6

## PLAN OPERATIVO

## CAPÍTULO 6

### 6. PLAN OPERATIVO

#### 6.1 Producción

##### 6.1.1 Proceso Productivo

Eco-Navy elaborará y comercializará filtros a base de acero inoxidable, el cual después de su vida útil podrá ser reciclado, siendo una de las materias primas 100% reciclable por los elementos que contiene. Es por ello que es muy importante el proceso de selección de los operadores, como de proveedores, ya que el filtro debe cumplir con todos los estándares de calidad y ambiental.

A continuación se detalla el proceso productivo para filtros:

#### 1. Etapa de compra de la materia prima

Después de la selección de los proveedores de Eco-Navy que serán Tubar y Aceri Mallas se realizarán las siguientes actividades:

**Elaboración de pedidos al proveedor:** los pedidos se lo harán los 2 primeros días de cada mes, donde se analizará la cantidad de materia prima que se necesite para la elaboración del filtro.

**Almacenamiento:** la materia prima se podrá receiptar durante la primera semana de cada mes.

Entre los materiales para la elaboración del filtro están:

- ✓ Mallasde acero inoxidable.
- ✓ Planchas de acero inoxidable.

- ✓ Platinas de acero inoxidable.
- ✓ Tuberías de acero inoxidable.
- ✓ Soldadura de acero inoxidable.

Cuando ya se tenga la materia prima, se procederá a almacenar hasta que esta sea requerida en el proceso de producción. No son productos perecibles por lo que se los mantendrá en una bodega.

## **2. Etapa de elaboración de los filtros:**

En esta etapa existen varios pasos que el proceso de producción sigue para poder obtener el producto final que es el filtro, se los divide en las siguientes áreas:

### **Área de medida y corte:**

En esta área se procederá a medir y cortar con precisión cada material, tomando en consideración las medidas ya establecidas para cada uno de los materiales, los cuales son:

- Planchas de acero inoxidable
- Platinas de acero inoxidable
- Mallas de acero inoxidable
- Tubos de acero inoxidable.
- Elemento filtrante

### **Doblaje:**



Después del corte de la materia prima, solo los tubos y las platinas pasarán por el proceso de doblaje de 45 °. Con este dobles se procederá a dar la forma al tubo que tiene como base y a las platinas que forman el contorno del filtro.

Los demás elementos que no han sido doblados, pasarán directamente al área de soldadura.

#### **Soldadura:**

Se procede a unir los materiales para formar el filtro. El material principal que se utilizará para unir cada una de las partes, será la soldadura.

#### **3. Etapa de acabado del filtro:**

En esta etapa se realizará la parte final del proceso de elaboración del filtro.

#### **Pulido:**

Este proceso se lo realiza para que no existan en el filtro fisuras o impurezas al momento de haberlo cortado y soldado.

#### **4. Etapa final:**

La etapa final se la desarrollará en el área de empaquetado donde se realizará la verificación del tamaño, la imagen y contextura del filtro.

#### **Empaquetado:**

En esta área se procede a colocar el filtro en la caja de cartón, el tamaño de la cajas serán de 28x28 cm. Serán empaquetados de manera manual colocándolos con su respectivo manual de instrucciones.

Al mismo tiempo se dará la **verificación** del empaquetado de los filtros en las cajas correspondientes, donde el Gerente de Producción comprobara cada detalle del filtro y que este haya pasado por cada uno de los procesos ya establecidos.

### **5. Etapa final de Distribución:**

Los filtros eco-amigables serán entregados por el Gerente de ventas a las empresas.

### **6.1.2 Infraestructura: Obra Civil, Maquinarias y Equipos**

La empresa alquilará un local de 6 x 21,5 metros a un costo de \$400 mensuales. A continuación se detallará la lista de muebles y equipos de oficina/ computación que utilizará la empresa:

**Tabla7 Infraestructura - Equipos de oficina**

3	ESCRITORIOS DE OFICINA
3	ARCHIVADORES
1	LAPTOP HP CORE I3
3	TELEFONO INALAMBRICO
1	ROUTER
2	AIRE ACONDICIONADO SPLIT
2	IMPRESORAS CANON
3	SILLAS GIRATORIAS EJECUTIVAS
1	MESA RECTANGULAR
1	INFOCUS
2	DISPENSADORES DE AGUA
2	COMPUTADORES DE ESCRITORIO
2	PERCHAS
6	SILLAS COMUNES
2	GAVETAS DE PLÁSTICO PARA DISCO
1	SOFA

Se utilizarán diferentes equipos de producción para la correcta elaboración del filtro:

**Tabla8 Equipo de producción**

2	EQUIPO DE CORTE DEWALT
2	AMOLADORA 820W
1	TORNO DE BANCO (DOBLAR MATERIALES)
1	INDURA MÁQUINA TIPS
2	MESAS DE ACERO INOXIDABLE
4	MASCARA PARA SOLDAR
3	UNIFORMES INDUSTRIALES
2	SELLADORA DE CARTÓN MANUAL 3M
1	REGLA DE ACRÍLICO
1	PLASMA PARA CORTE

### 6.1.3 Mano de Obra

La mano de obra estará formada de la siguiente manera en el área de producción de Eco-Navy:

**Tabla9 Mano de Obra - Eco-Navy**

<b>Mano de Obra</b>
<b>Gerente de Producción – Ing. Metalmecánico</b>
<b>2 Operadores</b>

### 6.1.4 Capacidad Instalada

El filtro es fabricado artesanalmente, es por ello que se adquirieron equipos para la correcta elaboración del mismo. El filtro posee medidas muy exactas y diferentes a la de otros filtros, por lo que se estimará el tiempo que cada área se

toma en realizar sus respectivas actividades, tomando en cuenta que son tres operadores.

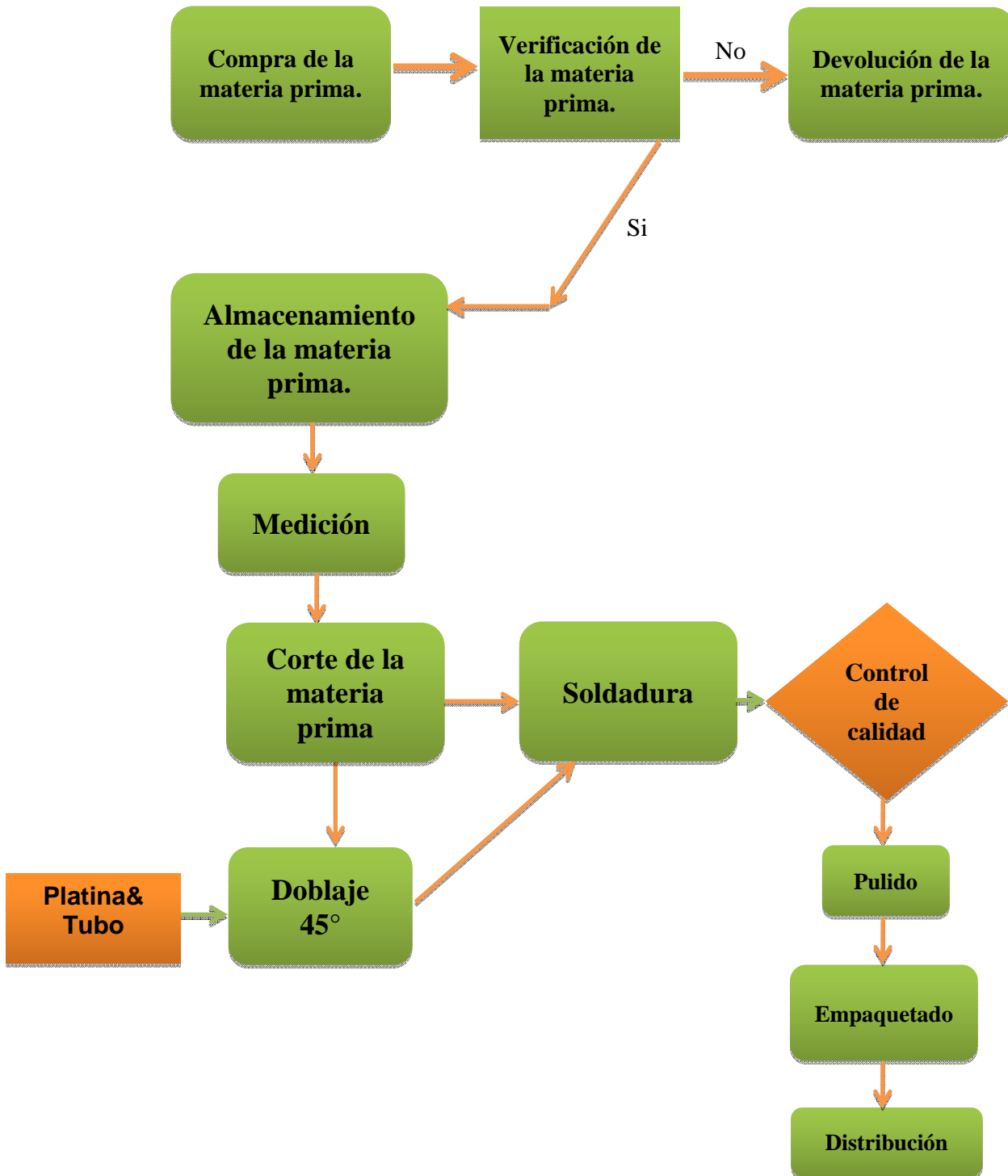
**Tabla10 Capacidad Instalada - Tiempo**

<b>CAPACIDAD DE EQUIPOS POR ÁREA</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DE ÁREA</b>	<b>TIEMPO/ MINUTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TIEMPO EN MINUTOS POR UNIDAD</b>
<b>ÁREA DE CORTE Y MEDIDA</b>			
PLANCHA ACERO INOXIDABLE	60	22	3
TUBOS DE ACERO INOXIDABLE	60	36	2
MALLAS DE ACERO INOXIDABLE	60	40	2
PLATINAS DE ACERO INOXIDABLE	60	48	1
ELEMENTO PROPILENO	30	40	1
<b>UNIÓN DE PARTES</b>			
SOLDADURA	60	2 FILTROS	30
PULIDO	60	2 FILTROS	30
EMPAQUETADO, COLOCACIÓN DEL ELEMENTO FILTRANTE Y CONTROL DE CALIDAD	30	6 FILTROS	10
<b>TOTAL DE MINUTOS POR UNIDAD</b>			<b>78</b>

El tiempo en que los operadores repartiéndose las actividades de cada área correctamente, se demoran 78 minutos por filtro (1 h 18 min). Es por ello que tendrá una capacidad de 4 filtros por día.

