



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**

**PROYECTO DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:**

**INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

**INGENIERA COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

**ESPECIALIZACIÓN: COMERCIO EXTERIOR**

**ESPECIALIZACIÓN: MARKETING**

**TEMA:**

***“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN DETERGENTE LÍQUIDO DESENGRASANTE PARA COCINAS INDUSTRIALES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”.***

**PRESENTADO POR:**

**RONALD LUCAS CEDEÑO**

**VERÓNICA VERGARA VELASTEGUÍ**

**GRETHEL ZAPATA GAVILANES**

**DIRECTOR DEL PROYECTO:**

**MSC. OSCAR MENDOZA MACÍAS**

**GUAYAQUIL-ECUADOR**

**2009**

## **DEDICATORIA**

“Para empezar un gran proyecto, hace falta valentía. Para terminar un gran proyecto, hace falta perseverancia.” Este proyecto va dedicado para todas aquellas personas que indirectamente estuvieron involucrados en el mismo para su realización.

## **AGRADECIMIENTO**

“La gratitud, como ciertas flores, no se da en la altura y mejor reverdece en la tierra buena de los humildes”. José Martí

Es por eso que hoy deseamos agradecer profundamente a la casualidad que la vida nos otorgó al habernos puesto en un hogar maravilloso al nacer contando con el apoyo en todo sentido de nuestros padres y hermanos gracias por compartir y dedicar gran parte de sus vidas con nosotros y darnos aliento para la ardua tarea de caminar hacia la perspectiva de un nuevo día.

Gracias a Dios por haber llenado nuestras vidas de dicha y comprensión sin duda alguna El ha sido el pilar fundamental para la realización de este proyecto.

Sin lugar a duda este trabajo no pudo haberse realizado sin la formación que hemos recibido durante cuatro años en la Facultad de Economía y Negocios (FEN). Gracias a todos los maestros que contribuyeron realmente en nuestra formación como profesionales.

Gracias a la amistad brindada, las sugerencias y contribuciones que para este trabajo hicieron muchas personas pues resultaron de gran utilidad. Queremos dar las gracias a la persona que revisó con paciencia este trabajo Ing. Oscar Mendoza ya que con su valiosa ayuda hoy podemos concluir este proyecto.

Por último queremos dar las gracias a todos aquellos que nos han devuelto una sonrisa, a todos aquellos que nos ofrecieron un pan en tiempos difíciles, a todos aquellos que han puesto de su parte para que el trajín diario sea más llevadero y muy en especial a la vida que, nos ha dado tanto.....

# **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

**ECON. Giovanni Bastidas Riofrio**

Presidente Tribunal

---

**ING. Oscar Mendoza Macías**

Director de Tesis

## DECLARACIÓN EXPRESA

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

---

Ronald Lucas Cedeño

---

Verónica Vergara Velasteguí

---

Grethel Zapata Gavilanes

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	III
DECLARACIÓN EXPRESA	IV
ÍNDICE GENERAL	V
ÍNDICE DE CUADROS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XI

### CAPÍTULO 1

#### DEFINICIÓN DEL TEMA Y CREACIÓN DEL PROYECTO

1.1 Introducción	12
1.2 Breve Reseña	13
1.3 Objetivos	22
1.3.1 Objetivo General	22
1.3.2 Objetivos Específicos	23

## **CAPITULO 2**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

<b>2.1 Estudio Organizacional</b>	<b>24</b>
<b>2.1.1 Constitución de la Empresa</b>	<b>24</b>
2.1.1.1 Core Competence	24
2.1.1.2 Negocio	24
2.1.1.3 Misión	24
2.1.1.4 Visión	24
2.1.1.5 Valores	24
<b>2.1.2 Obtención del Registro Sanitario</b>	<b>25</b>
2.1.2.1 Productos Sujetos a Registro Sanitario	25
2.1.2.2 Tasas	25
2.1.2.3 Vigencia del Registro Sanitario	26
2.1.2.4 Propiedad Intelectual	26
2.1.2.5 Costo	26
2.1.2.6 Tiempo Estimado de Entrega	26
<b>2.1.3 Organigrama de la Empresa FADLI S.A.</b>	<b>26</b>
2.1.3.1 Descripción del Equipo de Trabajo	27
<b>2.1.4 Análisis Foda</b>	<b>28</b>
<b>2.2 Investigación de Mercado</b>	<b>29</b>
<b>2.2.1 Definición del Problema</b>	<b>29</b>

<b>2.2.2 Definición del Producto</b>	<b>30</b>
<b>2.2.3 Objetivos de la Investigación de Mercado</b>	<b>30</b>
<b>2.2.4 Plan de Muestreo</b>	<b>31</b>
<b>2.2.4.1 Definición de la Población Objetivo</b>	<b>31</b>
<b>2.2.4.2 Definición de la Muestra</b>	<b>31</b>
<b>2.2.4.2.1 Grado de Confianza (z)</b>	<b>31</b>
<b>2.2.4.2.2 Máximo error Permisible (e)</b>	<b>32</b>
<b>2.2.4.2.3 Porción Estimada (P)</b>	<b>32</b>
<b>2.2.5 Diseño de la Encuesta</b>	<b>33</b>
<b>2.2.6 Presentación de los Resultados</b>	<b>35</b>
<b>2.2.6.1 Interpretación de los Resultados</b>	<b>35</b>
<b>2.2.6.2 Conclusión de Resultados</b>	<b>41</b>
<b>2.2.7 Plan de Marketing</b>	<b>42</b>
<b>2.2.7.1 Objetivos del Plan de Marketing</b>	<b>42</b>
<b>2.2.7.1.2 Objetivos Financieros</b>	<b>43</b>
<b>2.2.8 Análisis Estratégico</b>	<b>43</b>
<b>2.2.8.1 Análisis de Michael Porter</b>	<b>43</b>
<b>2.2.8.2 Posicionamiento</b>	<b>43</b>
<b>2.2.8.2.1 Estrategia de Diferenciación</b>	<b>43</b>
<b>2.2.8.2.2 Variables de Diferenciación</b>	<b>44</b>
<b>2.2.9 Marketing Mix</b>	<b>44</b>
<b>2.2.9.1 Producto</b>	<b>44</b>



2.2.9.1.1	Marca del Producto	44
2.2.9.1.1.2	Usos y Aplicaciones	45
2.2.9.1.1.3	Características y Beneficios	46
2.2.9.1.1.4	Medidas de Seguridad	46
2.2.9.1.1.5	Ingredientes del Detergente Clean Si	46
2.2.9.1.2	Empaque	47
2.2.9.2	Precio	48
2.2.9.2.1	Fijación del Precio	48
2.2.9.2.2	Determinación de la Demanda	49
2.2.9.2.3	Estimación de la Curva de la Demanda	49
2.2.9.2.4	Elasticidad precio de la Demanda	49
2.2.9.3	Plaza	50
2.2.2.9.4	Promoción	50
2.2.9.4.1	Proceso de Comunicación	50
2.2.9.4.2	Diseño del Mensaje	51
2.2.9.4.3	Estructura del Mensaje	51
2.3	Estudio Técnico	51
2.3.1	Factores Organizacionales	51
2.3.2	Necesidad de los Activos	52

## CAPITULO 3

<b>ANALISIS FINANCIERO</b>	
<b>3.1 Inversión</b>	<b>54</b>
<b>3.1.1 Inversiones de la Organización</b>	<b>54</b>
<b>3.1.2 Capital de Trabajo: Déficit Acumulado</b>	<b>55</b>
<b>3.2 Ingresos</b>	<b>56</b>
<b>3.2.1 Valor de Desecho</b>	<b>57</b>
<b>3.3 Costos</b>	<b>58</b>
<b>3.3.1 Estimación de Costos</b>	<b>58</b>
<b>3.3.3.1 Costos Variables</b>	<b>59</b>
<b>3.3.1.2 Costos Fijos</b>	<b>59</b>
<b>3.4 Estado de Resultado</b>	<b>60</b>
<b>3.5 Tasa de Descuento</b>	<b>61</b>
<b>3.6 Flujo de Caja</b>	<b>62</b>
<b>3.6.1 Financiamiento</b>	<b>62</b>
<b>3.6.2 VAN y TIR del Proyecto</b>	<b>63</b>
<b>3.7 Pay Back</b>	<b>64</b>
<b>3.8 Análisis de Sensibilidad Uni-variable</b>	<b>64</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>66</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>69</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro # 1</b>	<b>Organigrama de la empresa</b>	<b>26</b>
<b>Cuadro # 2</b>	<b>Análisis de Michael Porter</b>	<b>43</b>
<b>Cuadro # 3</b>	<b>Variable de Diferenciación</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro # 4</b>	<b>Fijación de Precios</b>	<b>48</b>
<b>Cuadro # 5</b>	<b>Plaza</b>	<b>50</b>
<b>Cuadro # 6</b>	<b>Factores Organizacionales</b>	<b>51</b>
<b>Cuadro # 7</b>	<b>Necesidad de los Activos</b>	<b>52</b>
<b>Cuadro # 8</b>	<b>Inversiones de la Organización</b>	<b>54</b>
<b>Cuadro # 9</b>	<b>Capital de Trabajo</b>	<b>55</b>
<b>Cuadro # 10</b>	<b>Ingresos</b>	<b>56</b>
<b>Cuadro # 11</b>	<b>Valor de Desechos</b>	<b>57</b>
<b>Cuadro # 12</b>	<b>Costos Variables</b>	<b>59</b>
<b>Cuadro # 13</b>	<b>Costos Fijos</b>	<b>60</b>
<b>Cuadro # 14</b>	<b>Estado de Resultado</b>	<b>61</b>
<b>Cuadro # 15</b>	<b>Financiamiento</b>	<b>62</b>
<b>Cuadro # 16</b>	<b>VAN y TIR del proyecto</b>	<b>63</b>
<b>Cuadro # 17</b>	<b>Pay back</b>	<b>64</b>
<b>Cuadro # 18</b>	<b>Análisis de Sensibilidad</b>	<b>65</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Gráfico # 1</b>	<b>Utilización de detergente líquido en cocina industrial</b>	<b>35</b>
<b>Gráfico # 2</b>	<b>Detergente líquido que utiliza Restaurantes</b>	<b>36</b>
<b>Gráfico # 3</b>	<b>Ingreso al Mercado de un nuevo detergente</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico # 4</b>	<b>Sitio estratégico para ofrecer este producto</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico # 5</b>	<b>Frecuencia que adquiere limpiadores para cocina Industrial.</b>	<b>38</b>
<b>Gráfico # 6</b>	<b>Factores de mayor importancia al adquirir un detergente nuevo.</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico # 7</b>	<b>La Fragancia es importante?</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico # 8</b>	<b>La Fragancia seleccionada para el nuevo detergente.</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico # 9</b>	<b>Precio dispuesto a pagar por este detergente.</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico # 10</b>	<b>El medio de comunicación que aparecerá el detergente líquido.</b>	<b>41</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo # 1</b>	<b>Proceso de Control y Vigilancia Sanitaria (Trámites)</b>	<b>70</b>
------------------	---	-----------

## CAPITULO 1

### **DEFINICIÓN DEL TEMA Y CREACIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.1 INTRODUCCIÓN**

Los detergentes líquidos son productos de limpieza cuyo fin principal es el de remover la mugre mediante un agente limpiador (agente surfactante). Dependiendo del tipo de producto, en su formulación puede incluir algunos de los siguientes compuestos: agentes ablandadores de agua, abrillantadores, blanqueadores, fijadores del color, enzimas, suavizantes, perfumes y colorantes.

El creciente interés por preservar el ambiente, así como la especialización de los detergentes han llevado a los fabricantes a poner un especial cuidado en la composición de los mismos, como incluir agentes biodegradables y desarrollar formulaciones para usos específicos, como remoción de manchas, blanquear la ropa, conservar el color o proteger la ropa fina.

