



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

**TEMA:**

**“Propuesta para la creación de una empresa productora y  
comercializadora de termos con filtros de agua”**

**AUTOR:**

**Cruz Santos, Xavier Alfredo**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
INGENIERO EN DESARROLLO DE NEGOCIOS BILINGÜE**

**TUTOR:**

**Ing. Farfán Vera, Rolando Xavier, Mae.**

**Guayaquil, Ecuador**

**2016**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Cruz Santos, Xavier Alfredo** como requerimiento para la obtención del Título de **Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe**.

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Ing. Farfán Vera, Rolando Xavier, Mae.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Ing. Castro Peñarreta, Ángel Aurelio, Mgs.**

**Guayaquil, a los 25 del mes de Agosto del año 2016**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Cruz Santos, Xavier Alfredo**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtros de agua**, previo a la obtención del Título de **Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 25 del mes de Agosto del año 2016**

**EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Cruz Santos, Xavier Alfredo.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Cruz Santos, Xavier Alfredo**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtros de agua**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 25 del mes de Agosto del año 2016**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Cruz Santos, Xavier Alfredo.**

# REPORTE URKUND



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Proyecto de titulación Xavier Cruz (1).docx (D21502179)  
**Submitted:** 2016-08-25 21:30:00  
**Submitted By:** cecivel@yahoo.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios por haberme dado salud durante el desarrollo del presente proyecto; a mis padres quienes a través de su esfuerzo me han apoyado de forma incondicional en todo lo que me he propuesto, además han sido la fuente de motivación e inspiración para la consecución de mis metas; y a mis hermanos, siendo ellos mi alegría y orgullo día a día.

XAVIER ALFREDO CRUZ SANTOS

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mis padres; Leonardo Cruz, quien ha sido mi guía, fuente de motivación y generación de ideas para el desarrollo del plan de negocios; a Guiselle Santos, por ser quien me transmite paz, tranquilidad y seguridad ante todo momento difícil; y a mis hermanos, quienes me obligan a ser mejor cada día, con el fin de ser un referente a seguir.

XAVIER ALFREDO CRUZ SANTOS



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Rolando Xavier Farfán Vera, Mae.**

TUTOR

f. \_\_\_\_\_

**Ing. Ángel Aurelio Castro Peñarreta, Mgs.**

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Lcda. Beatriz Annabell Loor Ávila, Mgs.**

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES  
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

**CALIFICACIÓN**

---

**ING. ROLANDO XAVIER FARFÁN VERA, MAE.**

## ÍNDICE GENERAL

TEMA:.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
REPORTE URKUND .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	viii
CALIFICACIÓN.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xviii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xx
RESUMEN (ABSTRACT) .....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.....	3
1. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Tema – Título.....	3
1.2. Justificación .....	3
1.3. Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio .....	3
1.4. Contextualización del Tema u Objeto de Estudio .....	3
1.5. Objetivos de la investigación .....	4
1.5.1. Objetivo General .....	4
1.5.2. Objetivos Específicos.....	4
1.6. Determinación del método de investigación y técnica de recogida y análisis de la información.....	4
1.7. Planteamiento del problema .....	5
1.8. Fundamentación Teórica del Trabajo de Titulación .....	6
1.8.1. Marco referencial.....	6
1.8.2. Marco teórico .....	8
1.8.3. Marco Conceptual .....	10
1.8.4. Marco legal.....	11
1.8.5. Marco lógico.....	13
1.9. Formulación de la hipótesis y-o de las preguntas de la investigación de las cuáles se establecerán los objetivos .....	14
1.10. Cronograma.....	14
CAPÍTULO 2.....	16
2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO .....	16
2.1. Análisis de la oportunidad.....	16
2.1.1. Descripción de la idea de negocio.....	16
2.1.2. Descripción de la idea de producto o servicio .....	16
2.2. Misión, visión y valores de la empresa. ....	17
2.3. Objetivos.....	17
2.3.1. Objetivo general .....	17
2.3.2. Objetivos específicos .....	17
2.4. Estructura Organizacional.....	18

2.4.1.	Organigrama .....	18
2.4.2.	Desarrollo de cargos y perfiles por competencias.....	18
2.4.3.	Manual de funciones: niveles, interacciones, responsabilidades y derechos. 19	
CAPÍTULO 3.....		22
3.	ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA .....	22
3.1.	Aspecto Societario de la Empresa.....	22
3.1.1.	Generalidades (Tipo de Empresa) .....	22
3.1.2.	Fundación de la Empresa .....	22
3.1.3.	Capital Social, Acciones y Participaciones.....	22
3.1.4.	Juntas Generales de Accionistas y-o Socios .....	22
3.2.	Aspecto Laboral de la Empresa .....	23
3.2.1.	Generalidades.....	23
3.2.2.	Mandato Constituyente #8 .....	23
3.2.3.	Tipos de Contrato de Trabajo.....	24
3.2.4.	Obligaciones del empleador.....	24
3.2.5.	Décimo Tercera y Décimo Cuarta Remuneración.....	24
3.2.6.	Fondo de Reserva y Vacaciones.....	25
3.2.7.	Inserción de Discapacitados a Puestos de Trabajo.....	25
3.3.	Contratación civil .....	26
3.3.1.	Principios Básicos de la Contratación .....	26
3.3.2.	Contratos de Prestación de Servicios .....	26
3.3.3.	Principales Cláusulas de los Contratos de Prestación de servicios 26	
3.3.4.	Soluciones Alternativas para Solución de Conflictos: Arbitraje y Mediación 26	
3.3.5.	Generalidades de la Contratación Pública .....	27
3.3.6.	Contrato de Confidencialidad .....	27
3.4.	Políticas de Buen Gobierno Corporativo.....	27
3.4.1.	Código de Ética.....	27
3.5.	Propiedad Intelectual .....	27
3.5.1.	Registro de Marca.....	27
3.5.2.	Derecho de Autor del Proyecto .....	27
3.6.	Seguros .....	28
3.6.1.	Incendio.....	28
3.6.2.	Robo.....	28
3.6.3.	Fidelidad.....	28
3.6.4.	Maquinarias y Equipos .....	28
3.6.5.	Materia Prima y Mercadería .....	28
3.7.	Presupuesto Constitución de la Empresa.....	29
CAPÍTULO 4.....		31
4.	AUDITORÍA DE MERCADO .....	31
4.1.	PEST .....	31
4.2.	Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria .....	32
4.3.	Análisis del Ciclo de Vida de la Industria .....	33
4.4.	Matriz BCG .....	33

4.5.	Análisis del Ciclo de Vida del Producto .....	34
4.6.	Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter y Conclusiones 34	
4.7.	Análisis de la Oferta.....	36
4.7.1.	Tipo de Competencia .....	36
4.7.2.	Marketshare: Mercado Real y Mercadeo Potencial.....	36
4.7.3.	Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad, Ubicación, Productos Principales y Línea de Precio.....	36
4.7.4.	Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra estrategia de la Empresa .....	37
4.8.	Análisis de la Demanda .....	37
4.8.1.	Segmentación de Mercado .....	37
4.8.2.	Criterio de Segmentación.....	38
4.8.3.	Selección de Segmentos.....	38
4.8.4.	Perfiles de los Segmentos.....	38
4.9.	Matriz FODA .....	38
4.10.	Investigación de Mercado .....	39
4.10.1.	Método .....	39
4.10.2.	Diseño de la Investigación .....	40
4.10.2.1.	Objetivos de la Investigación: General y Específicos (Temas que desean ser investigados) .....	40
4.10.2.2.	Tamaño de la Muestra.....	40
4.10.2.3.	Técnica de recogida y análisis de datos .....	41
4.10.2.3.1.	Exploratoria (Entrevista preliminar, Observación, Grupo Focal, etc.) 42	
4.10.2.3.2.	Concluyente (Encuesta).....	42
4.10.2.4.	Análisis de Datos .....	43
4.10.2.5.	Resumen e interpretación de resultados .....	49
4.10.3.	Conclusiones de la Investigación de Mercado .....	50
4.10.4.	Recomendaciones de la Investigación de Mercado .....	50
CAPÍTULO 5.....		52
5.	PLAN DE MARKETING .....	52
5.1.	Objetivos: General y Específicos .....	52
5.1.1.	Mercado Meta .....	52
5.1.1.1.	Tipo y Estrategias de Penetración .....	52
5.1.1.2.	Cobertura.....	52
5.2.	Posicionamiento .....	52
5.2.1.	Estrategia de Posicionamiento: Posición, Objetivo, Segmento, Atributos, Calidad Percibida, Ventaja Competitiva, Símbolos Identitarios. ...	52
5.3.	Marketing Mix .....	54
5.3.1.	Estrategia de Producto o Servicios .....	54
5.3.1.1.	Descripción del Producto: Definición, Composición, Color, Tamaño, Imagen, Slogan, Producto Esencial, Producto Real, Producto Aumentado.....	54

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. ....	55
5.3.1.3.	Empaque: Reglamento del Mercado y Etiquetado.....	55
5.3.1.4.	Amplitud y Profundidad de Línea.....	56
5.3.1.5.	Marcas y Submarcas.....	56
5.3.2.	Estrategia de Precios .....	57
5.3.2.1.	Precios de la Competencia.....	57
5.3.2.2.	Poder Adquisitivo del Mercado Meta .....	57
5.3.2.3.	Políticas de Precio: Sobreprecio y Descuento, Márgenes Brutos de la Compañía, Precio al Menudeo (kilo, tonelada), Términos de Venta, Métodos de Pago.....	57
5.3.3.	Estrategia de Plaza: Punto de Ventas.....	57
5.3.3.1.	Localización Macro y Micro.....	57
5.3.3.1.1.	Distribución del Espacio.....	58
5.3.3.2.	Merchandising .....	58
5.3.3.3.	Sistema de Distribución Comercial.....	58
5.3.3.3.1.	Canales de Distribución: Minoristas, Mayoristas, Agentes, Depósitos y Almacenes .....	58
5.3.3.3.2.	Penetración en los Mercados Urbanos y Rurales .....	59
5.3.3.3.3.	Logística.....	59
5.3.3.3.4.	Red de Ventas .....	59
5.3.3.3.5.	Políticas de Servicio al Cliente: Pre-venta y Post-venta, Quejas, Reclamaciones, Devoluciones.....	59
5.3.4.	Estrategias de Promoción .....	59
5.3.4.1.	Estrategias ATL y BTL.....	60
5.3.4.2.	Elaboración de Diseño y Propuesta Publicitaria: Concepto, Mensaje	60
5.3.4.3.	Promoción de Ventas .....	60
5.3.4.3.1.	Venta Personal .....	60
5.3.4.3.2.	Trading: Exposiciones, Ferias Comerciales, Competiciones, Concursos y Premios, Descuentos, Primas por Objetivos, Muestras, Productos Gratuitos, Publicidad en el Punto de Venta, Publicidad y Promoción Cooperativa, Primas por objetivos, Distinciones, Otras.....	61
5.3.4.3.3.	Clienting: Muestras Gratuitas, Documentación Técnica, Obsequios, Asistencia a Congresos, Seminarios y Conferencias, Rebajas, Descuentos, Mayor Contenido de Producto por Igual Precio, Productos Complementarios Gratis o a Bajo Precio, Cupones o Vales Descuento, Concursos, Premios, Muestras, Degustaciones, Regalos, Otras.	61
5.3.4.4.	Publicidad .....	61
5.3.4.4.1.	Estrategia de Lanzamiento .....	61
5.3.4.4.2.	Plan de Medios: Tipos, Costos, Rating, Agencias de Publicidad.	61
5.3.4.4.3.	Mindshare .....	62
5.3.4.4.4.	Relaciones Públicas.....	62
5.3.4.4.5.	Marketing Relacional.....	62

5.3.4.4.6.	Gestión de Promoción Electrónica del Proyecto .....	62
5.3.4.4.6.1.	Estrategias de E-Commerce, E-Business e E-Marketing	62
5.3.4.4.6.2.	Análisis de la Promoción Electrónica de los Competidores .....	63
5.3.4.4.6.3.	Diseño e Implementación de la Página Web (Inglés-Español-Idioma del Mercado Meta) .....	63
5.3.4.4.7.	Estrategias de Marketing a través de Redes Sociales.	63
5.3.4.4.7.1.	Análisis de la Promoción Electrónica de los Competidores .....	64
5.3.4.4.7.2.	Diseño e Implementación de Fans Pages, en Redes Sociales.	64
5.3.4.4.7.3.	Marketing Social. ....	65
5.3.4.5.	Ámbito Internacional .....	65
5.3.4.5.1.	Estrategia de Distribución Internacional.....	65
5.3.4.5.2.	Estrategias de Precio Internacional.....	65
5.3.5.	Cronograma (Calendario de Acción de la Campaña utilizar Project)	65
5.3.6.	Presupuesto de Marketing: Costo de Venta, Costo de Publicidad y Promoción, Costo de Distribución, Costo del Producto, Otros. ....	66
	CAPÍTULO 6 .....	68
6.	PLAN OPERATIVO.....	68
6.1.	Producción.....	68
6.1.1.	Proceso Productivo .....	68
6.1.2.	Infraestructura: Obra Civil, Maquinarias y Equipos .....	69
6.1.3.	Mano de Obra .....	69
6.1.4.	Capacidad Instalada.....	69
6.1.5.	Flujograma de Procesos .....	70
6.1.6.	Presupuesto .....	70
6.2.	Gestión de Calidad .....	71
6.2.1.	Procesos de planeación de calidad.....	71
6.2.2.	Beneficios de las acciones proactivas .....	71
6.2.3.	Políticas de calidad .....	71
6.2.4.	Procesos de control de calidad .....	71
6.2.5.	Certificaciones y Licencias .....	72
6.2.6.	Presupuesto .....	72
6.3.	Gestión Ambiental .....	72
6.3.1.	Procesos de planeación ambiental.....	72
6.3.2.	Beneficios de las acciones proactivas .....	72
6.3.3.	Políticas de protección ambiental .....	72
6.3.4.	Procesos de control de calidad .....	73
6.3.5.	Logística Verde .....	73
6.3.6.	Certificaciones y Licencias .....	73
6.3.7.	Presupuesto .....	73
6.4.	Gestión de Responsabilidad Social .....	74

6.4.1.	Procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social.....	74
6.4.2.	Beneficios de las acciones proactivas.....	74
6.4.3.	Políticas de protección social.....	75
6.4.4.	Certificaciones y Licencias.....	75
6.4.5.	Presupuesto.....	75
6.5.	Balance Scorecard & Mapa Estratégico.....	76
CAPÍTULO 7.....		78
7.	ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO.....	78
7.1.	Inversión Inicial.....	78
7.1.1.	Tipo de Inversión.....	78
7.1.1.1.	Fija.....	78
7.1.1.2.	Diferida.....	78
7.1.1.3.	Corriente.....	79
7.1.2.	Financiamiento de la Inversión.....	79
7.1.2.1.	Fuentes de Financiamiento.....	79
7.1.2.2.	Tabla de Amortización.....	79
7.1.3.	Cronograma de Inversiones.....	80
7.2.	Análisis de Costos.....	80
7.2.1.	Costos Fijos.....	80
7.2.2.	Costos Variables.....	81
7.2.2.1.	Costos de Producción.....	81
7.3.	Capital de Trabajo.....	82
7.3.1.	Costos de Operación.....	82
7.3.2.	Costos Administrativos.....	83
7.3.3.	Costos de Ventas.....	83
7.3.4.	Costos Financieros.....	83
7.4.	Análisis de Variables Críticas.....	84
7.4.1.	Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.....	84
7.4.2.	Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de Ventas.....	84
7.4.3.	Determinación del Punto Óptimo de Producción por medio de análisis marginales.....	84
7.4.4.	Análisis de Punto de Equilibrio.....	85
7.5.	Entorno Fiscal de la Empresa.....	85
7.5.1.	Planificación Tributaria.....	85
7.5.1.1.	Generalidades (Disposiciones normativas).....	85
7.5.1.2.	Minimización de la carga fiscal.....	86
7.5.1.3.	Impuesto a la Renta.....	86
7.5.1.4.	Impuesto al Valor Agregado.....	86
7.5.1.5.	Impuestos a los Consumos Especiales.....	86
7.5.1.6.	Impuestos, Tasas y Contribuciones Municipales.....	86
7.5.1.7.	Impuestos al Comercio Exterior.....	87
7.5.1.8.	Impuestos a la Salida de Divisas.....	87
7.5.1.9.	Impuestos a los Vehículos Motorizados.....	87
7.5.1.10.	Impuestos a las Tierras Rurales (aplica solo proyectos rurales).....	87

7.6.	Estados Financieros proyectados.....	87
7.6.1.	Balance General Inicial .....	87
7.6.2.	Estado de Pérdidas y Ganancias .....	88
7.6.2.1.	Flujo de Caja Proyectado .....	88
7.6.2.1.1.	Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital.....	89
7.6.2.1.1.1.	TMAR.....	89
7.6.2.1.1.2.	VAN .....	89
7.6.2.1.1.3.	TIR.....	89
7.6.2.1.1.4.	PAYBACK.....	89
7.7.	Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples ...	90
7.7.1.	Productividad .....	90
7.7.2.	Precio Mercado Local.....	90
7.7.3.	Precio Mercado Externo.....	90
7.7.4.	Costo de Materia Prima.....	90
7.7.5.	Costo de Materiales Indirectos.....	91
7.7.6.	Costo de Suministros y Servicios .....	91
7.7.7.	Costo de Mano de Obra Directa.....	91
7.7.8.	Costo de Mano de Obra Indirecta .....	92
7.7.9.	Gastos Administrativos.....	92
7.7.10.	Gastos de Ventas.....	92
7.7.11.	Inversión en Activos Fijos.....	92
7.7.12.	Tasa de interés promedio (puntos porcentuales) .....	93
7.8.	Balance General .....	93
7.8.1.	Razones Financieras.....	94
7.8.1.1.	Liquidez .....	94
7.8.1.2.	Gestión .....	94
7.8.1.3.	Endeudamiento.....	95
7.8.1.4.	Rentabilidad.....	95
7.9.	Conclusión Financiera .....	96
	CAPÍTULO 8.....	98
8.	PLAN DE CONTINGENCIA .....	98
8.1.	Plan de administración del riesgo .....	98
8.1.1.	Principales riesgos .....	98
8.1.2.	Reuniones para mitigar los riesgos .....	98
8.1.3.	Tormenta de ideas (brainstorming), listas de verificación (check lists)	98
8.2.	Planeación de la respuesta al riesgo .....	98
8.2.1.	Monitoreo y control del riesgo .....	98
8.3.	Plan de Contingencia y Acciones Correctivas .....	99
	CAPÍTULO 9.....	101
9.	CONCLUSIONES .....	101
	CAPÍTULO 10.....	103
10.	RECOMENDACIONES .....	103
	CAPÍTULO 11.....	105
11.	FUENTES .....	105
	CAPÍTULO 12.....	110

12. Anexos .....	110
------------------	-----

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz lógica.....	13
Tabla 2: Accionistas de la empresa .....	22
Tabla 3: Presupuesto de constitución de la empresa. ....	29
Tabla 4: Criterios de segmentación .....	38
Tabla 5: Matriz FODA .....	39
Tabla 6: Frecuencia de consume de agua.....	44
Tabla 7: Motivo de consumir agua embotellada.....	45
Tabla 8: Número de personas que compran envases de 500 ml y 1lt. ....	46
Tabla 9: Consumiría de agua filtrada. ....	47
Tabla 10: Disposición a comprar el producto.....	48
Tabla 11: Descripción del producto.....	54
Tabla 12: Adaptación o modificación del producto.....	55
Tabla 13: Presupuesto de Marketing. ....	66
Tabla 14: Presupuesto de producción .....	70
Tabla 15: Presupuesto de Gestión Ambiental.....	74
Tabla 16: Balance Scorecard.....	76
Tabla 17: Inversión fija.....	78
Tabla 18: Inversión diferida.....	79
Tabla 19: Inversión Corriente.....	79
Tabla 20: Tabla de amortización.....	80
Tabla 21: Cronograma de inversiones. ....	80
Tabla 22: Costos Fijos. ....	81
Tabla 23: Costos Variables.....	81
Tabla 24: Costo de producción mes 1. ....	82
Tabla 25: Costos de operación mes 1, termos con filtro. ....	82
Tabla 26: Costos de operación mes 1, tapas filtro. ....	82
Tabla 27: Costos administrativos.....	83
Tabla 28: Costos de ventas. ....	83
Tabla 29: Costos Financieros .....	83
Tabla 30: Determinación del precio: Mark up y márgenes.....	84
Tabla 31: Proyección de costos e ingresos en función de la proyección de ventas. ....	84
Tabla 32: Determinación del punto óptimo de producción por medio de análisis marginales. ....	85
Tabla 33: Análisis de punto de equilibrio. ....	85
Tabla 34: Impuesto a la renta. ....	86
Tabla 35: Balance general inicial. ....	87
Tabla 36: Estado de pérdidas y ganancias. ....	88
Tabla 37: Flujo de caja proyectado. ....	88
Tabla 38: Capital assets pricing model. ....	89
Tabla 39: Cálculo de TMAR.....	89
Tabla 40: VAN.....	89
Tabla 41: Payback .....	90
Tabla 42: Análisis de sensibilidad productividad.....	90
Tabla 43: Análisis de sensibilidad precio mercado local. ....	90
Tabla 44: Análisis de sensibilidad insumos.....	91
Tabla 45: Análisis de sensibilidad servicios y suministros. ....	91
Tabla 46: Análisis de sensibilidad mano de obra directa. ....	91
Tabla 47: Análisis de sensibilidad mano de obra indirecta. ....	92

Tabla 48: Análisis de sensibilidad gastos administrativos.....	92
Tabla 49: Análisis de sensibilidad de gastos de venta y publicidad. ....	92
Tabla 50: Análisis de sensibilidad de inversión en activos fijos. ....	93
Tabla 51: Análisis de sensibilidad de tasa de interés promedio.....	93
Tabla 52: Balance general .....	94
Tabla 53: Razón de liquidez .....	94
Tabla 54: Razón de gestión. ....	95
Tabla 55: Razón de endeudamiento. ....	95
Tabla 56: Razón de rentabilidad. ....	95

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cronograma de la investigación .....	14
Figura 2: Estructura Organizacional.....	18
Figura 3: Ciclo de vida de la industria .....	33
Figura 4: Matriz BCG .....	34
Figura 5: Ciclo de vida del Producto .....	34
Figura 6: Fórmula muestreo aleatorio simple.....	41
Figura 7: Género y ocupación.....	43
Figura 8: Consumo y frecuencia de compra diaria de agua embotellada de 500 y 1 lt. ....	44
Figura 9: Motivo de consumo de agua embotellada. ....	45
Figura 10: Envase que se compra. ....	46
Figura 11: Consumirías agua filtrada. ....	47
Figura 12: Disposición a comprar el producto.....	48
Figura 13: Precio a pagar por el producto.....	49
Figura 14: Logo de la empresa .....	53
Figura 15: Marca del producto .....	54
Figura 16: Empaque tapa filtro anterior.....	55
Figura 17: Empaque parte posterior. ....	56
Figura 18: Termo con filtro de agua. ....	56
Figura 19: Distribución de perchas en punto de venta.....	58
Figura 20: Estrategia BTL, dummie. ....	60
Figura 21: Prototipo de página web. ....	63
Figura 22: Instagram Alquimia. ....	64
Figura 23: Facebook Alquimia .....	64
Figura 24: Cronograma de marketing .....	65
Figura 25: Layout.....	69
Figura 26: Flujograma de procesos .....	70
Figura 27: Matriz de procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social.....	74

## RESUMEN (ABSTRACT)

El trabajo de titulación realizado consiste en la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtros de agua, lo cual se ha determinado que la empresa realizará sus actividades comerciales en la ciudad de Guayaquil, ya que ésta posee la mayor cantidad de habitantes en todo el país. Además, las condiciones sociales, culturales y climatológicas generan una oportunidad de negocio única.

La empresa a través de los productos Alquimia, brindan a los jóvenes; deportistas estudiantes, y empleados, acceso ilimitado de agua purificada en todo momento, con la finalidad de reducir los desechos que se originan por la compra excesiva de botellas plásticas, siendo éste, un material tóxico y no amigable con el medio ambiente ocasionando un daño al ecosistema. Los termos tienen una capacidad de almacenamiento de 550 ml, y su filtro, una duración de 2 meses de uso o 130 litros de consumo de agua. Éste podrá ser repuesto al término de su vida útil, creando una relación duradera con los consumidores. Los puntos de venta para la adquisición de los productos son: Farmacias Fybeca, Golds Gym, Hometown center (ceibos), y Flex Gym (Entre ríos).