### **6.1.5 Flujo gramas de Procesos.**

Gráfico 29 Flujo grama



### 6.1.6 Presupuesto

En la siguiente tabla se muestra el detalle y presupuesto de los equipos para el correcto proceso de producción de la empresa:

**Gráfico 30 Presupuesto de equipo de Producción**

N			
2	EQUIPO DE CORTE DEWALT	\$ 235,00	\$ 470,00
2	AMOLADORA 820W	\$ 49,99	\$ 99,98
1	TORNO DE BANCO (DOBLAR MATERIALES)	\$ 110,00	\$ 110,00
1	INDURA MÁQUINA TIPS	\$ 300,00	\$ 300,00
2	MESAS DE ACERO INOXIDABLE	\$ 300,00	\$ 600,00
4	MASCARA PARA SOLDAR	\$ 68,00	\$ 272,00
3	UNIFORMES INDUSTRIALES	\$ 50,00	\$ 150,00
2	SELLADORA DE CARTÓN MANUAL 3M	\$ 30,00	\$ 60,00
1	REGLA DE ACRÍLICO	\$ 200,00	\$ 200,00
1	PLASMA PARA CORTE	\$ 360,00	\$ 360,00
<b>EQUIPO DE PRODUCCIÓN</b>			<b>\$ 2.621,98</b>

## 6.2 Gestión de Calidad

### 6.2.1 Procesos de planeación de calidad

En la empresa se realizará un plan de control donde constarán las respectivas políticas y estándares de calidad.

- Comprar la materia prima indicada para la elaboración de los filtros ecológicos.
- Garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad del producto que se va a comercializar.

- Implementar un sistema de control de calidad a través de la verificación del proceso que realizan los operadores.

### **6.2.2 Beneficios de las acciones proactivas**

El correcto cumplimiento de las políticas y procesos de calidad va a fomentar crecimiento en cuanto a la imagen que tendrá Eco-Navy, los altos niveles de satisfacción del cliente, en este caso las empresas que se dedican al sector de transporte marítimo. Por medio de este adecuado y eficiente cumplimiento se tendrá mejoras en cuanto al proceso de producción.

### **6.2.3 Políticas de calidad.**

La empresa Eco-Navy establece las siguientes políticas de calidad:

- Garantizar la calidad en cada proceso que se realiza.
- Correcto control de inventario de la materia prima como del producto ya elaborado.
- Ofrecer la más completa comunicación con los proveedores, operadores y clientes.
- Mostrar pulcritud en la presentación del personal como de las instalaciones.

#### **6.2.4 Procesos de control de calidad.**

Para los procesos de control de calidad, se realizará revisiones para verificar si existen productos defectuosos o que no cumplan con las medidas establecidas del filtro; con el fin de repararlos en el tiempo adecuado y poder cumplir con los requerimientos establecidos por la empresa, y, las adecuadas especificaciones de los clientes.

Este control de calidad lo inspeccionará el Gerente de Producción, en conjunto con los operadores, para que de esta manera se puedan cumplir con los procedimientos establecidos.

#### **6.2.5 Certificaciones y Licencias**

Considerando que el presente trabajo de titulación es una empresa dedicada a la producción de filtros hechos en acero inoxidable y está en la etapa de inicio, no contempla para sus primeros años la obtención de certificaciones y licencias. Sin embargo en un futuro, se considera obtener la certificación ISO 9001 la cual se basa en la creación de un plan de calidad, para la aplicación interna de la organización y de esta manera centrarse en la eficiencia de los procesos realizados y como resultado satisfacer los requisitos del cliente.



### 6.2.6 Presupuesto

Eco-Navy dentro del primer año no contará con certificaciones de calidad, luego del sexto año de la empresa se obtendrá la certificación ISO 9001, pero por el momento solo se realizará el siguiente gasto:

**Tabla11 Presupuesto de Gestión de Calidad**

<b>Capacitación del personal</b>	<b>\$150</b>
<b>Mantenimiento de equipos</b>	<b>\$100</b>

### 6.3 Gestión Ambiental

#### 6.3.1 Procesos de planeación ambiental

La empresa dedicada a la producción de filtros utilizará como materia prima principal el acero inoxidable siendo un recurso identificado por su durabilidad, y por tener un menor impacto en el ambiente. De esta manera se podrá reciclar al final de su vida útil, siendo una de las características principales de este recurso. En el proceso de producción del filtro, se tratará de usar la materia prima que queda como sobrante, ya que se lo podrá utilizar para otros procesos de producción o elaboración de partes para el filtro. Así mismo dentro del área administrativa se disminuirá el uso innecesario de papeles y se incluirá contenedores para sobranes del acero inoxidable y contenedores de basura.

### **6.3.2 Beneficios de las acciones proactivas**

Los beneficios que tiene Eco-Navy al realizar una planeación ambiental serán los siguientes:

- Ser reconocido como una empresa por ofrecer un producto de calidad, preocupado por la reducción de la contaminación en mares y ríos.
- Crear consciencia a las empresas sobre este nuevo sistema que ayudará a reducir la contaminación que ha sido ignorado por las embarcaciones.
- Uso correcto y eficiente de cada uno de los recursos.
- Mejor control de cada uno de los procesos.

### **6.3.3 Políticas de protección ambiental**

Las políticas de protección ambiental que se implementarán en la empresa serán las siguientes:

- Realizar controles de uso de energía en las diferentes áreas.
- Colocar contenedores de basura.
- Cuantificar la cantidad de acero inoxidable utilizado en el proceso de producción.
- Usar correctamente los suministros de oficina.
- Motivar a los trabajadores a cumplir con cada una de las políticas ambientales.
- Mantener el área de producción completamente limpia.

#### **6.3.4 Procesos de control de calidad**

El proceso que Eco-Navy utilizará para el control de calidad ambiental será el siguiente:

- Controlar el uso de recursos, ya sea la materia prima y el uso de energía y agua de las instalaciones.
- Control en el uso de los diferentes suministros en el área administrativa.
- Inspeccionar cada uno de los contenedores de basura.
- Limpieza frecuente del área de producción.

#### **6.3.5 Logística Verde**

Eco-Navy aplicará las siguientes formas para controlar la logística verde dentro de la empresa:

**Reducción de los servicios básicos:** En donde se realizará un debido control para de esta manera evitar el desperdicio de agua y luz en el proceso de producción.

**Mínima utilización del papel:** Utilizar los medios electrónicos para comunicarse ya sea con los clientes o los mismos colaboradores.

#### **6.3.6 Certificaciones y Licencias**

Eco-Navy por el momento no estima tener certificaciones ni licencias, dado que la empresa recién está introduciéndose en el mercado, pero siendo una

empresa preocupada por el medio ambiente no se descarta la posibilidad de adquirirlas en el sexto año de funcionamiento.

### **6.3.7 Presupuesto**

La empresa Eco-Navy por el momento no incurrirá en realizar gastos para mejorar la política ambiental, dado que la empresa se encuentra en la fase de introducción y en el período de funcionamiento no se obtendrán certificaciones ni licencias por el alto costo que las certificaciones y licencias tienen.

## **6.4 Gestión de Responsabilidad Social**

### **6.4.1 Procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social.**

En el proceso de planeación de la responsabilidad social empresarial se tomarán en cuenta los factores internos y externos, donde se permitirán identificar las actividades sociales que permitan obtener satisfacción tanto al cliente como a los colaboradores.

### **6.4.2 Beneficios de las acciones proactivas**

Las acciones proactivas dentro de la empresa obtendrán beneficios los cuales se los mencionará a continuación:

- Tener buena relación con los colaboradores de la empresa Eco-Navy.
- Considerar que todos los colaboradores cuenten con cada uno de los beneficios sociales.

- Mejorar diariamente la relación entre el cliente y los colaboradores en este caso el encargado de realizar el seguimiento de venta.

### **6.4.3 Políticas de protección social**

La empresa Eco-Navy implementará las siguientes políticas de protección social:

- Establecer una buena relación con los proveedores para de esta manera proyectar una imagen de responsabilidad social.
- Prevenir cualquier tipo de riesgos con cada uno de los empleados.
- Pagar a tiempo los beneficios que le corresponden por Ley a cada uno de los empleados.
- Establecer un excelente clima laboral en cada uno de las áreas de la empresa.

### **6.4.4 Certificaciones y Licencias.**

Eco-Navy siendo una empresa nueva y estando en los inicios del ciclo de vida, no obtendrá ningún tipo de certificación o licencia.

### **6.4.5 Presupuesto**

A continuación se detalla el presupuesto de gestión de calidad de la empresa Eco-Navy:

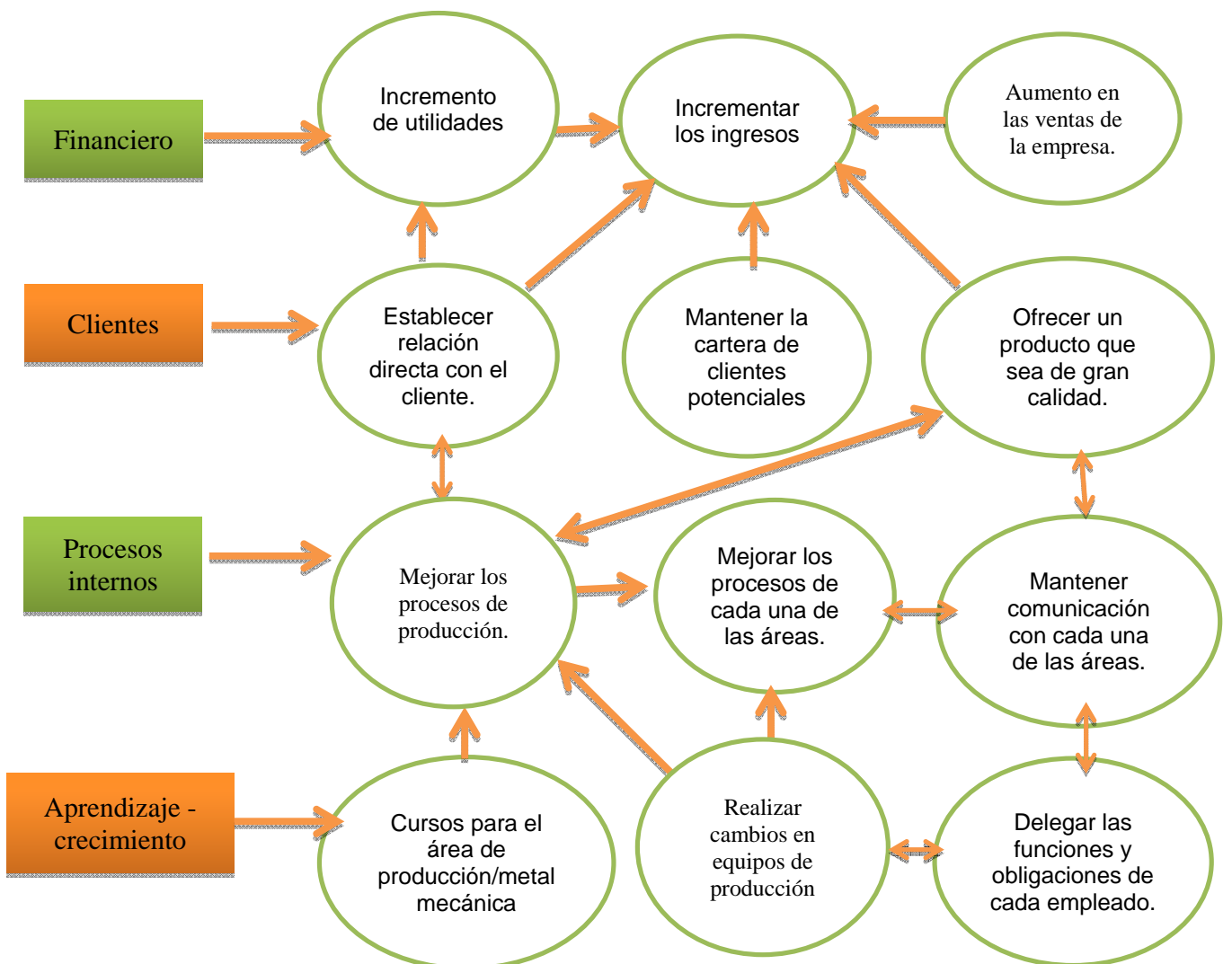
**Tabla12 Presupuesto**

Suministros de planta (seguridad)	\$104,89
-----------------------------------	----------

## 6.5 Balanced Scorecard & Mapa Estratégico

Gráfico 31 Balance Scorecard

**Visión: Ser la empresa líder en la fabricación de artículos naveros que busquen la disminución del impacto ambiental, con un alto sentido de responsabilidad social y ambiental.**



## **6.6 Otros temas relacionados al plan operativo (tales como Estudio de Exportación, Construcción para un hotel, etc.)**

Este punto no aplica en la propuesta ya que cada uno de los procesos operativos fue explicado y detallado en los puntos anteriores.

# CAPÍTULO 7

## ESTUDIO ECONÓMICO- FINANCIERO Y TRIBUTARIO



## CAPÍTULO 7

### 7. ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO

#### 7.1 Inversión Inicial

La empresa Eco-Navy para iniciar con cada una de sus operaciones y actividades requiere de una inversión inicial de \$36,257.55. A continuación se detallan cada una de las inversiones con sus respectivos rubros.

##### 7.1.1 Tipo de Inversión

##### 7.1.1.1 Fija.

Tabla 13 Inversión Fija

Cantidad	DESCRIPCIÓN	Valor de Adquisición Individual	Valor de Adquisición Total
<b>MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA</b>			
3	ESCRITORIOS DE OFICINA	\$ 120,00	\$ 360,00
3	ARCHIVADORES	\$ 60,00	\$ 180,00
1	LAPTOP HP CORE 13	\$ 650,00	\$ 650,00
3	TELEFONO INALAMBRICO	\$ 30,00	\$ 90,00
1	ROUTER	\$ 58,00	\$ 58,00
2	AIRE ACONDICIONADO SPLIT	\$ 600,00	\$ 1.200,00
2	IMPRESORAS CANON	\$ 250,00	\$ 500,00
3	SILLAS GIRATORIAS EJECUTIVAS	\$ 35,00	\$ 105,00
1	MESA RECTANGULAR	\$ 89,00	\$ 89,00
1	INFOCUS	\$ 650,00	\$ 650,00
2	DISPENSADORES DE AGUA	\$ 35,00	\$ 70,00
2	COMPUTADORES DE ESCRITORIO	\$ 550,00	\$ 1.100,00
2	PERCHAS	\$ 150,00	\$ 300,00
6	SILLAS COMUNES	\$ 23,00	\$ 138,00

2	GAVETAS DE PLÁSTICO PARA DISCO	\$ 15,00	\$ 30,00
1	SOFA	\$ 150,00	\$ 150,00
<b>TOTAL DE MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA</b>			\$ 5.670,00
<b>EQUIPO DE PRODUCCIÓN</b>			
2	EQUIPO DE CORTE DEWALT	\$ 235,00	\$ 470,00
2	AMOLADORA 820W	\$ 49,99	\$ 99,98
1	TORNO DE BANCO (DOBLAR MATERIALES)	\$ 110,00	\$ 110,00
1	INDURA MÁQUINA TIPS	\$ 300,00	\$ 300,00
2	MESAS DE ACERO INOXIDABLE	\$ 300,00	\$ 600,00
4	MASCARA PARA SOLDAR	\$ 68,00	\$ 272,00
3	UNIFORMES INDUSTRIALES	\$ 50,00	\$ 150,00
2	SELLADORA DE CARTÓN MANUAL 3M	\$ 30,00	\$ 60,00
1	REGLA DE ACRÍLICO	\$ 200,00	\$ 200,00
1	PLASMA PARA CORTE	\$ 360,00	\$ 360,00
<b>TOTAL DE EQUIPO DE PRODUCCIÓN</b>			\$ 2.621,98
<b>TOTAL DE INVERSIÓN FIJA</b>			\$ 8.291,98

### 7.1.1.2 Diferida

A continuación se detalla la inversión diferida de Eco-Navy:

**Tabla14 Inversión diferida**

<b>INVERSIÓN DIFERIDA</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
ALQUILER	\$ 500,00	3	\$ 1.500,00
OBRA E INSTALACIÓN	\$ 450,00	1	\$ 450,00
CONSTITUCION DE COMPAÑÍA	\$ 1.100,00	1	\$ 1.100,00
REGISTRO DE MARCA	\$ 200,00	1	\$ 200,00
PATENTE (NOMBRE DE LA EMPRESA)	\$ 450,00	1	\$ 450,00
PERMISOS MUNICIPALES Y BOMBEROS	\$ 300,00	1	\$ 300,00
AFILIACIÓN A LA CAMARA DE COMERCIO	\$ 100,00	1	\$ 100,00
SEGUROS UNIDOS	\$ 160,00	1	\$ 160,00
<b>TOTAL GASTOS DIFERIDOS</b>			<b>\$ 4.260,00</b>

### 7.1.1.3 Corriente

La inversión corriente de la empresa será de 3 meses de costos fijos y costos variables para llevar a cabo con las actividades normales de la empresa en el corto plazo. Ambas corresponden al capital de trabajo.

**Tabla15 Inversión corriente**

<b>Meses a empezar (antes de producir o vender)</b>	<b>Inversión en Capital de Trabajo</b>		
3	Valor Mensual Costos Fijos	\$ 4.797,33	\$ 14.392,00
3	Valor Mensual Costos Variables	\$ 3.611,16	\$ 10.833,49
<b>CAPITAL DE TRABAJO TOTAL</b>			<b>\$ 25.225,49</b>

## 7.1.2 Financiamiento de la Inversión

### 7.1.2.1 Fuentes de Financiamiento

La empresa ha determinado la siguiente forma de financiamiento:

- 30% Recursos propios equivalentes a \$ 11.660,24
- 70% Corporación Financiera Nacional corresponde a \$ 27.207,23  
Tasa anual de 10,5% y semestral de 5,25%.

### 7.1.2.2 Tabla de Amortización pago del monto de la cantidad que se pide de préstamo, cuál sería el monto del préstamo.

El préstamo que se realizó en la Corporación Financiera Nacional es de \$ 27.207,23 que tiene una tasa de interés anual de 10,5% para proyectos nuevos, se realizarán diez pagos semestrales en el periodo de cinco años con una tasa del 5,25% semestral. A continuación se detallará la fuente principal de financiamiento realizado por la Corporación Financiera Nacional para Eco-Navy:

**Tabla16 Tabla de Amortización**

Año	Pago	Capital	Amortización	Interés	Dividendos
0	0	\$ 27.207,23	-	-	-
1	1	\$ 24.539,64	\$ 2.667,59	\$ 119,03	\$ 2.786,62
	2	\$ 21.860,38	\$ 2.679,26	\$ 107,36	\$ 2.786,62
2	3	\$ 19.169,40	\$ 2.690,98	\$ 95,64	\$ 2.786,62
	4	\$ 16.466,65	\$ 2.702,75	\$ 83,87	\$ 2.786,62
3	5	\$ 13.752,07	\$ 2.714,58	\$ 72,04	\$ 2.786,62
	6	\$ 11.025,62	\$ 2.726,45	\$ 60,17	\$ 2.786,62
4	7	\$ 8.287,24	\$ 2.738,38	\$ 48,24	\$ 2.786,62
	8	\$ 5.536,88	\$ 2.750,36	\$ 36,26	\$ 2.786,62
5	9	\$ 2.774,48	\$ 2.762,40	\$ 24,22	\$ 2.786,62
	10	\$ 0,00	\$ 2.774,48	\$ 12,14	\$ 2.786,62
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 27.207,23</b>	<b>\$ 658,96</b>	<b>\$ 27.866,19</b>

### 7.1.3 Cronograma de Inversiones

**Tabla17 Cronograma de Inversiones Eco-Navy**

<b>CRONOGRAMA DE INVERSIONES.</b>				
<b>DESCRIPCION</b>	<b>MES 1</b>	<b>MES 2</b>	<b>MES 3</b>	<b>TOTAL INVERSION</b>
<b>ALQUILER</b>	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$ 1.500,00
<b>INSTALACIONES</b>	\$ 450,00			\$ 450,00
<b>CONSTITUCION DE COMPAÑIA</b>	\$ 1.000,00			\$ 1.000,00
<b>REGISTRO DE MARCA</b>	\$ 200,00			\$ 200,00
<b>PATENTE (NOMBRE DE LA EMPRESA)</b>	\$ 450,00			\$ 450,00
<b>PERMISOS MUNICIPALES Y BOMBEROS</b>	\$ 300,00			\$ 300,00
<b>SEGUROS UNIDOS</b>			\$ 160,00	\$ 160,00
<b>EQUIPOS DE OFICINA Y COMPUTACION</b>			\$ 5.670,00	\$ 5.670,00
<b>EQUIPOS INDUSTRIALES PRODUCCIÓN</b>		\$ 2.621,98		\$ 2.621,98
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>			\$ 25.055,49	\$ 0,00
<b>TOTAL</b>	\$ 3.310,00	\$ 17.660,00	\$ 47.310,16	\$ 17.660,00