Dentro de la línea de detergente líquido desengrasante, estos productos combinan agentes emulsificantes, desengrasantes y dispersantes que eliminan la suciedad como grasas, residuos de alimentos, aceites naturales y vegetales. Su composición permite limpiar superficies como equipos de cocinas, maquinaria, elementos plásticos y metálicos a través del tensoactivo aniónico de alquisulfatos de sodio biodegradables, desengrasante activo, secuestrantes, anticorrosivos álcalis estabilizantes y aditivos.

Dado el cambio del estilo de vida de los hogares en la ciudad de Guayaquil las personas han optado en consumir alimentos preparados en restaurantes debido a que viven a un ritmo acelerado no permitiéndoles realizar actividades como fue su costumbre alguna vez.

Hoy en día muchas personas no tienen tiempo de comer en sus casas, o si lo hacen están cansadas como para cocinar y piden comidas a domicilio.

Esto hace que el negocio de los restaurantes sea tan amplio y próspero en la ciudad, por lo tanto, uno de los aspectos fundamentales que deberían cuidar los mismos es el aseo de sus cocinas, ya que en estas se preparan grandes cantidades de alimentos diariamente.

Pero la mayoría de ellos no emplean los productos recomendados para la limpieza de cocinas industriales, sino marcas de jabones y detergentes genéricos que no cumplen con la labor fundamental de desinfectar. Es por eso que frecuentemente aumentan los índices de tifoidea y enfermedades gastrointestinales en los clientes de los comedores.

Pensando no solo en la población sino también en que los dueños de los restaurantes puedan adquirir un producto que garantice la eficacia en la eliminación de residuos de comida y que además acabe con el riesgo de bacterias, hemos desarrollado un producto especializado y especialmente diseñado para la limpieza de cocinas industriales, el cual posee agentes solventes y penetrantes que facilitan la remoción de grasa pesada y residuos quemados que se acumulan en el interior y exterior de las mismas dejando actuar los componentes alcalinos para solubilizar las grasas y suciedad, dicho producto será comercializado bajo el nombre de CLEAN SI.

## **1.2 BREVE RESEÑA**

El origen de la limpieza personal se remonta atrás en el tiempo a la prehistoria.

Ya que el agua era esencial para la vida, la gente vivía cerca del agua y sabía

algo de su poder de limpieza, por lo menos les permitía sacarse el lodo de sus manos.

Durante una excavación de la antigua Babilonia se encontró un material similar al jabón en vasijas de arcilla, esto es evidencia de que se conocía cómo hacer jabón para el 2800 AC. Las inscripciones relataban que grasas

se fundían con cenizas, el cual es un método de hacer jabón, pero no decían nada acerca del uso que le daban a dicho material. Más tarde se han usado como ayudante para dar forma al cabello.

Los registros indican que los antiguos Egipcios tomaban baños frecuentemente. Un papiro llamado Ebers, que es en realidad un documento médico, relata acerca del uso de un material similar al jabón para fines de tratamiento de enfermedades a la piel y para el lavado. Este se producía mezclando grasas animales y aceite vegetales con sales alcalinas.

En esa época Moisés les dio a los Israelitas instrucciones acerca de la higiene personal, relacionando la higiene con la purificación de la salud y el espíritu. Los registros indican que ellos conocían que mezclando aceite con cenizas se obtenía un producto tipo jabón usado como gel para el cabello.

Los antiguos griegos tomaban baños con fines estéticos pero aparentemente no usaban jabón. Usaban bloques de arcillas, arena y cenizas, luego se untaban con aceites y se lo quitaban con un instrumento metálico llamado "strigil". Las ropas eran lavadas sin jabón sólo en agua.

El jabón tomó el nombre, de acuerdo a la leyenda romana del Monte SAPO. En dicho monte se sacrificaban animales. La lluvia lavaba las grasas animales fundidas y las cenizas de los árboles hacia el suelo arcilloso a lo largo del río Tiber. Las mujeres encontraron esta mezcla más efectiva para el lavado de la ropa.

A los Germanos y a los Galos se les adjudica también el conocimiento de cómo hacer una sustancia tipo jabón, hecho de grasa animal con cenizas y usado para teñir sus cabellos.

A medida que la civilización Romana avanzaba también lo hacían los baños. El primero de los famosos baños romanos provisto de agua de sus acueductos, fue construido alrededor del año 312 AC. Los baños eran

lujosos y se convirtió en algo popular. Para el segundo siglo después de Cristo, el médico griego Galeno, recomendó el jabón con propósitos medicinales y de limpieza.

Después de la caída de Roma en el 476 DC y la caída en los hábitos de higiene, Europa sintió la caída en términos de salud pública. La falta de higiene personal y las escasas condiciones sanitarias de vida, contribuyó a las grandes plagas de la edad media, especialmente a la peste negra del siglo 14 DC. No fue hasta el siglo 17 que a gran parte de Europa retornó la moda de tomar baños y realizar la higiene personal. De todas formas durante la edad media hubo lugares donde se mantuvo la costumbre de tomar baños aunque por diversas razones. En Japón se tomaban baños diarios. En Islandia se reunían en piscinas calentadas con aguas termales los sábados por las tardes.

La fabricación de jabón se estableció como un oficio en Europa en el siglo 7 DC. Los que fabricaban jabón guardaban muy bien su secreto. Aceites vegetales y grasas animales eran usados con cenizas y fragancias. Gradualmente más variedades de jabón han ido apareciendo para afeitarse y como shampoo, también para bañarse y para lavado de ropa.

Italia, España y Francia fueron los primeros centros de manufacturas debido a su disponibilidad de materias primas como el aceite de oliva. Inglaterra comenzó a hacer jabón durante el siglo 12. El negocio era tan bueno que en 1622 el Rey James I garantizó un monopolio a un fabricante por \$100.000 al año. En el siglo 19 el jabón tenía tantos impuestos que se convirtió en un ítem de lujo en muchos países. Cuando los altos impuestos fueran eliminados, el jabón llegó a estar disponible para todos y los estándares de limpieza fueron mejorados.

El comercio de los jabones comenzó en las colonias americanas en 1608, con la llegada de varios fabricantes de Jabón. Llegaron en el segundo barco



de Inglaterra que arribó a Jamestown, VA. Durante muchos años el fabricar jabón permaneció como una tarea doméstica. Sólo algunos fabricantes de jabón profesionales comenzaron a juntar desechos de grasas y aceites domésticos a cambio de jabón.

Un paso más grande hacia la fabricación de jabones a gran escala, se dio en 1791 cuando un químico francés llamado Nicolás Leblanc patentó un proceso para fabricar Soda Ash (Carbonato de Sodio) a partir de sal común. La Soda Ash es el álcali obtenido de las cenizas que se combina con las grasas para formar el jabón. El proceso de Leblanc llevó a obtener grandes cantidades de Soda Ash de alta calidad y económica.

La ciencia de la fabricación moderna del jabón nació 20 años después cuando, un químico francés llamado Michel Eugene Chevreul, describió la naturaleza química del jabón, relacionando las grasas, la glicerina y los ácidos grasos. Sus estudios establecieron las bases para la química del Jabón y de las grasas.

Un avance importante para la tecnología el jabón, ha sido el descubrimiento a mediados del 1800 del proceso de amoníaco por Ernest Solvay, un químico Belga. Este proceso usaba sal común (Cloruro de Sodio) y obtenía Soda Ash o llamada también Soda Solvay. Esta vez se incrementó aún más la calidad y disminuyó más aún el precio para fabricar jabón.

Estos descubrimientos científicos junto con el desarrollo de las fábricas, hicieron de la fabricación del jabón una de las industrias de mayor crecimiento en 1850 en EEUU. Al mismo tiempo la mayor disponibilidad hicieron del jabón desde un ítem de lujo a un ítem de necesidad diaria. Con el incremento en el uso aparecieron las diferentes necesidades y se desarrollaron jabones más suaves para la higiene personal, otros para el lavado de ropa, etc. Esto a fines del 1800.

La química de la fabricación del jabón permaneció sin avances hasta 1916, cuando fue desarrollado el primer detergente sintético en Alemania en respuesta a la falta de grasas para hacer jabón debido a la Primera Guerra Mundial. Conocidos hoy simplemente como "detergentes", los detergentes sintéticos son productos de limpieza y de lavado no jabonosos, ya que son sintetizados a partir de una gran variedad de materias primas. El descubrimiento de los detergentes sintéticos se produce ante la necesidad de encontrar productos que a diferencia de los jabones no se combinen con las sales del agua para formar una sustancia insoluble.

La producción de detergentes domésticos en EEUU comenzó a principios de 1930 pero no despegó hasta fines de la Segunda Guerra Mundial. La interrupción de los suministros de grasas y aceites debido a la guerra también como la necesidad militar de contar con productos de limpieza que funcionen bien con agua salada y fría de mar ha estimulado la investigación en detergentes.

Los primeros detergentes fueron usados principalmente para el lavado manual de vajillas y lavado de ropas finas. El hecho más importante para los detergentes de ropa se produjo cuando se introduce en 1946 el primer detergente "Armado" en EEUU. Dicho detergente era una combinación de tensoactivo con una sustancia capaz de ablandar el agua. Esta sustancia es llamada "Builder". El tensoactivo es un elemento básico de limpieza en los detergentes, mientras que el "builder" lo ayuda a ser más eficiente. Compuestos fosfatos usados como "Builder" en estos detergentes han mejorado mucho la performance haciéndolos adecuados para limpieza de ropa extremadamente sucia.

En 1953 las ventas de detergentes han superado a la de los jabones. Ahora los detergentes han reemplazado a los jabones en el lavado de vajilla, de ropa y limpieza del hogar. Los detergentes (solos o combinados con jabón) son encontrados en barras o líquidos para higiene personal.

Desde aquellos primeros descubrimientos en la química de los detergentes y "builders", la actividad para nuevos productos se ha enfocado en desarrollar productos de limpieza que sean eficientes y fáciles de usar, también seguras para el consumidor y el medio ambiente.

Algunas de las innovaciones son:

- En los 50' Polvos para lavavajillas automáticas. Detergentes líquidos para lavado de ropa, lavado de vajillas y limpieza multipropósito. Con el ciclo de enjuague, suavizantes. Detergentes con blanqueadores con Oxígeno.
- En los 60' aparecen los removedores de suciedad por prelavado. Polvos para lavado de ropa con Enzimas. Prelavado enzimático.
- En los 70', jabones líquidos para manos. Suavizante de ropa. Productos multifuncionales (detergentes + suavizante)
- En los 80' los detergentes para lavado en frío. Líquidos para lavavajillas automáticos. Polvos para lavado de ropas concentrados.
- En los 90' los detergentes líquidos y polvos Ultras concentrados. Los suavizantes ultras. Geles para lavavajillas automáticos. Productos de rellenado.

En la vida diaria se entiende por detergentes únicamente a las sustancias que disuelven las grasas o la materia orgánica gracias a su tensoactividad; es el componente que realiza un papel similar al del jabón. Facilita la tarea del agua al conseguir que esta moje mejor los tejidos. Separa la suciedad de los tejidos e impide que esta se deposite de nuevo.

Hay varios tipos:

- **Aniónicos** : son los más utilizados a nivel doméstico.
- **Catiónicos** : tienen propiedades desinfectantes, aunque no lavan tan bien.

- **No-lónicos** : empleados con frecuencia para vajillas, no forman mucha espuma.
- **Anfotéricos:** utilizados en champús y cremas para usar sobre la piel.