La evaluación financiera del proyecto concluyó que la propuesta es financieramente rentable, ya que la TIR es mayor que la Tmar, y el periodo de recuperación del capital de los accionistas es de 4 años con 6 meses.

**Palabras Claves:** Desechos; Plásticos; Carbono; Activación; Ecológico; Reposición.

## **ABSTRACT**

The Project consists in the creation of a producer and trade company that creates water filter bottle, which has been determined that the enterprise will conduct its business in the city of Guayaquil, because it has the largest number of population of Ecuador. In addition, social, cultural and climatic conditions generate a unique business opportunity.

The company through Alquimia products, provide young people; students, athletes, and employees, unlimited purified water every time required, in order to reduce waste that results from excessive buying plastic bottles, that becomes nontoxic and unfriendly material to the environment causing damage to ecosystem. The products have a storage capacity of 550 milliliters, and the filter lasts 2 months of use or 130 liters of water consumption, this may be replaced at the end of its useful life, creating a lasting relationship with consumers. The selling points for the purchase of the products are: Golds Gym. Fybeca. Hometown center (Ceibos), y Flex Gym (Entre Rios).

The financial evaluation of the Project concluded that the proposal is financially profitable, because the IRR is greater than the Tmar, and the recovery period shareholders equity is 4 years with 6 months.

# INTRODUCCIÓN

El proyecto consiste en el análisis de factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de termos con filtros de agua, con la misión de reducir los desechos plásticos que se producen diariamente. Para esto se desarrolló un plan de negocios investigativo que consta de 12 capítulos, que permitió conocer la viabilidad de la propuesta.

Proecosa, ve atractiva el mercado de Guayaquil, porque la ciudad presenta las mayores temperaturas del país, esto conlleva a que los niveles de deshidratación de las personas aumente. El mercado meta seleccionado son los jóvenes deportistas, estudiantes, y empleados ya que este grupo poseen una alta prevalencia en realizar actividades físicas, lo que demandaría mayor consumo de agua.

# 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 termos con filtro de agua”.

#### **1.2. Justificación**

La Carrera de Emprendimiento precisa formar emprendedores profesionales socialmente responsables, es por eso que se necesita analizar la viabilidad de propuestas de negocios utilizando los conocimientos adquiridos durante todo el proceso académico. La falta de preparación académica e investigación han hecho que la mayoría de emprendimientos no tengan una sostenibilidad a través del tiempo.

La propuesta se plantea con el fin de generar empleo, contribuir en la salud y calidad de vida de las personas, y reducir los desechos plásticos que dañan el ecosistema originados por la compra de botellas con agua. Se conoce que el agua es el principal componente del cuerpo humano es por eso que se busca ofrecer una alternativa de consumo beneficiosa para la sociedad.

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

A través del presente trabajo se realizará una investigación acerca de las leyes que regulan a las empresas para conocer el marco legal de la propuesta, además desarrollar un análisis de mercado y de competidores que permitirá medir el nivel de aceptación del producto, y segmentar a los clientes potenciales. Una vez que se conoce al cliente potencial, se procede a diseñar un plan de mercadotecnia para la comercialización del producto en la ciudad de Guayaquil. Posteriormente, se procederá a realizar las proyecciones financieras para a su vez determinar la rentabilidad de la propuesta.

La investigación será realizada en la ciudad de Guayaquil, desde el mes de Noviembre del 2015 hasta el mes de Septiembre del 2016.

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

El presente trabajo de titulación a desarrollar se enmarca en dos de los objetivos del plan nacional del buen vivir 2013-2017. Los objetivos correspondientes son: el Objetivo tres cuyo concepto es mejorar la calidad de vida de las personas, y

en su artículo 13 menciona que entre los derechos para mejorar la calidad de vida se incluyen el acceso al agua y a la alimentación, y el Objetivo siete que establece garantizar los derechos de la naturaleza y promover sostenibilidad ambiental territorial y global (Senplades, 2014).

También se relaciona a la línea de investigación número seis del sistema de investigación y desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil que se basa en el estudio de problemas ambientales y sus soluciones con el fin de aportar con una alternativa de consumo de agua para reducir el impacto a la naturaleza por los desechos plásticos (Sinde, 2012)

## **1.5. Objetivos de la investigación**

### **1.5.1. Objetivo General**

Analizar la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de termos con filtro de agua en la ciudad de Guayaquil.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Identificar el marco legal de la investigación para conocer los procesos que involucra la implementación de la propuesta.
- Desarrollar un estudio de mercado para identificar el nivel de aceptación del producto en los clientes potenciales.
- Diseñar un plan de marketing para determinar a quien se va a dirigir la empresa y cómo se quiere ser percibido por los clientes.
- Realizar un estudio económico y financiero para evaluar la rentabilidad financiera de la propuesta y determinar si es factible el negocio.

## **1.6. Determinación del método de investigación y técnica de recogida y análisis de la información**

La investigación será realizada utilizando el método exploratorio que según (Baptista, Fernández, & Sampieri, 2010) en la investigación de alcance exploratorio, se examina un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Además, se utilizará el enfoque cuantitativo y cualitativo que utiliza la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías, y análisis de datos para afirmar las preguntas de la investigación (Baptista, Fernández, & Sampieri, 2010).

Las técnicas de recolección de datos a utilizar serán grupo focal (focus group) y encuestas, para luego realizar el respectivo análisis a través de hojas de cálculo y gráficos estadísticos de Microsoft Excel.

### **1.7. Planteamiento del problema**

Según datos de la Organización Mundial de la Salud en la investigación de (Herrera, 2015) se establece que el problema sobre la falta de agua afecta a todo el mundo. La autora mencionó que la situación está empeorando por el crecimiento de la población, el desarrollo urbanístico y el aumento del uso del agua con fines industriales y domésticos.

(Herrera, 2015, pág. 7) Concluyó que:

Para el 2025, cerca de 2000 millones de personas vivirán en países o en regiones donde la escasez de agua será absoluta y los recursos hídricos por persona estarán por debajo de los 500 metros cúbicos anuales recomendados, cantidad de agua que necesita una persona para llevar una vida sana e higiénica(...) La escasez de agua obliga a la población a utilizar fuentes contaminadas de agua para beber además el agua de mala calidad puede aumentar el riesgo de enfermedades diarreicas, el cólera, la fiebre tifoidea, la salmonelosis y otras enfermedades gastrointestinales.

“El agua pura es un recurso que casi no existe en la faz de la tierra, debido a esta situación las personas cada vez más se suman a adquirir agua tratada para consumo humano” (Herrera, 2015, pág. 6) se puede añadir a la investigación de la autora que una de las razones por la cual el agua pura podría estar desapareciendo en la tierra es porque cada vez aumenta; la contaminación, las altas temperaturas y el cambio climático que se presenta hoy en día en el mundo. La Organización Mundial de la Salud (2015) en su comunicado señala lo siguiente: “En los últimos 130 años el mundo se ha calentado aproximadamente 0,85 °C. Durante los últimos 30 años cada década ha sido más cálida que cualquier década precedente desde 1850” (Parra. 7) como se puede observar la tendencia es que cada año la temperatura aumenta, y el consumo de agua está directamente relacionada con lo que se menciona, más aun en la ciudad de Guayaquil donde el clima es húmedo, y la pérdida de líquidos en las personas es alta, esto conlleva a que determinantes como los niveles de consumo de agua aumente, y como solución para el problema de temperatura, contaminación y la escasez de agua libre de bacterias e impurezas son los termos con filtro incluido, ya

que purifican el agua y ayudarían a disminuir la compra de botellas de plásticos que a su vez provoca contaminación por los desechos que producen éstas.

## **1.8. Fundamentación Teórica del Trabajo de Titulación**

### **1.8.1. Marco referencial**

La propuesta a desarrollar se centra en la fabricación de termos con filtros que purifican el agua, para esto se ha tomado información de varias empresas referentes de la industria.

#### **Brita**

El grupo BRITA es una empresa que desarrolla, produce y vende una amplia gama de productos innovadores, y soluciones para la optimización del consumo de agua enfocándose en tres divisiones: Brita hogar, productos para uso doméstico; Brita profesional, productos de uso comercial; Brita lonox, son dispensadores de agua para industrias, escuelas y oficinas. La compañía se centra en la constante innovación; invirtiendo alrededor de un cinco por ciento de su presupuesto anual para operaciones, y desarrollo de nuevas tecnologías con el fin de ampliar su portafolio de productos, soluciones y servicios y estar siempre un paso delante de lo que quiere el mercado (Brita, 2012). En términos de estrategia, la empresa se enfoca en la marca, buscando que los clientes la asocien con la experiencia única de consumo de agua; innovación, extendiéndose competitivamente a otros mercados; investigación y desarrollo, con la finalidad de que los productos sean de alta calidad, y que los empleados entiendan las necesidades de los consumidores (Brita, 2012).

#### **Whirlpool**

Es una corporación líder mundial de manufactura y fabricación de electrodomésticos y equipos para el hogar con sus diferentes líneas de producto, una de ellas es la línea de productos con filtro purificador de agua, con presencia en Norte América, Latinoamérica, EMEA (Europa, Medio Este, África). Este grupo asegura que la mejor forma en que ellos compiten es introduciendo al mercado nuevos e innovadores productos, creando marcas fuertes, mejorando el valor que perciben los clientes con las ofertas de productos, reducir costos, y expandirse a diferentes regiones. Dentro de su estructura estratégica por ofrecer los mejores productos en cada hogar, está lo siguiente: introducir productos líderes al mercado cada día,

innovando de tal forma en que el consumidor lo perciba y esté dispuesto a pagar por ello. La inversión en las marcas del grupo les ayuda a crear demanda ya que estas se conectan con las preferencias de los consumidores. Además, la excelencia operativa desde el diseño, producción, venta, logística y servicio contribuyen al éxito, junto a la gran inversión en capital humano (Whirlpool Corporation, 2014).

### **Tupperware Brands Corporation**

Es una corporación que fabrica productos innovadores para la cocina, el hogar, la belleza y cuidado personal, a través de múltiples marcas y categorías. La compañía se establece en mercados de Europa Occidental, Escandinavia, Australia, Canadá, Japón, Nueva Zelanda y en los estados Unidos, y en otros países emergentes ya que en estos países obtienen el 56% de sus ventas anuales. Los productos de Tupperware son distribuidos por venta directa a los clientes fuera de las tiendas tradicionales, este modelo de negocio facilita el tiempo de distribución de los productos al cliente sin tener que trabajar con intermediarios, y así se establecen prácticas uniformes en cuanto al uso de las marcas de Tupperware tales como: la solicitud de pedidos, entrega y pago, además de la formación de los distribuidores. En el 2010 la marca Tupperware introdujo productos ecológicos como la línea de termos de agua siguiendo la misma estrategia de venta directa a los clientes. El desarrollo de nuevos productos es otra de las principales estrategias de esta corporación, además otro de los elementos claves de la estrategia que se maneja es expandir el negocio, aumentando la fuerza de venta para poder llegar a diferentes clientes o consumidores. La competencia se basa en marketing, precio, calidad e innovación de productos, y también las fuerzas de venta que utilizan los competidores, esto hace que la corporación ofrezca fuertes incentivos y programas promocionales para sus distribuidores. La empresa introduce continuamente al mercado, nuevos materiales, diseños, colores y decoraciones en sus líneas de productos, para variar su oferta en temporadas y expandir sus productos a nuevos mercados alrededor del mundo, el desarrollo de nuevos productos varía según el país debido a las diferentes culturas, estilos de vidas, gustos y necesidades de los clientes o consumidores (Tupperware, 2010).

Se concluye que para el planteamiento de esta propuesta se tomará como estrategias la innovación y diversificación constante de productos, generando mayor valor agregado, e ingresar a nuevos mercados, así como también, la creación y fortalecimiento de marcas para el desarrollo sostenible de la empresa.

### **1.8.2. Marco teórico**

Para la realización de esta investigación se ha seleccionado varias teorías y estrategias importantes que se relacionan al ámbito de los negocios.

#### **El concepto de empresa y de empresario innovador**

Según Schumpeter en Montoya (2004) El empresario no es solamente aquel que crea una empresa, ni el que invierte dinero. El empresario es la persona que tiene capacidad de reinventar los medios de producción, como puede ser cualquiera que realice innovaciones dentro de la empresa denominado intraemprendimiento o fuera de la organización. Debido a lo mencionado se busca a través de esta propuesta reinventar el uso de un producto ya existente, generando mayor valor para clientes que permitirá obtener una ventaja competitiva.

Según Schumpeter en (Valencia & Patlán, 2011, pág. 22) define lo siguiente:

Mientras la invención se refiere a la creación o combinación de nuevas ideas, la innovación va más allá, ya que consiste en la transformación de un invento en algo susceptible de comercialización, en un bien o servicio capaz de satisfacer las necesidades del mercado existentes o creadas por el propio empresario.

Drucker en la investigación de (Villafaña, 2008, pág. 1) define a la innovación como:

La innovación es la función específica del emprendimiento, ya sea en una compañía existente, en una institución de servicio público o en una nueva empresa iniciada por un solo individuo en el medio familiar. Es el medio por el cual el empresario crea nuevos recursos generadores de riqueza o incrementa los recursos existentes con un potencial mejorado para producir riqueza.

La propuesta busca innovar utilizando como base un producto ya existente en el mercado como son los termos u envases; éstos tendrán incluido un filtro que elimina el cloro, malos olores y color del agua de llave, y que cumplirá con la necesidad vital del ser humano que es saciar la sed.

#### **La estrategia competitiva en las industrias emergentes**

Existen tres estrategias genéricas que se utilizan para conseguir una ventaja competitiva en cualquier industria. Liderazgo global en costos, busca reducir costos realizando un eficiente control de los gastos variables y fijos; diferenciación, se refiere

a competir con un producto con valor agregado por el cual el cliente esté dispuesto a pagar más; enfoque o concentración, se enfoca a un mercado particular ofreciendo un producto o servicio excelente (Porter, 2006).

Según (Kotler, 2006, pág. 227)

Las industrias emergentes son aquellas formadas o reformadas que han sido creadas mediante innovaciones tecnológicas, mediante cambios en las relaciones de costos, aparición de otras necesidades del consumidor y otros cambios económicos y sociales que hacen que un producto o servicio sean una oportunidad viable.

En la investigación que se realiza se puede identificar que el producto es parte de una industria emergente por la parte de innovación tecnológica que posee el producto y que este se adapta a satisfacer una necesidad que es originada por el problema del cambio climático.

### **Desarrollo de nuevos productos**

Un producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad (...)

El proceso conlleva el desarrollo de productos originales, mejoras a productos, modificaciones de productos, y marcas nuevas mediante las labores de investigación y desarrollo de la empresa (Kotler & Armstrong, 2008, págs. 232-239).

Esta propuesta busca el desarrollo de un producto ya existente enfocándose a nuevas formas de uso y modificaciones a este para cumplir diferentes necesidades del consumidor.

### **Beneficios de las marcas**

Algunos analistas consideran a las marcas como el principal activo perdurable de una compañía, por encima de sus productos específicos y de sus instalaciones. John Stewart, cofundador de Quaker Oats, dijo en una ocasión: “Si tuviera que dividir con usted este negocio, le daría el terreno y la construcción, me quedaría con las marcas registradas, y estaría mucho mejor que usted”. Un antiguo director ejecutivo de McDonald’s está de acuerdo: “Si todos los activos que poseemos, los edificios y el equipo, se destruyeran en un

terrible desastre natural, podríamos pedir prestado el dinero para reemplazarlos rápidamente gracias al valor de nuestra marca.... La marca es más valiosa que todos esos activos juntos” (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 214).

Las marcas como estrategias en la comercialización de bienes o servicios, desarrollan emociones con los consumidores y crea relaciones para el largo plazo (Organización Mundial de Propiedad Intelectual, 2002).

Es por eso que muchas empresas se preocupan de mantener las marcas posicionadas en las mentes de los consumidores o clientes ya que existe una fuerte conexión hacia ellas.

### 1.8.3. Marco Conceptual

Para el correcto entendimiento del proyecto se debe comprender a cabalidad los siguientes términos que serán utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.

**Recursos hídricos:** Son todas aquellas aguas que existen en nuestro planeta y que están disponibles para que los seres humanos la usen (Definición ABC, 2015).

**Segmentación:** Cortar o partir algo en segmentos (Real Academia Española, 2014).

**Urbanístico:** Pertenece o relativo al urbanismo (Real Academia Española, 2014).

**Sostenibilidad:** Calidad sostenible (Real Academia Española, 2014).

**Purificar:** Quitar de algo lo que le es extraño, dejándolo en el ser y perfección que debe tener según su calidad (Real Academia Española, 2014).

**Adsorción:** Dicho de un cuerpo: Atraer y retener en su superficie moléculas o iones de otro cuerpo (Real Academia Española, 2014).

**Moléculas:** Unidad mínima de una sustancia que conserva sus propiedades químicas y puede estar formada por átomos iguales o diferentes (Real Academia Española, 2015).

**Átomo:** Partícula indivisible por métodos químicos, formada por un núcleo rodeado de electrones (Real Academia Española, 2014).

**Iones:** Átomo o agrupación de átomos que por pérdida o ganancia de uno o más electrones adquiere carga eléctrica (Real Academia Española, 2014).

**Sustancia:** Materia caracterizada por un conjunto específico y estable de propiedades (Real Academia Española, 2014).

#### **1.8.4. Marco legal**

Las empresas deben desarrollarse bajo las leyes y normas del país en que ejecutarán sus actividades comerciales. La propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtro de agua en la ciudad de Guayaquil se deberá enmarcar a las siguientes leyes:

##### **Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones**

Este código regula a todas las personas naturales y jurídicas que realicen actividades comerciales en todo su proceso. La propuesta se enmarca a varios fines de esta legislación que son; la transformación de la matriz productiva, que busca la creación de valor agregado a través del conocimiento y la innovación; democratizar el acceso a los factores de producción, enfocado a las micro, pequeñas y medianas empresas; fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, utilizando tecnologías ambientalmente limpias (Asamblea Nacional, 2010).

##### **Código del trabajo**

Esta legislación tiene como objeto regular las relaciones entre los empleadores y trabajadores. Dentro de lo que estipula esta ley se establece lo siguiente; la obligatoriedad del trabajo, reconociéndolo como un derecho que tienen los trabajadores; la libertad de trabajo y contratación, los trabajadores deberán ser remunerados como establece su contrato; la irrenunciabilidad de derecho, puesto que el trabajador no podrá renunciar sobre sus derechos establecidos por esta ley, y se deberá reconocer todos los beneficios sociales que manda este código (Congreso Nacional, 2005).

##### **Ley de Propiedad Intelectual**

Para el desarrollo de la propuesta se debe tener conocimiento de esta ley en el capítulo de marketing en el cual se desarrolla las características del producto en cuanto al diseño, prototipos y marcas; respetando así la propiedad industrial de productos competidores o sustitutos del mercado nacional e internacional; puesto que, el Ecuador es miembro de la Organización Mundial del comercio, y ha ratificado al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (H. Congreso Nacional, 1998).

### **Reglamento a la Ley de Registro Único de Contribuyentes**

Toda persona jurídica que realice actividades económicas dentro del país está obligada a inscribirse en el registro único de contribuyentes para proveer información a la administración tributaria con los fines impositivos cuando se genere algún tipo de ganancia, beneficios, remuneraciones, honorarios y cualquier tipo de renta que requiera el proceso de tributación en el Ecuador. Este reglamento tiene relación con el tema de la propuesta ya que la persona jurídica tiene como obligación fiscal realizar las respectivas declaraciones tributarias al Servicio de Rentas Internas (Congreso Nacional, 2004).

### **Ley de Régimen Tributario Interno**

Toda empresa privada debe realizar sus contribuciones con el Estado (sujeto activo) desde el momento en que inicia sus operaciones comerciales. Los ingresos gravados, beneficios, regalías de distinto origen o que provengan de la propiedad industrial; deberán ser declarados ante la administración tributaria que establece la ley. Además, en el plan financiero de la investigación que se lleva a cabo, se podrá identificar la aplicación de esta ley, puesto que luego de su implementación se procederá a cumplir las obligaciones con el Estado por realizar la actividad comercial dentro del país; como el impuesto a la renta y las declaraciones del IVA mensual (Congreso Nacional, 2004).

### 1.8.5. Marco lógico

**Tabla 1: Matriz lógica**

Objetivos	Lógica de la Intervención	Indicadores	Fuentes	Supuestos
Objetivo general	Analizar la factibilidad de crear una empresa productora y comercializadora de termos con filtro de agua en la ciudad de Guayaquil.	Van, Tir, Payback, ROA, ROI,	Estados financieros	La propuesta es factible por la rentabilidad que genera.
Objetivos específicos	Identificar el marco legal de la investigación para conocer los procesos que involucra la implementación de la propuesta.	Marco legal desarrollado	Constitución del Ecuador.	La investigación se puede desarrollar dentro del país porque se ajusta a las leyes que establece la constitución del Ecuador.
	Realizar un estudio económico y financiero para evaluar la rentabilidad financiera de la propuesta y determinar si es viable el negocio.	ROA, ROE, ROI	Estados financieros	El negocio es financieramente atractivo para los inversionistas.
	Desarrollar un estudio de mercado para identificar el nivel de aceptación del producto en los clientes potenciales.	Número de encuestados que dijeron que quieren adquirir el producto.	Focos Group, encuestas.	Todos los encuestados afirman que quieren adquirir el producto.
	Diseñar un plan de marketing para conocer los procesos que se deben realizar para la comercialización del producto.	Estrategias de marketing mix desarrolladas.	Investigación de mercado	Las estrategias de marketing generan altos volúmenes de ventas.
Resultados esperados	Conocer las leyes que regula a la empresa que se quiere implementar.	Desarrollo del marco legal de la investigación	Leyes y normas para las empresas.	Es una propuesta legalmente viable.
	Determinar la viabilidad de la propuesta,	Índices de rentabilidad	Flujos de caja, estados de resultados, balance general.	El negocio es viable en términos financieros.
	Identificar los gustos y preferencias de los clientes.	Índice de satisfacción de los clientes.	Encuestas	Los clientes prefieren comprar termos con filtro en vez de botellas de agua.
	Establecer estrategias de marketing.	Desarrollo de estrategias de las 4ps	Grupos focales	Los clientes ven el producto atractivo para su adquisición.

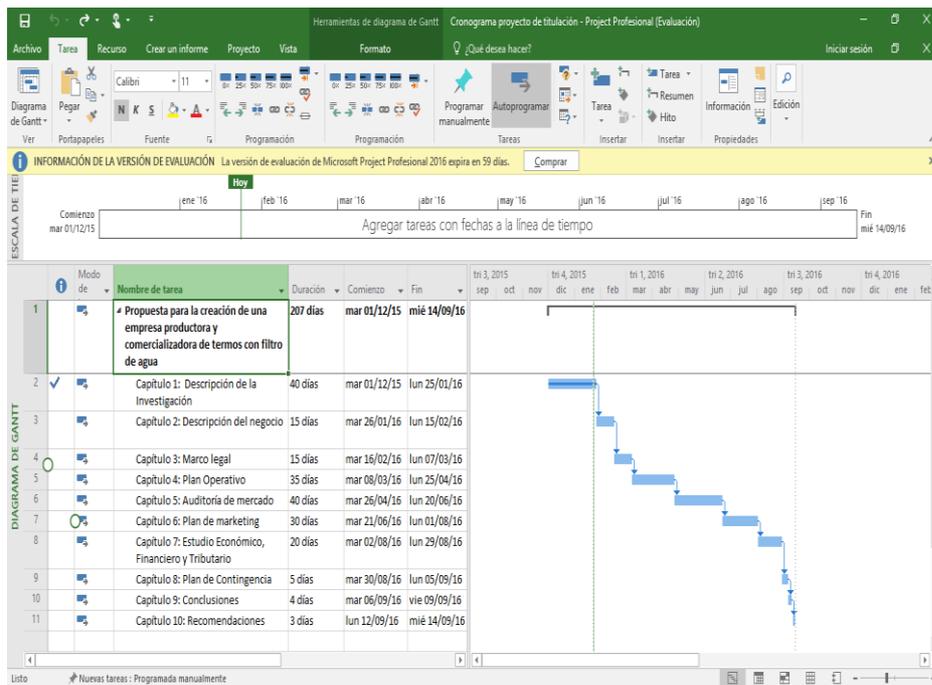
Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

La propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtro de agua es factible y viable. Bajo esta premisa se establece las siguientes preguntas:

- ¿Es factible la propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtro de agua en la ciudad de Guayaquil?
- ¿Es atractiva la propuesta para los inversionistas?
- ¿El cliente estará dispuesto a pagar por el producto?
- ¿En qué tiempo se recuperará la inversión inicial?
- ¿El producto tendrá un nivel de aceptación alto en los clientes?