## 7.2 Análisis de Costos

### 7.2.1 Costos Fijos

A continuación se detallan los costos fijos que Eco-Navy incurrirá para sus actividades:

**Tabla 18 Costos fijos**

<b>Gastos fijos</b>					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos y salarios	\$ 36.098,26	\$ 47.732,87	\$ 83.733,41	\$ 89.594,74	\$ 94.914,50
Gastos de mantenimiento	\$ 560,00	\$ 580,72	\$ 609,76	\$ 640,24	\$ 672,26
Gastos sociales	\$ 600,00	\$ 622,02	\$ 644,85	\$ 668,51	\$ 693,05
Servicios básicos	\$ 2.504,21	\$ 2.604,38	\$ 2.708,55	\$ 2.816,89	\$ 2.929,57
Gastos de alquiler	\$ 6.000,00	\$ 6.360,00	\$ 6.595,32	\$ 6.839,35	\$ 7.092,40
Suministros de oficina	\$ 600,00	\$ 622,20	\$ 653,31	\$ 685,98	\$ 720,27
Suministros de planta	\$ 300,92	\$ 312,05	\$ 327,66	\$ 344,04	\$ 361,24
Gastos de ventas	\$ 1.408,40	\$ 478,82	\$ 1.430,01	\$ 499,30	\$ 1.468,55
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>	<b>\$ 48.071,79</b>	<b>\$ 59.313,06</b>	<b>\$ 96.702,85</b>	<b>\$ 102.089,05</b>	<b>\$ 108.851,84</b>

### 7.2.2 Costos Variables

#### 7.2.2.1 Costos de Producción

En la siguiente tabla se muestra los costos de producción en los que se incurrirá para la adecuada elaboración de los filtros y al mismo tiempo del elemento filtrante absorbente.

**Gráfico 32 Costos de Producción**

<b>COSTOS VARIABLES/ AÑOS</b>						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
FILTRO	\$ 14.434,15	\$ 16.368,32	\$ 18.915,23	\$ 22.267,01	\$ 26.693,69	
ELEMENTO FILTRANTE	\$ 1.943,20	\$ 4.158,45	\$ 4.761,01	\$ 5.552,76	\$ 6.595,02	

### 7.3 Capital de trabajo

#### 7.3.1 Costos de Operación

**Gráfico 33 Costos de operación**

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN FILTROS</b>						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO MATERIA PRIMA	COSTO TOTAL	RENDIMIENTO	COSTO UNITARIO DE MATERIA PRIMA
<b>MATERIALES DE PRODUCCIÓN</b>						
PLANCHA ACERO INOXIDABLE	1	PLANCHA	\$ 400,00	\$ 400,00	22	\$ 18,18
TUBOS DE ACERO INOXIDABLE	1	TUBO(METRO)	\$ 90,00	\$ 90,00	36	\$ 2,50
MALLAS DE ACERO INOXIDABLE	1	PLANCHA	\$ 80,00	\$ 80,00	40	\$ 2,00
PLATINAS DE ACERO INOXIDABLE	1	PLATINA (METRO)	\$ 60,00	\$ 60,00	48	\$ 1,25
SOLDADURA DE ACERO INOXIDABLE	1	KILO	\$ 30,00	\$ 30,00	10	\$ 3,00
EMPAQUE	1	28X28CM	\$ 15,00	\$ 15,00	2	\$ 7,50
COSTO DE ENERGÍA DE EQUIPOS (DIARIO)				\$ 2,05	4	\$ 0,51
<b>COSTO UNITARIO TOTAL DEL FILTRO</b>						\$ 34,94

COSTO DE ELEMENTO FILTRANTE						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO MATERIA PRIMA	COSTO TOTAL	RENDIMIENTO	COSTO UNITARIO DE MATERIA PRIMA
FILTRO ABSORVENTE	1	PLACA 40X40	\$ 16,80	\$ 16,80	6	2,80
<b>TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN DE ELEMENTO</b>						<b>2,80</b>

### 7.3.2 Costos Administrativos

A continuación se detalla los costos administrativos como sueldos y salarios y gastos en servicios básicos de Eco-Navy:

**Tabla19 Rol de pagos administrativos**

ROL DE PAGOS ADMINISTRATIVO		
CARGO	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
GERENTE GENERAL	\$ 866,67	\$ 10.400,00
GERENTE DE VENTAS	\$ 600,00	\$ 7.200,00
GERENTE DE PRODUCCIÓN	\$ 600,00	\$ 7.200,00
OPERARIO 1	\$ 492,04	\$ 5.904,46
OPERARIO 2	\$ 492,04	\$ 5.904,46
		<b>\$ 36.608,92</b>



**Gráfico 34 Gastos de servicios básicos**

Gastos en servicios básicos		Mensual	Anual
Energía	\$ 83,68	\$ 208,68	\$ 2.504,21
Agua	\$ 45,00		
Teléfono	\$ 50,00		
Internet	\$ 30,00		

### 7.3.3 Costos de Ventas

Eco-Navy deberá cubrir los siguientes costos de ventas que se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla20 Gastos de ventas**

Presupuesto publicitario	Mensual	Anual
Mantenimiento de la página web	\$ 20,00	80
Ferias Industriales		\$ 900,00
TRÍPTICOS	\$ 45,00	\$ 46,80
Gastos de transporte	\$ 300,00	\$ 311,10
BANNER	\$ 45,00	\$ 46,80

Una vez al año

**Elaborado por:** Melanie Layana.

### 7.3.4 Costos Financieros

Lo costos financieros en los que incurrirá la empresa serán pagos semestrales. No se considera los valores establecidos por que está proyectado para tres meses.

**Gráfico 35 Costos Financieros**

Costos Financieros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Financieros	226,39	179,51	132,21	84,49	36,36

### 7.4 Análisis de Variables Críticas

#### 7.4.1 Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.

Para determinar el precio por medio del mark up y márgenes que tendrá el filtro y el elemento filtrante, se determinó de la siguiente forma:

CÁLCULO DEL PRECIO DE VENTA			
Producto	Costo Unitario Año 1	% de margen de contribución	PRECIO DE VENTA
FILTRO	\$ 34,94	75%	\$ 139,78
<b>ELEMENTO FILTRANTE</b>	\$ 2,80		\$ 34,94

La determinación del precio de venta del elemento filtrante se lo considera en un 25% del precio total del filtro. El Mark up que tendrá es de \$104.84

### 7.4.2 Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de Ventas

Eco-Navy a continuación muestra las proyecciones de costos e ingresos durante los cinco primeros años de funcionamiento.

**Gráfico 36 Costos de Ventas**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 81.988,39	\$ 116.280,88	\$ 132.579,86	\$ 153.992,27	\$ 182.148,75
costos fijos	\$ 48.071,79	\$ 59.313,06	\$ 98.241,60	\$ 103.735,51	\$ 111.200,78
Costos Variables	\$ 16.377,35	\$ 20.526,77	\$ 23.676,24	\$ 27.819,77	\$ 33.288,71
Total CF Y CV	\$ 17.539,25	\$ 36.441,05	\$ 10.662,02	\$ 22.436,98	\$ 37.659,25

### 7.4.3 Determinación del Punto Óptimo de Producción por medio de análisis marginales.

A continuación se detalla el punto óptimo de producción de cada producto, cabe recalcar que para la elaboración de los filtros solo se utilizan equipos industriales, y la producción dependerá del tiempo, considerando que ciertos meses del año se deben producir un poco más del 5% para poder llegar a nuevos clientes.

**Tabla21 Punto óptimo de producción**

<b>RESUMEN EN CAPACIDAD (FILTROS)</b>		
<b>CAPACIDAD DIARIA</b>	<b>CAPACIDAD MENSUAL</b>	<b>CAPACIDAD 1 AÑO</b>
4	80	960

#### 7.4.4 Análisis de Punto de Equilibrio

En la siguiente tabla se muestra el punto de equilibrio en dólares y unidades del primer año, de esta manera con la venta del filtro y el elemento filtrante se pudo cubrir todos los gastos fijos del primer año.

**Tabla22 Punto de equilibrio**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>		
<b>Precio Venta</b>	<b>\$</b>	<b>109,83</b>
<b>Coste Unitario</b>	<b>\$</b>	<b>22,37</b>
<b>Gastos Fijos</b>	<b>\$</b>	<b>48.071,79</b>
<b>Año</b>		
<b>Q de Pto. Equilibrio</b>		<b>550</b>
<b>\$ Ventas</b>	<b>\$</b>	<b>60.366,73</b>
<b>Equilibrio</b>		

Se procedió a calcular el precio de venta y los costos unitarios promedio de ambos productos.

## 7.5 Entorno Fiscal de la Empresa

### 7.5.1 Planificación Tributaria

#### 7.5.1.1 Generalidades (Disposiciones normativas)

La empresa Eco-Navy realizará una planificación tributaria con cada una de las normas de las entidades ecuatorianas, en este caso la Superintendencia de Compañías y el Servicio de Rentas Internas. Ambas entidades son las responsables de que se cumpla las obligaciones de los contribuyentes.

#### 7.5.1.2 Minimización de la carga fiscal

La empresa Eco-Navy tiene la obligación de estar al día en los pagos de los activos diferidos, depreciaciones y amortizaciones, teniendo como resultado la minimización de los diferentes impuestos o cargas.

#### 7.5.1.3 Impuesto a la Renta

Según la Ley Orgánica de Régimen Tributario el impuesto a la renta es del 22%.