### **AGENTES COADYUVANTES**

Ayudan al agente tensoactivo en su labor

- **Polifosfatos** : ablandan el agua y permiten lavar en aguas duras.
- **Silicatos solubles** : ablandan el agua, dificultan la oxidación sustancias como el acero inoxidable o el aluminio.
- **Carbonatos** : ablandan el agua.
- **Perboratos** : blanquea manchas obstinadas.

### **AGENTES AUXILIARES**

- **Sulfato de sodio** : evita que el polvo se apelmace facilitando su manejo.
- **Sustancias fluorescentes:** absorben luz ultravioleta y emiten luz visible azul. Contrarresta la tendencia natural de la ropa a ponerse amarilla.
- **Enzimas** : rompen las moléculas de proteína, eliminando manchas de restos orgánicos como leche, sangre, etc.
- **Carboximetilcelulosa** : es absorbida por los tejidos e impide, por repulsión eléctrica, que el polvo se adhiera a los mismos.

### **ESTABILIZADORES DE ESPUMA**

- Colorantes
- Perfumes

Este término tensoactivo pasó del lenguaje industrial al lenguaje doméstico para referirse a ellos en contraposición con el jabón. Pero en realidad, el

jabón es un detergente más. Aunque los jabones comparten estas propiedades, los jabones no son considerados en la práctica como detergentes.

Un detergente es una sustancia que limpia, gracias a tener estas dos propiedades:

- Reduce la tensión superficial del agua, de manera que las moléculas de agua no se sienten tan atraídas mutuamente, y pueden penetrar mejor en la superficie a limpiar (por ejemplo un tejido).
- Las moléculas del detergente tienen un polo lipófilo (es el comportamiento de toda molécula que tiene afinidad por los lípidos), que combina bien con las grasas, y un polo hidrófilo (es el comportamiento de toda molécula que tiene afinidad por el agua), que combina bien con el agua. La suciedad que está adherida a los tejidos mediante partículas oleosas atrae a los polos lipófilo, y los polos hidrófilos quedan dispuestos hacia fuera y rodeando la suciedad, de forma que el agua arrastra todo el conjunto.

Cuando se ingresa a un restaurante, usualmente se encontrará con mesas y pisos limpios. Sin embargo, todo puede ser un espejismo, pues a puerta cerrada las normas de higiene son las últimas en tomarse en cuenta antes de preparar los alimentos. De acuerdo con un informe proporcionado por el Departamento de Estadística de la Dirección de Salud del Guayas, en la actualidad existe un porcentaje elevado de enfermedades diarreicas, tifoidea, cólera y problemas gastrointestinales. Solo de enfermedades diarreicas se enfermaron cerca de 40 mil personas con el agravante que la mayoría son menores de 4 años así como también reportándose 289 casos de cólera. Este último caso, se trata del fiel reflejo de las deficiencias de condiciones sanitarias las cuales se producen por la falta de higiene en las cocinas de los restaurantes. Dicho problema se da a causa del uso de un mal detergente para la limpieza de sus cocinas.

A todo esto hemos encontrado la necesidad de lanzar un nuevo detergente líquido desengrasante efectivo con agentes solventes y penetrantes que facilitan la remoción de grasa pesada y residuos quemados que se acumulan en el interior y exterior de las cocinas industriales.

Según las investigaciones realizadas en la Cámara de Turismo donde aproximadamente podemos darnos cuenta que existe un número elevado de 31850 restaurantes en la ciudad de Guayaquil los mismos que se dividen por categorías tales como: de lujo, restaurantes, comedores y comensales.

Analizando el mercado de detergentes líquidos para cocinas industriales en el Ecuador, encontramos dos empresas competidoras directas, [Faindyn SA.](#) y LA FABRIL cuyos productos son: Deterbril y Grassol, las cuales ofrecen un detergente líquido desengrasante que se lo usa en las cocinas de bares, restaurantes y hoteles; y a nivel internacional nuestros competidores directos son: FMP, Kess Industrial Products, Discovery Products Corporation, Dymon, 3M, AMREP, Jonson Diversey, Reckitt Benckiser, System Clean pero los productos que ofrecen son altamente costosos para el alcance de nuestros clientes, no podemos descartar la presencia de Mr. Musculo el cual es el más utilizado por nuestro clientes dentro de este mercado.

Además existen muchas marcas genéricas de detergentes que ya se encuentran fuertemente posicionados en el medio como detergentes en polvo, limpiadores en crema y líquido por lo que representa un desafío para nuestro nuevo producto y trataremos de aprovechar el nicho de mercado de la limpieza de cocinas industriales ocupado por pocos productos costosos y no muy conocidos por el segmento al que nos dirigimos.

A lo largo de los años, las industrias han asumido las preocupaciones medioambientales cada vez más, disminuyendo la cantidad de material crudo necesitado para la fabricación de botellas significativamente.

Uno de los temas que también se deben analizar es el empaque que tendrá el producto por eso es que hemos investigado acerca de las botellas plástica PET (Polietileno Tereftalato) y sus beneficios.

PET es un material fuerte de peso ligero de poliéster claro. Se usa para hacer recipientes para jugos, agua, bebidas alcohólicas, aceites comestibles, limpiadores caseros y otros.

Dentro de sus beneficios se caracteriza por:

- Transparencia y su impermeabilidad superior a otros plásticos.
- Es totalmente reciclable.
- Irrrompible dado a la estructura molecular del material.
- Fácil de manipular y transportar.
- El empaquetamiento con PET es ligero y desechable.

Siendo el envase sumamente ligero, también ayuda a disminuir la formación de desechos de empaque al mismo tiempo que reduce la emisión de contaminantes durante su transporte. Además, dado que se requiere menos combustible durante su transportación, también ayuda a la conservación de la energía. Por lo que es la fuerza del material la que contribuye para hacer del PET el éxito que es.

Gracias a todas las ventajas que proporciona nuestro producto podemos decir que este proyecto será altamente rentable dentro del mercado dado que no se encuentra saturado.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la factibilidad económica de producir y comercializar el detergente líquido Clean Si para cocinas industriales en la ciudad de Guayaquil.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Determinar la demanda potencial local en la forma de comercializar el producto.
2. Analizar la factibilidad financiera de llevar a cabo el producto.
3. Elaborar un plan de marketing para la introducción y posicionamiento de este nuevo producto.
4. Desarrollar un plan logístico y sistemático para la correcta comercialización de este producto.
5. Analizar el crecimiento de nuestro nicho de mercado a nivel local.



## **CAPITULO 2**

### **2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **2.1.1 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

##### **2.1.1.1 CORE COMPETENCE**

Producción de “Detergente líquido, Clean Si”

##### **2.1.1.2 NEGOCIO**

Comercialización de las unidades de “Detergente Líquido, Clean Si” que produzcamos.

##### **2.1.1.3 MISIÓN**

Producir y comercializar un detergente líquido para la remoción de grasa vegetal y animal de las cocinas industriales, siendo certificada, a precios competitivos para satisfacer a nuestros clientes.

##### **2.1.1.4 VISIÓN**

Convertirnos en una marca reconocida en el mercado de limpieza de equipos de cocina industrial en la ciudad de Guayaquil con excelente calidad y servicio, protegiendo el medio ambiente.

##### **2.1.1.5 VALORES**

- Brindar a nuestros posibles clientes la seguridad de que sus cocinas queden completamente desinfectadas.
- Garantizar a nuestros clientes que nuestro producto es 100% calidad y al ser utilizado desprenderá la grasa acumulada de las cocinas sin causar daños o molestias al momento de ser aplicado.
- Ofrecer en un solo producto seguridad, confiabilidad y rendimiento evitando el consumo de varios productos de limpieza para un mismo fin que es la eliminación de las grasas en las cocinas industriales.

## **2.1.2 OBTENCIÓN DEL REGISTRO SANITARIO**

Para nuestro proyecto es necesaria la obtención del registro sanitario conforme a lo establecido por la ley. El Registro Sanitario podrá ser conferido a la empresa fabricante para sus productos sobre la base de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura y demás requisitos que establezca el reglamento al respecto. Incluso debemos tomar en cuenta que nuestra empresa fabrica un mismo producto con varios colores según su fragancia se puede obtener un solo Registro sanitario que cubra a todos los productos, en cuyo caso se cancelará el valor de la Tasa de Registro de un producto, más el 10 % del valor de la Tasa por cada fragancia adicional.

### **2.1.2.1 ESTÁN SUJETOS A REGISTRO LOS SIGUIENTES PRODUCTOS:**

- Alimentos procesados
- Aditivos alimentarios
- Medicamentos en General
- Nutracéuticos
- Biológicos
- Naturales procesados de uso medicinal
- Medicamentos homeopáticos
- Dentales
- Dispositivos Médicos
- Reactivos Bioquímicos y de diagnóstico
- Productos higiénicos
- Plaguicidas de uso doméstico e industrial

### **2.1.2.2 TASAS:**

Causará una el pago de una tasa (importe) la inscripción, reinscripción y el mantenimiento del registro sanitario.

### 2.1.2.3 VIGENCIA DEL REGISTRO SANITARIO:

Tendrá una vigencia de cinco (5) años contados desde su concesión.

### 2.1.2.4 PROPIEDAD INTELECTUAL:

La ley orgánica establece concretamente que el registro sanitario no otorga exclusividad en el uso de la fórmula y que no será exigible la patente como requisito para la obtención de un registro.

**(VER ANEXO # 1, 2)**

### 2.1.2.5 COSTO:

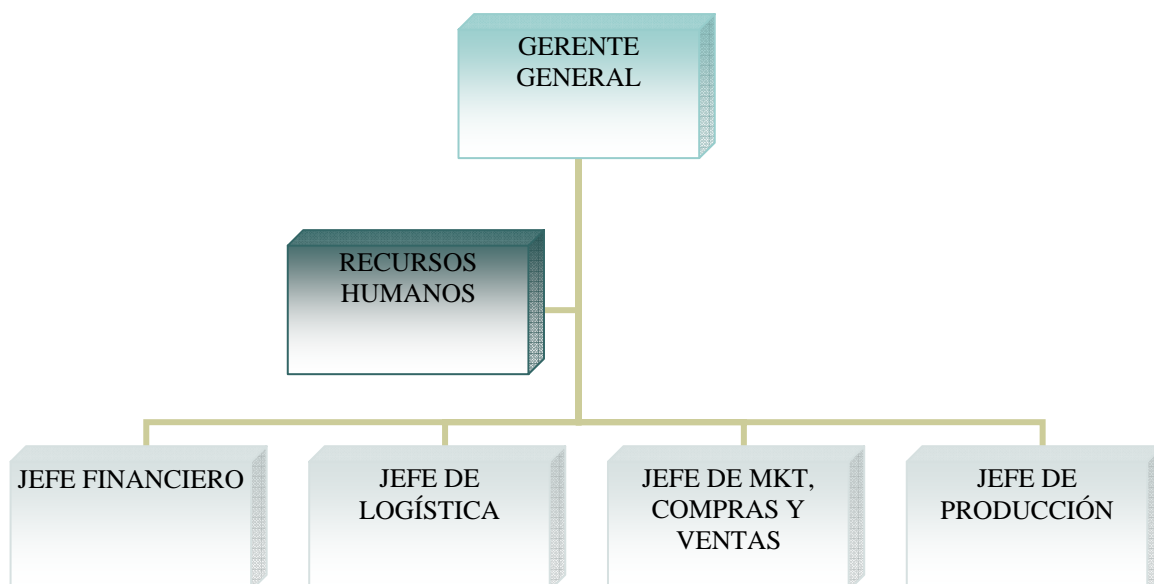
Diez dólares (\$ 10) por cada certificación

### 2.1.2.6 TIEMPO ESTIMADO DE ENTREGA:

Depende del número de productos solicitados, tiempo máximo 72 horas.