## 1.10. Cronograma



**Figura 1: Cronograma de la investigación**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

# 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**

Dada la gran cantidad de agua que se debe consumir a diario por todas las personas, se determina que es de vital importancia y necesaria para el ser humano. Según boletín del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología en informe de (Secretaría Nacional de Riesgo, 2015) la ciudad de Guayaquil, ubicado en la región costa del Ecuador, presenta en estos últimos años altas temperaturas que alcanzan los 41 grados centígrados, esto ha hecho que la Secretaría de Gestión de Riesgo recomiende a la población a consumir más líquidos de lo acostumbrado. La idea de negocio consiste en producir y comercializar a través de centros comerciales, gimnasios y tiendas de ropa deportiva, termos con filtro incluido que brinde al consumidor acceso ilimitado de agua purificada en todo momento, puesto que, se busca reducir los desechos que se originan por la compra excesiva de botellas plásticas, siendo éste, un material tóxico y no amigable con el medio ambiente ocasionando un daño al ecosistema. El producto está dirigido a personas de oficina, deportistas y estudiantes que consumen gran volumen de líquidos antes, durante y después de las actividades que realicen.

##### **2.1.2. Descripción de la idea de producto o servicio**

El termo será un recipiente hecho de plástico de alta densidad (PEAD), el único polietileno que no desprende toxinas en su uso y al momento de reutilizarlo (Clark, 2008). El cual sirve para almacenar agua, leche y otros tipos de líquidos de uso comercial. Estos serán elaborados con los colores corporativos de la marca y estarán compuestos de tapas filtro que serán fabricados a base de polipropileno y su componente principal será el carbón activado; éste tendrá una duración de dos meses. Su función es adsorber impurezas y cloro del agua de grifo, eliminando malos sabores y olores para que el cliente sienta satisfacción y seguridad al momento de consumirla. El filtro de agua estará ubicado en el interior del envase junto a la tapa, y deberá ser cambiado luego de su vida útil. La capacidad de almacenamiento del producto será de 550 ml, adicionalmente se ofrecerá un servicio extra para aquellos clientes fijos y poder ofrecer por unidad, filtros, con la finalidad de que el producto sea reusable.

## **2.2. Misión, visión y valores de la empresa.**

### **Misión.**

Somos una empresa socialmente responsable y comprometida con el medio ambiente que se dedica a la producción y comercialización de termos con filtro de agua incluido hechos con última tecnología para el cuidado de la salud de nuestros clientes.

### **Visión.**

Ser la empresa líder del mercado ecuatoriano de productos óptimos y saludables para el consumo del agua.

### **Valores.**

- **Disciplina:** Los empleados y gerentes deben ser puntuales para toda actividad que se realice dentro o fuera de la empresa, y llevar a cabo el trabajo siguiendo los planes laborales.
- **Perseverancia:** Se debe tener perseverancia para alcanzar todos los objetivos de la empresa en tiempos difíciles.
- **Responsabilidad social:** La responsabilidad debe estar presente en cada acción o decisión que se tome en la empresa garantizando a los clientes un producto que no ocasione problemas en la salud.
- **Respeto:** El respeto debe ser el valor primordial para todos en la empresa desde cualquier punto de vista jerárquico para que el clima laboral y la productividad de las áreas funcionales no se vean afectados.

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1. Objetivo general**

Satisfacer el deseo de los consumidores de la ciudad de Guayaquil en tener agua para beber en todo momento, ofreciendo un producto amigable con el medio ambiente y que pueda reutilizarse.

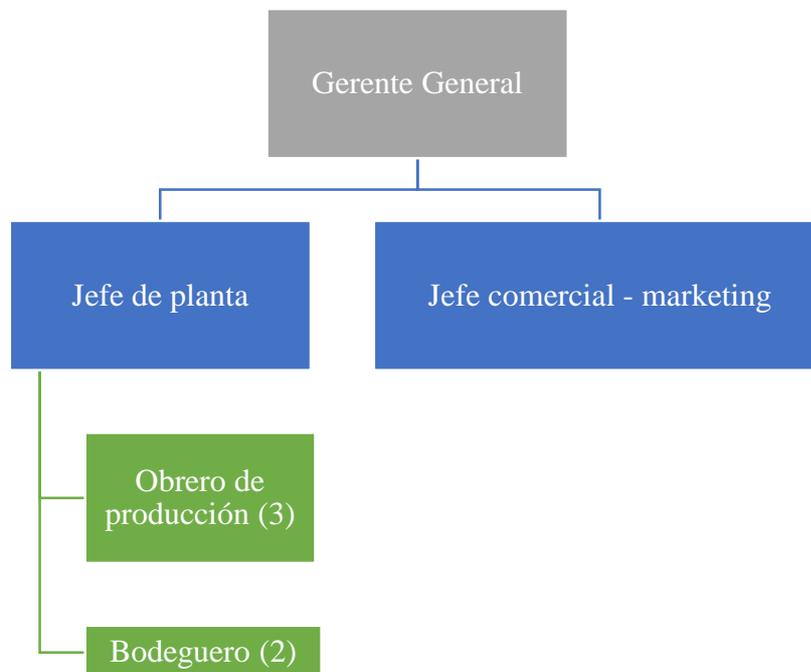
### **2.3.2. Objetivos específicos**

- Conseguir al término del primer año de operación, una participación del 10% del mercado meta.
- Aumentar un 5% las ventas cada año.

- Al finalizar el tercer año realizar un plan para la exportación del producto internacionalmente.
- Recuperar la inversión inicial al término del cuarto año.

## 2.4. Estructura Organizacional

### 2.4.1. Organigrama



**Figura 2: Estructura Organizacional**

Elaborado por: Xavier Cruz

### 2.4.2. Desarrollo de cargos y perfiles por competencias

**Gerente general:** Persona que se encarga de la administración correcta de los recursos y toma de decisiones, para conseguir el crecimiento de la empresa.

Edad: 24 a 30 años.

Género: Masculino/femenino

Formación académica: Gestión empresarial o carreras afines.

Experiencia: 2 años

**Jefe de producción:** Persona encargada de la gestión de recursos del área de producción, para obtener productos terminados de excelente calidad.

Edad: 23 a 30 años.

Género: Masculino.

Formación académica: Ing. Industrial, Ing. Químico.

Experiencia: 2 años mínimo.

**Jefe comercial – marketing:** Persona encargada de las ventas y del diseño de estrategias de mercadeo.

Edad: 24 a 30 años.

Género: Masculino – femenino.

Formación académica: Ing. comercial o de marketing.

Experiencia: 2 años mínimo.

**Obrero de producción:** Personas encargadas de ensamblar y montar los productos Edad: 24 a 36 años.

Género: Masculino

Formación académica: Bachiller mínimo.

Experiencia: 1 año mínimo.

**Bodeguero:** Persona encargada de recibir los productos terminados y llevar un control de inventario.

Edad: 20 a 36 años.

Género: Masculino

Formación académica: Bachiller mínimo.

Experiencia: 1 año mínimo.

### **2.4.3. Manual de funciones: niveles, interacciones, responsabilidades y derechos.**

#### **Gerente General:**

Funciones y/o responsabilidades:

- Elaborar el plan estratégico anual de la empresa con la colaboración de los jefes departamentales.
- Supervisar las actividades de las áreas funcionales.
- Tomar decisiones estratégicas para el correcto funcionamiento de la organización.
- Realizar reportes anuales para los dueños de la empresa.

- Administrar correctamente los recursos tangibles e intangibles de la empresa.

### **Jefe de producción:**

Funciones y/o responsabilidades:

- Supervisar a los operarios y bodeguero para que realicen sus funciones correctamente.
- Realizar presupuestos anuales de su respectiva área funcional.
- Reportar mensualmente al gerente general sobre las operaciones realizadas.
- Controlar la seguridad y calidad de los productos elaborados.
- Elaborar un plan de producción para la utilización de toda la capacidad instalada.

### **Jefe comercial – marketing:**

Funciones y/o responsabilidades:

- Realizar el presupuesto anual comercial y de marketing.
- Establecer estrategias de marketing mix.
- Visitar a clientes para mantener las relaciones comerciales.
- Efectuar los cobros a través de llamadas o visitas a clientes.
- Controlar el volumen de productos en stock.
- Llevar los productos a los clientes para su venta.

### **Obrero de producción:**

Funciones y/o responsabilidades:

- Elaboración de productos de calidad.
- Reportar el estado de los productos al jefe de producción.

### **Bodeguero:**

Funciones y/o responsabilidades:

- Recepción de materia prima.
- Almacenar en bodega el producto final.
- Cuantificar los productos en stock.
- Reportar al jefe inmediato sobre los productos que salen de la empresa y aquellos que son devueltos.

## 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)**

Proecosa S.A. será una empresa de sociedad anónima que se encargará de producción y comercialización de termos con filtro de agua hecho a base de carbono activado para conseguir la mayor adsorción de impurezas del agua de llave. Ésta realizará sus actividades en la ciudad de Guayaquil, bajo las normas y reglamentos que el Estado ecuatoriano establece.

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

La empresa será constituida como lo establece la ley de compañías en su artículo 146.

Art. 146.- La compañía se constituirá mediante escritura pública que, previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se tendrá como existente y con personería jurídica desde el momento de dicha inscripción. Todo pacto social que se mantenga reservado será nulo (H. Congreso Nacional, 1999).

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

Para la creación de la sociedad anónima, la base mínima del capital social que se debe suscribir es de \$800 y será repartido entre dos accionistas. El precio por acción será de \$1, y las participaciones se dividen de la siguiente manera:

**Tabla 2: Accionistas de la empresa**

<b>Accionista</b>	<b>Participación %</b>	<b>Precio por acción</b>	<b>Total</b>
Xavier Cruz Santos	60%	\$1	\$480
Otro	40%	\$1	\$320

Elaborado por: Xavier Cruz Santos

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

Las Juntas Generales de Accionistas y-o Socios se regirán tal y cual lo establece la Ley de Compañías en el artículo 119.

Art. 119.- Las juntas generales son ordinarias y extraordinarias y se reunirán en el domicilio principal de la compañía, previa convocatoria del administrador o del gerente.

Las ordinarias se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, las extraordinarias, en cualquier época en que fueren convocadas. En las juntas generales sólo se podrán tratarse los asuntos puntualizados en la convocatoria, bajo la pena de nulidad. Las juntas generales serán convocadas por la prensa en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación, por lo menos, al fijado para la reunión, o por los medios previstos en el contrato (H. Congreso Nacional, 1999).

Durante la operación de la empresa se procederá a convocar a juntas extraordinarias al finalizar cada trimestre para la presentación de resultados de los estados financieros a los accionistas.

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

### **3.2.1. Generalidades**

La empresa a través del representante legal deberá sujetarse al código laboral vigente como ente regulador de la relación entre empleador y empleado.

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

El mandato constituyente N. 8 tiene como finalidad promover el trabajo y contribuir con el empleado a recibir una remuneración justa. Los artículos que más se destacan son:

Art. 1.- Se elimina y prohíbe 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.

Art. 2.- Se elimina y prohíbe la contratación laboral por horas.

Con el fin de promover el trabajo, se garantiza la jornada parcial prevista en el artículo 82 del código del trabajo y todas las demás formas de contratación contempladas en dicho cuerpo legal, en las que el trabajador gozará de estabilidad y de la protección integral de dicho cuerpo legal y tendrá derecho a una remuneración que se pague aplicando la proporcionalidad en relación con la remuneración que

corresponde a la jornada completa, que no podrá ser inferior a la remuneración básica mínima unificada. Asimismo, tendrá derecho a todos los beneficios de ley incluido el fondo de reserva y la afiliación al régimen general del seguro social obligatorio.

En las jornadas parciales, lo que exceda del tiempo de trabajo convenido será remunerado como jornada suplementaria o extraordinaria con los recargos de ley (Asamblea Constituyente, 2007).

### **3.2.3. Tipos de Contrato de Trabajo**

La empresa Proecosa S.A. realizará contratos individuales a tiempo indefinidos como se establece en el artículo 14 del código laboral. Cuando se celebre por primera vez, podrá señalarse un periodo de prueba, de duración máxima de noventa días estipulado en el artículo 15 del mismo código (H. Congreso Nacional, 2015).

### **3.2.4. Obligaciones del empleador**

El representante legal de la empresa, empleador, deberá gestionar tomando en cuenta lo que obliga el artículo 42 del código del trabajo. Entre lo que más se destaca para la operación de la empresa son los siguientes puntos:

- Pagar las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones de este código.
- Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo.
- Sujetarse al reglamento interno legalmente aprobado.
- Afiliar a los trabajadores al Instituto Ecuatoriano de seguridad Social.
- Pago del décimo tercer y cuarto sueldo, además los fondos de reserva, a quienes hayan cumplido un año de contrato (H. Congreso Nacional, 2015)

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

Art. 111.- Derecho a la décima tercera remuneración o bono navideño.- Los trabajadores tienen derecho a que sus empleadores les paguen mensualmente, la parte proporcional a la doceava parte de las remuneraciones que perciban durante el año calendario.

A pedido escrito de la trabajadora o el trabajador, este valor podrá recibirse de forma acumulada, hasta el veinte y cuatro de diciembre de cada año.

Art. 113.- Derecho a la décima cuarta remuneración.- Los trabajadores percibirán, además, sin perjuicio de todas las remuneraciones a las que actualmente tienen derecho, una bonificación mensual equivalente a la doceava parte de la remuneración básica mínima unificada para los trabajadores en general.

A pedido escrito de la trabajadora o el trabajador, este valor podrá recibirse de forma acumulada, hasta el 15 de marzo en las regiones de la Costa e Insular, y hasta el 15 de agosto en las regiones de la Sierra y Amazónica. Para el pago de esta bonificación se observará el régimen escolar adoptado en cada una de las circunscripciones territoriales.

Si un trabajador, por cualquier causa, saliere o fuese separado de su trabajo antes de las fechas mencionadas, recibirá la parte proporcional de la décima cuarta remuneración al momento del retiro o separación (H. Congreso Nacional, 2015).

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

Art. 196.- Derecho al fondo de reserva.- Todo trabajador que preste servicios por más de un año 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. Estas sumas constituirán su fondo de reserva o trabajo capitalizado.

Art. 69.- Vacaciones anuales.- Todo trabajador tendrá derecho a gozar anualmente de un periodo 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 de un día de vacaciones por cada uno de los años excedentes o recibirán en dinero la remuneración correspondiente al periodo de vacaciones.

El trabajador recibirá por adelantado la remuneración correspondiente al periodo de vacaciones (H. Congreso Nacional, 2015).

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

Proecosa S.A. no aplica para la contratación de discapacitados en los puestos de trabajo dado que la empresa trabajará con un personal de menos de 25 trabajadores y no está obligada a hacerlo, sin embargo, si se determina que las capacidades de los postulantes son relativamente altas se procederá a realizar la contratación.

### **3.3. Contratación civil**

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

Art. 1454.- Contrato o convención es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser una o muchas personas (H. Congreso Nacional, 2013).

La empresa Proecosa S.A. celebrará contratos individuales los cuales no podrán ser modificados hasta que se dé por terminado el mismo.

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

La empresa realizará contratos de prestación de servicios en caso de requerir publicidad como parte de las estrategias de marketing mix; también para la contratación de contadores, que se encarguen de llevar la contabilidad de la empresa y de realizar las respectivas declaraciones fiscales.

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

Las cláusulas para la realización de los contratos de prestación de servicios serán las siguientes:

- Antecedentes
- Objeto
- Plazo
- Obligaciones del contrato
- Precio
- Formas de pago
- Prohibiciones
- Solución de conflictos

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

Para la solución de conflictos de la empresa, se procederá a hacer uso del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Guayaquil quien gestionará los conflictos de acuerdo a la Ley de Arbitraje y Mediación, normas, reglamentos y tratados internacionales suscritos y ratificados por el Ecuador.

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

La compañía no comercializará a través del Sistema Oficial de Contratación Pública en los primeros años de operación.

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

Se realizará contratos de confidencialidad a los empleados para prevenir filtración de información sobre: procesos productivos, proveedores, cuentas bancarias, e información que pueda ser usada en contra de la empresa. Además, se establecerán cláusulas, y en caso de ser violadas por cualquier empleado se procederá a realizar las sanciones correspondientes a través de la vía legal.

## **3.4. Políticas de Buen Gobierno Corporativo**

### **3.4.1. Código de Ética**

Se establecerá un código de ética regulado por el comité responsable para la empresa Juanito S.A. cuyo objetivo será determinar la conducta o comportamientos que el empleador y los empleados deben tener dentro del grupo empresarial, y respetar los derechos humanos con formas de trabajo dignas favoreciendo el desarrollo profesional de los trabajadores.

## **3.5. Propiedad Intelectual**

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

La empresa Proecosa S.A. realizará el proceso de registro de la marca "Alquimia". En primer lugar se procederá a presentar una solicitud de búsqueda fonética en el Instituto de Propiedad Intelectual para saber si en el Ecuador existen marcas similares o se parezcan, luego pasa a un examen de forma previo a la publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial para hacer público el trámite. Finalmente se realiza el examen de registrabilidad para la emisión de la resolución de registro aceptada o rechazada, concluyendo con la emisión del título de registro (Instituto de Propiedad Intelectual, 2014).

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

Art. 5.- El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión (Congreso Nacional, 1998).

La propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtro de agua le pertenece a Xavier Alfredo Cruz Santos desde el momento de su redacción.

### **3.6. Seguros**

#### **3.6.1. Incendio**

La empresa Proecosa S.A. contratará la póliza de seguro contra incendio. Éste tendrá un costo anual de \$85 establecido por la empresa Seguros Equinoccial.

#### **3.6.2. Robo**

La empresa Proecosa S.A. contratará una póliza de seguro contra robo o asalto a un costo anual de \$115.

#### **3.6.3. Fidelidad**

La empresa Proecosa S.A. no tiene presupuestado adquirir un seguro de fidelidad, pero se piensa que en el futuro la empresa contará con más personal, puesto que será de utilidad.

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

La empresa Proecosa S.A. no tiene presupuestado adquirir un seguro para maquinarias y equipos, pero se piensa que en el futuro si será de utilidad.

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

La empresa Proecosa S.A. no tiene presupuestado adquirir seguros para materia prima y mercadería, pero se piensa que en el futuro si será de utilidad por el aumento del volumen de producción.

### 3.7. Presupuesto Constitución de la Empresa

Tabla 3: Presupuesto de constitución de la empresa.

Detalle	Costo
Constitución de empresa	\$ 1.000,00
Trámite	\$ 500,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.500,00</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

# CAPÍTULO 4

## AUDITORÍA DE MERCADO

## CAPÍTULO 4.

### 4. AUDITORÍA DE MERCADO

#### 4.1. PEST

El análisis PEST se realiza para identificar posibles incidencias que podrían afectar a la industria en la que se desenvuelve una empresa. Los factores que se analizan son: político, económico, social, y tecnológico.

**Político:** A pesar de que en la última década ha habido estabilidad en el poder ejecutivo, ha existido inestabilidad en cuanto a normas, reglamentos, leyes, que ha ocasionado que las empresas estén reacias a invertir.

En el 2017, año electoral, se prevé que exista una barrera de que los bancos no den apertura. La inversión en el país podría reducirse, teniendo como consecuencia disminución en el consumo.

**Económico:** Una de las medidas económicas que se ha tomado es el aumento del impuesto al valor agregado (IVA) de 12% a 14%, que podría tener como consecuencia la disminución del consumo en el país. Esto afectaría directamente a la compra de productos catalogados como no buscados, puesto que el consumidor será más reacio a comprar productos de mayor necesidad que otros tipos de productos.

**Social:** El índice de pobreza en la ciudad de Guayaquil ha aumentado un 8,7% en el 2016 en relación al 2015 (INEC, 2016) una de las posibles causas a lo que se menciona es el recorte del presupuesto del estado por consecuencia de la caída del precio del petróleo, y que ha ocasionado la reducción de puestos de trabajos. Esto podría afectar a la industria ya que el consumo tendería a disminuir.

Además las personas tienen como costumbre consumir agua embotellada ya que existe una desconfianza en la calidad de los servicios de agua potable (Gutierrez, 2010).

**Tecnológico:** El mundo de hoy en día está globalizado, como consecuencia la oferta de productos se expande a diferentes países.

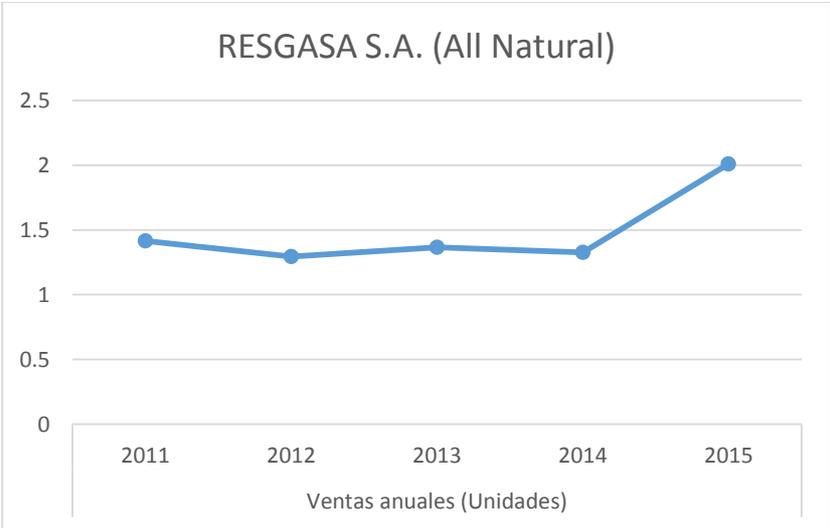
El internet, hace que los consumidores tengan acceso a una amplia gama de productos que suelen ser percibidos con gran valor en relación con los productos nacionales.

La adquisición de maquinarias para la producción de termos con filtro de agua es relativamente costosa y escasa en el país, esto podría hacer que las pymes busquen tercerizar procesos productivos cuya desventaja es la dependencia de terceros en la cadena de suministros.

**Naturales:** Existen factores ambientales que podrían tener como consecuencias limitaciones en cuanto al acceso de los recursos naturales como el carbón. El agotamiento de este mineral podría incidir en el aumento de precios de los productos derivados, y forzar a que la industria invierta más en investigación y desarrollo.

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

“En 2015, el aumento a largo plazo de las temperaturas mundiales, debido principalmente a las emisiones de gases efecto invernadero de la humanidad, sumado a los efectos del comienzo de un episodio de El Niño provocaron un calentamiento mundial récord” (Organización Meteorológica Mundial, 2016, pág. 5). Se puede visualizar la consecuencia de lo mencionado en el siguiente gráfico.



**Figura 3: Ventas anuales Resgasa.**

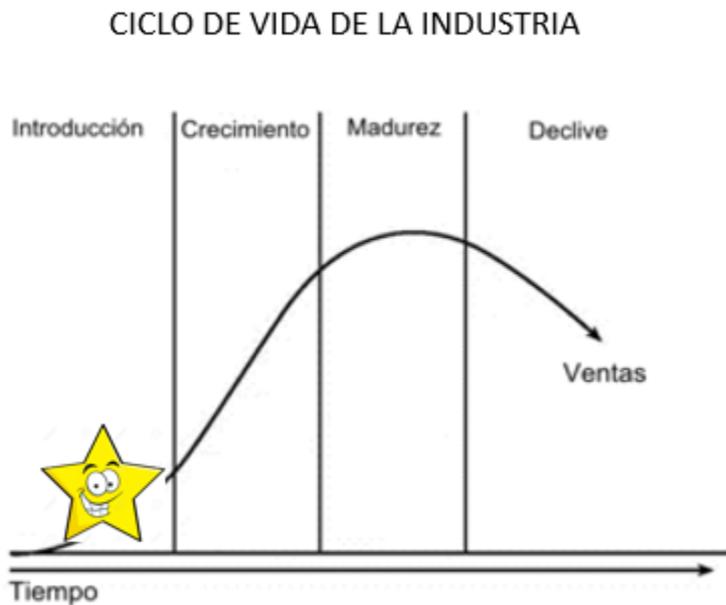
Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

El aumento de temperatura en el país podría ser uno de los factores más importantes del consumo de agua en las personas por la deshidratación que ocasiona este flagelo. También, cada vez más las personas son conscientes de que el beber

agua es beneficioso para la salud. Es por eso que la empresa Proecosa S.A. ve atractiva la industria.