Art. 37.- Tarifa del impuesto a la renta para sociedades.- Las sociedades constituidas en el Ecuador, así como las sucursales de sociedades extranjeras domiciliadas en el país y los establecimientos permanentes de sociedades extranjeras no domiciliadas, que obtengan ingresos gravables, estarán sujetas a la tarifa impositiva del veinte y dos por ciento (22%) sobre su base imponible. **(SRI, 2011)**

**Tabla23 Impuesto a la Renta**

<b>(-) Impuesto a la Renta</b>	\$ 3.509,04	\$ 2.834,18	\$ 1.930,34	\$ 4.145,60	\$ 8.859,30
--------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

#### **7.5.1.4 Impuesto al Valor Agregado**

Según lo determinado por el Servicio de Rentas Internas en la Ley de Régimen Tributario Interno menciona lo siguiente:

Art. 52.- Objeto del impuesto.- Se establece el Impuesto al Valor Agregado (IVA), que grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados, en la forma y en las condiciones que prevé esta Ley. En el Ecuador existen dos tarifas usadas de distintas maneras la del 12% y del 0% **(SRI, 2011)**.

#### **7.5.1.5 Impuestos a los Consumos Especiales**

En el artículo 45 de la Ley de Régimen tributario interno del Ecuador menciona que el impuesto a los consumos especiales ICE, se aplica a los bienes y servicios de procedencia nacional o importados **(SRI, 2011)**.

Por lo tanto este impuesto a los consumos especiales no aplica en esta propuesta de titulación, ya que es un producto de uso industrial.

#### **7.5.1.6 Impuestos, Tasas y Contribuciones Municipales**

Eco-Navy deberá pagar los impuestos los siguientes rubros como:

- Permiso de Bomberos \$150
- Patentes municipales \$150

#### **7.5.1.7 Impuestos al Comercio Exterior**

Este tipo de impuesto no aplica a la empresa por la naturaleza del negocio.

#### 7.5.1.8 Impuestos a la Salida de Divisas.

Este tipo de impuesto no aplica a la empresa por la naturaleza del negocio.

#### 7.5.1.9 Impuestos a los Vehículos Motorizados

Este tipo de impuesto no aplica a la empresa por la naturaleza del negocio.

#### 7.5.1.10 Impuestos a las Tierras Rurales (aplica solo proyectos rurales)

Este tipo de impuesto no aplica a la empresa por la naturaleza del negocio.

### 7.6 Estados financieros

#### 7.6.1 Balance General Inicial

**Gráfico 37 Balance Inicial**

<b>Activos</b>		<b>Pasivos</b>	
<b>Activos Corrientes</b>		Ctas por Pagar	0,00
<b>Caja</b>	\$ 25.715,49	Impuestos por Pagar	0,00
<b>Cuentas por cobrar</b>		Total de Pasivo corriente	0,00
		Deuda LP	27.207,23
<b>Activos Fijos</b>		<b>Patrimonio</b>	
<b>Activos Fijos.</b>	\$ 8.291,98	Capital Social	11.660,24
<b>(-) Depreciación</b>		Utilidad del Ejercicio	0,00
		Utilidades Retenidas	0,00
<b>Activos diferidos</b>			
<b>Gastos preoperacionales</b>	\$ 4.260,00		
<b>Lanzamiento del producto (Página web)</b>	\$ 600,00		
<b>Amortización acumulada</b>		<b>Total de Patrimonio</b>	11.660,24
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	\$ 38.867,47	<b>PASIVO MAS PATRIMONIO</b>	38.867,47

## 7.6.2 Estado de Pérdidas y Ganancias

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas de filtro	57.736,58	64.867,05	74.266,29	86.616,77	102.874,74
Ingreso por ventas de elemento filtrante	24.251,81	51.413,83	58.313,57	67.375,50	79.274,01
<b>Total de ingresos</b>	<b>81.988,39</b>	<b>116.280,88</b>	<b>132.579,86</b>	<b>153.992,27</b>	<b>182.148,75</b>
Costo de ventas FILTRO	34,94	37,74	40,76	44,02	47,54
Costo de venta del Elemento filtrante	2,80	3,00	3,21	3,43	3,67
<b>Total de Costo</b>	<b>37,74</b>	<b>40,74</b>	<b>43,97</b>	<b>47,45</b>	<b>51,21</b>
Costo de mano de obra directa	11.808,92	22.170,40	35.583,49	38.074,34	40.739,54
<b>(=)Utilidad Bruta en Venta</b>	<b>70.141,73</b>	<b>94.069,75</b>	<b>96.952,40</b>	<b>115.870,48</b>	<b>141.358,00</b>
Gastos Sueldos y Salarios(ADMINISTRATIVO)	24.800,00	46.438,00	49.688,66	53.166,87	46.611,91
Gastos Servicios Basicos	2.504,21	2.604,38	2.708,55	2.816,89	2.929,57
Gastos de Ventas	1.408,40	478,82	1.430,01	499,30	1.468,55
GASTOS DE TRANSPORTE	414,80	430,15	430,72	446,65	463,18
TRÍPTICOS	46,80	48,67	50,62	52,64	54,75
STAND EN FERIA INDUSTRIAL	900,00	0,00	900,00	0,00	900,00
BANNER	46,80	0,00	48,67	0,00	50,62
<b>Gastos administrativos</b>	<b>7.760,00</b>	<b>7.562,92</b>	<b>7.858,39</b>	<b>8.165,57</b>	<b>8.484,93</b>
Gastos de mantenimiento	560,00	580,72	609,76	640,24	672,26
Gastos sociales	600,00	622,02	644,85	668,51	693,05
Gastos de alquiler	6.000,00	6.360,00	6.595,32	6.839,35	7.092,40
Gastos de suministro	600,00	622,20	653,31	685,98	720,27
Gastos de Depreciación	1.541,53	1.541,53	1.541,53	492,20	492,20
Gastos de Amortización	852,00	852,00	852,00	852,00	852,00
<b>(=)Utilidad Operativa</b>	<b>31.275,59</b>	<b>34.592,10</b>	<b>32.873,26</b>	<b>49.877,66</b>	<b>80.518,84</b>

### 7.6.2.1 Flujo de Caja Proyectado

Gráfico 39 Flujo de Efectivo

Flujo de Efectivo					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad antes Imptos Renta	31.049,19	34.412,59	32.741,06	49.793,17	80.482,48
(+) Gastos de Depreciación	1.541,53	1.541,53	1.541,53	492,20	492,20
(+) Gastos de amortización	852,00	852,00	852,00	852,00	852,00
(-) Inversiones en Activos	0	0	0	0	0
(-) Amortizaciones de Deuda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Pagos de Impuestos	0,00	6.830,82	11.597,04	11.033,74	16.780,30
(-) Variacion Cuentas x Cobrar	6.832,37	2.857,71	1.358,25	1.784,37	2.346,37
<b>Flujo Anual</b>	<b>\$ 26.610,36</b>	<b>\$ 27.117,59</b>	<b>\$ 22.179,30</b>	<b>\$ 38.319,26</b>	<b>\$ 62.700,01</b>
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>\$ 26.610,36</b>	<b>\$ 53.727,95</b>	<b>\$ 75.907,25</b>	<b>\$ 114.226,51</b>	<b>\$ 176.926,52</b>
<b>Pay Back del flujo</b>	<b>\$ -12.257,11</b>	<b>\$ 53.727,95</b>	<b>\$ 75.907,25</b>	<b>\$ 114.226,51</b>	<b>\$ 176.926,52</b>



## Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital

La empresa tendrá una tasa mínima aceptable requerida del 14,83%, se tomaron en cuenta los siguientes rubros:

### 7.6.2.1.1 TMAR

**Tabla24 TMAR**

Capital Propio	CP	30%
Deuda a Terceros	D	70%
Costo de Oportunidad del proyecto	COP	24,30%
Tasa de interés	i	10,78%
<b>Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento del PROYECTO</b>	<b>TMAR</b>	<b>14,83%</b>

### 7.6.2.1.2 VAN

El Valor actual Neto que se estima tener es de \$13.743,19 mostrando que la propuesta de titulación es rentable.

### 7.6.2.1.3 TIR

La tasa interna requerida por Eco-Navy es de 25,93% la cual supera la tasa requerida del 14,83% que es de la TMAR (Costo promedio ponderado del capital), es decir que el proyecto es factible para invertir.

#### 7.6.2.1.4 PAYBACK

El tiempo de payback del proyecto será en un año cinco meses.

**Tabla25Payback**

MESES	0	\$	-38.867,47			
1	1	\$	2.217,53	2.218	\$	-38.867,47 (36.650)
2	2	\$	2.217,53	4.435	\$	-38.867,47 (34.432)
3	3	\$	2.217,53	6.653	\$	-38.867,47 (32.215)
4	4	\$	2.217,53	8.870	\$	-38.867,47 (29.997)
5	5	\$	2.217,53	11.088	\$	-38.867,47 (27.780)
6	6	\$	2.217,53	13.305	\$	-38.867,47 (25.562)
7	7	\$	2.217,53	15.523	\$	-38.867,47 (23.345)
8	8	\$	2.217,53	17.740	\$	-38.867,47 (21.127)
9	9	\$	2.217,53	19.958	\$	-38.867,47 (18.910)
10	10	\$	2.217,53	22.175	\$	-38.867,47 (16.692)
11	11	\$	2.217,53	24.393	\$	-38.867,47 (14.475)
12	12	\$	2.217,53	26.610	\$	-38.867,47 (12.257)
13	1	\$	2.259,80	28.870	\$	-38.867,47 (9.997)
14	2	\$	2.259,80	31.130	\$	-38.867,47 (7.738)
15	3	\$	2.259,80	33.390	\$	-38.867,47 (5.478)
16	4	\$	2.259,80	35.650	\$	-38.867,47 (3.218)
17	5	\$	2.259,80	37.909	\$	-38.867,47 (958)
18	6	\$	2.259,80	40.169	\$	-38.867,47 1.302
19	7	\$	2.259,80	42.429	\$	-38.867,47 3.561
20	8	\$	2.259,80	44.689	\$	-38.867,47 5.821
21	9	\$	2.259,80	46.949	\$	-38.867,47 8.081
22	10	\$	2.259,80	49.208	\$	-38.867,47 10.341
23	11	\$	2.259,80	51.468	\$	-38.867,47 12.601
24	12	\$	2.259,80	53.728	\$	-38.867,47 14.860
25	1	\$	1.848,27	55.576	\$	-38.867,47 16.709
26	2	\$	1.848,27	57.425	\$	-38.867,47 18.557
27	3	\$	1.848,27	59.273	\$	-38.867,47 20.405
28	4	\$	1.848,27	61.121	\$	-38.867,47 22.254
29	5	\$	1.848,27	62.969	\$	-38.867,47 24.102
30	6	\$	1.848,27	64.818	\$	-38.867,47 25.950
31	7	\$	1.848,27	66.666	\$	-38.867,47 27.798