### 2.1.3 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA: FADLI S.A.

**Cuadro # 1**



**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Administradores necesarios en una Empresa**

### **2.1.3.1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

- **GERENTE GENERAL**

Sus funciones serán planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y deducir el trabajo de la empresa.

- **RECURSOS HUMANOS**

Este es un personal de staff el cual se va a encargar de asesoramiento de contratación de personal, elaboración de nóminas, registro contable del asiento, pago de beneficios sociales, etc.

- **JEFE FINANCIERO**

Sus funciones serán administrar adecuadamente todos los recursos humanos y materiales de la empresa, estará a cargo de la contabilidad, y revisión de los estados financieros correspondientes para un análisis adecuado de los ratios de la empresa y así poder analizar debidamente la situación financiera de la empresa. Entre sus principales responsabilidades están; Determinar el monto apropiado de fondos que debe manejar la organización (su tamaño y su crecimiento), definir el destino de los fondos hacia activos específicos de manera eficiente, obtener fondos en las mejores condiciones posibles, determinando la composición de los pasivos.

- **JEFE DE LOGÍSTICA**

Estará a cargo del abastecimiento o aprovisionamiento de todo el material necesario para el funcionamiento de la empresa. Las principales funciones del cargo serán: Calculo de necesidades que se refiere al planeamiento logístico, realizar las adquisiciones de materiales en las cantidades necesarias y económicas, la obtención que se inicia con el pedido verificando la exactitud y calidad del

pedido de la fruta y materia prima necesaria, almacenamiento adecuado de los materiales o productos que se encuentren en el local, despacho o distribución de la mercadería solicitada por nuestros clientes y el control de stock.

- **JEFE DE MARKETING, VENTAS Y COMPRAS**

Sus funciones serán preparar planes y presupuestos de ventas, establecer metas y objetivos de ventas, calcular la demanda y pronosticar ventas, obtener clientes nuevos, promocionar adecuadamente el producto para así lograr posicionarnos en la mente de nuestros potenciales consumidores, negociar convenientemente con proveedores de los químicos y materias primas necesarias para la elaboración de CLEAN SI.

- **JEFE DE PRODUCCIÓN**

Estará a cargo de los procesos productivos del detergente líquido CLEAN SI, sus principales funciones serán; Diseño del producto, planificar los flujos de trabajo, optimizar el uso del espacio de la planta de producción, minimizar los consumos energéticos, inspección de calidad, y del mantenimiento y reposiciones necesarias del producto.

#### **2.1.4 ANÁLISIS FODA**

##### **Fortalezas:**

- El producto está específicamente formulado para cocinas industriales, campo no muy explotado comercialmente en la ciudad de Guayaquil.
- A parte de desengrasar las cocinas industriales nuestro producto también tiene la función de desinfectar el área donde se aplique el mismo.

**Oportunidades:**

- Los compradores guayaquileños son optimista ante la presencia de nuevos productos, lo que nos facilita la entrada al mercado.
- El mercado al que nos dirigimos no se encuentra saturado de competidores directos.
- Ausencia de barreras de entrada y salida en el mercado meta.

**Debilidades:**

- Carencia de recursos financieros en grandes cantidades para poner en marcha un gran lanzamiento y una ostentosa publicidad.
- El número de trabajadores que posee Clean Si limita su cantidad de producción diaria.

**Amenazas:**

- Las marcas genéricas tienen demasiada fuerza en el mercado.
- Posible incursión de competidores potenciales.
- Respuesta negativa de parte de los consumidores luego de la primera compra.

**2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO****2.2.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En la actualidad existe un porcentaje elevado de enfermedades tales como tifoideas, cólera, problemas gastrointestinales, etc. Las cuales se producen por la falta de higiene en las cocinas de los restaurantes. Dicho problema se da a causa del uso de un mal detergente para la limpieza de sus cocinas.

Por esta razón hemos decidido diseñar un producto especializado para el aseo de cocinas industriales el mismo que está enfocado para todos aquellos restaurantes que se encuentran con la necesidad de brindar a sus clientes una adecuada limpieza en sus cocinas industriales para que de esta

manera la comida brindada sea de dicho agrado y con una preparación higiénica excelente.

### **2.2.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

Es un producto desarrollado para el uso exclusivo en la limpieza de cocinas industriales, que necesitan un cuidado más riguroso, debido a que se utilizan para la preparación de alimentos en grandes cantidades para ser consumidos por el público.

Además es un producto biodegradable que se lo usa sin restricciones legales por ser un producto que no contiene solventes, fosfatos, agentes cáusticos, agresivos, aromas, colorantes, ni ningún ingrediente peligroso para la salud.

No deja residuos grasos y su acción es instantánea respondiendo tan solo a una frotación y enjuague disolviendo rápidamente las grasas y suciedades.

### **2.2.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

- Determinar el nivel de aceptación de nuestro producto, CLEAN SI, saber por medio de nuestra investigación si las personas usarán o no este detergente líquido.
- Identificar el porcentaje de personas que tienen problemas con la limpieza de su cocina industrial.
- Averiguar el porcentaje aproximado de las personas que utilizan detergentes líquidos.
- Conocer los productos que se encuentran satisfaciendo el mercado, es decir nuestros competidores.
- Conocer el segmento específico del mercado al cual estará dirigido nuestro producto.

## **2.2.4 PLAN DE MUESTREO**

### **2.2.4.1 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO**

Debido a que nuestro producto esta enfocado a la limpieza de cocinas industriales, la población objetivo para este proyecto son los diferentes restaurantes situados en la ciudad de Guayaquil, según las investigaciones realizadas en la Cámara de Turismo podemos darnos cuenta que existe un número elevado de 31850 restaurantes en la ciudad sean estos: de lujo, restaurantes, comedores y comensales, así como también los restaurantes de hoteles y comidas rápidas.

### **2.2.4.2 DEFINICIÓN DE LA MUESTRA**

El método de muestreo a utilizar en este análisis de mercado para la introducción del nuevo detergente líquido desengrasante es el muestreo irrestricto aleatorio. Al realizar la investigación nos basaremos en nuestros juicios personales y lograremos obtener buenas estimaciones sobre las características de la población.

Para determinar el número de encuestas a realizar, se establece un grado de confianza del 95% y un margen de error del 5% y además se toman en cuenta los siguientes factores:

#### **2.2.4.2.1 GRADO DE CONFIANZA (z)**

Es el porcentaje de datos que se abarca, dado el nivel de confianza establecido del 95%. Para este grado de confianza corresponde un valor de z de 1.96 obtenido de una tabla de distribución normal.



#### 2.2.4.2.2 MÁXIMO ERROR PERMISIBLE (e)

Es el error que se puede aceptar con base a una muestra “n” y un límite o grado de confianza “X”. Este error ha sido definido con un margen del 5%.

#### 2.2.4.2.3 PORCIÓN ESTIMADA (P)

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno en específico, puesto que no se tiene ninguna información previa, se toma el promedio con el que se trabaja en estos casos, que es del 50% de que consuman el producto. Para hallar el número de personas a encuestar, aplicamos la fórmula de una población infinita (mayor a 100,000 unidades), por lo tanto, la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{e^2}$$

Donde:

$n$ : Tamaño de la muestra

$z$ : 1,96

$p$ : 0,5

$q$ :  $(1 - p)$ :

$(1 - 0,5) = 0,5$

$e$ : 10% = 0.1

$$n = \frac{1,96^2 (0,5 \times 0,5)}{0,01} = 96.04$$

$n = 96,04$

$n \cong 100$

El tamaño final de la muestra será 100 por lo que se realizaran encuestas adicionales por cuanto pueden existir errores de algún tipo.

### 2.2.5 DISEÑO DE LA ENCUESTA

1. ¿Usted utiliza algún tipo de detergente líquido para la limpieza de su cocina industrial?

Si

No

\* En caso de que sea afirmativa la respuesta continúe con la pregunta 2 caso contrario pase a la pregunta 3

2. ¿Cuál es el tipo de detergente líquido que Ud. utiliza para la limpieza de su cocina?

Deterbril

Grassol

Mr. Musculo

Otros (especifique el nombre) \_\_\_\_\_

3. ¿De ingresar al mercado un nuevo detergente líquido para la limpieza de cocinas industriales en botellas de 1000cm<sup>3</sup> (1litro) estaría dispuesto a utilizarlo?

SI

NO

\* En caso de que su respuesta sea negativa termina la encuesta.

4. ¿En qué lugar le gustaría encontrar este producto?

Tiendas

Despensas

Supermercados

5. ¿Con qué frecuencia adquiere usted limpiadores para su cocina industrial?

Diariamente

Semanalmente

Mensualmente

6. En una escala del 1 al 5 siendo 1 de menor importancia y 5 de mayor importancia. ¿Cuál de estos factores considera importante al momento de comprar un detergente líquido para la cocina industrial?

	Menor importancia			Mayor importancia	
Precio	1	2	3	4	5
Calidad	1	2	3	4	5
Empaque	1	2	3	4	5
Fragancia	1	2	3	4	5
Disponibilidad	1	2	3	4	5
Otros_____	1	2	3	4	5

7. ¿Al momento de adquirir un limpiador, es importante su fragancia?

SI

NO

8. ¿Qué tipo de fragancia le gustaría que tenga este nuevo detergente líquido?

Limón

Manzana verde

Naranja

Fresa

Lavanda

Otro, detalle \_\_\_\_\_

9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por 1000 cm<sup>3</sup> de un detergente líquido embotellado que garantice la limpieza de su cocina industrial?

\$ 3.5       \$ 4.00       \$ 5.00

10. ¿En qué medio de comunicación le gustaría que se promocióne este producto?

Radio

Televisión

Vallas (letreros grandes)

Otros, detalle \_\_\_\_\_

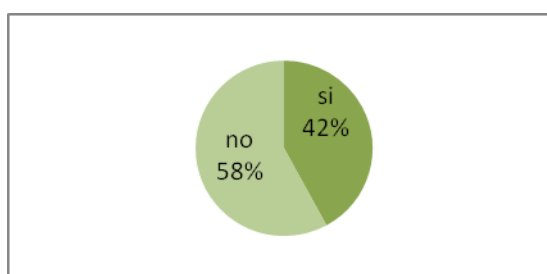
## 2.2.6 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 2.2.6.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1. ¿Usted utiliza algún tipo de detergente líquido para la limpieza de su cocina industrial?

**Gráfico # 1**



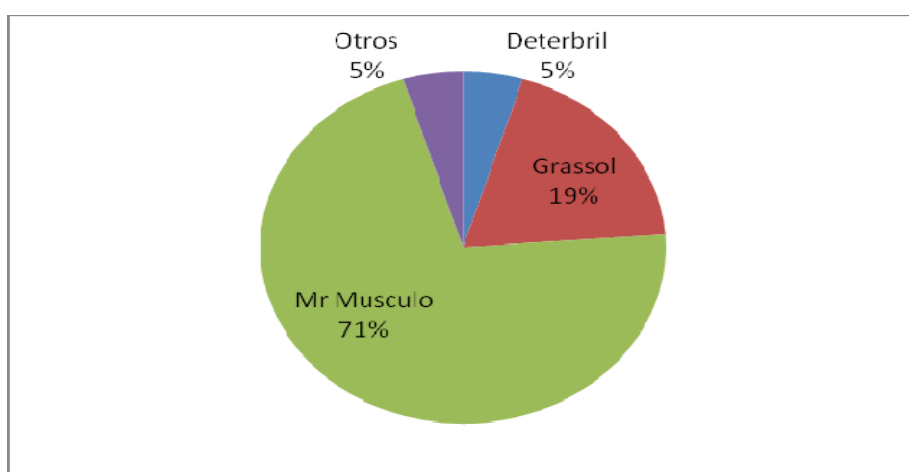
**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** Las encuestas revelan que en la mayoría de restaurantes en la ciudad de Guayaquil, no tienen conocimiento de detergentes líquidos para la limpieza de cocinas por lo que con ello se justifica el poco porcentaje obtenido en esta pregunta.