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

La industria de producción y comercialización de termos con filtros de carbón portátil en Guayaquil, está en etapa de introducción debido a que no existe producción local de este tipo.



**Figura 4: Ciclo de vida de la industria**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 4.4. Matriz BCG

El análisis de la matriz BCG (Boston Consulting Group) se realiza para determinar la posición en el mercado de un portafolio de productos para la toma de decisiones en cuanto a inversión.

Alquimia al pertenecer a una industria en etapa de introducción, se posicionará en el cuadrante del signo de interrogación por la baja participación de mercado que posee al ser un producto nuevo.

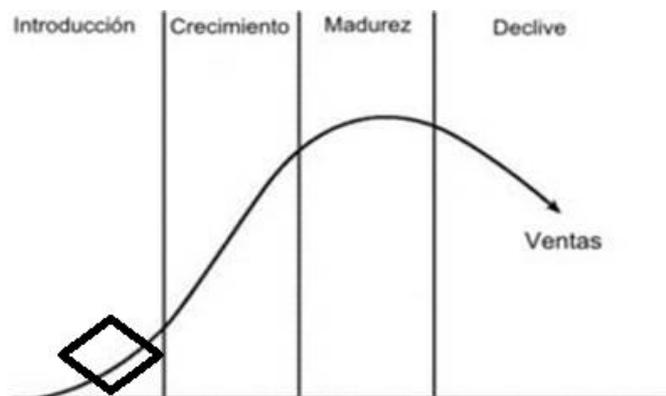


**Figura 5: Matriz BCG**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

La empresa Proecosa S.A. no tiene competidores directos, es por eso que el producto Alquimia se encuentra en la etapa de introducción.



**Figura 6: Ciclo de vida del Producto**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

El análisis de entorno de las cinco fuerzas competitivas de Porter se lo realiza para determinar la atractividad de una industria. Los factores a analizar son: Grado de rivalidad, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de los proveedores, amenazas de productos sustitutos, amenazas de nuevos competidores.

### **Grado de rivalidad**

El grado de rivalidad es muy bajo, ya que la industria está en etapa de introducción; esto se debe a que no existe producción nacional de termos con filtro de carbón en el país y por lo tanto no hay una marca aun posicionada en la mente de los consumidores.

### **Poder de negociación de los compradores**

El poder de negociación de los compradores es bajo ya que determinantes como el nivel de regateo y la concentración de firmas frente a la concentración de compradores hacen que al ser la única empresa que provee este tipo de productos los consumidores no tengan poder de establecer precios. Existen productos sustitutos (agua embotellada) en que los consumidores tienen como hábito principal el consumo de estos bienes que será analizado más adelante.

### **Poder de negociación de los proveedores**

El poder de negociación de los proveedores es medio alto, esto se debe a que determinantes como lo es la concentración de empresas proveedoras de carbón activado en relación a los clientes es alta. También existe un alto grado de amenaza de integración vertical hacia delante por parte de los proveedores de carbón activado.

Se puede añadir a lo que se menciona, que existen diferentes tipos de materia prima e insumos sustitutos lo cual permite a las empresas de la industria cambiar de suplidor fácilmente a pesar del costo de cambio.

### **Amenaza de productos sustitutos**

La amenaza de productos sustitutos es alto ya que a pesar de que existen empresas que fabrican sistemas para tratamientos de agua, estos productos no poseen las mismas características que los termos con filtros de agua portátil. Los consumidores son propensos a consumir agua embotellada en vez de agua filtrada.

### **Amenaza de nuevos competidores**

La amenaza de nuevos competidores es media por las barreras de entrada, como el requisito de capital siendo éste muy elevado para la adquisición de maquinarias que intervienen en los procesos de transformación del carbón y de plástico para los envases.

Como conclusión del análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter se determina que la industria de termos con filtro de carbón portátil es atractiva.

#### **4.7. Análisis de la Oferta**

##### **4.7.1. Tipo de Competencia**

El producto Alquimia no tiene competencia directa, puesto que no hay en Guayaquil productos iguales o similares cuyo beneficio es tener un filtro de carbón portátil de agua, pero sí con competencia indirecta que son los filtros de carbono para uso industrial y residencial. También los productos de agua envasada como: All natural, Dasani, Vivant, entre otras, son considerados como competidores indirectos.

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

Mercado Real: El termo con filtro de agua es un producto nuevo para el mercado ecuatoriano, es por eso que no existe un mercado real. Aunque los productos como lo son los termos para almacenar líquidos, sí tienen un mercado real que son las personas que buscan envasar ya sea agua, jugo o cualquier otra bebida para consumo personal; y los filtros de agua, utilizados en industrias y residencias como parte de sistemas completos de tratamiento de agua.

Mercado Potencial: Personas que consumen agua durante todo el día con la finalidad de estar hidratados y cuidar de su salud.

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

Entre los competidores indirectos que más se destacan:

Aqua-Pro: Empresa líder en tratamientos de agua con una antigüedad de 24 años en el mercado ecuatoriano, distribuyen sus productos a través de la venta directa. Entre los productos principales están: Filtros (industriales y comerciales), ablandadores, desmineralizadores, intercambiadores iónicos, y se los comercializa a una línea de precios altos.

Helisa: Empresa que fabrica sistemas de purificación de agua, aire doméstico e industriales, con antigüedad de 10 años en el mercado. Los productos son distribuidos por venta directa a una línea de precios alta.

Clean Water: Compañía con una larga experiencia en el Ecuador, que realiza tratamientos químicos de agua para las industrias de bebidas y alimentos, los

productos se comercializan a través de venta directa y a una línea de precios relativamente bajos.

All natural: La empresa Resgasa, dueña de la marca líder de refrescos sin gas, tiene una antigüedad de 22 años en el mercado ecuatoriano. Éstos son distribuidos en tiendas y supermercados. Los principales productos son: Agua all natural, limonada all natural, naranjada all natural, estos son comercializados a una línea de precios bajos.

Dasani: Empresa con una amplia trayectoria en el país, es un producto de Coca Cola Company distribuido a través de tiendas y supermercados a una línea de precios bajos.

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

Existen productos a nivel internacional como son los termos de la empresa Brita, líder en la fabricación de productos que filtran agua. Esta empresa comercializa sus productos a través de venta directa, sin intermediarios. Dentro de su campaña de marketing buscan que el producto sea vendido no como de mejor calidad que el agua envasada sino como filtros que ayudan a que el agua tenga un mejor sabor y olor para el consumo (Dean , Gaffney , Bergman, Post, & Anrtsen, 2010).

La empresa Seventh Generation Ventures, Inc comercializa también termos con filtro de carbón en Estados Unidos. Esta empresa tiene un servicio de post venta que consiste en la comercialización individual de filtros de carbono terminado la vida útil, para tener ventas repetitivas y fidelizar a los clientes.

Proecosa S.A. para su campaña de marketing buscará evitar la competencia publicitaria con las empresas embotelladoras de agua ya que éstos son fuertes competidores indirectos. Además buscará fidelizar a los clientes con los productos filtro de carbón, cuyo uso será solamente con la botella de Alquimia.

### **4.8. Análisis de la Demanda**

#### **4.8.1. Segmentación de Mercado**

Se ha dividido el mercado en dos segmentos:

Primer segmento: Está conformado por personas que realizan actividades físicas y deportivas, ya que éstas consumen gran cantidad de agua antes, durante y después de la actividad.

Segundo segmento: Está conformado por empleados y estudiantes universitarios, que llevan una vida no sedentaria y se preocupan de estar hidratados todo el día.

#### 4.8.2. Criterio de Segmentación

Las variables consideradas para la segmentación de clientes se presentan a continuación:

**Tabla 4: Criterios de segmentación**

<b>Variable</b>	<b>Criterio</b>
Geografía	Guayaquil
Género	Masculino y femenino
Edad	18 a 25 años
Ocupación	Estudiante, empleado, deportista.
Estilo de vida	Prevalencia a alta actividad física.

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### 4.8.3. Selección de Segmentos

El segmento seleccionado son hombres y mujeres de 18 a 25 años que tengan como estilo de vida una alta prevalencia a realizar actividades físicas y estar hidratados en todas sus jornadas de actividades.

#### 4.8.4. Perfiles de los Segmentos

El segmento seleccionado debe tener las siguientes características en común:

1. Consumo de por lo menos 1 litro agua envasada diario.
2. Buscan accesorios economizadores y de calidad.
3. Alta actividad física.

#### 4.9. Matriz FODA

La matriz FODA consiste en el análisis interno de la empresa (fortalezas - debilidades) y externo (oportunidades - amenazas) para la toma de decisiones estratégicas.

**Tabla 5: Matriz FODA**

	<b>Fortalezas</b> 1.- Utilización de insumos de calidad. 2.- Productos eco-diseñados. 3.- Conocimiento de gustos y preferencias de los jóvenes	<b>Debilidades</b> 1.- Dependencia de terceros en la cadena de suministros. 2.- Bajo poder de negociación frente a uno de los proveedores 3.- El producto es considerado como no buscado.
<b>Oportunidades</b> 1.- Salvaguardias a productos similares. 2.- Tendencia a la realización de actividades físicas. 3.-No existe competencia directa.	<b>Estrategia F - O</b> Realizar una campaña de publicidad que busque destacar los beneficios del producto, y de beber agua antes, durante y después de realizar actividades físicas.	<b>Estrategia D - O</b> Desarrollar alianzas estratégicas con las empresas proveedoras de los insumos.
<b>Amenazas</b> 1.- Reformas tributarias 2.- Productos sustitutos 3.- Oferta de productos internacionales a través del internet.	<b>Estrategia F - A</b> Fortalecer la cadena de valor del producto con insumos de calidad para que los clientes prefieran los termos con filtro de agua en vez de agua envasada.	<b>Estrategia D - A</b> Invertir en publicidad de tal forma que el cliente conozca los beneficios económicos que genera el producto frente a la crisis.

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

##### **4.10.1. Método**

“El método de investigación es el conjunto de tareas o procedimientos y de técnicas que deben emplearse, de una manera coordinada, para poder desarrollar en su totalidad el proceso de investigación” (Calduch, 2001, pág. 23).

La investigación de mercado será realizada utilizando el método exploratorio con enfoque cualitativo y cuantitativo para determinar comportamientos en los consumidores o clientes. Estos datos serán recolectados por medio de encuestas y entrevistas a profundidad, que serán analizados con las herramientas de cuadros y matrices estadísticas.

A través del análisis cualitativo, observación directa y grupo focal (focus group), se buscará conocer los niveles de aceptación del producto Alquimia.

El análisis cuantitativo se lo realizará en primer lugar recolectando datos de los clientes para posteriormente cuantificar porcentualmente el mercado potencial basado en el perfil de consumo.

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

##### **4.10.2.1. Objetivos de la Investigación: General y Específicos (Temas que desean ser investigados)**

###### **Objetivo general:**

- Determinar el nivel de aceptación del producto termos con filtro de agua por parte de los clientes.

###### **Objetivos específicos**

- Conocer el volumen de agua que consumen los clientes potenciales durante el día.
- Determinar si los clientes están dispuestos a comprar termos con filtro de agua como accesorio para consumo.
- Determinar el precio que estarían dispuestos a pagar los consumidores.

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

La investigación de mercado será realizada en el cantón Guayaquil, éste tiene una población de 2.350.915 habitantes de género masculino y femenino, segmentados por edades entre 15 a 24 años que representa al 18,1%, equivalente a 425.515 personas. Se procederá a dividir la cantidad poblacional mencionada por niveles socioeconómicos A, B C+ y C- que corresponde al 85,1% teniendo como resultado 362.113 individuos que poseen el poder adquisitivo para adquirir el producto. Este grupo será segmentado por la prevalencia alta de realizar actividades físicas cuya población representativa promedio es el 55,5% (Instituto nacional de estadística y censos, 2010).

Como resultado final se obtiene una población de 200.972 personas, este dato será usado en la fórmula para cálculo del tamaño de la muestra a continuación.

$$n_0 = \frac{Z^2 p^* q}{d^2} \longrightarrow n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

**Figura 7: Fórmula muestreo aleatorio simple.**

Fuente: Investigación

- z(Nivel de confianza) 95% = 1.96
- p(Variabilidad positiva)= 0,5
- q(Variabilidad negativa)= 0,5
- d(Error) = 5%
- N (Tamaño de la muestra)= 200.972

**Resolución ecuación 1.**

$$n_0 = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

$$n_0 = 384.16$$

**Resolución ecuación 2.**

$$n = \frac{384.16}{1 + \frac{384.16}{200.972}}$$

$$n = 383.42$$

El número de encuestados será de 383 personas.

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

Las técnicas que se utilizarán para la recolección y análisis de datos serán utilizadas bajo dos enfoques:

Quantitativo: Se realizarán las respectivas encuestas, posteriormente éstas serán tabuladas en hojas de cálculo en Microsoft Excel para analizar y medir la demanda potencial del producto.

Cualitativo: Entrevista a profesionales para determinar el tipo de plástico a utilizar en el envase y componentes del termo, también conocer la efectividad en el uso de los filtros de carbono como accesorios portables; y la realización del grupo focal (focus group) al conjunto de personas del segmento de mercado seleccionado.

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

Dentro de la investigación exploratoria se ha procedido a realizar una entrevista al ingeniero industrial Charlie Ching, para determinar qué tipo de materiales pueden estar en contacto con los alimentos sin que éstos sufran cambios o alteraciones. Como conclusión de la misma se determinó que el tipo de plástico para el envase debe ser de polietileno de alta densidad ya que éste es el único que no desprende toxinas y puede ser reusable.

Además se realizó un grupo focal (focus group) informal, para esto se convocó a 7 personas de diferentes universidades, entre estas están; Universidad Santa María, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y Universidad Casa Grande, los cuales eran entre las edades de 18 a 37 años. Estos centros de educación superior fueron escogidos por que la población representativa se encuentra en estos lugares y además representan a los cuatro estratos socioeconómicos seleccionados. Estas personas tienen como perfil ocupacional: estudiantes, empleados, y deportistas.

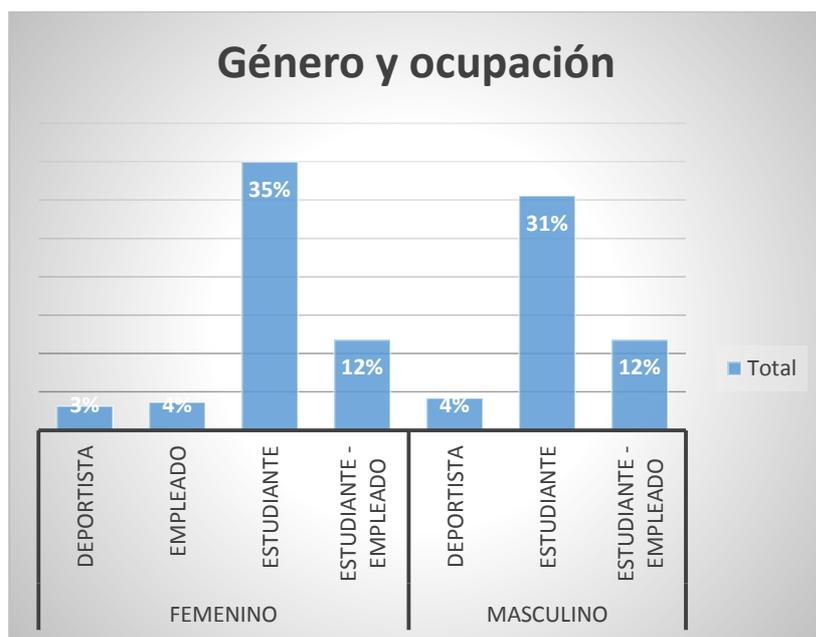
Se procedió a mostrar el producto y a describir sus características, funciones, y beneficios más importantes para que las personas involucradas conozcan el valor del producto. También, se realizaron preguntas para determinar los niveles de agrado y de aceptación del mismo por cada persona y conocer las cualidades del segmento de mercado que estaría dispuesto a comprar el producto.

Como conclusiones de la investigación exploratoria, se determina que el grado de aceptación por parte de los posibles clientes potenciales es alto por la facilidad de filtrar agua para el consumo en cualquier momento de su jornada estudiantil, deportiva y/o laboral. Además, las personas consideran que la forma del envase y el color del mismo no son factores determinantes para su adquisición aunque consideran que la capacidad del termo debe ser mayor a 500 ml, ya que no solamente consideran como beneficio la ventaja de filtrar agua en cualquier lugar, sino también sugieren que las veces en que una persona haga rellenado de envase (refill) sea mínimo.

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

Se utilizará la herramienta de encuestas dirigida a 383 personas que es el resultado del cálculo de la muestra de una población infinita para realizar el respectivo análisis cuantitativo, determinando frecuencias y niveles de consumo del posible segmento de clientes. El modelo de Encuesta se lo puede observar en el **Anexo 1**.

#### 4.10.2.4. Análisis de Datos



**Figura 8: Género y ocupación**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

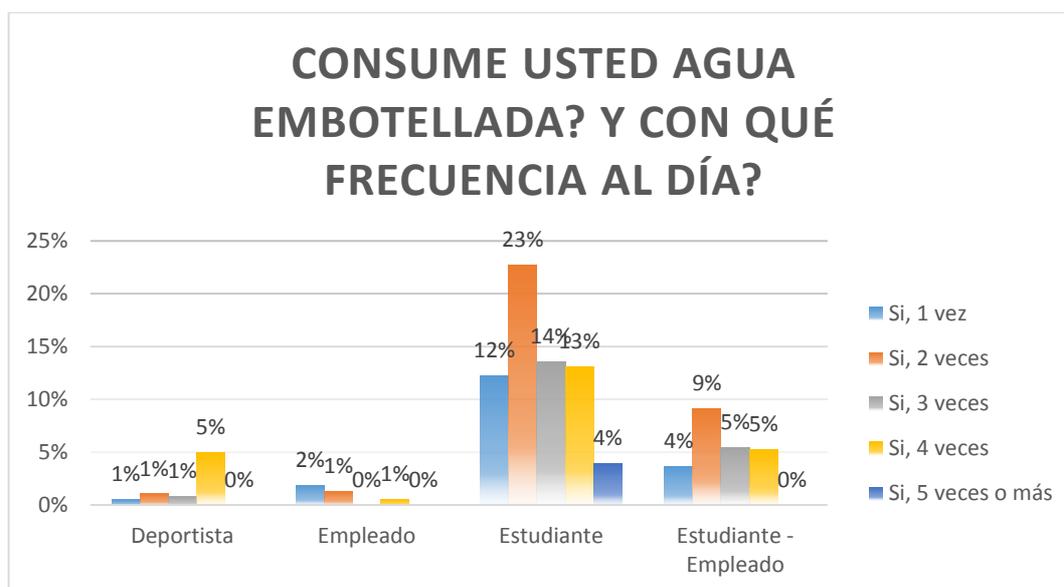
Se procedió a encuestar a 383 personas en la ciudad de Guayaquil entre la edad de 18 a 25 años; el 54% son mujeres y el 46% son hombres. El porcentaje de mujeres se divide en: 3% deportistas, 4% empleados, 35% estudiantes y 12% estudiantes – empleados; los hombres, 4% deportistas, 31% estudiantes y 12% estudiante – empleado.

A continuación se presentará el análisis de cada pregunta realizada en las encuestas.

**Tabla 6: Frecuencia de consume de agua.**

Detalle	Frecuencia
Si, 1 vez	70
Si, 2 veces	131
Si, 3 veces	76
Si, 4 veces	91
Si, 5 veces o más	15
<b>Total</b>	<b>383</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.



**Figura 9: Consumo y frecuencia de compra diaria de agua embotellada de 500 y 1 lt.**

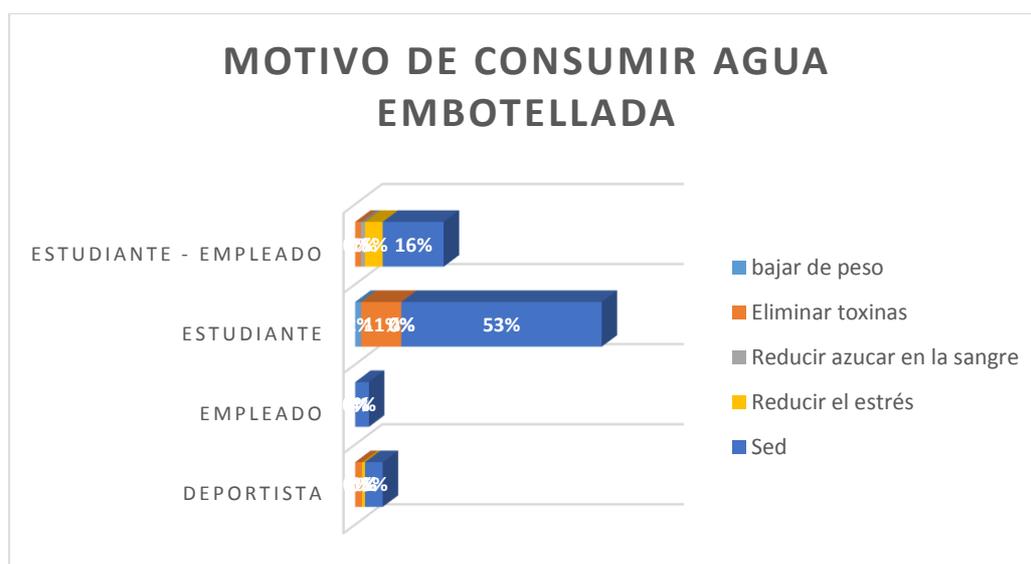
Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

El 100% de los encuestados respondieron que sí consumen agua embotellada de los cuales; el 7% son deportistas, el 4% son empleados, el 66% son estudiantes, y el 23% estudiantes – empleados.

**Tabla 7: Motivo de consumir agua embotellada.**

Motivo	Frecuencia
Bajar de peso	6
Eliminar toxinas	54
Reducir azúcar en la sangre	4
Reducir el estrés	21
Sed	298
<b>Total</b>	<b>383</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.



**Figura 10: Motivo de consumo de agua embotellada.**

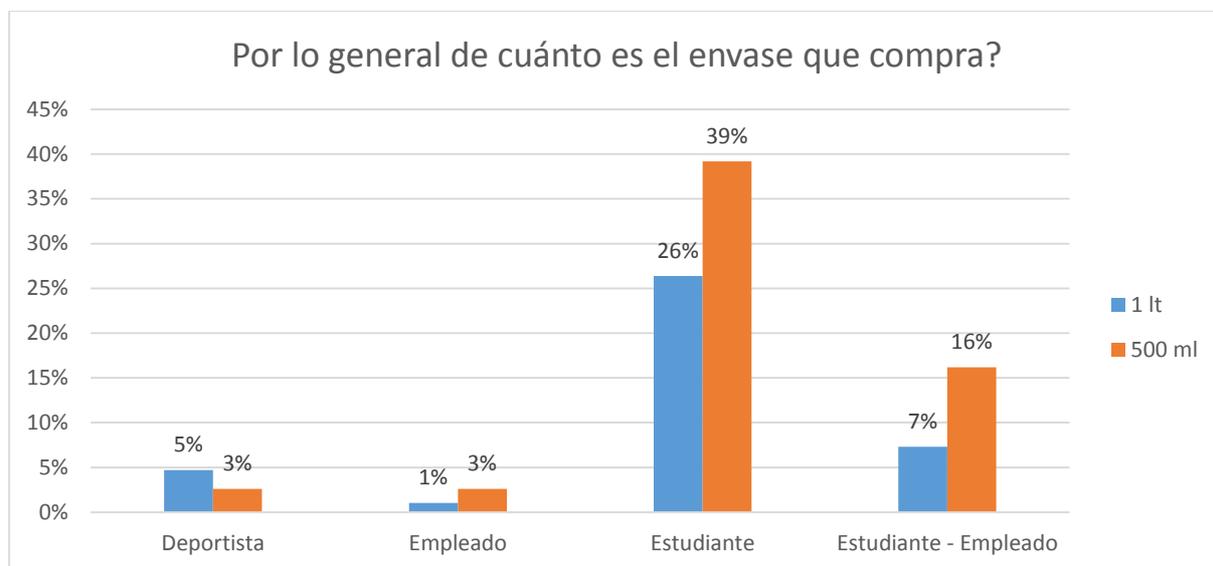
Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

Las personas encuestadas establecieron que el principal motivo de consumo de agua embotellada es la sed con un 78%, seguido de eliminar toxinas con un 14%, luego reducir el estrés con un 5%, bajar de peso con un 2%, y finalmente, reducir el azúcar en la sangre con un 1%. Se determina que las personas a pesar de que están conscientes del beneficio para la salud al beber agua, estas la consumen mayormente por sed.