32	8	\$	1.848,27	68.514	\$ -38.867,47	29.647
33	9	\$	1.848,27	70.362	\$ -38.867,47	31.495
34	10	\$	1.848,27	72.211	\$ -38.867,47	33.343
35	11	\$	1.848,27	74.059	\$ -38.867,47	35.192
36	12	\$	1.848,27	75.907	\$ -38.867,47	37.040
37	1	\$	3.193,27	79.101	\$ -38.867,47	40.233
38	2	\$	3.193,27	82.294	\$ -38.867,47	43.426
39	3	\$	3.193,27	85.487	\$ -38.867,47	46.620
40	4	\$	3.193,27	88.680	\$ -38.867,47	49.813
41	5	\$	3.193,27	91.874	\$ -38.867,47	53.006
42	6	\$	3.193,27	95.067	\$ -38.867,47	56.199
43	7	\$	3.193,27	98.260	\$ -38.867,47	59.393
44	8	\$	3.193,27	101.453	\$ -38.867,47	62.586
45	9	\$	3.193,27	104.647	\$ -38.867,47	65.779
46	10	\$	3.193,27	107.840	\$ -38.867,47	68.972
47	11	\$	3.193,27	111.033	\$ -38.867,47	72.166
48	12	\$	3.193,27	114.227	\$ -38.867,47	75.359
49	1	\$	5.225,00	119.452	\$ -38.867,47	80.584
50	2	\$	5.225,00	124.677	\$ -38.867,47	85.809
51	3	\$	5.225,00	129.902	\$ -38.867,47	91.034
52	4	\$	5.225,00	135.127	\$ -38.867,47	96.259
53	5	\$	5.225,00	140.352	\$ -38.867,47	101.484
54	6	\$	5.225,00	145.577	\$ -38.867,47	106.709
55	7	\$	5.225,00	150.802	\$ -38.867,47	111.934
56	8	\$	5.225,00	156.027	\$ -38.867,47	117.159
57	9	\$	5.225,00	161.252	\$ -38.867,47	122.384
58	10	\$	5.225,00	166.477	\$ -38.867,47	127.609
59	11	\$	5.225,00	171.702	\$ -38.867,47	132.834
60	12	\$	5.225,00	176.927	\$ -38.867,47	138.059
61	13	\$	5.225,00	182.152	\$ -38.867,47	143.284

## 7.7 Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples

### 7.7.1 Productividad

En la siguiente tabla se muestran dos tipos de escenarios en el optimista aumenta el 20% para las unidades vendidas y en el pesimista disminuye un 20%, considerando la productividad de los filtros.

**Tabla 26 Productividad de filtros**

<b>Resumen de escenario</b>		
	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
<b>Tasa de Interés</b>	<b>120%</b>	<b>80%</b>
<b>Celdas de resultado:</b>		
<b>VAN</b>	<b>\$ 43.062,13</b>	<b>\$ (15.575,75)</b>
<b>TIR</b>	<b>48,71</b>	<b>1,70%</b>

#### **7.7.2 Precio Mercado Local**

El precio del mercado local de los filtros de la competencia indirecta está entre los \$500 a \$800, pero son usados para la parte interna de la embarcación.

#### **7.7.3 Precio Mercado Externo**

El análisis del precio de mercado externo no aplica en esta propuesta ya que no se realizaran envíos del producto a otros mercados.

#### **7.7.4 Costo de Materia Prima**

La siguiente tabla se muestra los posibles escenarios, con un 90% como escenario optimista y un 105% de pesimista para los costos de la materia prima del filtro y elemento filtrante.

**Tabla 27 Escenario de Materia Prima**

<b>Resumen de escenario</b>		
	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
<b>Tasa de Interés</b>	<b>90%</b>	<b>105%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 13.174,36</b>	<b>\$ 13.174,36</b>
<b>TIR</b>	<b>25,48%</b>	<b>25,48%</b>

### 7.7.5 Costo de Materiales Indirectos

Los costos de materiales indirectos se los ha incluido en los costos de totales de producción de los filtros y elemento filtrante.

### 7.7.6 Costo de Suministros y Servicios

Los costos de suministros y servicios básicos se muestran en dos escenarios, el 70% optimista y el 120% pesimista.

**Tabla 28 Escenario de Costo de Suministros**

<b>Resumen de escenario</b>		
	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
<b>Tasa de Interés</b>	<b>70%</b>	<b>120%</b>
<b>VAN</b>	16109,13	<b>\$ 12.165,90</b>
<b>TIR</b>	27,85	24,65

### 7.7.7 Costo de Mano de Obra Directa

El siguiente escenario muestra los cambios de la mano de obra directa al 110% en escenario optimista y el 70% en pesimista.

**Tabla 29 Escenario de Costo de obra directa**

<b>Resumen de escenario</b>		
	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
<b>Tasa de Interés</b>	<b>110%</b>	<b>70%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 6.476,39</b>	<b>\$ 35.543,48</b>
<b>TIR</b>	20,18	41,9

### 7.7.8 Costo de Mano de Obra Indirecta

En el escenario de los costos de mano de obra indirecta están incluidos los sueldos y salarios de las personas en el área administrativa.

**Tabla 30 Coso de mano de obra indirecta**

<b>Resumen de escenario</b>		
	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
<b>Tasa de Interés</b>	<b>80%</b>	<b>110%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 25.570,53</b>	<b>\$ 15.617,15</b>
<b>TIR</b>	37,93	1,66

### 7.7.9 Gastos Administrativos

En la tabla de los gastos administrativos se muestra los escenarios del 120% como optimista y el 90% como pesimista.

**Tabla 31 Gastos Administrativos**

<b>Resumen de escenario</b>		
	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
<b>Tasa de Interés</b>	<b>120%</b>	<b>90%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 9.593,40</b>	<b>\$ 15.818,08</b>
<b>TIR</b>	22,56	27,62

### 7.7.10 Gastos de Ventas

Para los gastos de venta se consideró como escenario optimista el aumento un 15% y en el pesimista la reducción de un 30%.

**Tabla 32 Gastos de Ventas**

<b>Resumen de escenario</b>		
	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
<b>Tasa de Interés</b>	<b>115%</b>	<b>70%</b>
<b>Celdas de resultado:</b>		
<b>VAN</b>	<b>\$ 13.315,15</b>	<b>\$ 14.599,27</b>
<b>TIR</b>	25,58	26,63

### 7.7.11 Inversión en Activos Fijos

El total de la inversión fija es de 8.291,98, por lo que no se ha considerado la adquisición de otros equipos para la producción del filtro.

### 7.7.12 Tasa de interés promedio (puntos porcentuales)

En la tasas de interés de promedio se consideró que en el escenario optimista disminuye un 20% y en el pesimista aumenta un 20%.

**Tabla 33 Escenario de Tasas de interés promedio**

<b>Resumen de escenario</b>		
	<b>Positivo</b>	<b>Negativo</b>
<b>Tasa de Interés</b>	<b>80%</b>	<b>120%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 13.817,15</b>	<b>\$ 13.669,23</b>
<b>TIR</b>	25,99	25,86

## 7.8 Balance General

A continuación se muestra el Balance General proyectado en los cinco años de funcionamiento de la empresa Eco-Navy.

**Gráfico 40 Balance General**

<b>Balance General</b>						
	<b>Año 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Activos</b>						
Caja/Bancos	25.715,49	46.979,00	68.702,86	85.441,13	118.271,65	175.434,78
Cuentas por cobrar		6.832,37	9.690,07	11.048,32	12.832,69	15.179,06
<b>Total de Activo Corriente</b>	<b>25.715,49</b>	<b>53.811,37</b>	<b>78.392,94</b>	<b>96.489,45</b>	<b>131.104,34</b>	<b>190.613,84</b>
<b>Activos Fijos</b>						
Equipos para producción	8.291,98	8.291,98	8.291,98	8.291,98	8.291,98	8.291,98
Dep Acumulada	0	1.541,53	3.083,06	4.624,59	5.116,79	5.608,99
<b>Total de Activos fijos</b>	<b>8.291,98</b>	<b>6.750,45</b>	<b>5.208,92</b>	<b>3.667,39</b>	<b>3.175,19</b>	<b>2.682,99</b>
<b>Activos diferidos</b>						
Gastos preoperacionales	4260,00	4260,00	4260,00	4260,00	4260,00	4260,00
Lanzamiento del producto (Página web)	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Amortización acumulada		852,00	1704,00	2556,00	3408,00	4260,00
<b>Total de activos diferidos</b>		<b>4008,00</b>	<b>3156,00</b>	<b>2304,00</b>	<b>1452,00</b>	<b>600,00</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>\$ 38.867,47</b>	<b>\$ 64.569,82</b>	<b>\$ 86.757,86</b>	<b>\$ 102.460,84</b>	<b>\$ 135.731,52</b>	<b>\$ 193.896,83</b>
<b>Pasivos</b>						
Ctas por Pagar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impuestos por Pagar	0,00	6.830,82	11.597,04	11.033,74	16.780,30	27.122,60
<b>Total de Pasivo corriente</b>	<b>0,00</b>	<b>6.830,82</b>	<b>11.597,04</b>	<b>11.033,74</b>	<b>16.780,30</b>	<b>27.122,60</b>
Deuda LP	27.207,23	21.860,38	16.466,65	11.025,62	5.536,88	0,00
<b>Total de Pasivos</b>	<b>\$ 27.207,23</b>	<b>\$ 28.691,21</b>	<b>\$ 28.063,69</b>	<b>\$ 22.059,36</b>	<b>\$ 22.317,17</b>	<b>\$ 27.122,60</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	11.660,24	11.660,24	11.660,24	11.660,24	11.660,24	11.660,24
Utilidad del Ejercicio	0	24.218,37	22.815,55	21.707,32	33.012,87	53.359,88
Utilidades Retenidas	0	0,00	24.218,37	47.033,92	68.741,24	101.754,11
<b>Total de Patrimonio</b>	<b>\$ 11.660,24</b>	<b>\$ 35.878,61</b>	<b>\$ 58.694,16</b>	<b>\$ 80.401,48</b>	<b>\$ 113.414,35</b>	<b>\$ 166.774,24</b>
<b>Pasivo más Patrimonio</b>	<b>\$ 38.867,47</b>	<b>\$ 64.569,82</b>	<b>\$ 86.757,86</b>	<b>\$ 102.460,84</b>	<b>\$ 135.731,52</b>	<b>\$ 193.896,83</b>

### 7.8.1 Razones Financieras

A continuación se muestran las diferentes razones financieras:



## 7.8.2 Liquidez

**Gráfico 41 Ratios Líquidez**

RATIOS FINANCIEROS		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ratios de Liquidez</b>						
Liquidez o Razón Corriente = Activo Corriente / Pasivo Corriente	en veces	7,9	6,8	8,7	7,8	7,0
Liquidez Seca o Prueba Ácida = (Activo Corriente - Inventarios) / Pasivo Corriente	en veces	7,9	6,8	8,7	7,8	7,0
Capital de Trabajo	en dinero	\$ 46.980,55	\$ 66.795,89	\$ 85.455,71	\$ 114.324,04	\$ 163.491,25
Índice de liquidez = (Activos Corrientes / Pasivo corriente)	en veces	8	7	9	8	7

En los ratios de liquidez quiere decir que por cada dólar de deuda tiene para cubrir el primer año siete veces para poder cubrir la deuda y en los siguientes años tendrá seis.