2. ¿Cuál es el tipo de detergente líquido que ud. utiliza para la limpieza de su cocina?

**Gráfico # 2**



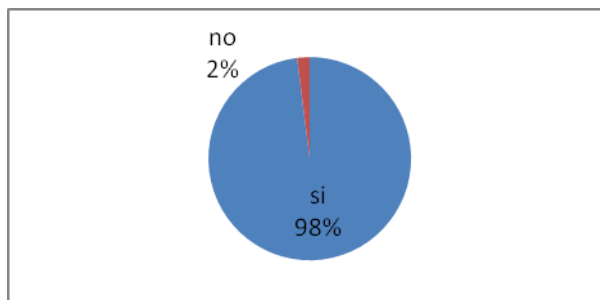
**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** Los encuestados muestran mayor preferencia por el detergente líquido Mr. Músculo, siendo así este uno de nuestros competidores fuertes dentro del Mercado.

3. ¿De ingresar al mercado un nuevo detergente líquido para la limpieza de cocinas industriales en botellas de 1000cm<sup>3</sup> (1litro) estaría dispuesto a utilizarlo?

**Gráfico # 3**



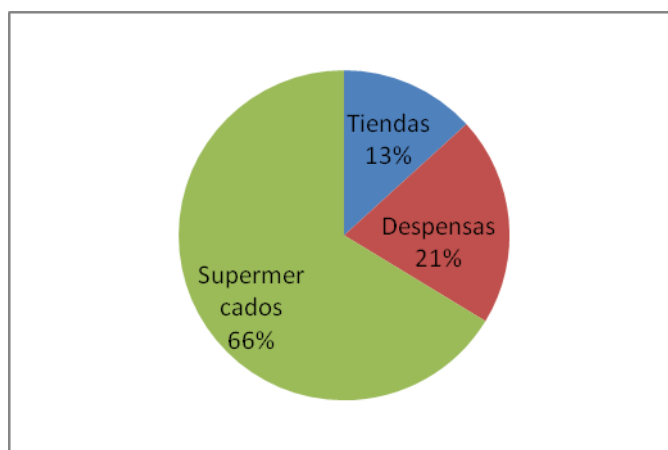
**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** La pregunta revela una respuesta positiva al riesgo de mercado Guayaquileño pues el 98% de los encuestados admitió que si compraría nuestro detergente líquido.

4. ¿En qué lugar le gustaría encontrar este producto?

**Gráfico # 4**



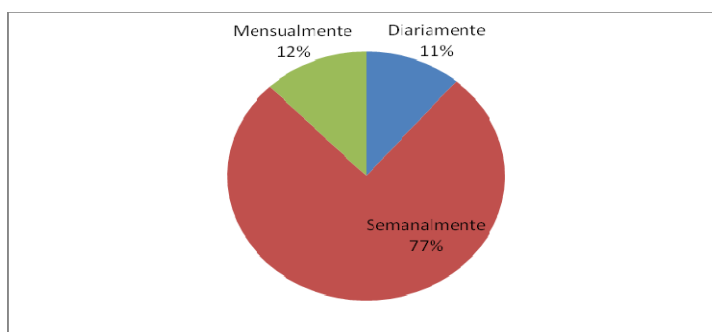
**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de nuestros posibles clientes preferirían adquirir el producto en supermercados (66%), seguido por Despensas (21%) y Tiendas (13%). Por lo tanto, sería bueno enfocarnos en comercializar nuestro producto solo en los supermercados.

**5. ¿Con qué frecuencia adquiere usted limpiadores para su cocina industrial?**

**Gráfico # 5**



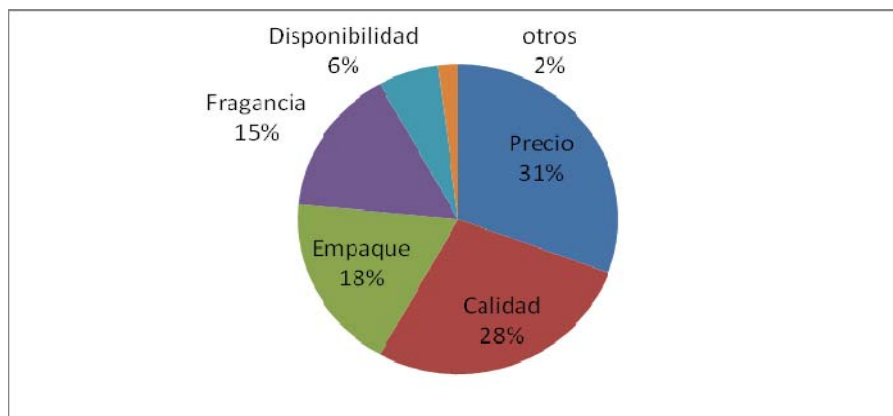
**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** En esta pregunta se reveló que la mayoría de los restaurantes adquieren limpiadores para su cocina de manera semanal con un 77%, seguido de un 12% que los compran de manera mensual por lo que nuestro producto podría tomarse mayor tiempo para estar terminado.

**6. En una escala del 1 al 5 siendo 1 de menor importancia y 5 de mayor importancia. ¿Cuál de estos factores considera importante al momento de comprar un detergente líquido para la cocina industrial?**

**Gráfico # 6**



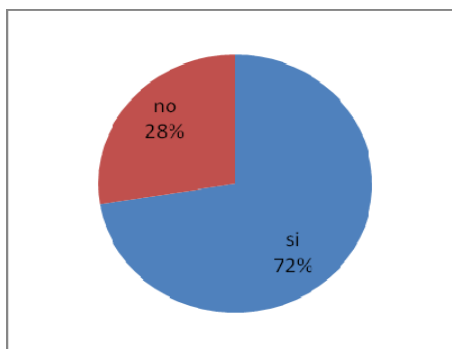
**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** Uno de los factores más importantes para nuestros posibles clientes al momento de adquirir el detergente es el precio, así como también es relevante la calidad que tenga el producto.

**7. ¿Al momento de adquirir un limpiador, es importante su fragancia?**

**Gráfico # 7**



**Elaborado por: Los Autores**

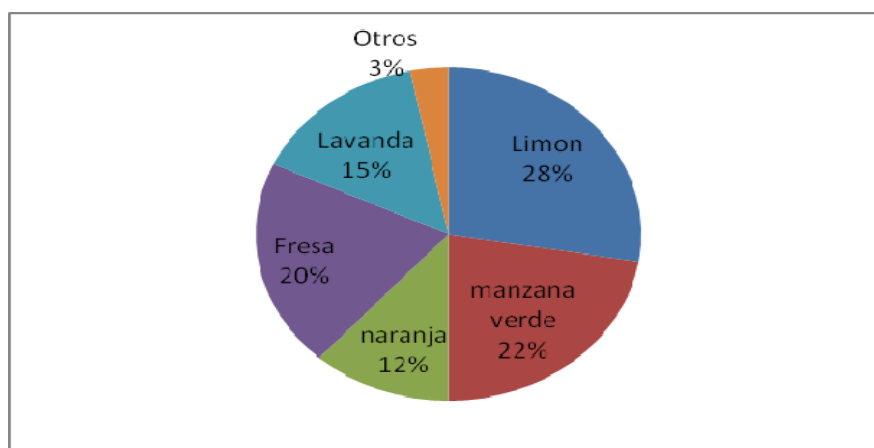
**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** En esta pregunta se revela que para la mayoría de los futuros compradores es importante la fragancia del producto que compran.



8. ¿Qué tipo de fragancia le gustaría que tenga este nuevo detergente líquido?

**Gráfico # 8**



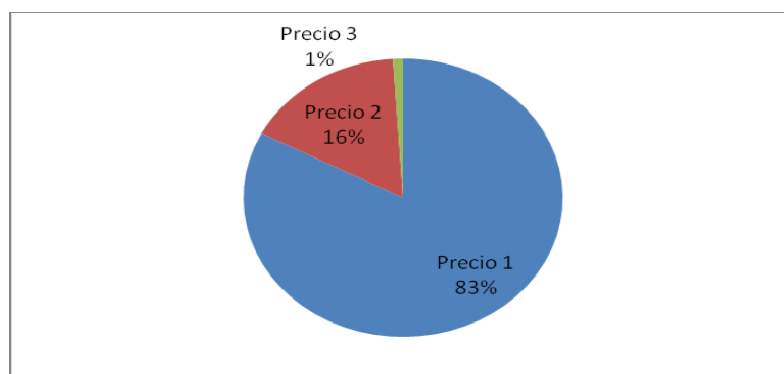
**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** Para la mayoría de los encuestados la fragancia predilecta es limón con un 28% de aceptación.

9. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por 1000 cm<sup>3</sup> de un detergente líquido embotellado que garantice la limpieza de su cocina industrial?

**Gráfico # 9**



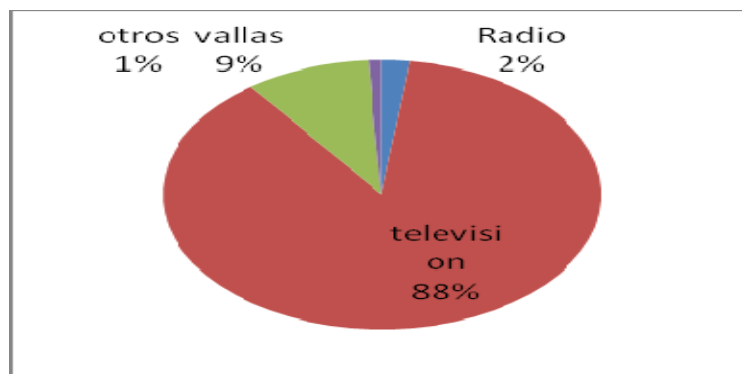
**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** Al preguntar por la disposición a pagar por 1000 cm<sup>3</sup> de detergente líquido para cocinas industriales y respondiendo a sus intereses de ahorro la mayoría de los encuestados estuvieron de acuerdo en que pagarían hasta \$3.5 pero tampoco se descarta la posibilidad de adquirir este producto por \$4.

**10. ¿En qué medio de comunicación le gustaría que se promocióne este producto?**

**Gráfico # 10**



**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Encuesta Realizada**

**ANÁLISIS:** Al momento de realizar la promoción de nuestro producto debemos tener muy en cuenta que la mayoría de los encuestados se enteran de nuevos productos en el mercado a través de la televisión.

#### **2.2.6.2 CONCLUSIÓN**

Luego de haber realizado la investigación de mercado podemos concluir que en el segmento al que nos enfocamos existe un competidor directo, Mr. Músculo, el cual no está fuertemente posicionado en la mente del consumidor.

Además comprobamos que los posibles clientes buscan precios bajos y productos de calidad, que les permita ahorrar tiempo en las tareas de limpieza dando importancia también al lugar donde adquieren los implementos para realizar dicha labor.

Esto nos lleva a pensar que el producto tiene amplias posibilidades de satisfacer las necesidades del segmento, y por lo tanto, cumplir con nuestra visión de ser una marca reconocida en la limpieza de cocinas industriales.

## **2.2.7 PLAN DE MARKETING**

### **2.2.7.1 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING**

- Crear una imagen de prestigio del detergente líquido Clean Si en el mercado.
- Promocionar nuestro producto dando muestras gratis a los responsables de los restaurantes en la ciudad de Guayaquil.
- Que nuestro producto sea reconocido en el mercado.
- Poder realizar modificaciones y ampliar nuestra línea de productos y darla a conocer al mercado mediante grandes publicidades.