**Tabla 8: Número de personas que compran envases de 500 ml y 1lt.**

Detalle	Frecuencia
1 lt	151
500 ml	232
<b>Total</b>	<b>383</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.



**Figura 11: Envase que se compra.**

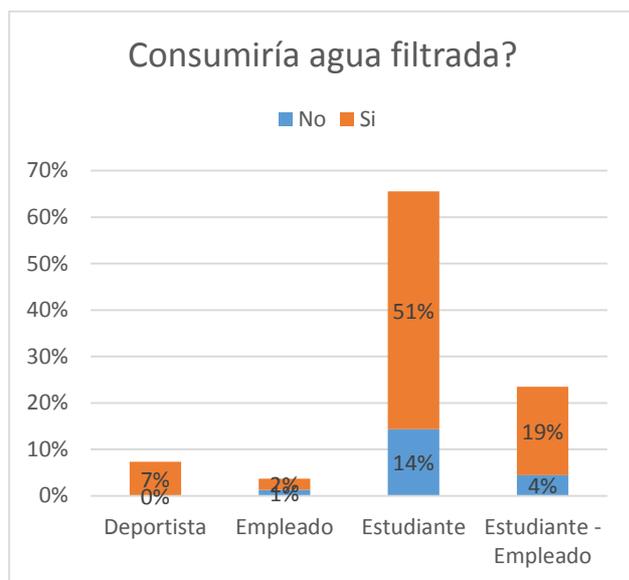
Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

El 61% de los encuestados dijeron que el envase que por lo general compran es de 500 ml, y el 39% concluyeron que 1 litro. Uno de los factores que podría considerarse previo a la compra es la capacidad de portabilidad, ya que muchas personas ven más cómodo portar envases pequeños.

**Tabla 9: Consumiría de agua filtrada.**

Consumiría agua filtrada?	Frecuencia
No	77
Sí	306
<b>Total</b>	<b>383</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.



**Figura 12: Consumirías agua filtrada.**

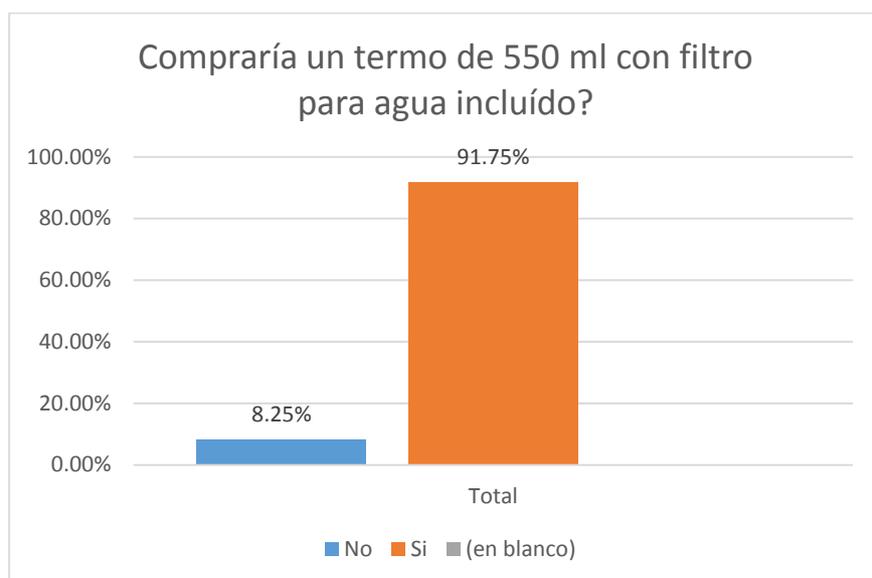
Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

Se determina que existe una buena predisposición a consumir agua filtrada por parte de los encuestados.

**Tabla 10: Disposición a comprar el producto.**

Compraría el producto?	Frecuencia
No	25
Si	278
<b>Total</b>	<b>383</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

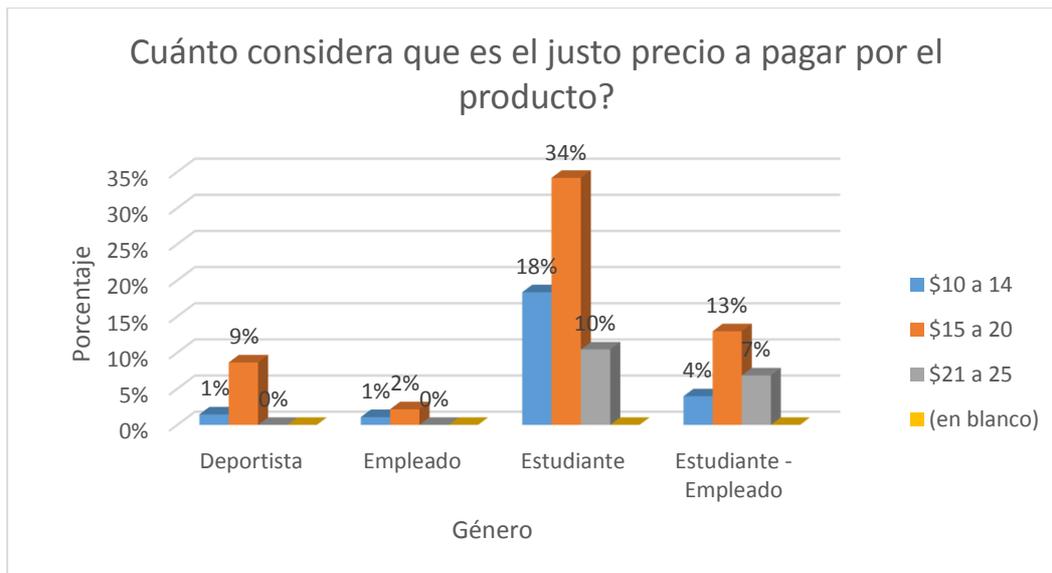


**Figura 13: Disposición a comprar el producto.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

Del 80% de las personas que sí consumirían agua filtrada, el 92% sí está dispuesto a comprar el producto.

Se puede analizar que a pesar de que el 39% de las personas que por lo general compran botellas de 1 lt, están dispuestos a comprar el termo cuya capacidad es de 550 ml, porque están consiente del beneficio de poder rellenar el envase en cualquier momento.



**Figura 14: Precio a pagar por el producto.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

Del 100% de las personas que sí están dispuestas a comprar el producto; el 25% pagaría \$10 a 14, el 58% de \$15 a 20, y el 17% de \$21 a 25, demostrando así que existe el poder adquisitivo por parte los niveles socioeconómicos seleccionados.

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

- El consumo de agua embotellada es del 100% en los encuestados, de los cuales el nivel de frecuencia promedio es de 2 botellas diarias.
- Más del 50% de los encuestados son estudiantes universitarios.
- Más del 70% de los encuestados adquieren botellas de agua en tiendas.
- Casi el 80% de los encuestados consume agua embotellada por sed o deshidratación.
- El 61% de los encuestados por lo general compran agua en envases de 500 ml, dentro de este grupo de personas están los estudiantes.
- El 80% de las personas están dispuestas a consumir agua filtrada.
- El 92% de las personas que consumen y están dispuestas a beber agua filtrada comprarían el termo con filtro.
- Los clientes potenciales consideran que el justo precio a pagar oscila entre \$15 a 20.

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

Como conclusión, el termo con filtro de agua según la entrevista a expertos debe ser elaborado de plástico no tóxico, uno de estos es el polietileno de alta densidad, y los componentes de la tapa y cobertor cilíndrico deben ser producidos a base de polipropileno, material que se utiliza como recipientes de alimentos en el hogar. La forma y color del termo y componentes del mismo es irrelevante según los entrevistados.

Según el grupo focal, se determinó que las personas que estarían dispuestas a comprar potencialmente el producto son aquellas entre las edades de 18 a 25 años.

Durante la encuesta se mostró un modelo de prototipo de termo, y el 92% de las personas están dispuestas a comprar el producto, a un precio entre 15 a 20 dólares. La población más representativa son los estudiantes con un porcentaje del 66% de la muestra. Estas personas tienen como frecuencia de consumo de agua embotellada dos veces al día, y el motivo por el cual la consumen es por la sed. Por lo general las botellas que compran son de 500 ml, adquiridas en tiendas. A pesar de que la población de estudiantes tienden a ser potenciales compradores, se concluye que la determinante principal en las personas para la adquisición del producto será; que el consumo mínimo sea 1 litro de agua diario, esto podrá garantizar a la empresa que el cliente compre los filtros individuales cada 2 meses como se recomienda por el desgaste que sufre durante el uso; y que estén dispuestas a comprar el termo con filtro de agua.

#### **4.10.4. Recomendaciones de la Investigación de Mercado**

Las recomendaciones de la investigación de mercado por parte de los profesionales y expertos para el momento de la compra de insumos plásticos fueron planteadas en el primer párrafo del punto anterior.

# CAPÍTULO 5

## PLAN DE MARKETING

## **CAPÍTULO 5**

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

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

##### **Objetivo General**

- Incrementar la predisposición de compra de los posibles consumidores.

##### **Objetivos específicos**

- Posicionar el producto y la marca en la mente de los consumidores.
- Generar confianza en los clientes por consumir agua filtrada.
- Fidelizar a los consumidores para generar ventas repetitivas.

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

El mercado meta está conformado por hombres y mujeres; universitarios y deportistas de la ciudad de Guayaquil que tienen como hábito de consumo, beber agua embotellada con una frecuencia mínima de 2 veces al día y que estén dispuestos a contribuir con el medio ambiente, a través de la compra de un accesorio para el cuidado de la salud.

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

La empresa utilizará la estrategia de diferenciación, puesto que los productos que compiten indirectamente; filtros para uso industrial y comercial, no poseen la característica de ser portable y de uso personal. Para esto, Proecosa S.A. ha fusionado el uso de los filtros de agua con los envases no tóxicos para almacenar líquidos.

##### **5.1.1.2. Cobertura**

La empresa tendrá cobertura a través de los gimnasios, farmacias reconocidas, y universidades más importantes de la ciudad para poder llegar a los segmentos seleccionados.

#### **5.2. Posicionamiento**

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

La estrategia de posicionamiento se enfocará en las siguientes características:

**Posición:** El producto busca posicionarse en la mente de los consumidores como un accesorio que ayuda al medio ambiente y a la salud de las personas.

**Objetivo:** Ser el principal producto de los jóvenes que contribuye con el medio ambiente y a su economía.

**Segmento:** Personas que consumen agua embotellada con una frecuencia mínima de 2 veces al día en la ciudad de Guayaquil con conciencia ecológica y que se preocupan de su salud durante sus actividades.

**Atributos:** Producto con capacidad mayor a 550ml, elaborado con plásticos duraderos y anticorrosivos, y compuesto de elementos no tóxicos.

**Calidad percibida:** El producto debe ser percibido como un accesorio de buena calidad que cumple con las necesidades de los clientes.

**Ventaja competitiva:** La ventaja competitiva es la resistencia, durabilidad y facilidad de portar el producto.

**Símbolos Identitarios:** Proecosa S.A. tendrá su imagen corporativa, tanto para la empresa y el producto.



**Figura 15: Logo de la empresa**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.



**Figura 16: Marca del producto**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 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.

**Tabla 11: Descripción del producto.**

<b>Definición</b>	Alquimia es un termo para almacenar agua filtrada a través de un accesorio hecho a base de carbón activado.
<b>Composición</b>	Polietileno de alta densidad (envase), polipropileno (tapa filtro) y carbón activo.
<b>Color</b>	Colores corporativos de la marca.
<b>Tamaño</b>	Envase con capacidad de 550 ml.
<b>Imagen</b>	Logotipo Alquimia, se detalla en el punto 5.2.1.
<b>Slogan</b>	Purificador de agua, Water for life.
<b>Producto esencial</b>	Envase para almacenar líquidos.
<b>Producto real</b>	Termo con filtro de agua
<b>Producto aumentado</b>	Reposición de tapa filtro luego de 2 meses de uso.

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 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.

**Tabla 12: Adaptación o modificación del producto.**

<b>Componente central</b>	Filtro de carbón.
<b>Empaque y servicio de apoyo</b>	El termo no tendrá empaque, a diferencia de las tapas - filtro que estarán almacenadas en cajas tamaño 17 x 23 cms de cartulina maule.
<b>Requerimientos del cliente</b>	Todos los requerimientos se harán personalmente en las oficinas de la empresa, correo electrónico o vía telefónica.
<b>Condiciones de entrega</b>	Las condiciones de entrega será establecido por el canal de distribución.
<b>Transporte</b>	El servicio de transporte será contratado para la distribución del producto.
<b>Embalaje</b>	Los termos serán almacenados en cajas de cartón kraft de 12 unidades, sellados con cinta de embalaje.

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

El producto tapa filtro tendrá su empaque como se lo explicó en el punto anterior, éste tendrá detallado las indicaciones para un correcto uso, que se explican a continuación:

- No utilizar en lugares donde el agua no sea segura o si se desconoce su calidad.
- Limpiar la tapa del termo frecuentemente con agua tibia y jabón.
- No exponer directamente al sol.
- Reemplazar el filtro después de 2 meses o 130 litros.



**Figura 17: Empaque tapa filtro anterior.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.



**Figura 18: Empaque parte posterior.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

La empresa posee una línea de productos, y está conformado por dos productos que son:

- Termos con filtro de agua.



**Figura 19: Termo con filtro de agua.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

- Tapas filtro.

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

“Alquimia” será la marca para la línea de productos que se menciona en el punto anterior. La empresa no poseerá submarcas.

### **5.3.2. Estrategia de Precios**

Los precios se han establecido utilizando la estrategia basado en el valor percibido, que se ha determinado en la investigación de mercado.

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

La competencia más fuerte son los filtros para dispensadores de agua o de uso doméstico, estos productos tienen precios que oscilan entre 30 a 80 dólares.

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

Basado en la investigación del capítulo 4, el mercado meta posee el poder adquisitivo suficiente para adquirir los productos Alquimia.

#### **5.3.2.3. Políticas de Precio: Sobreprecio y Descuento, Márgenes Brutos de la Compañía, Precio al Menudeo (kilo, tonelada), Términos de Venta, Métodos de Pago.**

Las políticas de precios establecidas por la empresa Proecosa, son:

- No habrá sobreprecio ni descuentos en los dos productos que se comercializa.
- El margen bruto de la compañía será del 60% sobre el precio de venta.
- El margen de ganancia establecido para los minoristas será del 40% sobre el precio de venta al público.
- La entrega de los productos a los canales de distribución se realizará dos veces al mes; el primero y el dieciséis.
- Se otorgará crédito 30 días plazo, es decir que a fin de mes se deberá efectuar el pago de la mercadería.
- La forma de pago será a través de depósitos bancarios

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

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

Macro localización: Ciudad de Guayaquil, por ser la ciudad con más habitantes del país, donde se realiza mayormente las actividades comerciales.

Micro localización: En Gimnasios, crossfits, farmacias más importantes de la ciudad, además en las universidades, para poder llegar al mercado meta seleccionado.

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

Proecosa S.A. utilizará sus propios diseños en perchas dentro de los canales de distribución.



**Figura 20: Distribución de perchas en punto de venta.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### **5.3.3.2. Merchandising**

La marca del producto y envase estarán ubicados estratégicamente en los puntos de venta, además se ubicarán en los primeros meses de operación impulsadoras junto a los productos Alquimia mostrando sus características y beneficios, y así dar a conocer el producto.

### **5.3.3.3. Sistema de Distribución Comercial**

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

Para la comercialización del producto se utilizará canales minoristas para la venta al consumidor final, entre estos están:

- Golds Gym (Orellana)
- Golds Gym (UCSG)
- Hometown center (Ceibos)
- Fybeca
- Gimnasio Flex (Entre ríos).

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

La empresa Proecosa S.A. solamente realizará la penetración al mercado urbano de la ciudad, puesto que, el producto a comercializar está dirigido a personas de este segmento.

#### **5.3.3.3.3. Logística**

Una vez que los productos son ensamblados, se procederá a almacenar los termos con filtro en cajas de cartones previo a su distribución.

Las actividades de logística para la distribución del producto será subcontrada por parte de Proecosa, y se la realizará dos veces al mes.

#### **5.3.3.3.4. Red de Ventas**

El jefe de marketing y comercialización es quien estará encargado de mantener las relaciones comerciales con los canales de distribución.

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

**Pre-venta:** El jefe comercial y marketing, es el encargado de las actividades comerciales con los canales de venta. Éste se encargará, previo a la venta, de establecer los volúmenes de compra, promociones, formas de pago, términos de venta y tiempo de pago.

**Post-venta:** Distribución del producto “tapa filtro”, siendo éste el producto aumentado.

**Quejas, reclamos y devoluciones:** Las quejas y reclamos de los consumidores deberán ser receptadas por el canal minorista, y éste deberá comunicar a la empresa Proecosa. Las devoluciones debe asumirlas el canal de distribución, puesto que, una vez que el intermediario ingresa las mercaderías a sus registros contables, tendrán que asumir su costo.

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

Se procederá a realizar campañas de concienciación ecológica sobre la contaminación por desechos plásticos, y sus consecuencias a la salud y al medio ambiente. También, se promoverá las ventas a través de la publicidad del producto y marca.

#### 5.3.4.1. Estrategias ATL y BTL

Estrategias ATL: Se utilizará medios televisivos nacionales, en los seis primeros meses de operación, como estrategia para el posicionamiento de marca.

Estrategias BTL: Se designarán perchas especiales con el logotipo de Alquimia para los canales de distribución, también se utilizará las redes sociales para promover el producto y sus beneficios. Además; se realizarán activaciones dentro de los canales de venta, y se participará como auspiciante en las maratones más importantes que se organicen en la ciudad.



**Figura 21: Estrategia BTL, dummie.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### 5.3.4.2. Elaboración de Diseño y Propuesta Publicitaria: Concepto, Mensaje

Concepto: Mostrar las características del producto y sus beneficios de consumo

Mensaje: Producto eco-amigable, que filtra agua en la presencia del consumidor, y que puede ser llevado a todas partes.

#### 5.3.4.3. Promoción de Ventas

##### 5.3.4.3.1. Venta Personal

No aplica puesto que la empresa vende directamente a los canales de distribución.

#### **5.3.4.3.2. Trading: Exposiciones, Ferias Comerciales, Competiciones, Concursos y Premios, Descuentos, Primas por Objetivos, Muestras, Productos Gratuitos, Publicidad en el Punto de Venta, Publicidad y Promoción Cooperativa, Primas por objetivos, Distinciones, Otras.**

Como estrategia de trade marketing, en el primer mes, se ofrecerá gratuitamente una tapa filtro adicional por la compra de cada termo que realicen los canales de distribución. También, Proecosa promoverá la marca y productos en los eventos las maratones más importantes que se organicen en la ciudad, y promociones dentro de los canales de venta, a través de activaciones in situ.

#### **5.3.4.3.3. Clienting: Muestras Gratuitas, Documentación Técnica, Obsequios, Asistencia a Congresos, Seminarios y Conferencias, Rebajas, Descuentos, Mayor Contenido de Producto por Igual Precio, Productos Complementarios Gratis o a Bajo Precio, Cupones o Vales Descuento, Concursos, Premios, Muestras, Degustaciones, Regalos, Otras.**

Los canales de venta entregarán información sobre las indicaciones y recomendaciones para el consumo, y tiempo en el que se debe hacer la reposición de la tapa filtro para el mejor uso del producto.

La estrategia que se menciona en el punto anterior tendrá un impacto directo en el cliente como promoción de venta realizada por el intermediario.

#### **5.3.4.4. Publicidad**

##### **5.3.4.4.1. Estrategia de Lanzamiento**

Dentro de la estrategia de lanzamiento de los productos al mercado, se realizará una rueda de prensa, cuyo concepto será mostrar el producto y su aporte a la salud, preservación y cuidado del medio ambiente a través de la cuña publicitaria. Adicionalmente, se procederá a realizar activaciones para generar tráfico (traffic building) en los canales de distribución; y en la web y redes sociales, se procederá a crear hashtags para viralizar estos medios. Los costos serán asumidos por Proecosa.

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

Para la planificación de medios, Proecosa S.A. pautará en medios televisivos nacionales como estrategias ATL para tener cobertura a todos los potenciales consumidores del producto del nivel socioeconómico c-. La cuña de 30 segundos en

horario estelar de lunes a viernes, a partir de las 8pm hasta la media noche, tiene un costo aproximado de 3500 dólares mensuales.

#### **5.3.4.4.3. Mindshare**

La empresa a través de sus esfuerzos promocionales, desea tener un mindshare del 60% al término del primer año, ya que en caso de que ingrese un nuevo competidor a la industria, Alquimia siga siendo el producto “Top of mind” en la mente de los consumidores.

#### **5.3.4.4.4. Relaciones Públicas**

El jefe comercial y marketing estará encargado de llevar las relaciones públicas directamente con los clientes, sin embargo, las relaciones con los consumidores serán a través de redes sociales y página web, puesto que las personas de los niveles socioeconómicos seleccionados poseen mínimo un teléfono inteligente.

#### **5.3.4.4.5. Marketing Relacional**

Como marketing relacional se trabajará en la fidelización con los canales de distribución, ofreciendo beneficios, tales como se explica y detalla en el punto de trading. Además, el modelo de negocio que maneja la empresa tiene como objetivo crear relaciones duraderas con los consumidores y clientes.

#### **5.3.4.4.6. Gestión de Promoción Electrónica del Proyecto**

##### **5.3.4.4.6.1. Estrategias de E-Commerce, E-Business e E-Marketing**

Como estrategia de marketing electrónico, se procederá a realizar un sitio web proactivo, de fácil navegabilidad para que los visitantes se informen de los productos que ofrece la empresa. Adicionalmente el uso de herramientas como redes sociales será parte de las estrategias a utilizar para tener contacto directo con los consumidores y clientes.

Adicionalmente, se realizará la contratación de servicios de community manager a medio tiempo en las dos redes sociales más utilizadas que son: Instagram y Facebook.

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

Actualmente las empresas manejan sus propios sitios web para la venta e interacción con los usuarios. Sin embargo, Proecosa S.A. al no tener competencia directa, no se ve afectada en el corto plazo.

#### 5.3.4.4.6.3. Diseño e Implementación de la Página Web (Inglés-Español-Idioma del Mercado Meta)

Se diseñará e implementará la página web, que a través de google analytics la empresa Color Wheels controlará las interacciones y emitirá los respectivos reportes. Además se incluirá el uso del módulo de google maps, ya que permitirá a los navegantes ubicar los puntos de venta de los productos Alquimia. Adicionalmente, se efectuará un módulo de implementación SEO (Search Engine Optimization), lo cual se trabajará en el posicionamiento de la marca para que aparezca en los primeros 10 lugares en el motor de búsqueda de google, y permitirá a la empresa obtener mayor alcance. Este paquete tiene un costo de \$600 que incluye garantía por 3 meses y luego se deben realizar los mantenimientos respectivos del sistema.



**Figura 22: Prototipo de página web.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### 5.3.4.4.7. Estrategias de Marketing a través de Redes Sociales

. Las acciones a realizar son:

- Análisis del mercado
- Creación de artes para las redes sociales mencionadas.
- Personalización de fan page.
- Compartir y generar contenido.
- Diseño y elaboración de imágenes promocionales.
- Atención al cliente: respuesta a consumidores a través de las redes sociales.

El paquete básico mensual tiene costo de \$350.



**Figura 23: Instagram Alquimia.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.



**Figura 24: Facebook Alquimia**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### **5.3.4.4.7.1. Análisis de la Promoción Electrónica de los Competidores**

No aplica, tal cual se mencionó, la empresa no posee competencia directa.

#### **5.3.4.4.7.2. Diseño e Implementación de Fans Pages, en Redes Sociales.**

El diseño, implementación y control de fans page estará subcontratado como se mencionó en las estrategias marketing a través de redes sociales.

### 5.3.4.4.7.3. Marketing Social.

Dentro de la gestión de responsabilidad social comunitaria se plantea: desarrollar campañas de concienciación para la reducción de desechos plásticos en la ciudad de Guayaquil, ya que se busca contribuir directamente al cuidado del medio que como consecuencia beneficiaría a la salud de las personas en general.