## 7.8.3 Gestión

A continuación se detallan los siguientes ratios de gestión:

**Tabla34 Ratios de Gestión**

RATIOS DE ACTIVIDAD (Uso de Activos)						
Rotación de Activos = Ventas / Activos	en veces	0,9	0,7	0,7	0,6	0,5

## 7.8.4 Endeudamiento

A continuación se detalla los ratios de endeudamiento, que por cada \$1 ganado se pueden cubrir los pasivos.

### Gráfico 42 Ratios de Endeudamiento

RATIOS DE ENDEUDAMIENTO						
Endeudamiento o Apalancamiento = Pasivo / Activo	en porcentaje	44%	32%	22%	16%	14%
Pasivo / Patrimonio	en veces	0,8	0,5	0,3	0,2	0,2
Cobertura 1 = Utilidad Operativa / Gastos Financieros	en veces	138,1	192,7	248,7	590,3	2214,4
Cobertura 2 = (Flujo de Efectivo + Servicio de Deuda) / Servicio de Deuda		5,8	5,9	5,0	7,9	12,3

#### 7.8.5 Rentabilidad

A continuación se detallan los ratios de rentabilidad entre ellos el ROA, ROE, margen neto, margen operacional, margen bruto:

### Gráfico 43 Ratios de Rentabilidad

Ratios de Rentabilidad						
Margen Bruto = Utilidad Bruta / Ventas Netas	en porcentaje	121%	145%	131%	134%	137%
Margen Operacional = Utilidad Operacional / Ventas Netas	en porcentaje	54%	53%	44%	58%	78%
Margen Neto = Utilidad Neta / Ventas Netas	en porcentaje	54%	53%	44%	57%	78%
ROA = Utilidad Neta / Activos	en porcentaje	48%	40%	32%	37%	42%
ROE = Utilidad Neta / Patrimonio	en porcentaje	87%	59%	41%	44%	48%

#### 7.9 Conclusión Financiera

Como conclusión cabe recalcar que esta empresa estará dedicada a la creación de artículos navieros hechos a base de acero inoxidable ornamental. No se utilizarán maquinarias industriales, es por ello que la inversión inicial no es alta.

Según los resultados obtenidos por medio de cada uno de los indicadores, estados, la propuesta de negocio es muy rentable y factible en el tiempo estimado. Ya que cuenta con un VAN de \$13.743,19, y la TIR de 25,93%. Asimismo este proyecto recuperara en los primeros 18 meses previstos.

# CAPÍTULO 8

## PLAN DE CONTINGENCIA

## **CAPÍTULO 8**

### **8. PLAN DE CONTINGENCIA**

#### **8.1 Plan de administración del riesgo**

Eco-Navy tendrá un plan de contingencia, en el caso de que se originen cualquier tipo de situaciones que coloquen en peligro las diferentes actividades de la empresa, por lo cual se ha considerado implementar estrategias que beneficien y ayuden a la empresa a mejorar situaciones tanto internas como externas.

##### **8.1.1 Principales riesgos**

- Fallas en las instalaciones eléctricas en el área de producción.
- Accidentes laborales en el área de producción.
- Personal no conforme.
- Creación de productos similares por parte de la competencia indirecta.
- Colocación de nuevas leyes o regulaciones por parte del gobierno.
- Incremento de costos de la materia prima.

##### **8.1.2 Reuniones para mitigar los riesgos**

Eco-Navy tendrá reuniones cada mes con todos los colaboradores de la empresa tanto gerentes como operarios, para de esta manera recopilar información de cada departamento, analizar resultados y falencias que se han obtenido en los diferentes procesos realizados en la empresa; por lo tanto se podrán evaluar e implementar estrategias para disminuir los riesgos existentes tanto en el área administrativa y de producción.

### **8.1.3 Tormenta de ideas (brainstorming), listas de verificación (checklists)**

La empresa Eco-Navy utilizará como herramienta principal la tormenta de ideas, la cual permitirá que cada colaborador de los diferentes departamentos pueda aportar con sugerencias acerca de un problema ocasionado en alguna actividad, y, por medio de esto se podrá llegar a una solución inmediata frente a cualquier tipo de inconveniente, que surja dentro de la empresa.

Conociendo el inconveniente y las sugerencias, se procederá a desarrollar una lista de verificación, analizando cada una de las ideas y seleccionando la más factible que ha sido aportada en la reunión mensual.

## **8.2 Planeación de la respuesta al riesgo**

### **8.2.1 Monitoreo y control del riesgo**

La empresa Eco-Navy para mejorar la toma de decisiones organizacionales considera realizar evaluaciones de desempeño por

departamento, donde los gerentes de todos los niveles puedan mantener comunicación más directa eficaz y constante con los colaboradores para monitorear y controlar las diferentes actividades delegadas.

### **8.3 Plan de Contingencia y Acciones Correctivas**

Eco-Navy elabora un plan de contingencia ante cualquier situación que interrumpa inesperadamente el funcionamiento habitual de la empresa. Para esto se considera tomar en cuenta las siguientes acciones:

- **Seguridad de los colaboradores:** Será indispensable implementar medidas de seguridad dentro del área de producción, desde uniformes industriales e implementos de seguridad.
- **Seguridad de la planta:** Seguros en el caso de los equipos de producción, robo o fallas técnicas.
- **Modificación en el plan de ética:** se procederá a implementar o cambiar reglamentos para que el ambiente laboral sea apropiado para cada uno de los colaboradores.

# CAPÍTULO 9

## CONCLUSIONES

## CAPÍTULO 9

### 9. CONCLUSIONES

Por medio de la propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de filtros para aminorar los residuos nocivos de las embarcaciones de carga y turismo en la ciudad de Guayaquil, se concluye los siguientes aspectos:

- Para el proceso de producción se utilizaran equipos industriales, ya que el tamaño y diseño del filtro es único, es por ello que la elaboración es completamente artesanal.
- La siguiente propuesta se la considera rentable y factible debido a que el Valor Actual neto es de \$13.743,19, y una TIR de 25,93%, en un tiempo de recuperación de 18 meses.
- Mediante los estudios de mercado realizados, se determinó la importancia que tienen los medios ecológicos para las empresas del sector de transporte marítimo, y como este producto puede ser aceptado por los diferentes organismos principales que controlan la contaminación en la ciudad Guayaquil.
- La principal estrategia que se utilizará para posicionar el producto en el mercado actual, es la de diferenciación de productos. Siendo el filtro un producto primordial para el funcionamiento de las embarcaciones y siendo el primero que ayuda a este medio de transporte a reducir su contaminación después de uno de sus principales procesos.



# CAPÍTULO 10

## RECOMENDACIONES

## **CAPÍTULO 10**

### **10.RECOMENDACIONES**

- ✓ Buscar ferias industriales o ecológicas que ayuden a realizar campañas fuertes de marketing para abarcar más mercado en la ciudad de Guayaquil.
  
- ✓ Obtener certificaciones que verifiquen la reducción que realiza el filtro, después de uno de los principales procesos de enfriamiento de la embarcación.
  
- ✓ De acuerdo con el crecimiento de la empresa en sus ventas, se necesitará ampliar el lugar de trabajo y mejorar los equipos para tener un mejor control en cada uno de los procesos de producción.
  
- ✓ Tomar ventaja de entrar en uno de los principales sectores priorizados en el país como lo es la metalmecánica, y al mismo tiempo de producir un medio que ayude a las embarcaciones a reducir la contaminación.
  
- ✓ Aprovechar la inexistencia de empresas similares en el Ecuador para posicionarse en primer lugar y lograr una posición competitiva sostenible en el mediano y largo plazo.

# CAPÍTULO 11

## BIBLIOGRAFÍA

## CAPÍTULO 11

### Bibliografía

- Artaraz, M. (2012). *Ecosistemas*. Obtenido de <file:///C:/Users/Melanie%20Layana/Downloads/614-1158-1-SM.pdf>
- ASAMBLEA CONSTITUYENTE. (2008). *Mandato Constituyente*. Obtenido de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Mandato-Constituyente-No.-8.pdf>
- ASAMBLEA NACIONAL. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA*. Obtenido de [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- ASAMBLEA NACIONAL. (2012). *CODIGO DE TRABAJO*. Obtenido de <http://guiaosc.org/wp-content/uploads/2013/07/CodigodelTrabajo.pdf>
- Bermeo Noboa, A. (2015). *Planificación del Ministerio del Ambiente*. Obtenido de <http://www.unep.org/gc/gc23/documents/ecuador-desarrollo.pdf>
- Burgos, R. (Julio de 2015). Contaminación de embarcaciones. (M. Layana, Entrevistador)
- CODIFICACION DE LA LEY DE COMPAÑIAS . (Noviembre de 1999). *LA COMISION LEGISLATIVA Y CODIFICACION* . Obtenido de [http://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/ss/LEY\\_DE\\_COMPANIAS.pdf](http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf)
- CODIFICACIÓN DE LA LEY DE COMPAÑÍAS. (Noviembre de 1999). *DISPOSICIONES GENERALES* . Obtenido de [http://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/ss/LEY\\_DE\\_COMPANIAS.pdf](http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf)
- Código de Trabajo. (2011). Ecuador.
- Código de trabajo. (2015). *Código de trabajo actualizado*. Obtenido de <http://www.ecuadorlegalonline.com/biblioteca/codigo-de-trabajo-actualizado/>
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR*. Obtenido de [http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal\\_a/base\\_legal/A.\\_Constitucion\\_republica\\_ecuador\\_2008constitucion.pdf](http://www.inocar.mil.ec/web/images/lotaip/2015/literal_a/base_legal/A._Constitucion_republica_ecuador_2008constitucion.pdf)
- Consulting Group. (2015). *Business Solutions*. Obtenido de <http://www.bscgla.com/04.%20Educacion/00010.%20Productividad/Productividad.pdf>
- Contrato Civil*. (s.f.). Obtenido de <http://cceazuay.org.ec/wp-content/uploads/2012/11/Contratos.pdf>
- Desarrollo sostenible del Ecuador. (Noviembre de 1999). *Desarrollo sostenible del Ecuador*. Obtenido de <http://www.tecnologiaslimpias.cl/ecuador/docs/Ambiente.pdf>
- Dirección de Estadísticas Ambientales. (Febrero de 2013). *ENCUESTA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL*. Obtenido de