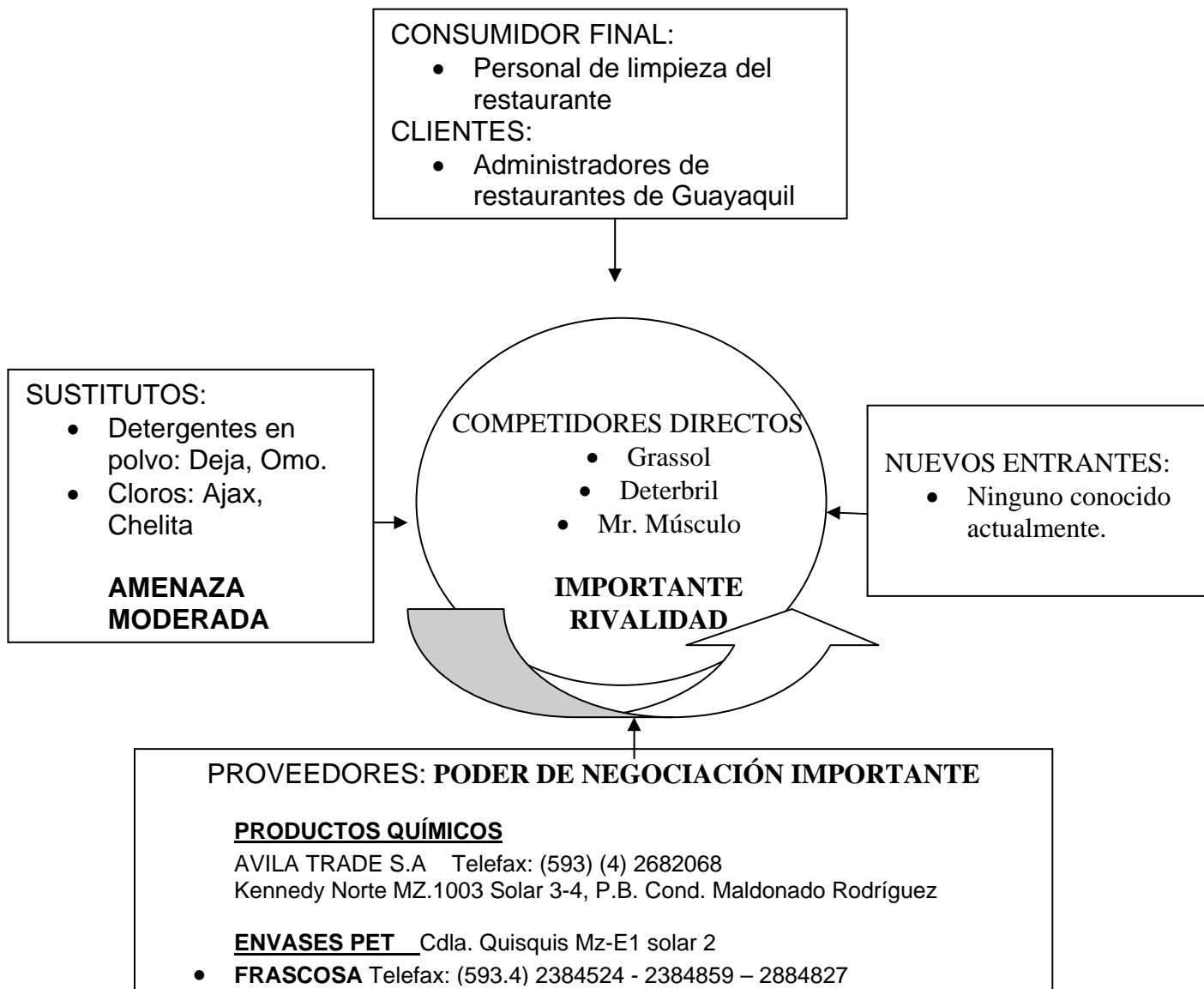
#### **2.2.7.1.2 OBJETIVOS FINANCIEROS**

- Obtener un margen de utilidad representativo sobre las ventas.
- Obtener un crédito bancario para el desarrollo del proyecto.
- Establecer alianzas con proveedores que nos brinden la materia prima necesaria para la elaboración del producto.
- A largo plazo, adquirir una planta para la elaboración de nuestro producto.

## 2.2.8 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

### 2.2.8.1 ANÁLISIS DE MICHAEL PORTER

#### Cuadro # 2



Elaborado por: Los Autores

Fuente: Material de Clase Management, y Google.

### 2.2.2.8.2 POSICIONAMIENTO

#### 2.2.8.2.1 ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN

Nuestro producto posee las características que más valoran los consumidores. Según la encuesta realizada a una muestra de 100

restaurantes en el ciudad de Guayaquil, las características que necesitan primordialmente son calidad y bajos precios, las mismas que se reúnen en Clean Si.

### 2.2.8.2.2 VARIABLES DE DIFERENCIACIÓN

**Cuadro # 3**

<b>PRODUCTO</b>	<b>Detergente desengrasante</b>
Forma	Detergente liquido embotellado en recipiente PET con sus respectivas etiquetas
Características	Líquido, aromatizado en varias fragancias, económico, desengrasante, desinfectante
Desempeño	Eliminación de grasas, residuos de comidas, malos olores y otros inconvenientes relacionados con las cocinas industriales
Conformidad	Destinados a satisfacer las necesidades de los futuros consumidores, cumpliendo las más estrictas normas industriales
Confiabilidad	Resultados comprobados luego de la elaboración de una muestra del producto

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Material de Clase Fundamentos de Mercadeo**

### 2.2.9 MARKETING MIX

#### 2.2.9.1 PRODUCTO

##### 2.2.9.1.1 MARCA DEL PRODUCTO

- **Nombre del producto:** Clean Si

Identificamos al detergente líquido desengrasante con este nombre dado a que refleja la eficiencia del producto al momento de ser usado.

- **Logotipo del producto**

1. El nombre del producto en color plomo con filos azules es para darle frescura y diferenciar al producto de la competencia.
2. Las burbujas fueron diseñadas ya que al tratarse de un detergente consideramos propicio el uso de las mismas que representen dicha cualidad.
3. Las letras CyS entrelazadas en color plomo representan una abreviatura del nombre del producto. El color se eligió para captar la atención del cliente en el momento de la selección.



**Elaborado por: Juan Carlos Encalada**

**Fuente: Publicista y Diseñador JCE**

- **Slogan del producto**

“Marca tu transparencia”, a manera de juego de palabras aseguramos que la marca brinda a los clientes obtener una cocina libre de grasa y desinfectada recalcando la credibilidad de nuestro producto.

#### **2.2.9.1.1.2 USOS Y APLICACIONES**

- Clean Si es un detergente líquido alcalino adecuado para la limpieza manual de las cocinas industriales.
- Es una mezcla óptima de tensoactivo no iónicos y aniónicos, para humedecer bien las superficies que lo hacen adecuado para eliminar cualquier tipo de grasa o manchas resacas de comida.

### **2.2.9.1.1.3 CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS**

- **Rápida acción desengrasante**

Su mezcla de tensoactivos altamente concentrados permite cortar rápida y efectivamente la grasa más penetrante.

- **No irrita las manos**

Las materias primas con que se fabrica y el pH al que se regula lo hace compatible con la piel, reduciendo el riesgo de irritación.

- **Alto rendimiento**

Las bajas dosis de uso permiten que se obtenga un alto rendimiento en la preparación de disoluciones del detergente.

- **Dosificación automatizada**

Permiten reducir el desperdicio del producto por medio de una dosificación exacta y consistente.

### **2.2.9.1.1.4 MEDIDAS DE SEGURIDAD**

- Manténganse el producto lejos del alcance de los niños.
- El producto es biodegradable
- No tóxico
- No inflamable

### **2.2.9.1.1.5 INGREDIENTES DEL DETERGENTE LÍQUIDO CLEAN SI**

Este nuevo detergente líquido desengrasante estará elaborado en base a:

- Ácido sulfónico lineal 125ml
- Trietanolamina (tea) 15ml
- Hidróxido de sodio 20ml
- Agua 800ml
- Fragancia floral 20ml
- Estabilizante de Ph

Con estas cantidades se puede fabricar aproximadamente un litro de detergente. El producto será comercializado en botellas plásticas PET de 1000 cm<sup>3</sup> con su respectiva etiqueta.

### **2.2.9.1.2 EMPAQUE**



**Elaborado por: Juan Carlos Encalada**

**Fuente: Publicista y Diseñador JCE**

#### **Empaque PET del detergente Clean Si**

Clean Si se pone a disposición de los clientes en botellas plásticas PET con capacidad de 1000 cm<sup>3</sup>. El material de la botella se eligió para mayor duración y adecuada preservación del producto, pues al estar en uso constante en las cocinas se evitan accidentes como los que se ocasionarían si esta fuera de vidrio. Por lo que también hemos considerado la practicidad de poder exprimir la botella evitando desperdicios y derrames como generalmente sucede con las fundas y sachets.

La tapa TAP-LOCK se acciona fácilmente, halándola cada vez que se vaya a utilizar y al momento de cerrarla se la presiona hacia abajo para lograr una mejor conservación del aroma. Además de manipular la intensidad del chorro y no desperdiciarla.



El empaque del producto es transparente para que los clientes puedan apreciar mejor el producto y su color.

En cada botella, se encontrará detallada toda la información necesaria referente al producto, en la parte frontal se especificará: la capacidad, el logotipo, el eslogan y en la parte posterior: el modo de uso, ingredientes, registro sanitario, fecha de elaboración, fecha de caducidad y precauciones.

**(ANEXO # 3)**

### 2.2.9.2 PRECIO

Según los resultados de la encuesta aplicada, el valor en moneda que los clientes están dispuestos a pagar por nuestro producto asciende a un precio inicial de \$4,00 (cuatro dólares).

Como nuestro producto se va a integrar al mercado, debemos ingresar con una estrategia de precios que sea menor o igual al de la competencia.

#### 2.2.9.2.1 FIJACIÓN DEL PRECIO

Nuestro objetivo es introducirnos en el mercado, por lo que utilizaremos una estrategia de precios bajos para asegurar una penetración óptima en el mismo.

**Cuadro # 4**

		PRECIO		
		ALTO	MEDIANO	BAJO
Calidad del producto	ALTO	Estrategia superior	Estrategia de valor alto	Estrategia de supervalor
	MEDIANO	Estrategia de sobrecobro	Estrategia de valor medio	<b>Estrategia de buen valor</b>
	BAJO	Estrategia de irritación	Estrategia de economía falsa	Estrategia de economía

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Material de Clase de Fundamentos de Mercadeo**

#### **2.2.9.2.2 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA**

Los potenciales compradores de nuestro producto son sensibles al precio con efectos de:

- **Gasto total**, porque desean que sus gastos sean menores a medida que aumentan sus ingresos.
- **Comparación difícil**, porque si no pueden comparar entre productos se vuelven menos sensibles al cambio de precio.
- **Precio-Calidad**, pues los consumidores están dispuestos a pagar un poco más siempre y cuando la calidad del producto lo justifique.

#### **2.2.9.2.3 ESTIMACIÓN DE LA CURVA DE LA DEMANDA**

Según nuestra investigación de mercado el producto podría ser demandado por un 98% de la muestra tomada en los restaurantes de la ciudad de Guayaquil. Dicho resultado nos garantiza una compra segura sirviéndonos esta información como referente para la estimación de la posible curva de demanda.

Se debe tomar en cuenta también la acogida que tiene en el segmento encuestado los sustitutos directos, en este caso Mr. Músculo con un 71% de aceptación en el mercado de la limpieza de cocinas industriales.