### 5.3.4.5. Ámbito Internacional

#### 5.3.4.5.1. Estrategia de Distribución Internacional

No aplica, puesto que en los 5 años de proyecto no se realizará exportación del producto.

#### 5.3.4.5.2. Estrategias de Precio Internacional

No aplica.

### 5.3.5. Cronograma (Calendario de Acción de la Campaña utilizar Project)

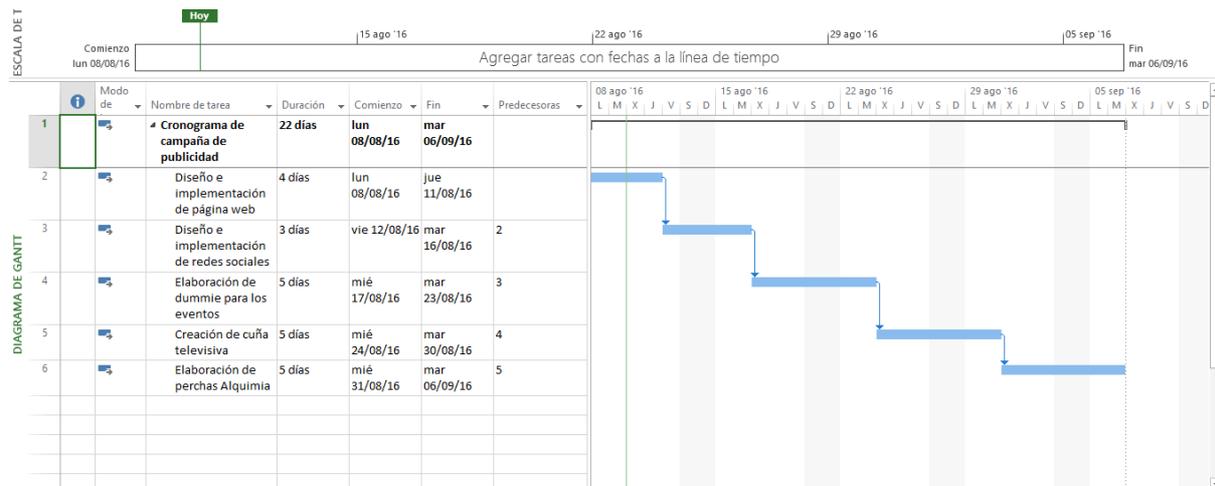


Figura 25: Cronograma de marketing

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

**5.3.6. Presupuesto de Marketing: Costo de Venta, Costo de Publicidad y Promoción, Costo de Distribución, Costo del Producto, Otros.**

**Tabla 13: Presupuesto de Marketing.**

Presupuesto de Marketing y ventas													
Detalle	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
Activaciones	\$ 80		\$ 80	\$ 80			\$ 80		\$ 80	\$ 80			\$ 480
Perchas en los canales de distribución	\$ 240			\$ 40			\$ 40			\$ 40			\$ 360
Dumies publicitarios incluido auspicio	\$ 400	\$ 150	150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	\$ 150	
Publicidad televisiva de 30 seg	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500					\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 28.000
E- Marketing	\$ 950	\$ 350	\$ 360	\$ 350	\$ 350	\$ 360	\$ 350	\$ 350	\$ 360	\$ 350	\$ 350	\$ 360	\$ 4.840
<b>Total campaña de concienciación y promoción.</b>	<b>\$ 5.170</b>	<b>\$ 4.000</b>	<b>\$ 4.090</b>	<b>\$ 4.120</b>	<b>\$ 4.000</b>	<b>\$ 4.010</b>	<b>\$ 620</b>	<b>\$ 500</b>	<b>\$ 590</b>	<b>\$ 620</b>	<b>\$ 4.000</b>	<b>\$ 4.010</b>	

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

# CAPÍTULO 6

## PLAN OPERATIVO

## CAPÍTULO 6

### 6. PLAN OPERATIVO

#### 6.1. Producción

##### 6.1.1. Proceso Productivo

El proceso productivo de los termos con filtro de agua cuenta con 6 fases:

1. **Receptar insumos:** Consiste en receptar en bodega los insumos de carbón activado, termos de plástico, tapas plásticas, plástico cilíndrico y cajas para empaquetado de los productos. La actividad es realizada por el bodeguero 1 y 2.
2. **Realizar conteo de insumos:** Se realiza el conteo en el cual se verifica que el número de insumos que ingresan a la bodega sea igual al volumen de compra facturado. La actividad las realizan los bodegueros 1 y 2.
3. **Controlar la calidad de los insumos:** Consiste en verificar que los insumos estén en óptimas condiciones para realizar el proceso de ensamblaje y montaje, y separar los que no vayan a ser utilizados para su devolución. Luego distribuir los insumos requeridos al área de producción. La actividad la realizarán los bodegueros 1 y 2.
4. **Ensamblar filtro de carbono:** Consiste en la introducción del carbón activado en el plástico cobertor cilíndrico y unirlo con la tapa plástica. La actividad la realizará el obrero de producción 1, y tendrá una duración de 30 segundos por filtro. A la par de este proceso, el obrero 3 se encargará de ensamblar filtros adicionales para ser directamente almacenados y sellados en cajas de empaque para su venta individual, este proceso tendrá una duración de 60 segundos por unidad.
5. **Unir el filtro con el termo:** Consiste en unir la tapa filtro de carbón al termo. La actividad la realizará el obrero de producción 2, y tendrá una duración de 10 segundos por producto.
6. **Etiquetado:** Consiste en utilizar amarras plásticas para unir la etiqueta en la boquilla del termo y ubicar cada producto en cajas grandes. Esta actividad la realizará el obrero de producción 2, y tendrá una duración de 60 segundos por producto.

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

La empresa Proecosa S.A. desarrollara sus actividades administrativas y operativas en la Cdla. Vernaza norte, cerca de uno de los proveedores de la compañía. Se hará compra de los equipos necesarios que se detallarán en el punto 6.1.6. La matriz cuenta con un área de 138 m<sup>2</sup> como se puede observar en la siguiente figura:

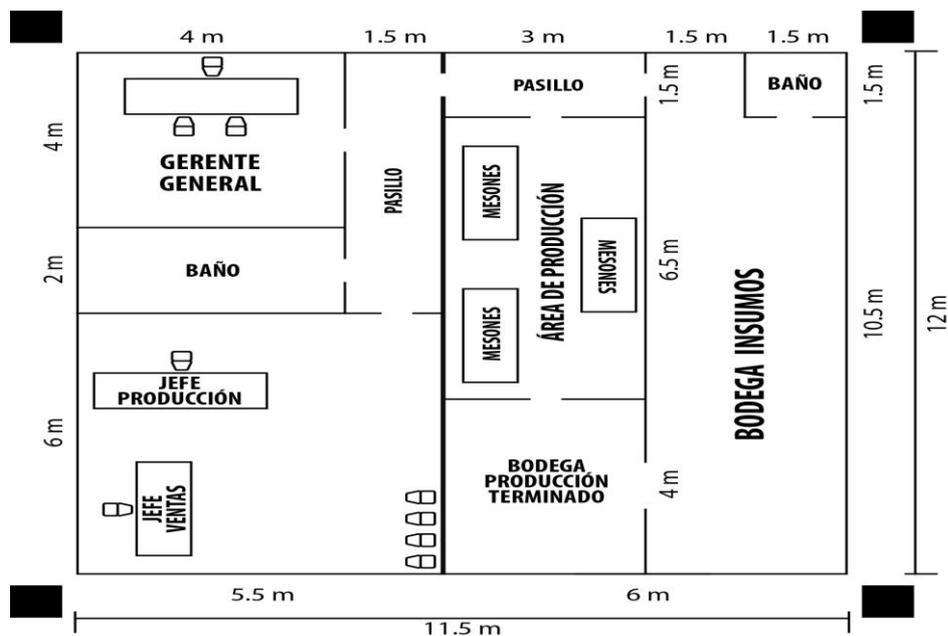


Figura 26: Layout

Elaborado por: Xavier Cruz Santos

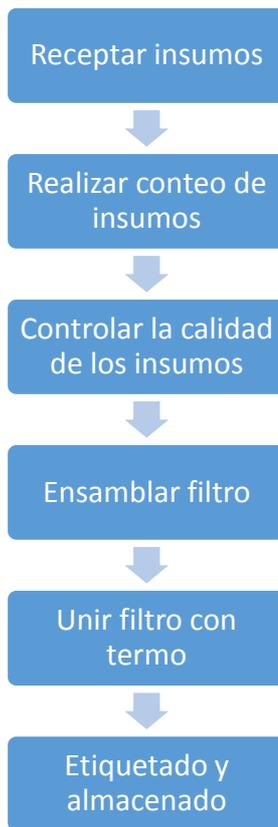
### 6.1.3. Mano de Obra

Los trabajadores que estarán encargados del proceso productivo son cuatro personas: dos en el área de bodega de insumos y de productos terminados y dos en el área de producción que se encargarán de la fabricación del producto.

### 6.1.4. Capacidad Instalada

De acuerdo a los tiempos establecidos se determina que la capacidad instalada del área de producción es de 5760 unidades de termos al mes, es decir 288 productos al día, y 9600 tapas filtro mensualmente.

### 6.1.5. Flujograma de Procesos



**Figura 27: Flujograma de procesos**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos

### 6.1.6. Presupuesto

**Tabla 14: Presupuesto de producción**

<b>Presupuesto de Producción</b>			
<b>Equipos de producción</b>			
	Cantidad	P. Unitario	Total
Mesa de trabajo acero inoxidable	5	\$ 175	\$ 875
Sillas Giratorias	5	\$ 47	\$ 235
Percha	7	\$ 95	\$ 665
<b>Total</b>			<b>\$ 1.775</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## **6.2. Gestión de Calidad**

### **6.2.1. Procesos de planeación de calidad**

La planeación de calidad es un proceso ordenado que busca determinar los pasos que se necesitan para que el producto cumpla con las expectativas de los clientes (Basilio, 2013).

- Realización de capacitaciones a todo el personal de producción para conseguir las metas que se establezcan.
- Selección de los insumos a utilizar de acuerdo a sus condiciones.
- Estandarizar el proceso productivo.
- Auditoría de los productos terminados.

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

Los beneficios que se pueden conseguir al realizar acciones proactivas dentro del área de producción de termos con filtro de agua son:

- Conocimiento del proceso de gestión de calidad.
- Disminuir la variabilidad del producto final.
- Determinar realmente los productos que son aptos para el consumo.

### **6.2.3. Políticas de calidad**

Las políticas de calidad de la empresa se mencionan a continuación:

- **Higiene:** El área de producción debe estar completamente limpia antes de empezar a operar.
- **Uso de protección personal:** Se debe utilizar equipos de protección personal durante el proceso productivo, y en bodega para la carga y descarga de insumos.
- **Insumos de calidad:** Utilizar insumos que estén en perfectas condiciones.

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

Los procesos de control de calidad de los productos estarán bajo la supervisión del jefe del área de producción quien se encargará de que los trabajadores de producción cumplan con las políticas de calidad. El proceso es el siguiente:

- Inspección sanitaria del área de producción.
- Supervisión del proceso productivo.

- Revisión de las condiciones del producto terminado para su venta.

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

La empresa Proecosa S.A. realizará obtención del certificado de calidad: RTE INEN 100 "Materiales y artículos plásticos destinados a estar en contacto con los alimentos.

#### **6.2.6. Presupuesto**

La compañía no tiene planeado presupuestar la obtención de certificaciones ni licencias para los 5 primeros años de operación. A pesar de que la obtención del certificado INEN no tiene costo alguno.

### **6.3. Gestión Ambiental**

#### **6.3.1. Procesos de planeación ambiental**

La empresa buscará reducir el impacto ambiental que se podría generar por consecuencia de las operaciones, tanto productivas como logísticas. El proceso de planeación es el siguiente:

- Analizar el grado de toxicidad y biodegradación de los diferentes tipos de plásticos que se podría utilizar.
- Determinar qué tipos de plásticos se utilizará para el proceso productivo, empaquetado y almacenamiento del producto terminado.
- Establecer el volumen de inventario

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

Los beneficios que se podrán conseguir si se realizan correctamente los procesos mencionados en el punto anterior son:

- Disminuir el riesgo de intoxicación de los trabajadores de la empresa y consumidores.
- Reducción de los gastos por la compra de insumos innecesarios.

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

Como política de protección ambiental se establece lo siguiente:

- **Salubridad:** Utilizar plásticos no tóxicos durante el proceso productivo.

- **Ahorro energético:** Economizar el consumo energético durante los tiempos ocios.
- **Organización de los desechos:** Organizar los desechos que se generen, en fundas plásticas biodegradables y reciclables.

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

Los procesos de control de calidad en la gestión ambiental estarán bajo la supervisión del jefe de producción, quien realizará visitas diarias, y retroalimentación semanal a los trabajadores sobre las políticas de protección ambiental. El objetivo principal de los procesos es asegurar que las actividades del área productiva y de bodega no generen un alto impacto ambiental dentro de la empresa ni fuera de la empresa.

#### **6.3.5. Logística Verde**

Se establecerá la política de almacenamiento verde que consiste en que el inventario de insumos esté reunido en fundas plásticas reciclables de polipropileno en bodega.

El transporte de los productos a los canales de distribución estará subcontratado, puesto que, la empresa Proecosa S.A. no podrá intervenir en este proceso.

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

La empresa no aplicará a certificaciones y licencias durante los 5 primeros años de proyecto.

#### **6.3.7. Presupuesto**

Se realizará únicamente una vez en el primer año la capacitación que se detalla a continuación:

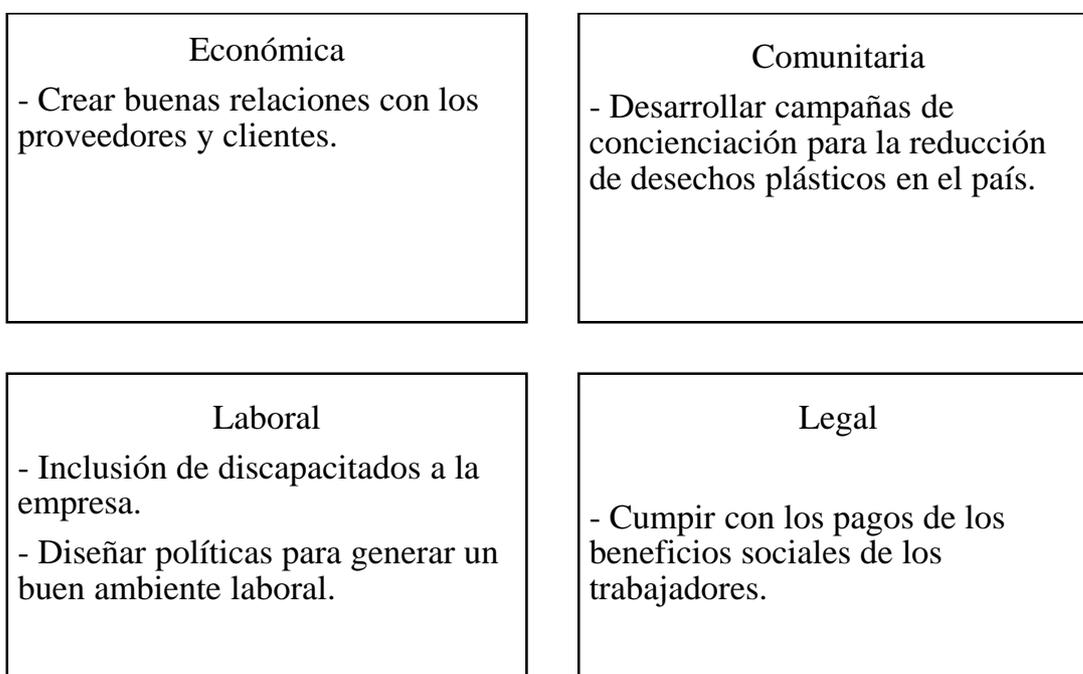
**Tabla 15: Presupuesto de Gestión Ambiental**

<b>Presupuesto de Gestión ambiental</b>			
<b>Capacitaciones</b>			
Tema	Veces al año	Costo	Total
Capacitación: Buenas prácticas ambientales generales en bodega	1	\$ 250	\$ 250

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## **6.4. Gestión de Responsabilidad Social**

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



**Figura 28: Matriz de procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social.**

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

La empresa a través del modelo busca aportar a mejorar la calidad de vida de la sociedad y trabajadores de la empresa, cuyos beneficios son los siguientes:

- Se genera confianza por parte de los clientes y proveedores.
- Disminución de los índices de enfermedades por intoxicación en el uso de plásticos.

- Aumento de la productividad y lealtad de los trabajadores en la empresa.
- Ser considerada una empresa legalmente responsable con sus trabajadores.

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

Las políticas que se han establecido para la protección social son:

- Puntualidad en los pagos.
- Inclusión de discapacitados en caso de ser necesario.
- Respeto de los beneficios sociales.
- Asistencia social para problemas económicos del empleado.

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

La empresa no realizará obtención de certificaciones ni licencias.

#### **6.4.5. Presupuesto**

La empresa no tiene presupuestado realizar gastos en responsabilidad social, puesto que el negocio en sí, gira en torno a la reducción de la contaminación ambiental a diferencia de otras empresas cuyo fin es solamente el lucro. El costo de las campañas de concienciación para el cuidado del medio ambiente se verá reflejado en el presupuesto de marketing.

## 6.5. Balance Scorecard & Mapa Estratégico

Tabla 16: Balance Scorecard

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Metas por año	Iniciativas
Financiera	Aumentar la rentabilidad	Aumento del número de termos vendidos.	10%	Promoción del producto.
Cliente	Aumentar la fidelidad del cliente.	Aumento del volumen de filtros vendidos.	5%	Estrategia de venta enfocada al producto.
Procesos Internos	Desarrollar nuevos productos	Índice de satisfacción de los clientes	5%	Invertir en investigación y desarrollo.
Aprendizaje	Desarrollar aptitudes proactivas	Aumento de la productividad.	5%	Evaluación de desempeño organizacional.

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

# CAPÍTULO 7

## ESTUDIO ECONÓMICO- FINANCIERO-TRIBUTARIO

## CAPÍTULO 7

### 7. ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO

#### 7.1. Inversión Inicial

La inversión inicial para la ejecución de este proyecto es de \$143.831.64, lo cual está conformado por equipos electrónicos e informáticos, muebles de oficina y de planta, y capital de trabajo. A continuación se detalla los tipos de inversiones.

##### 7.1.1. Tipo de Inversión

###### 7.1.1.1. Fija

La inversión fija tiene un total de \$11.722, dividido entre equipos informáticos y muebles de oficina, los cuales serán para uso administrativo y operativo.

**Tabla 17: Inversión fija.**

Inversión fija	CANTIDAD	COSTO UNIT	TOTAL	VALOR TOTAL
<b>DESCRIPCIÓN</b>				
<b>Equipos electrónicos e informáticos</b>				\$ 7.037,00
Computadora	3	\$ 799,00	\$ 2.397,00	
Impresora	3	\$ 260,00	\$ 780,00	
Acondicionador de aire	4	\$ 800,00	\$ 3.200,00	
Proyector	1	\$ 560,00	\$ 560,00	
Teléfono convencional	4	\$ 25,00	\$ 100,00	
<b>Muebles de oficina</b>				\$ 4.685,00
Silla gerencial	3	\$ 150,00	\$ 450,00	
Silla tripersonal	3	\$ 250,00	\$ 750,00	
Escritorio de trabajo en L	3	\$ 570,00	\$ 1.710,00	
Mesa de trabajo acero inoxidable	5	\$ 175,00	\$ 875,00	
Sillas Giratorias	5	\$ 47,00	\$ 235,00	
Perchas	7	\$ 95,00	\$ 665,00	

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

###### 7.1.1.2. Diferida

La inversión diferida está constituida por los gastos pre operacionales, tales como: trámite de constitución de empresa y permisos municipales, adecuaciones para la infraestructura de la compañía, seguros, capacitación del personal, y estudios de fabricación de moldes plásticos. Esto suma un total de \$13,250 que a continuación se detallará los costos:

**Tabla 18: Inversión diferida**

<b>Inversión Diferida</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNIT</b>	<b>TOTAL</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>Gastos preoperacionales y de constitución</b>				\$ 13.250,00
Constitución de empresa	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	
Registro de marca	1	\$ 200,00	\$ 200,00	
Patentes municipales	1	\$ 300,00	\$ 300,00	
Adecuación de las instalaciones de la empresa	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	
Trámite	1	\$ 500,00	\$ 500,00	
Seguros: Robo e incendio.	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	
Capacitación de gestión ambiental	1	\$ 250,00	\$ 250,00	
Estudio y fabricación de moldes plásticos	1	\$ 8.500,00	\$ 8.500,00	

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### **7.1.1.3. Corriente**

La inversión corriente está conformada por cuatro meses de costos variables y seis de costos fijos, ya que por el modelo de negocio, las ventas significativas se generarían en el sexto mes por la reposición de las tapa filtro de quienes adquirieron termos en el cuarto mes, y esto tiene un total de \$112.293.28.

**Tabla 19: Inversión Corriente.**

<b>Capital de trabajo</b>	
<b>Costos variables x 4 meses</b>	\$ 4.013.85
<b>Costos fijos x 6 meses</b>	\$ 108.279.42
<b>Total</b>	<b>\$ 112.293.28</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## **7.1.2. Financiamiento de la Inversión**

### **7.1.2.1. Fuentes de Financiamiento**

Como fuente de financiamiento se realizará un préstamo del 70% de la inversión inicial a la Corporación Financiera Nacional a un plazo de 5 años con un interés anual del 11,09%, y un 30% como aporte de accionistas.

### **7.1.2.2. Tabla de Amortización**

A continuación se presentará la tabla de amortización para los 5 años plazo para el pago de intereses y del capital:

**Tabla 20: Tabla de amortización.**

<b>Tabla de amortización</b>				
<b>Periodo</b>	<b>Total Pago</b>	<b>Interés</b>	<b>Abono a capital</b>	<b>Saldo capital</b>
0	\$ 26.056.82			\$ 96.085.69
1	\$ 26.056.82	\$ 10.655.90	\$ 15.400.92	\$ 80.684.78
2	\$ 26.056.82	\$ 8.947.94	\$ 17.108.88	\$ 63.575.90
3	\$ 26.056.82	\$ 7.050.57	\$ 19.006.25	\$ 44.569.64
4	\$ 26.056.82	\$ 4.942.77	\$ 21.114.05	\$ 23.455.60
5	\$ 26.056.82	\$ 2.601.23	\$ 23.455.60	\$ -

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### **7.1.3. Cronograma de Inversiones**

Las inversiones se realizarán a inicios del mes de Noviembre hasta el mes de Diciembre, debido a que los trámites de constitución de empresa toman tiempo para hacerse efectivos; y el estudio de fabricación de moldes, aproximadamente un mes. A continuación se detalla el cronograma de inversiones de la propuesta:

**Tabla 21: Cronograma de inversiones.**

<b>Cronograma de inversiones</b>	
<b>Noviembre y Diciembre del 2016</b>	
Constitución de empresa	\$ 1.000,00
Registro de marca	\$ 200,00
Patentes municipales	\$ 300,00
Adecuación de las instalaciones de la empresa	\$ 1.500,00
Trámite	\$ 500,00
Seguros: Robo e incendio.	\$ 1.000,00
Capacitación de gestión ambiental	\$ 250,00
Estudio y fabricación de moldes plásticos	\$ 8.500,00
Compra de activos fijos	\$ 11.722,00
<b>Total inversión</b>	<b>\$ 24.972,00</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## **7.2. Análisis de Costos**

### **7.2.1. Costos Fijos**

A continuación se detallan los costos fijos administrativos que se tendrán durante los 5 años de operación de la empresa. El valor total de los costos fijos del primer año es de \$162.195.45; el segundo año, \$169.526.22; el tercer año, \$179.957.98; el cuarto año, \$192.930.09; el quinto año, \$204.478.15. Los costos de mayor impacto en el negocio son los sueldos y salarios, y gastos de marketing.