- [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/Empresas\\_Privadas/ManualEmpresas.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Empresas_Privadas/ManualEmpresas.pdf)
- Fontana, & Frey. (2001). Obtenido de <http://www.margen.org/suscri/margen61/lopez.pdf>
- Green Peace. (Febrero de 2015). *Contaminación* . Obtenido de <http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/contaminacion/contaminacion-en-espa-a.pdf>
- GREENPEACE. (Enero de 2012). *Impactos Ambientales*. Obtenido de [http://www.greenpeace.org/mexico/global/mexico/report/2012/1/impactos\\_ambientales\\_petroleo.pdf](http://www.greenpeace.org/mexico/global/mexico/report/2012/1/impactos_ambientales_petroleo.pdf)
- GRUPO MARCO. (2012 - 2014). Obtenido de <http://www.marco.cl/quienes-somos/>
- Hernández, Sampieri. (2003). *Métodos de la Investigación*. Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/calva\\_p\\_db/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/calva_p_db/capitulo3.pdf)
- INEC - Información Ambiental. (2013). *Encuesta de Información Ambiental Económica en Empresas*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/EMPRESAS/Empresas\\_2013/Informacion\\_Ambienta\\_l\\_Economica\\_en\\_Empresas\\_2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/EMPRESAS/Empresas_2013/Informacion_Ambienta_l_Economica_en_Empresas_2013.pdf)
- INEC. (2012). *Encuesta de Información Ambiental Económica en Empresas 2012*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/EMPRESAS/Empresas\\_2012/Empresas\\_privadas/Presentacion\\_Empresas.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/EMPRESAS/Empresas_2012/Empresas_privadas/Presentacion_Empresas.pdf)
- INEC. (2012). *Encuesta de Información Ambiental Económica en Empresas 2012*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/EMPRESAS/Empresas\\_2012/Empresas\\_privadas/Presentacion\\_Empresas.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/EMPRESAS/Empresas_2012/Empresas_privadas/Presentacion_Empresas.pdf)
- Informática Estadísticas con Excel 4° ESO. (s.f.). Obtenido de <http://roble.pntic.mec.es/igam0034/estadistica/estadistica-excel.pdf>
- INSITUTO ECUATORIANO DE PROPIEDAD INTELECTUAL. (s.f.). *LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL*. Obtenido de [http://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY\\_DE\\_PROPIEDAD\\_INTELECTUAL.pdf](http://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY_DE_PROPIEDAD_INTELECTUAL.pdf)
- Instituto de Propiedad Intelectual. (2015). *Ley de compañías*. Obtenido de [http://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY\\_DE\\_PROPIEDAD\\_INTELECTUAL.pdf](http://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY_DE_PROPIEDAD_INTELECTUAL.pdf)
- INSTITUTO ECUATORIANO DE PROPIEDAD INTELECTUAL. (2015 ). *Propiedad Intelectual*. Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/propiedad-intelectual/>
- Inverneg Filtros S.A. (2013). *Inverneg Filtros* . Obtenido de <http://www.inverneg.com/index.html>
- Ley de Propiedad Intelectual. (1998). *Correos del Ecuador*. Obtenido de <http://www.correosdeecuador.gob.ec/wp->

- content/uploads/downloads/2015/05/LEY\_DE\_PROPIEDAD\_INTELECTUAL.pdf
- MARES SHIPPING. (2014). *MARES SHIPPING*. Obtenido de <http://www.mares.de/es/>
- Ministerio de comercio Exterior. (Julio de 2013). *ESTADÍSTICAS DE COMERCIO EXTERIOR: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES*. Obtenido de [http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Estadisticas\\_Comercio\\_exterior\\_JUI2013.pdf](http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Estadisticas_Comercio_exterior_JUI2013.pdf)
- Ministerio de Industria y Productividad. (2013). *País Productivo* . Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/revista4.pdf>
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2014). *Ecoeficiencia Industrial*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/revista4.pdf>
- MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD. (2015). *RESOLUCIÓN No. 14 390* . Obtenido de [file:///C:/Users/Melanie%20Layana/Downloads/reglamento%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Melanie%20Layana/Downloads/reglamento%20(1).pdf)
- Ministerio del Ambiente. (s.f.). Obtenido de <file:///C:/Users/Melanie%20Layana/Downloads/Acuerdo%20M%20161.pdf>
- POLIZA DE SEGURO QBE. (2001). *Contratista de Equipos y maquinarias*. Obtenido de [http://www.qbe.com.ec/formularios/POLIZA\\_EQUIPO\\_Y\\_MAQUINARIA.pdf](http://www.qbe.com.ec/formularios/POLIZA_EQUIPO_Y_MAQUINARIA.pdf)
- PRO ECUADOR. (2013). *PERFIL SECTORIAL DE METALMECANICA* . Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/06/PERFIL-DE-METALMECANICA-IED-final.pdf>
- R.E., F. (1990). *Administración*. Princeton.
- Real Academia Española. (2015). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=nocivo>
- Real Academia Española. (2015). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=hidrocarburos>
- Real Academia Española. (2015). *Real Academia Española* . Obtenido de <http://lema.rae.es/drae/?val=ecosistema>
- Registro Oficial Ministerio del Ambiente. (Febrero de 2012). *Registro Oficial*. Obtenido de <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/241417/15+%C3%81REA+NACIONAL+DE+RECREACI%C3%93N+PLAYAS+DE+VILLAMIL.pdf/d3cf2005-59ad-4f78-bae0-dd72a6ffbb5a>
- Salvat, J., & Navarro, J. (s.f.). *Contaminación Marina*. Pamplona: Salvat S.A Ediciones.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)
- Seguros Unidos. (2015 ). *Polizas* . Obtenido de <http://www.segurosunidos.ec/es/nuestros-productos/3/21>

- SMPRO. (2009). *Programa Gadex*. Obtenido de  
[http://www.formatoedu.com/web\\_gades/docs/1\\_\\_Ana\\_\\_769\\_lisis\\_PE.pdf](http://www.formatoedu.com/web_gades/docs/1__Ana__769_lisis_PE.pdf)
- SRI. (2011). *Ley de Regimen Tributario Interno*. Obtenido de  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/3018/1/T-UCSG-PRE-ESP-IE-53.pdf>
- SRI. (2011). *Ley de Regimen Tributario Interno*. Obtenido de  
[http://quito.com.ec/inversiones/download/Marco%20Normativo/Normas/ley\\_de\\_regimen\\_tributario\\_interno.pdf](http://quito.com.ec/inversiones/download/Marco%20Normativo/Normas/ley_de_regimen_tributario_interno.pdf)
- SRI. (MAYO de 2011). *LEY ORGANICA DE RÉGIMEN TRIBUTARIO*. Obtenido de  
[http://quito.com.ec/inversiones/download/Marco%20Normativo/Normas/ley\\_de\\_regimen\\_tributario\\_interno.pdf](http://quito.com.ec/inversiones/download/Marco%20Normativo/Normas/ley_de_regimen_tributario_interno.pdf)
- Suárez, I. (s.f.). *TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA - PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA*. Obtenido de  
[https://unfccc.int/files/documentation/workshops\\_documentation/application/pdf/ecqcp.pdf](https://unfccc.int/files/documentation/workshops_documentation/application/pdf/ecqcp.pdf)
- Superintendencia de compañías. (1999). *LEY DE COMPAÑÍAS*. Obtenido de  
<https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>
- SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS. (2015). *ACTIVIDAD ECONÓMICA*. Obtenido de  
[http://www.supercias.gov.ec:8080/sector\\_sociedades/faces/parametros\\_consultas\\_x\\_provincia\\_y\\_actividad.jsp](http://www.supercias.gov.ec:8080/sector_sociedades/faces/parametros_consultas_x_provincia_y_actividad.jsp)
- UN COMTRADE . (2014). *Trade map*. Obtenido de  
[http://www.trademap.org/Product\\_SelCountry\\_TS.aspx](http://www.trademap.org/Product_SelCountry_TS.aspx)

# CAPÍTULO 12

## ANEXOS



## 12. ANEXOS

### Modelo de Encuesta

#### Datos Generales

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Sector donde está ubicada la empresa:

Norte

Sur

Centro

Señale con una X las siguientes preguntas:

**1. ¿Qué tipo de embarcación posee la empresa? Indique el número de las embarcaciones? Indique el número de embarcaciones:**

Carga \_\_\_\_\_

Turismo \_\_\_\_\_

# de embarcaciones de Carga \_\_\_\_\_

# de embarcaciones de Turismo \_\_\_\_\_

**2. ¿Con que frecuencia la empresa realiza compras de repuestos y partes para las embarcaciones?**

Bimestral \_\_\_\_\_

Trimestral \_\_\_\_\_

Anual \_\_\_\_\_

**3. ¿Con qué frecuencia la(s) embarcación(es) de la empresa entran en mantenimiento preventivo?**

TURISMO \_\_\_\_\_ VECES AL AÑO

CARGA \_\_\_\_\_ VECES AL AÑO

4. ¿La(s) embarcación(es) de la empresa poseen repuestos y partes eco amigables?

SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

5. ¿Sabía usted que las embarcaciones por medio de los ductos del babor y estribor expulsan agua contaminada con residuos nocivos de aceite?

SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

6. ¿Cree usted que la creación de un filtro que reduzca los residuos nocivos ayude a mejorar los procesos internos de las embarcaciones?

SÍ \_\_\_\_\_

NO \_\_\_\_\_

7. ¿Cuánto la empresa estaría dispuesta a pagar por la adquisición de un filtro que reduzca los residuos nocivos expulsados por los ductos de las embarcaciones?

\$120-\$140 \_\_\_\_\_  
\$150-\$170 \_\_\_\_\_  
\$180-\$200 \_\_\_\_\_