#### **2.2.9.2.4 ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA**

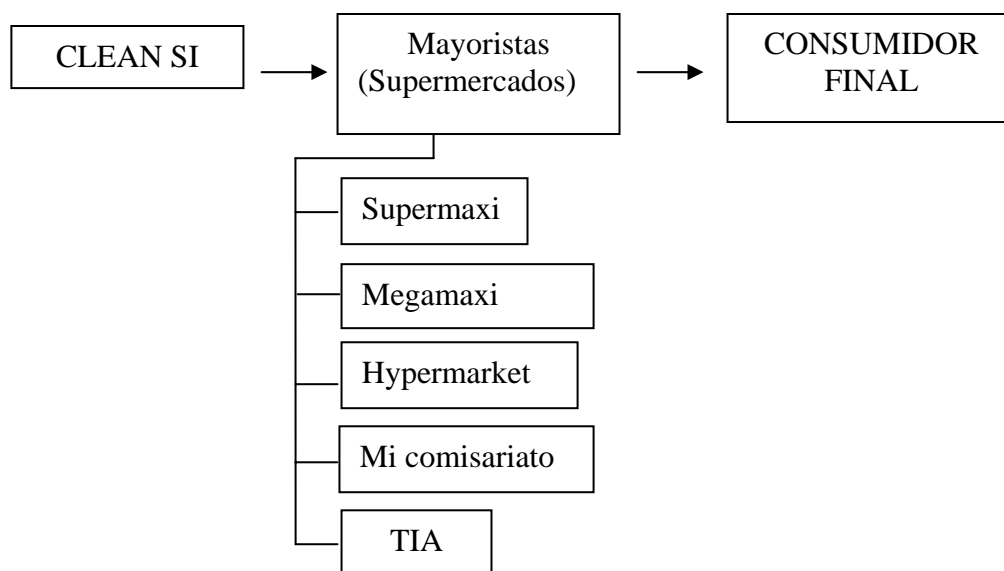
La demanda de nuestro producto se muestra muy elástica, ya que existen muchos sustitutos y competidores directos lo que facilita que ante un cambio en el precio, la demanda responda de forma inmediata siendo esta favorable o desfavorable, según el tipo de cambio (aumento o disminución).

Además se pudo corroborar que los compradores no son lentos para modificar sus hábitos de compras debido a que buscan precios más bajos.

### 2.2.9.3 PLAZA

Clean Si, tendrá fuerza de ventas puesto que entregaremos desde la fábrica nuestro producto a los mayoristas (supermercados), para que mediante ellos lleguen al consumidor final.

**Cuadro # 5**



**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Material de Clase Fundamentos de Mercadeo**

### 2.2.9.4 PROMOCIÓN

#### 2.2.9.4.1 PROCESO DE COMUNICACIÓN

Nuestra comunicación debe ser enfocada hacia el público meta (restaurantes) para crear conciencia de la existencia de nuestro producto, y además provocar una conducta de compra y crear un vínculo entre la limpieza y el crecimiento económico de su negocio.

Promocionaremos el detergente líquido Clean Si a través del medio de comunicación televisivo dado a que a nuestros posibles clientes han elegido dicho medio en la encuesta realizada.

#### **2.2.9.4.2 DISEÑO DEL MENSAJE**

El mensaje está diseñado para presentar el producto al mercado enfocándonos en sus cualidades y mostrándolo de forma sencilla pero efectiva, para no desviar la atención de quienes lo vean, consiguiendo nuestro objetivo: hacer que Clean Si ingrese al mercado de la mejor manera.

#### **2.2.9.4.3 ESTRUCTURA DEL MENSAJE**

Se presenta al producto con un fondo negro, mostrando los diferentes ángulos de la botella, describiendo en forma de locución las características y cualidades de Clean Si, para despertar el interés del cliente, representando las tareas de limpieza de cocinas industriales como una difícil lucha que con nuestro producto puede por fin solucionarse en pocos minutos.

**(VER ANEXO 4)**

### **2.3 ESTUDIO TÉCNICO**

#### **2.3.1 FACTORES ORGANIZACIONALES**

A sus inicios, la empresa estará conformada por 10 personas profesionales que ocuparán puestos estratégicos para la constitución de la empresa.

**Cuadro # 6**

<b>NÚMERO DE PERSONAS</b>	<b>CARGO</b>
1	Asistente de Gerencia
1	Asistente Financiera y Contable
1	Transportista
3	Operadores
2	Guardianes
2	Mantenimiento y limpieza

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Organigrama de la empresa**

### 2.3.2 NECESIDAD DE LOS ACTIVOS

La decisión de alquilar la planta nos evita incurrir en ciertos gastos referentes a las maquinarias, pero esto no se traduce en que no debamos invertir en otros activos, por ejemplo necesitaremos escritorios, suministros de oficina computadoras vehículos los cuales implica inversión. A continuación detallaremos la compra de estos activos:

**Cuadro # 7**

<b>Inversión Inicial</b>	<b>Cantidad</b>
Vehículos	2
Ventiladores	2
Muebles	2
Computadoras	6
Split	2
Modulares de Oficina	4
Escritorios L	6
Sillas	10
Archivadores aereos	3
Teléfonos	10
Linea de telefono	1

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previo para realizar el costo de la inversión inicial**

Las posibles maquinarias a utilizarse serían: MÁQUINA PARA TAPAR BOTELLAS Y MÁQUINA ENVASADORA las cuales estarán incluidas en el alquiler de la planta.

#### MÁQUINA PARA TAPAR BOTELLAS



**Elaborado por: Caberimpianti.it**

**Fuente: Obtenidos de la Página Web Google**

#### MÁQUINA ENVASADORA



**Elaborado por: Caberimpianti.it**

**Fuente: Obtenidos de la Página Web Google**

## CAPITULO 3

### 3.1 INVERSIÓN

#### 3.1.1 INVERSIONES DE LA ORGANIZACIÓN

La decisión de alquilar la planta nos evita incurrir en ciertos gastos referentes a las maquinarias, pero esto no se traduce en que no debamos invertir en otros activos, por ejemplo necesitaremos escritorios, suministros de oficina, computadoras, vehículos los cuales implica inversión. A continuación detallaremos la compra de estos activos:

**Cuadro # 8**

<b>Inversión Inicial</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Vehículos	2	21.490,00	<b>42.980,00</b>
Ventiladores	2	40,00	<b>80,00</b>
Muebles	2	250,00	<b>500,00</b>
Computadoras	6	520,00	<b>3.120,00</b>
Split	2	690,00	<b>1.380,00</b>
Modulares de Oficina	4	177,50	<b>710,00</b>
Escritorios L	6	45,00	<b>270,00</b>
Sillas	10	20,00	<b>200,00</b>
Archivadores aereos	3	82,50	<b>247,50</b>
Teléfonos	10	15,00	<b>150,00</b>
Linea de telefono	1	130,00	<b>130,00</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>			<b>49.767,50</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para obtener la Inversión Inicial**

### 3.1.2 CAPITAL DE TRABAJO: DEFICIT MAXIMO ACUMULADO

Para analizar las inversiones que vamos a realizar en este proyecto es imprescindible considerar la inversión que se necesita para compensar los periodos de déficit al flujo de caja durante el horizonte de vida que tendrá el proyecto.

Para calcular utilizaremos el método del DÉFICIT ACUMULADO MÁXIMO, en el cual detallaremos las variaciones que sufre la demanda durante ciertos meses y la estimación de los ingresos bajo una política de cobranza propia de la empresa.

El precio del producto será de \$4 por detergente. La demanda no es la misma durante todos los meses del año, esto se debe a las diferentes condiciones del mercado, por ejemplo los primeros meses el producto recién se estará dando a conocer y lograr la aceptación de los consumidores hace que varíen.

**Cuadro # 9**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
<b>Precio</b>	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
<b>Cantidad</b>	576	1152	1729	2305	2881	3457
<b>INGRESOS</b>	2016,84	4033,68	6050,52	8067,36	10084,20	12101,04
<b>EGRESOS</b>						
M.O.D	2570	2570	2570	2570	2570	2570
M.O.I	700	700	700	700	700	700
M.D	105	105	105	105	105	105
Gtos. Adm.	6865,17	6865,17	6865,17	6865,17	6865,17	6865,17
Gtos. Vtas.	520	520	520	520	520	520
<b>Egresos Mensual</b>	10760,17	10760,17	10760,17	10760,17	10760,17	10760,17
Total Mensual	-8743,33	-6726,49	-4709,65	-2692,81	-675,97	1340,87
Total Acumulado	-8743,33	-15469,81	-20179,46	-22872,27	-23548,23	-22207,36



JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
4034	4610	5186	5762	6339	6915
14117,88	16134,72	18151,56	20168,40	22185,24	24202,08
2570	2570	2570	2570	2570	2570
700	700	700	700	700	700
105	105	105	105	105	105
6865,17	6865,17	6865,17	6865,17	6865,17	6865,17
520	520	520	520	520	520
10760,17	10760,17	10760,17	10760,17	10760,17	10760,17
3357,71	5374,55	7391,39	9408,23	11425,07	13441,91
-18849,65	-13475,09	-6083,70	3324,53	14749,61	28191,52

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculo previamente hechos para efectuar el Capital de Trabajo**

De acuerdo a los resultados obtenidos en las tablas que se presentan anteriormente, podemos concluir que la inversión en capital de trabajo corresponde a \$23548.23 correspondientes al mes de Mayo por ser el mayor déficit acumulado.

Con este monto se garantiza la disponibilidad de recursos que financian los egresos de operación no cubiertos por los ingresos.

### **3.2 INGRESOS**

Nuestros ingresos serán generados exclusivamente por la venta del detergente líquido CLEAN SI que para nuestro proyecto constituye el 100% de los ingresos. Establecimos el precio a \$4 bajo los siguientes parámetros: El costo de producción de CLEAN SI es de \$3.5 el precio que se sugiere para la venta al público es de \$4,25 el detergente. A nuestros distribuidores, el producto les costará \$4, y tendrán un margen de ganancia de \$0,25 por detergente.

Para proceder a estimar los ingresos tomaremos en cuenta la demanda que habíamos proyectado atender y bajo el supuesto de que nuestro

producto tendrá un incremento anual de 5%, esto lo asumimos pues según últimos estudios en la cámara de turismo en los próximos 5 años se incrementará el número de restaurantes ya que no todos están inscritos en la misma.

Durante el horizonte de vida que planificamos tenga el proyecto; para este caso 5 años, vamos a multiplicar la demanda con el precio de venta y obtendremos los ingresos:

**Cuadro # 10**

	1	2	3	4	5
<b>Demanda</b>	44.946,72	47.194,06	49.553,76	52.031,45	54.633,02
<b>Precio</b>	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
<b>Ingresos</b>	<b>179.786,88</b>	<b>188.776,22</b>	<b>198.215,04</b>	<b>208.125,79</b>	<b>218.532,08</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cámara de Turismo (Demanda) y Encuesta Realizada (Precio)**

### **3.2.1 VALOR DE DESECHO**

CLEAN SI posee activos fijos los cuales se deprecian anualmente según la vida útil que tenga cada uno. Haciendo una proyección de 5 años se calculara el valor de desecho de los mismos.

A continuación se detalla el valor de desecho:

## VALOR DE DESECHO

**Cuadro # 11**

ACTIVO	VALOR DE COMPRA	CANTIDAD	VIDA CONTABLE	DEP. ANUAL	AÑO DE DEP.	DEP. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
Vehículos	21.490,00	2	5	8.596,00	5	42.980,00	0,00
Ventiladores	40,00	2	10	8,00	5	40,00	40,00
Muebles	250,00	2	10	50,00	5	250,00	250,00
Computadoras	520,00	6	3	1.040,00	3	3.120,00	3.120,00
Impresora	356,25	1	3	118,75	3	356,25	356,25
Split	690,00	2	10	138,00	5	690,00	690,00
Modulares de Oficina	177,50	4	10	71,00	5	355,00	355,00
Escritorios L	45,00	6	10	27,00	5	135,00	135,00
Sillas	20,00	10	10	20,00	5	100,00	100,00
Archivadores aereos	82,50	3	10	24,75	5	123,75	123,75

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para las Inversiones de la Organización**

### 3.3 COSTOS

#### 3.3.1 ESTIMACIÓN DE COSTOS

La elaboración del detergente Líquido CLEAN SI trae consigo incurrir en costos referentes a la fabricación y su comercialización. Por ende tenemos que adquirir materia prima, alquiler de planta para la elaboración y los costos de los sueldos y salarios para el personal que labora en la empresa.