**Tabla 22: Costos Fijos.**

Costos Fijos administrativos								
Descripción		Mensual	Total Mensual 1	Año 1 2017	Año 2 2018	Año 3 2019	Año 4 2020	Año 5 2021
<b>Sueldos y salarios</b>		\$ 6.524.02	\$ 6.524.02	\$ 78.288.29	\$ 89.161.51	\$ 95.300.33	\$ 101.868.88	\$ 108.897.22
<b>Servicios de contabilidad</b>		\$ 110.00	\$ 110.00	\$ 1.320.00	\$ 1.412.40	\$ 1.511.27	\$ 1.617.06	\$ 1.730.25
<b>Servicios básicos</b>			\$ 351.33	\$ 4.215.91	\$ 4.282.42	\$ 4.349.97	\$ 4.418.60	\$ 4.488.30
Energía eléctrica		\$ 200.00						
Agua		\$ 50.00						
Teléfono		\$ 60.00						
Servicio de internet		\$ 35.87						
<b>Gastos de mantenimiento</b>	\$ 35.00	\$ 350.00	\$ 350.00	\$ 700.00	\$ 723.94	\$ 748.70	\$ 774.30	\$ 800.79
<b>Suministros</b>			\$ 130.00	\$ 520.00	\$ 539.29	\$ 559.30	\$ 580.05	\$ 601.57
Oficina		\$ 130.00						
<b>Gastos de Alquiler</b>			\$ 3.000.00	\$ 36.000.00	\$ 37.800.00	\$ 39.690.00	\$ 41.674.50	\$ 43.758.23
Alquiler		\$ 3.000.00						
<b>Gastos de ventas</b>			\$ 295.00	\$ 5.421.25	\$ 5.606.66	\$ 5.798.40	\$ 5.996.71	\$ 6.201.80
Servicio de Transporte	\$ 80.00	\$ 160.00						
Cajas de cartón Kraft (12 unidades)	\$ 2.10	\$ 105.00						
Cinta de embalaje		\$ 30.00						
30 unidades	\$ 1.00							
Publicidad y marketing		\$ 5.170.00	\$ 5.170.00	\$ 35.730.00	\$ 30.000.00	\$ 32.000.00	\$ 36.000.00	\$ 38.000.00
<b>Total</b>			\$ 15.930.35	\$ 162.195.45	\$ 169.526.22	\$ 179.957.98	\$ 192.930.09	\$ 204.478.15

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## 7.2.2. Costos Variables

En la siguiente tabla se detallan los costos variables unitarios de los productos de Proecosa S.A. por cada año de operación.

**Tabla 23: Costos Variables.**

Proyección de costos variables anual					
C.V. (\$)	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Termo con filtro</b>	\$ 0.60	\$ 0.62	\$ 0.64	\$ 0.66	\$ 0.69
<b>Tapa - filtro</b>	\$ 0.42	\$ 0.43	\$ 0.45	\$ 0.46	\$ 0.48
<b>Total</b>	\$ 1.02	\$ 1.05	\$ 1.09	\$ 1.12	\$ 1.16

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.2.2.1. Costos de Producción

El costo de producción está conformado por; los costos variables, que son los insumos para la producción; mano de obra directa, conformado por los sueldos de los obreros de producción; y CIF, el sueldo del jefe de planta, depreciaciones de planta, amortización de servicios básicos y de arriendo. A continuación se presentan los costos de producción de 800 unidades de termos con filtro y tapas filtro, proyectadas a vender en el primer mes de operación, y que suman \$4618.

**Tabla 24: Costo de producción mes 1.**

<b>Costo de producción</b>	\$	4.618
Termo con filtro (cv)	\$	479
Tapa - filtro (cv)	\$	333
M.O.D	\$	1.692
C.I.F.	\$	2.114

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.3. Capital de Trabajo

#### 7.3.1. Costos de Operación

Dentro de los costos de operación del primer mes para la producción de termos y tapas filtro, están los costos variables y los fijos para cada producto. Estos están distribuidos parcialmente dentro de los insumos (costos variables), MOD (costos fijos), CIF (costos fijos). En las siguientes tablas se detallan los costos de operación del primer mes para cada producto.

**Tabla 25: Costos de operación mes 1, termos con filtro.**

<b>MES 1</b>	
<b>Termo con filtro</b>	
<b>Costos de Operación</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Costo</b>
Insumos	\$ 463.20
M.O.D	\$ 1.128
C.I.F.	\$ 2.114
<b>TOTAL</b>	\$ 3.705

Elaborado por: Xavier Cruz Santos

**Tabla 26: Costos de operación mes 1, tapas filtro.**

<b>MES 1</b>	
<b>Tapa filtro</b>	
<b>Costos de Operación</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Costo</b>
Insumos	322
M.O.D	564.00
C.I.F.	2113.813
<b>Total</b>	3000

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.3.2. Costos Administrativos

Los costos administrativos son costos fijos que se incurren en las áreas administrativas para operar el negocio. En la siguiente tabla se detallan los costos administrativos anuales en los que se incurrirá, de los cuales los más importantes para la empresa son los sueldos y salarios, y los costos de alquiler.

**Tabla 27: Costos administrativos.**

Costos administrativos					
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Sueldos y salarios	\$ 78.288.29	\$ 89.161.51	\$ 95.300.33	\$ 101.868.88	\$ 108.897.22
Servicios básicos	\$ 3.625.69	\$ 3.682.88	\$ 3.740.98	\$ 3.799.99	\$ 3.859.94
Gastos de Alquiler	\$ 30.960.00	\$ 32.508.00	\$ 34.133.40	\$ 35.840.07	\$ 37.632.07
Servicios de contabilidad	\$ 1.320.00	\$ 1.412.40	\$ 1.511.27	\$ 1.617.06	\$ 1.730.25
Suministros	\$ 520.00	\$ 539.29	\$ 559.30	\$ 580.05	\$ 601.57
Mantenimiento	\$ 700.00	\$ 723.94	\$ 748.70	\$ 774.30	\$ 800.79
<b>Total</b>	<b>\$ 115.413.97</b>	<b>\$ 128.028.02</b>	<b>\$ 135.993.98</b>	<b>\$ 144.480.35</b>	<b>\$ 153.521.83</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.3.3. Costos de Ventas

Los costos de venta en los que Proecosa S.A. incurrirá anualmente durante los 5 años de proyecto son; servicio de transporte, para distribuir los productos a los canales de venta; suministros de producción, utilizados para el empaque de los productos; y publicidad. A continuación se detallan los costos anuales en la siguiente tabla.

**Tabla 28: Costos de ventas.**

Costos de ventas					
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Servicio de Transporte	\$ 1.920.00	\$ 1.996.80	\$ 2.076.67	\$ 2.159.74	\$ 2.246.13
Cinta de embalaje	\$ 360.00	\$ 374.40	\$ 389.38	\$ 404.95	\$ 421.15
Publicidad y marketing	\$ 35.730.00	\$ 30.000.00	\$ 32.000.00	\$ 36.000.00	\$ 38.000.00
<b>Total</b>	<b>\$ 38.010.00</b>	<b>\$ 32.371.20</b>	<b>\$ 34.466.05</b>	<b>\$ 38.564.69</b>	<b>\$ 40.667.28</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.3.4. Costos Financieros

Los costos financieros generados por el préstamo del capital a pagar, disminuirá al pasar el tiempo, ya que la tabla de amortización se realizó bajo el método francés. A continuación se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 29: Costos Financieros**

Costos financieros					
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Interés	\$ 10.655.90	\$ 8.947.94	\$ 7.050.57	\$ 4.942.77	\$ 2.601.23

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## 7.4. Análisis de Variables Críticas

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

Los productos se venderán a los canales de venta a un precio de \$9,31 (termos) y \$3,94 (tapas filtro), ofreciendo así un margen para el punto de venta del 40% sobre la ganancia. El costo unitario incluye: costos variables, mano de obra directa, y costos indirectos de fabricación. En la siguiente tabla se determinan los costos unitarios de los productos, y el margen a ganar de la empresa para el primer año de proyecto.

**Tabla 30: Determinación del precio: Mark up y márgenes.**

Mark up & márgenes				
	Costo unitario	Precio de venta a canal de distribución	Mark Up	Contribución marginal
Termo con filtro	\$ 1.13	9.31	\$ 8.18	87.91%
Tapa - filtro	\$ 0.72	4.65	\$ 3.94	84.57%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

En la siguiente tabla se muestran los ingresos, y costos fijos y variables durante el horizonte de 5 años de proyecto, lo cual se puede observar en el primer año que los costos fijos representan el 63% de las ventas y los costos variables el 25%, generando una ganancia bruta del 12% sobre las ventas.

**Tabla 31: Proyección de costos e ingresos en función de la proyección de ventas.**

Proyección de costos e ingresos					
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Ventas	\$ 258.761.49	\$ 283.667.81	\$ 305.104.01	\$ 331.315.50	\$ 370.058.21
costos variables	\$ 19.209.55	\$ 21.058.51	\$ 22.649.86	\$ 24.595.71	\$ 27.471.83
costos fijos	\$ 213.222.35	\$ 225.711.19	\$ 239.214.92	\$ 250.782.65	\$ 265.847.68
Total	\$ 26.329.59	\$ 36.898.10	\$ 43.239.24	\$ 55.937.14	\$ 76.738.70

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

A continuación se detalla el margen de la capacidad utilizada por producto durante cada año de proyecto. En el quinto año la capacidad utilizada de los productos ascienden a 31% y 24%, lo cual si llegase a aumentar la demanda, la empresa podría satisfacerla sin ningún problema.

**Tabla 32: Determinación del punto óptimo de producción por medio de análisis marginales.**

Capacidad de producción anual termos con filtro					
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Capacidad instalada	69120	69120	69120	69120	69120
Unidades de termos	16885	17898	18614	19545	21108
Capacidad utilizada	24%	26%	27%	28%	31%

Capacidad de producción anual tapas - filtro					
	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Capacidad instalada	115200	115200	115200	115200	115200
Unidades de tapas - filtro	21831	23141	24066	25270	27291
Capacidad utilizada	19%	20%	21%	22%	24%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### 7.4.4. Análisis de Punto de Equilibrio.

El análisis se realizó con los dos productos que ofrece la empresa, y se determinó que la empresa si es capaz de vender por encima del punto de equilibrio ya que en el flujo de efectivo proyectado se obtienen ganancias. En la siguiente tabla se detallan los valores utilizados en el cálculo del punto de equilibrio en dólares.

**Tabla 33: Análisis de punto de equilibrio.**

Punto de Equilibrio en dólares					
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Pvp</b>	<b>15.51</b>	<b>16.04</b>	<b>16.59</b>	<b>17.16</b>	<b>17.75</b>
Precio Termo con filtro	\$ 9.31	\$ 9.63	\$ 9.96	\$ 10.30	\$ 10.65
Precio Tapa - filtro	\$ 4.65	\$ 4.81	\$ 4.98	\$ 5.15	\$ 5.32
<b>Costo variable</b>					
Termo con filtro	\$ 0.60	\$ 0.62	\$ 0.64	\$ 0.66	\$ 0.69
Tapa - filtro	\$ 0.42	\$ 0.43	\$ 0.45	\$ 0.46	\$ 0.48
<b>%CM</b>					
Termo con filtro	93.57%	93.57%	93.57%	93.57%	93.57%
Tapa - filtro	91.04%	91.04%	91.04%	91.04%	91.04%
C.F.	\$ 202.182.60	\$ 215.004.86	\$ 228.508.59	\$ 244.767.65	\$ 259.832.68
% CM (promedio)	92.31%	92.31%	92.31%	92.31%	92.31%
<b>P.E. (\$)</b>	<b>\$ 219.036.22</b>	<b>\$ 232.927.32</b>	<b>\$ 247.556.70</b>	<b>\$ 265.171.10</b>	<b>\$ 281.491.92</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.5. Entorno Fiscal de la Empresa.

#### 7.5.1. Planificación Tributaria

##### 7.5.1.1. Generalidades (Disposiciones normativas)

La compañía Proecosa S.A. por ser una sociedad anónima domiciliada en Ecuador deberá cumplir con el sistema tributario de dicho país, que contiene impuestos locales y estatales, fijados por el Estado y Municipio respectivamente (Proecuador, 2014).

### 7.5.1.2. Minimización de la carga fiscal

La empresa para minimizar los costos fiscales utilizará las depreciaciones y amortizaciones de los activos de la empresa para el aumento de sus costos y disminución de utilidades.

### 7.5.1.3. Impuesto a la Renta

El impuesto a la renta generado en los cinco períodos fiscales tiene una tendencia creciente por lo que las utilidades aumentan progresivamente, y se detalla a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 34: Impuesto a la renta.**

	0	2017	2018	2019	2020	2021
		1	2	3	4	5
U.A.I.		\$ 21.027	\$ 33.303	\$ 41.542	\$ 54.002	\$ 77.145
(-)Repartición de utilidades		\$ 3.154	\$ 4.995	\$ 6.231	\$ 8.100	\$ 11.572
(-)Impuesto a la renta (22%)		\$ 3.932	\$ 6.228	\$ 7.768	\$ 10.098	\$ 14.426

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.5.1.4. Impuesto al Valor Agregado

El impuesto al valor agregado que aplican los productos de la empresa es del 12% según lo que estipula la ley (Servicio de Rentas Internas, 2015).

### 7.5.1.5. Impuestos a los Consumos Especiales

Según el artículo 82 de la ley de régimen tributario interno, los productos de Proecosa no son bienes generadores de este impuesto (Servicio de Rentas Internas, 2015).

### 7.5.1.6. Impuestos, Tasas y Contribuciones Municipales

Las obligaciones municipales para realizar actividades en Guayaquil son las siguientes:

- El impuesto sobre la propiedad urbana y rural
- El impuesto de alcabalas
- El impuesto de matrículas y patentes
- El impuesto del 1.5 por mil sobre los activos totales (Proecuator, 2014).

#### 7.5.1.7. Impuestos al Comercio Exterior

La empresa no realizará actividades de exportación, y por consiguiente no aplicará al impuesto al comercio exterior.

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

El proyecto como tal no incurrirá en transacciones comerciales fuera del país, puesto que todos los desembolsos de dinero se realizarán dentro de la industria local.

#### 7.5.1.9. Impuestos a los Vehículos Motorizados

La empresa subcontratará el servicio de transporte para la distribución de los productos, es por eso que no aplica a este tipo de impuesto.

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

El proyecto por su naturaleza, no aplica a este impuesto.

### 7.6. Estados Financieros proyectados

#### 7.6.1. Balance General Inicial

El balance general inicial de la empresa se presenta con apalancamiento financiero, ya que el 70% de la inversión inicial será financiada con un préstamo bancario, y el 30% lo aportarán los accionistas. En la siguiente tabla se detalla el balance situacional inicial de la empresa:

**Tabla 35: Balance general inicial.**

Balance Inicial			
ACTIVOS		Pasivos	
Caja y bancos	\$ 112.293.28		0
<b>Activos fijos</b>		<b>Pasivo no corriente</b>	
Equipos electrónicos	\$ 7.037.00	Deuda por pagar	\$ 96.085.69
muebles de oficina	\$ 4.685.00		
<b>Activos diferidos</b>		<b>Patrimonio</b>	
Gastos Preoperacionales y de Constitución	\$ 13.250.00	Capital accionario	\$ 41.179.58
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 137.265.28</b>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 137.265.28</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## 7.6.2. Estado de Pérdidas y Ganancias

A continuación se presenta el estado de pérdidas y ganancias de la empresa durante los 5 años de proyecto. Se puede observar que la utilidad neta aumenta al pasar los años progresivamente.

**Tabla 36: Estado de pérdidas y ganancias.**

Estado de resultados						
	0	2017	2018	2019	2020	2021
		1	2	3	4	5
<b>Ingresos</b>		\$ 258.761	\$ 283.668	\$ 305.104	\$ 331.315	\$ 370.058
Termo con filtro		\$ 157.162	\$ 172.289	\$ 185.309	\$ 201.229	\$ 224.760
Tapa - filtro		\$ 101.599	\$ 111.378	\$ 119.795	\$ 130.087	\$ 145.298
<b>Costo de producción</b>		\$ 65.213	\$ 72.429	\$ 77.366	\$ 82.886	\$ 89.581
Termo con filtro (cv)		\$ 10.111	\$ 11.084	\$ 11.922	\$ 12.946	\$ 14.460
Tapa - filtro (cv)		\$ 9.432	\$ 9.975	\$ 10.728	\$ 11.650	\$ 13.012
M.O.D		\$ 20.304	\$ 23.022	\$ 24.557	\$ 26.199	\$ 27.956
C.I.F.		\$ 25.366	\$ 28.348	\$ 30.159	\$ 32.091	\$ 34.153
<b>U. Bruta</b>		\$ 193.549	\$ 211.239	\$ 227.738	\$ 248.429	\$ 280.477
<b>Gastos</b>						
Equipos electrónicos e informáticos		\$ 2.346	\$ 2.346	\$ 2.346	\$ -	\$ -
Muebles de oficina		\$ 358	\$ 358	\$ 358	\$ 358	\$ 358
Preoperacionales y de constitución		\$ 2.650	\$ 2.650	\$ 2.650	\$ 2.650	\$ 2.650
Sueldos y salarios		\$ 78.288	\$ 89.162	\$ 95.300	\$ 101.869	\$ 108.897
Servicios básicos		\$ 3.620	\$ 3.683	\$ 3.741	\$ 3.800	\$ 3.860
Gastos de Alquiler		\$ 30.913	\$ 32.508	\$ 34.133	\$ 35.840	\$ 37.632
Servicios de contabilidad		\$ 1.320	\$ 1.412	\$ 1.511	\$ 1.617	\$ 1.730
Suministros		\$ 520	\$ 539	\$ 559	\$ 580	\$ 602
Mantenimiento		\$ 700	\$ 724	\$ 749	\$ 774	\$ 801
Gastos de venta		\$ 5.421	\$ 5.607	\$ 5.798	\$ 5.997	\$ 6.202
Publicidad		\$ 35.730	\$ 30.000	\$ 32.000	\$ 36.000	\$ 38.000
<b>U.A.I.I.</b>		\$ 31.683	\$ 42.251	\$ 48.592	\$ 58.945	\$ 79.746
Gastos financieros		\$ 10.656	\$ 8.948	\$ 7.051	\$ 4.943	\$ 2.601
<b>U.A.I.</b>		\$ 21.027	\$ 33.303	\$ 41.542	\$ 54.002	\$ 77.145
(-)Repartición de utilidades		\$ 3.154	\$ 4.995	\$ 6.231	\$ 8.100	\$ 11.572
(-)Impuesto a la renta (22%)		\$ 3.932	\$ 6.228	\$ 7.768	\$ 10.098	\$ 14.426
<b>U. Neta</b>		\$ 13.941	\$ 22.080	\$ 27.542	\$ 35.803	\$ 51.147

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.6.2.1. Flujo de Caja Proyectado

El flujo de caja desde el primer al cuarto año se realizó sumando a la utilidad neta, la depreciación y amortización del estado de resultados que se utilizó como escudo fiscal, y se resta el pago del capital al banco. Y para el quinto año se añade al flujo neto, el valor de desecho, asumiendo que el negocio acaba en el último periodo. A continuación se presenta el flujo de caja anual de la empresa Proecosa S.A.

**Tabla 37: Flujo de caja proyectado.**

Flujo de caja proyectado	2017	2018	2019	2020	2021
	1	2	3	4	5
<b>U. Neta</b>	\$ 16.401	\$ 22.080	\$ 27.542	\$ 35.803	\$ 51.147
(+)Depreciación y amort	\$ 5.464	\$ 5.464	\$ 5.464	\$ 3.119	\$ 3.119
(+)Venta de activos fijos					\$ 1.731
(-) Pago capital	\$ 15.401	\$ 17.109	\$ 19.006	\$ 21.114	\$ 23.456
<b>Flujo neto</b>	\$ 6.464	\$ 10.435	\$ 14.000	\$ 17.808	\$ 32.541

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.6.2.1.1. Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital

#### 7.6.2.1.1.1. TMAR

Para el cálculo de la TMAR del proyecto apalancado se procedió a utilizar el método del costo promedio ponderado de capital, lo cual dio como resultado 14,96%.

**Tabla 38: Capital assets pricing model.**

CAPM =Ke+B(Rm-Rc)+Rc	
Ke	23.99%
Rf	1.095 Bonos del tesoro USA a 5 años
Rm	22.48 S&P 500
B	1.03 Beta de la industria (Healthcare)
Rc	8.61 Riesgo país al 16 de Julio del 2016

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

**Tabla 39: Cálculo de TMAR.**

CPPC			
	Costo del dinero	% de financiamiento	Promedio
Accionista	23.99%	30%	7.20%
BANCO	11.09%	70%	7.76%
<b>TMAR</b>			<b>14.96%</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### 7.6.2.1.1.2. VAN

El proyecto a 5 años genera un valor actual neto positivo de \$7.956, valor relativamente atractivo para un inversionista. Este valor es calculado sumando todos los flujos netos traídos a valor presente y restado a la inversión. En la siguiente tabla se observan los flujos anuales del proyecto.

**Tabla 40: VAN**

Flujo de caja neto						
	0	2017	2018	2019	2020	2021
		1	2	3	4	5
Flujo neto	\$ (41.180)	\$ 4.004	\$ 10.435	\$ 14.000	\$ 17.808	\$ 32.541

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### 7.6.2.1.1.3. TIR

La TIR del proyecto es de 21.04% lo cual es mayor que la TMAR (14,96%), e indica que es rentable invertir en el proyecto.

#### 7.6.2.1.1.4. PAYBACK

El periodo de recuperación de la inversión del proyecto es de 4 años 8 meses.

**Tabla 41: Payback**

	0	1	2	3	4	5
Valores actuales	\$ (41.180)	\$ 3.483	\$ 7.896	\$ 9.215	\$ 10.196	\$ 16.206
Payback		\$ (37.696.60)	\$ (29.800.49)	\$ (20.585.63)	\$ (10.389.97)	\$ 5.816.42

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## 7.7. Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples

### 7.7.1. Productividad

En la siguiente tabla se presenta la variación del VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. El volumen de las ventas disminuye y aumenta un 10%.

**Tabla 42: Análisis de sensibilidad productividad.**

Productividad			
	Actual	Pesimista	Optimista
	100%	90%	110%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ (44.403.68)	\$ 60.315.50
<b>TIR</b>	21.04%	-24.63%	58.51%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.7.2. Precio Mercado Local

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. El Precio de venta de los productos disminuye y aumenta un 5%.

**Tabla 43: Análisis de sensibilidad precio mercado local.**

Precio del mercado local			
	Actual	Pesimista	Optimista
	100%	95%	105%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ (40.855.43)	\$ 61.715.66
<b>TIR</b>	21.04%	-57.11%	50.72%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.7.3. Precio Mercado Externo

La empresa no realizará exportaciones durante el proyecto de 5 años.

### 7.7.4. Costo de Materia Prima

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. Los costos unitarios de los insumos disminuyen y aumentan un 10%.

**Tabla 44: Análisis de sensibilidad insumos.**

<b>Costos de insumos</b>			
	<b>Actual</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Optimista</b>
	100%	110%	90%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ (9.085.56)	\$ 21.248.52
<b>TIR</b>	21.04%	7.03%	30.19%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### **7.7.5. Costo de Materiales Indirectos**

La empresa dentro de su proceso productivo no requiere materiales indirectos para la fabricación o ensamblaje del producto.

#### **7.7.6. Costo de Suministros y Servicios**

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. Los gastos de los servicios básicos, servicios de contabilidad, suministros y servicios de mantenimiento disminuyen y aumentan un 10%.

**Tabla 45: Análisis de sensibilidad servicios y suministros.**

<b>Servicios y suministros</b>			
	<b>Actual</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Optimista</b>
	100%	110%	90%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ (1.501.75)	17.414.57
<b>TIR</b>	21.04%	13.80%	28.19%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### **7.7.7. Costo de Mano de Obra Directa**

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. Los costos de la mano de obra directa disminuyen y aumentan un 20%.

**Tabla 46: Análisis de sensibilidad mano de obra directa.**

<b>Mano de obra directa</b>			
	<b>Actual</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Optimista</b>
	100%	120%	80%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ (3.087.27)	\$ 19.000.08
<b>TIR</b>	21.04%	12.56%	29.26%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.7.8. Costo de Mano de Obra Indirecta

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. Los costos de la mano de obra indirecta disminuyen y aumentan un 20%.

**Tabla 47: Análisis de sensibilidad mano de obra indirecta.**

Mano de obra indirecta			
	Actual	Pesimista	Optimista
	100%	120%	80%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ (90.78)	\$ 16.003.60
<b>TIR</b>	21.04%	14.89%	26.69%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.7.9. Gastos Administrativos

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. Los gastos administrativos disminuyen y aumentan un 20%.

**Tabla 48: Análisis de sensibilidad gastos administrativos.**

Gastos administrativos			
	Actual	Pesimista	Optimista
	100%	120%	80%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ (37.865.60)	\$ 53.778.42
<b>TIR</b>	21.04%	-27.30%	48.87%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.7.10. Gastos de Ventas

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. Los gastos de venta y publicidad disminuyen y aumentan un 10%.

**Tabla 49: Análisis de sensibilidad de gastos de venta y publicidad.**

Gastos de venta			
	Actual	Pesimista	Optimista
%	100%	110%	90%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ (2.388.52)	\$ 18.108.00
<b>TIR</b>	21.04%	13.11%	28.66%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.7.11. Inversión en Activos Fijos

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. El monto de la inversión en activos fijos disminuye y aumenta un 30%.

**Tabla 50: Análisis de sensibilidad de inversión en activos fijos.**

<b>Inversión en activos fijos</b>			
	<b>Actual</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Optimista</b>
<b>%</b>	100%	130%	70%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ 5.200.30	\$ 10.712.52
<b>TIR</b>	21.04%	18.89%	23.24%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

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

En la siguiente tabla se presenta el VAN y la TIR en los 3 escenarios de sensibilidad. La tasa de interés promedio disminuye y aumenta unos 4 puntos porcentuales.

**Tabla 51: Análisis de sensibilidad de tasa de interés promedio.**

<b>Tasa de interés promedio</b>			
	<b>Actual</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Optimista</b>
<b>Tmar</b>	14.96%	18.96%	10.96%
<b>VAN</b>	\$ 7.956.41	\$ 2.495.45	\$ 14.462.62
<b>TIR</b>	21.04%	21.04%	21.04%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

#### **7.8. Balance General**

En la siguiente tabla se detalla el balance de situación final del proyecto.

**Tabla 52: Balance general**

Balance General						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos</b>						
Caja y bancos	\$ 112.293.28	\$ 99.364.11	\$ 108.169.65	\$ 120.767.03	\$ 136.859.45	\$ 279.158.07
Inventario		\$ 1.754.88	\$ 1.887.49	\$ 2.049.64	\$ 2.289.32	
Cuentas por cobrar		\$ 16.933.22	\$ 18.563.07	\$ 19.965.85	\$ 21.681.11	\$ 24.216.41
<b>Total Activo corriente</b>	<b>\$ 112.293.28</b>	<b>\$ 118.052.21</b>	<b>\$ 128.620.21</b>	<b>\$ 142.782.52</b>	<b>\$ 160.829.88</b>	<b>\$ 303.374.49</b>
<b>Activos fijos</b>						
Equipos electrónicos	\$ 7.037.00	\$ 7.037.00	\$ 7.037.00	\$ 7.037.00	\$ 7.037.00	\$ 7.037.00
Dep. Acumulada Equipos electrónicos		\$ 2.345.67	\$ 4.691.33	\$ -	\$ -	\$ -
Muebles de oficina	\$ 4.685.00	\$ 4.685.00	\$ 4.685.00	\$ 4.685.00	\$ 4.685.00	\$ 4.685.00
Dep. Acumulada Muebles de oficina		\$ 468.50	\$ 937.00	\$ 1.405.50	\$ 1.874.00	\$ 2.342.50
<b>Total Activos fijos</b>	<b>\$ 11.722.00</b>	<b>\$ 8.907.83</b>	<b>\$ 6.093.67</b>	<b>\$ 3.279.50</b>	<b>\$ 2.811.00</b>	<b>\$ 2.342.50</b>
<b>Activos diferidos</b>						
Gastos Preoperacionales y de Constitución	\$ 13.250.00	\$ 13.250.00	\$ 13.250.00	\$ 13.250.00	\$ 13.250.00	\$ 13.250.00
Amortización acumulada		\$ 2.650.00	\$ 5.300.00	\$ 7.950.00	\$ 10.600.00	\$ 13.250.00
<b>Total Activos diferidos</b>	<b>\$ 13.250.00</b>	<b>\$ 10.600.00</b>	<b>\$ 7.950.00</b>	<b>\$ 5.300.00</b>	<b>\$ 2.650.00</b>	<b>\$ -</b>
<b>Total activos</b>	<b>\$ 137.265.28</b>	<b>\$ 137.560.04</b>	<b>\$ 142.663.88</b>	<b>\$ 151.362.02</b>	<b>\$ 166.290.88</b>	<b>\$ 305.716.99</b>
<b>Pasivo corriente</b>						
Cuentas por pagar		\$ 1.754.88	\$ 1.887.49	\$ 2.049.64	\$ 2.289.32	
<b>Total pasivo corriente</b>		<b>\$ 1.754.88</b>	<b>\$ 1.887.49</b>	<b>\$ 2.049.64</b>	<b>\$ 2.289.32</b>	<b>\$ -</b>
<b>Pasivo no corriente</b>						
Deuda por pagar	\$ 96.085.69	\$ 80.684.78	\$ 63.575.90	\$ 44.569.64	\$ 23.455.60	\$ -
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>\$ 96.085.69</b>	<b>\$ 80.684.78</b>	<b>\$ 63.575.90</b>	<b>\$ 44.569.64</b>	<b>\$ 23.455.60</b>	<b>\$ -</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$ 96.085.69</b>	<b>\$ 82.439.65</b>	<b>\$ 65.463.39</b>	<b>\$ 46.619.29</b>	<b>\$ 25.744.91</b>	<b>\$ -</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital accionario	\$ 41.179.58	\$ 41.179.58	\$ 41.179.58	\$ 41.179.58	\$ 41.179.58	\$ 41.179.58
Utilidad del Ejercicio	\$ -	\$ 13.940.80	\$ 22.080.11	\$ 27.542.24	\$ 35.803.24	\$ 52.877.74
Utilidades retenidas	\$ -	\$ -	\$ 13.940.80	\$ 36.020.91	\$ 63.563.15	\$ 99.366.39
Recuperación del capital de trabajo						\$ 112.293.28
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 41.179.58</b>	<b>\$ 55.120.39</b>	<b>\$ 77.200.49</b>	<b>\$ 104.742.73</b>	<b>\$ 140.545.97</b>	<b>\$ 305.716.99</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 137.265.28</b>	<b>\$ 137.560.04</b>	<b>\$ 142.663.88</b>	<b>\$ 151.362.02</b>	<b>\$ 166.290.88</b>	<b>\$ 305.716.99</b>

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

## 7.8.1. Razones Financieras

### 7.8.1.1. Liquidez

En la siguiente tabla se detallan los índices de liquidez del proyecto:

**Tabla 53: Razón de liquidez**

Razones financieras					
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Liquidez</b>					
<b>Capital de trabajo</b>					
<i>Activo corriente - Pasivo corriente</i>	\$ 112.293.28	\$ 118.757.47	\$ 129.192.87	\$ 143.193.02	\$ 161.000.71

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.8.1.2. Gestión

En la siguiente tabla se detallan los índices de gestión del proyecto:

**Tabla 54: Razón de gestión.**

Razones financieras					
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Gestión</b>					
<b>Rotación de cuentas por cobrar</b> <i>Ventas / cuentas por cobrar</i>	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28
<b>Rotación de activos fijos</b> <i>Ventas / Activos fijos</i>	29.05	46.55	93.03	117.86	157.98
<b>Rotación de ventas</b> <i>Ventas / Activo Total</i>	1.85	1.95	1.98	1.96	1.89

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.8.1.3. Endeudamiento

En la siguiente tabla se detallan los índices de endeudamiento del proyecto:

**Tabla 55: Razón de endeudamiento.**

Razones financieras					
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Endeudamiento</b>					
<b>Endeudamiento o apalancamiento</b> <i>Pasivo / Activo</i>	59%	45%	30%	15%	0%
<b>Pasivo / Patrimonio</b>	1.43	0.82	0.43	0.18	0
<b>Cobertura de gastos financieros</b> <i>Utilidad operativa / gastos financieros</i>	2.97	4.72	6.89	11.93	30.66
<b>Cobertura de gastos operacionales</b> <i>Utilidad bruta / gastos administrativos y de venta</i>	1.24	1.29	1.31	1.33	1.42

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### 7.8.1.4. Rentabilidad

En la siguiente tabla se detallan los índices de rentabilidad del proyecto:

**Tabla 56: Razón de rentabilidad.**

Razones financieras					
	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Rentabilidad</b>					
<b>Margen Bruto</b> <i>Utilidad bruta / ventas netas</i>	75%	74%	75%	75%	76%
<b>Margen Operacional</b> <i>Utilidad Operacional / ventas netas</i>	14%	11%	10%	11%	10%
<b>Margen Neto</b> <i>Utilidad Neta / ventas netas</i>	6%	8%	9%	11%	14%
<b>ROA</b> <i>Utilidad neta / activos</i>	12%	15%	18%	21%	26%
<b>ROE</b> <i>Utilidad Neta / patrimonio</i>	28%	28%	26%	25%	26%

Elaborado por: Xavier Cruz Santos.

### **7.9. Conclusión Financiera**

El proyecto tiene una tasa interna de retorno de 21.04%, porcentaje mayor a la tasa mínima aceptable de retorno que es de 14,96%, un valor actual neto de \$7.956, y el tiempo de recuperación de la inversión es de 4 años y 8 meses, siendo estos, indicadores que demuestran que el negocio es financieramente rentable a 5 años.

Posterior a la realización del análisis de sensibilidad multivariable, se determina que el negocio es sensible; a la productividad y precio del mercado local; costo de los insumos, para la producción del termo y las tapas filtro; y gastos administrativos, puesto que en escenarios pesimistas del proyecto, la TIR y el VAN fluctúan ampliamente en relación al marco conservador o actual.

# CAPÍTULO 8

## PLAN DE CONTINGENCIA

## **CAPÍTULO 8**

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

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

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

Los principales riesgos que se podrían presentar previo y durante la operación de la empresa son:

- Daño de las maquinarias de inyección y soplado del proveedor de insumos.
- Mal uso de la imagen de la empresa por el contenido generado a través del marketing electrónico.
- Rechazo al cumplimiento de las obligaciones de los trabajadores de planta.
- Entrada de un nuevo competidor a la industria.

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

Las reuniones son muy importantes para conseguir una comunicación efectiva organizacional, es por eso que la empresa, a través del gerente general procederá mensualmente a convocar a reuniones de ciclo junto a los jefes departamentales. Sumando a lo anterior, se analizará la situación actual de la compañía, y se establecerán los planes de acciones a realizar para reducir los posibles riesgos que se mencionan en el punto anterior.

##### **8.1.3. Tormenta de ideas (brainstorming), listas de verificación (check lists)**

Durante las reuniones que se convoquen, se procederá a generar ideas a través de una tormenta de ideas, lo cual ayudará a que todas las partes involucradas en el negocio se integren. Una vez que se analicen las ideas, se realizará un plan de actividades estratégicas que se deberá cumplir, y éstas serán evaluadas a través de una lista de verificación de actividades o metas.

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

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

El representante legal junto a los jefes funcionales, deberán realizar monitoreo y control respectivo del cumplimiento de las actividades de cada área funcional a través de la herramienta de balance scorecard, y determinar si existen riesgos que

puedan perjudicar el desarrollo y operación del negocio; adicionalmente, se ejecutará el plan de contingencia para reducir todo problema operativo.

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

El plan de contingencia y acciones correctivas para mitigar los riesgos se detalla a continuación:

- Daño de las maquinarias del proveedor: Se procederá a realizar un cambio de proveedor de los insumos plásticos.
- Mal uso de la imagen de la empresa: El jefe de marketing y comercial tendrá acceso a las cuentas electrónicas para poder administrarlas desde su oficina.
- Rechazo al cumplimiento de las obligaciones de los trabajadores de planta: Se otorgará empoderamiento a los obreros para que realicen sus actividades de la forma que ellos consideren, siempre y cuando se cumpla con los objetivos y se preserve la calidad de los productos.
- Entrada de un nuevo competidor a la industria: Se diseñará un nuevo plan de trading para impedir el acceso de la competencia en los canales de distribución que Proecosa utiliza.

# CAPÍTULO 9

## CONCLUSIONES

## **CAPÍTULO 9**

### **9. CONCLUSIONES**

Luego de analizar la propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtro de agua se determina lo siguiente:

- La producción será realizada a través de un proceso productivo artesanal, ya que Proecosa hace la adquisición de los insumos al proveedor de plásticos y procede a ensamblar el producto.
- Según la investigación de mercado, la mayoría de las personas compran agua embotellada 2 veces al día en promedio a través de tiendas.
- El precio que está dispuesto a pagar el consumidor por el producto en la ciudad de Guayaquil es de \$15 a \$20.
- Los productos serán distribuidos a través de tiendas dentro de los gimnasios, y en Fybeca, para poder llegar al mercado meta seleccionado, que son los jóvenes; deportistas, estudiantes y empleados.
- La propuesta analizada es financieramente rentable, puesto que, la tasa interna de retorno es mayor aproximadamente por 5 puntos que la TMAR, y además presenta un VAN mayor a cero.

# CAPÍTULO 10

## RECOMENDACIONES

## **CAPÍTULO 10**

### **10. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones para la propuesta son las siguientes:

- No realizar inversión en maquinarias durante los primeros 5 años de operación, ya que la industria de termos con filtro está en etapa de introducción. Además, sector de producción de plásticos está actualmente saturada, por tal motivo si se llegase adquirir maquinarias de inyección y soplado, las barreras de salida serían muy costosas.
- Toda campaña publicitaria debe tener como concepto: El cuidado del planeta.
- La inversión en publicidad en el primer año debe ser relativamente alta, por lo que el producto es totalmente nuevo para el mercado.
- Controlar el manejo de redes sociales constantemente.
- Al término del quinto año, buscar mercados internacionales con la finalidad de exportar y aumentar los ingresos de la empresa.

# CAPÍTULO 11

FUENTES

## CAPÍTULO 11

### 11. FUENTES

- Asamblea Constituyente. (11 de Diciembre de 2007). Mandato constituyente No. 8. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Mandato-Constituyente-No.-8.pdf>
- Asamblea General. (2008). Constitución de la República del Ecuador. En Constitución de la República del Ecuador (pág. 24). Quito.
- Asamblea Nacional. (2010). Código Orgánico de la Producción. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>
- Baptista, Fernández, & Sampieri. (2010). Metodología De La Investigación. McGraw Hill.
- Basilio, J. (2013). Planeación avanzada de calidad para un lanzamiento exitoso. Obtenido de <http://avalon.cuautitlan2.unam.mx/biblioteca/tesis/723.pdf>
- Brita. (Marzo de 2012). Sustainability Report 2012. Obtenido de [http://www.brita.co.uk/medias/sys\\_brita/8470670259908304.pdf](http://www.brita.co.uk/medias/sys_brita/8470670259908304.pdf)
- Calduch, R. (2001). Métodos y técnicas de investigación. Obtenido de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/sdrelint/Metodos.pdf>
- Clark, H. (2008). Cura y prevención de todos los cáncer. Obtenido de <https://elobservatoriodeltiempo.files.wordpress.com/2012/09/cura-y-prevencion-de-todos-los-canceres.pdf>
- Congreso Nacional. (27 de Marzo de 1998). Ley de Propiedad Intelectual. Obtenido de [http://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY\\_DE\\_PROPIEDAD\\_INTELECTUAL.pdf](http://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY_DE_PROPIEDAD_INTELECTUAL.pdf)
- Congreso Nacional. (2004). Ley de Régimen Tributario Interno. Obtenido de <http://descargas.sri.gov.ec/download/pdf/leytribint.pdf>
- Congreso Nacional. (2004). Ley de Registro Único de Contribuyente. Obtenido de <http://descargas.sri.gov.ec/download/pdf/leyruc.pdf>
- Congreso Nacional. (2005). Código del trabajo. Obtenido de <http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/CODIGO-DEL-TRABAJO.pdf>
- Dean , K., Gaffney , K., Bergman, j., Post, B., & Anrtsen, A. (6 de Diciembre de 2010). Sustainability Assessment of Brita. Obtenido de <http://www.uvm.edu/~shali/Brita.pdf>
- Definición ABC. (2015). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/recursos-hidricos.php>

- Gutierrez, Z. (2010). Plan de negocios de agua embotellada para ETAPA. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1289/17/UPS-CT002232.pdf>
- H. Congreso Nacional. (1998). Ley de Propiedad Intelectual. Obtenido de [http://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY\\_DE\\_PROPIEDAD\\_INTELECTUAL.pdf](http://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/LEY_DE_PROPIEDAD_INTELECTUAL.pdf)
- H. Congreso Nacional. (5 de Noviembre de 1999). Ley de compañías. Obtenido de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>
- H. Congreso Nacional. (2013). Código Civil. Obtenido de <http://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2015/06/Codigo-Civil1.pdf>
- H. Congreso Nacional. (2015). Código del trabajo. Obtenido de <http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/CODIGO-DEL-TRABAJO.pdf>
- Herrera. (2015). Investigación de mercado para conocer el nivel satisfacción del cliente de una empresa comercializadora de purificadores de agua. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/30378/D-71853.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- INEC. (2016). Ecuadorencifras. Obtenido de Encuesta nacional de empleo, desempleo y pobreza: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Marzo\\_2016/Presentacion\\_pobreza\\_0316.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Marzo_2016/Presentacion_pobreza_0316.pdf)
- INEN. (2016). Normalización.gob.ec. Obtenido de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/Instructivo-para-obtencion-de-Sello-de-Calidad-INEN-VC-IN-12-2015-07-31.pdf>
- Instituto de Propiedad Intelectual. (29 de Septiembre de 2014). ¿Cómo registro una marca? Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- Instituto nacional de estadística y censos. (2010). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/>
- Kotler. (2006). La estrategia competitiva en las industrias emergentes. En P. Kotler, Estrategia Competitiva (pág. 656). Compañía Editorial Continental.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Fundamentos de marketing. Naucalpan de Juárez: Pearson.
- Montoya. (Agosto de 2004). Innovación y determinismo tecnológico. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4842897.pdf>

- Organización Meteorológica Mundial. (2016). Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2015. Obtenido de [http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/wmo\\_1167\\_es\\_0.pdf](http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/wmo_1167_es_0.pdf)
- Organización Mundial de Propiedad Intelectual. (2002). World Intellectual Property Organization. Obtenido de [http://www.wipo.int/export/sites/www/sme/es/documents/wipo\\_magazine/02\\_2002.pdf](http://www.wipo.int/export/sites/www/sme/es/documents/wipo_magazine/02_2002.pdf)
- Porter. (2006). Estrategia Competitiva. México D.F.: Compañía Editorial Continental.
- Proecuador. (2014). Guía del Inversionista. Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/06/HACERNEGOCIOSENECUADOR\\_2.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/06/HACERNEGOCIOSENECUADOR_2.pdf)
- Proecuador. (2014). Guía del Inversionista. Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/06/HACERNEGOCIOSENECUADOR\\_2.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/06/HACERNEGOCIOSENECUADOR_2.pdf)
- Real Academia Española. (2014). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=b8Ki852>
- Real Academia Española. (2014). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=XSBYXqy>
- Real Academia Española. (2014). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=YSBUHGb>
- Real Academia Española. (2014). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=UijChL0>
- Real Academia Española. (2014). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=0qLnPqO>
- Real Academia Española. (2014). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=4HgKI2S>
- Real Academia Española. (2014). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=M5AvMlv>
- Real Academia Española. (2014). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=Yplehqm>
- Real Academia Española. (2015). Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=PYhTvmH>
- Secretaría Nacional de Riesgo. (2015). Medidas preventivas ante altas temperaturas en Guayaquil. Obtenido de <http://www.gestionderiesgos.gob.ec/medidas-preventivas-ante-altas-temperaturas-en-guayaquil/>
- Senplades. (2014). Resumen del Plan Nacional del Buen Vivir. Obtenido de <http://www.cooperacioninternacional.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Resumen-Plan-Nacional-Buen-Vivir-esp%C3%B1ol.pdf>
- Servicio de Rentas Internas. (2015). Ley de Régimen Tributario Interno. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/BibliotecaPortlet/descargar/197d4927-c64f-4419-a653-05a2b8e1d6bb/LEY+DE+REGIMEN+TRIBUTARIO+INTERNO-2015.pdf>
- Sinde. (2012). Líneas de investigación . Obtenido de <http://www2.ucsg.edu.ec/sinde/acerca-de/lineas-de-investigacion.html>

- Tupperware. (2010). FORM 10-K Anual Report. Obtenido de <http://ir.tupperwarebrands.com/~media/Files/T/TupperWare-IR/documents/quarterly-reports/2010/SEC-TUP-1193125-11-42252.pdf>
- Valencia, & Patlán. (Noviembre de 2011). El empresario innovador y su relación con el desarrollo económico. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3782848.pdf>
- Villafaña. (30 de Enero de 2008). La disciplina de la innovación. Obtenido de <http://www.inn-edu.com/Innovacion/InnovacionDrucker.pdf>
- Whirlpool Corporation. (2014). Whirlpool Anual Report. Obtenido de <http://files.shareholder.com/downloads/ABEA-5DXEK8/0x0xS106640-15-14/106640/filing.pdf>

# CAPÍTULO 12

ANEXOS

## CAPÍTULO 12.

### 12. Anexos

**Género:** Masculino Femenino

**Ocupación:** Estudiante Estudiante - Empleado Empleado Deportista

1. **¿Consume usted agua embotellada? Si su respuesta es sí, indique con qué frecuencia consume al día. Si su respuesta es no, escriba el por qué y dé por terminada la encuesta.**

- Si

1 vez	
2 veces	
3 veces	
4 veces	
5 veces o más	

- No

Por qué:

2. **Indique el motivo por el cual consume agua embotellada.**

Sed	
Reducir el estrés	
Bajar de peso	
Eliminar toxinas	
Reducir azúcar en la sangre	

**Otro:**

**3. ¿Por lo general dónde compra las botellas con agua?**

Tiendas                      Supermercados                      Minimarkets                      Gasolineras

**4. ¿Por lo general de cuánto es el envase que compra?**

500 ml

1lt

**5. ¿Consumiría agua filtrada? Si su respuesta es no, escriba el por qué y dé por terminada la encuesta.**

Si

No

Por qué:

**6. Compraría un termo de 550 ml con filtro para agua incluido, cuyo filtro es cambiabile cada 2 meses que equivale a 160 botellas de agua?**

Sí

No

**7. ¿Cuánto considera que es el justo precio a pagar por el producto?**

\$10 – 14

\$15 – 20

\$21 a 25



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cruz Santos, Xavier Alfredo**, con C.C: # **0920013877** autor/a del trabajo de titulación: **Propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtros de agua**, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **25 de Agosto de 2016**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Cruz Santos, Xavier Alfredo**

C.C: **0920013877**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Propuesta para la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtros de agua.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Xavier Alfredo Cruz Santos.		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Ing. Rolando Xavier Farfán Vera, Mae.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Especialidades Empresariales		
<b>CARRERA:</b>	Emprendimiento		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	25 de Agosto de 2016	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	111
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Investigación de mercado, Marketing, Finanzas.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Desechos; Plásticos; Carbono; Activación; Ecológico; Reposición.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>			
<p>El trabajo de titulación realizado consiste en la creación de una empresa productora y comercializadora de termos con filtros de agua, lo cual se ha determinado que la empresa realizará sus actividades comerciales en la ciudad de Guayaquil, ya que ésta posee la mayor cantidad de habitantes en todo el país. Además, las condiciones sociales, culturales y climatológicas generan una oportunidad de negocio única.</p> <p>La empresa a través de los productos Alquimia, brindan a los jóvenes; deportistas estudiantes, y empleados, acceso ilimitado de agua purificada en todo momento, con la finalidad de reducir los desechos que se originan por la compra excesiva de botellas plásticas, siendo éste, un material tóxico y no amigable con el medio ambiente ocasionando un daño al ecosistema. Los termos tienen una capacidad de almacenamiento de 550 ml, y su filtro, una duración de 2 meses de uso o 130 litros de consumo de agua. Éste podrá ser repuesto al término de su vida útil, creando una relación duradera con los consumidores. Los puntos de venta para la adquisición de los productos son: Golds Gym. Fybeca. Hometown center (ceibos), y Flex Gym (Entre ríos).</p> <p>La evaluación financiera del proyecto concluyó que la propuesta es financieramente rentable, ya que la TIR es mayor que la Tmar, y el periodo de recuperación del capital de los accionistas es de 4 años con 6 meses.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593995320090 / +59342362366	<b>E-mail:</b> xcruzsantos@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Lcda. Loor Ávila, Beatriz Annabell.		
	<b>Teléfono:</b> +593994135879		
	<b>E-mail:</b> beatriz.loor@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			