Siendo CLEAN SI una empresa nueva, no existirán costos hundidos ni históricos.

### 3.3.1.1 COSTOS VARIABLES

La presente sección es referente a los costos de la producción de un detergente líquido. Para la elaboración de CLEAN SI se necesita la siguiente materia prima:

**Cuadro # 12**

<b>COSTOS VARIABLES</b>				
Materiales Directo				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo total por 1 det.</b>	<b>Total Costo Mensual</b>	<b>Total Costo Anual</b>
Acido Sulfónico Lineal	125 ml	0,46	13,8	165,6
Trietanolamina	15 ml	0,36	10,8	129,6
Hidroxido de Sodio	20 ml	0,34	10,2	122,4
Fragancia	20 ml	0,42	12,6	151,2
Agua	800 ml	0,32	9,6	115,2
Envase		0,48	14,4	172,8
Estabilizante de Ph		1,12	33,6	403,2
<b>Total</b>			<b>105</b>	<b>1260</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Obtenidos del Laboratorio de Productos Químicos Merck**

Aquí también encontraremos aquellos costos como los de materiales indirectos y mano de obra indirecta. (**VER ANEXO # 5, 6**).

### 3.3.1.2 COSTOS FIJOS

En estos Costos involucraremos únicamente aquellos que están relacionados directamente con la producción como son los que se detallan a continuación:

### **Cuadro # 13**

<b>COSTOS FIJOS</b>				
Mano Obra Directa				
<b>CARGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
Jefe de Producción	1	\$620	\$620	\$7.440
Operadores	5	\$250	\$1.250	\$15.000
Transportistas	2	\$350	\$700	\$8.400
<b>Total</b>			\$2.570	\$30.840

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Ministerio de trabajo del Ecuador**

<b>Transporte y Fletes</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Total Costo Mensual</b>	<b>Total Costo Anual</b>
Gasolina super	50	1,94	97	1164
<b>Total</b>			97	1164

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Gasolinera Petro Comercial**

La empresa a parte de contar con costos fijos y variables incurre también en diferentes costos tales como: sueldos y salarios, servicios básicos, etc. (VER ANEXO 7).

### **3.4 ESTADO DE RESULTADO**

A continuación se detalla el estado de resultado de los dos primeros años del detergente líquido, como podemos darnos cuenta el primer año obtendremos pérdida ya que el producto es nuevo y aun no tiene la acogida necesaria, a parte se ha incurrido en muchos gastos tales como el de publicidad.

### Cuadro # 14

<b>CLEAN SI</b>		
<b>ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS</b>		
<b>PRIMEROS AÑOS DE INTRODUCCIÓN</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>INGRESOS</b>	179.786,88	188.776,22
Costos de Producción	42.995,40	42.995,40
Gastos Administrativos	82.382,00	82.382,00
Gastos de Publicidad y Vtas.	2.640,00	2.640,00
Depreciación de Activos	48.150,00	48.150,00
Amortización de Act. Diferidos	184,26	184,26
<b>Gastos Financieros</b>	4.032,37	3.384,89
<b>TOTAL EGRESOS</b>	180.015,51	179.368,03
Utilidad o Perdida	412,89	9.223,94
25% Impuesto a la Renta		2.305,98
<b>15% trabajadores</b>		1.383,59
<b>Utilidad Neta</b>	412,89	5.534,36

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para efectuar el Estado de Resultado**

### **3.5 TASA DE DESCUENTO**

La tasa de descuento para este proyecto es del 12%, esta tasa es referencial ya que el riesgo país del Ecuador es muy alto y hará que los inversionistas del extranjero lo visualicen muy riesgoso, esto se da debido a la economía actual que vive el país lo que podría provocar que nuestro proyecto pueda salir no rentable cuando verdaderamente si lo es.

### 3.6 FLUJO DE CAJA

#### 3.6.1 FINANCIAMIENTO

La inversión total que necesitaremos para realizar el proyecto CLEAN SI es de \$73315.73. A continuación se detallan los rubros de inversión:

**Cuadro # 15**

<b>INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO</b>	
INVERSIÓN INICIAL	49.767,50
	-
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	23.548,23
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>73.315,73</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculo previamente hechos para el Flujo de Caja**

Los recursos que destinaremos para el proyecto CLEAN SI provendrán de dos fuentes; del 50% de recursos propios y el 50% de un préstamo del Banco Bolivariano a una tasa del 11%, equivalente a \$ 36657.87.

A Continuación se detalla la tabla de amortización correspondiente al préstamo equivalente a 5 años.

<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO</b>				
<b>11%</b>				
<b>PERIODO</b>	<b>CUOTA</b>	<b>INTERES</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>SALDO</b>
0				36.657,87
1	9.918,53	4.032,37	5.886,16	30.771,70
2	9.918,53	3.384,89	6.533,64	24.238,06
3	9.918,53	2.666,19	7.252,34	16.985,71
4	9.918,53	1.868,43	8.050,10	8.935,61
5	9.918,53	982,92	8.935,61	0,00

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para el Flujo de Caja**

### 3.6.2 VAN Y TIR DEL PROYECTO

A continuación la siguiente tabla nos muestra el flujo de caja, proyectado a 5 años con una tasa de descuento del 12%, debido a que la economía ecuatoriana es muy riesgosa ante los inversionistas extranjeros, lo que implica que nuestro proyecto, al utilizar el riesgo país actual no sería rentable.

**Cuadro # 16**

	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>		179.786,88	188.776,22	198.215,04	208.125,79	218.532,08
Costos de Producción		42.995,40	42.995,40	42.995,40	42.995,40	42.995,40
Gastos Administrativos		82.382,00	82.382,00	82.382,00	82.382,00	82.382,00
Gastos de Publicidad y Vtas.		2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00	2.640,00
Depreciación de Activos		48.150,00	48.150,00	48.150,00	48.150,00	48.150,00
Amortización de Act. Diferidos		184,26	184,26	184,26	184,26	184,26
Gastos Financieros		4.032,37	3.384,89	2.666,19	1.868,43	982,92
<b>TOTAL EGRESOS</b>		180.015,51	179.368,03	178.649,33	177.851,57	176.966,06
<b>Utilidad o Perdida</b>		412,89	9.223,94	19.381,45	30.089,96	41.381,76
25% Impuesto a la Renta			2.305,98	4.845,36	7.522,49	10.345,44
15% trabajadores			1.383,59	2.907,22	4.513,49	6.207,26
<b>Utilidad Neta</b>		412,89	5.534,36	11.628,87	18.053,98	24.829,06
(+) Depreciación Inv. Inicial	49.767,50					
Préstamo	36.657,87					
Capital de Trabajo	23.548,23					23.548,23
Amortización del Préstamo		5.886,16	6.533,64	7.252,34	8.050,10	8.935,61
Valor de Desecho						5.170,00
<b>Flujo de Caja</b>	36.657,87	41.850,95	47.150,72	52.526,53	58.153,87	92.761,68
<b>VAN</b>	165.277,96					
<b>TIR</b>		124%				

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para el Flujo de Caja**

El resultado del VAN del proyecto CLEAN SI es de \$165277.96 y la TIR del proyecto es de 124%. Debido a que el VAN es mayor a cero y la TIR es



relativamente mayor a la TMAR utilizada en el proyecto, concluimos que el proyecto es rentable.

### 3.7 PAY BACK

Para el análisis de la recuperación de la inversión del proyecto usaremos la TMAR referencial para obtener en cuanto tiempo se recupera la inversión.

**Cuadro # 17**

Período (años)	Saldo Inversión	Flujo de Caja	Rentabilidad Exigida	Recuperación Inversión
1	36.657,87	41.850,95	4.398,94	37.452,01
2	-794,14	47.150,72	-95,30	47.246,02
3	-48.040,15	52.526,53	-5.764,82	58.291,34
	-			
4	106.331,50	58.153,87	-12.759,78	70.913,65
	-			
5	177.245,15	92.761,68	-21.269,42	114.031,09

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para desarrollar el PAY BACK**

### 3.8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD UNI-VARIABLE

Según los resultados obtenidos del análisis de sensibilidad podemos concluir que dado una disminución en el precio del 60%, el proyecto no es factible debido a que la TIR(-4%) es menor a la TMAR (12%) y por lo tanto el VAN es de - \$30414,50. En cuanto a una variación en los costos totales (Costos fijos y Costos variables) tanto positiva y negativo no afecta la factibilidad del mismo.

Debido a la alta demanda que existe en la ciudad de Guayaquil la variación en la misma no repercute en la factibilidad de nuestro proyecto.

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

**Cuadro # 18**

Variable	Porcentaje	Variación	TIR	VAN	Resultado
<b>PRECIO</b>	20%	4,80	208%	263.124,20	Factible
	10%	4,40	165%	214.201,10	Factible
	5%	4,20	144%	189.739,50	Factible
	0%	4,00	124%	165.277,96	Factible
	-5%	3,80	105%	140.816,40	Factible
	-10%	3,60	87%	116.354,80	Factible
	-60%	2,40	-4%	<b>30.414,50</b>	No Factible

Variable	Porcentaje	Variación	TIR	VAN	Resultado
<b>COSTOS</b>	45%	62.343,33	85%	116.521,01	Factible
	15%	49.444,71	111%	149.025,60	Factible
	5%	45.145,17	120%	159.860,50	Factible
	0%	42.995,40	124%	165.277,96	Factible
	-5%	40.845,63	129%	170.695,40	Factible
	-15%	36.546,09	138%	181.530,30	Factible
	-25%	32.246,55	148%	192.365,16	Factible

Variable	Porcentaje	Variación	TIR	VAN	Resultado
<b>DEMANDA</b>	25%	56.183,40	154%	247.457,80	Factible
	15%	51.688,70	143%	214.584,10	Factible
	10%	49.441,39	137%	198.148,70	Factible
	0%	44.946,72	124%	165.277,96	Factible
	-5%	42.699,38	117%	148.842,60	Factible
	-15%	38.204,71	103%	115.971,90	Factible
	-25%	33.710,04	85%	83.101,10	Factible

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para efectuar el Análisis de Sensibilidad Precio, Costo y Demanda**

## CONCLUSIONES

Siendo CLEAN SI un producto hecho con el objetivo de satisfacer un mercado no tan explorado como es el de un detergente líquido para cocinas industriales, tenemos una ventaja al sacarlo a la venta.

Valiéndonos de una serie de herramientas para establecer la rentabilidad del proyecto, podemos concluir que si es rentable por lo que la TIR (124%) es mayor que la TMAR (12%) siendo así que al momento de analizar diferentes variables de acuerdo a la sensibilidad que tendrían dentro del mercado el precio es muy susceptible dado una variación relativamente alta.

Sin embargo, aunque es rentable no solamente debemos fijarnos en esos aspectos porque nuestro principal competidor indirecto esta totalmente posicionado en el mercado y eso es una desventaja para CLEAN SI. Se debe tomar en cuenta un plan de marketing para poder lograr posicionarnos en la mente de nuestros consumidores y lograr las proyecciones de ventas estimadas.

Además, si CLEAN SI tiene la acogida deseada en la Ciudad de Guayaquil, incrementaremos nuestra red de distribución a otras ciudades del Ecuador, obteniendo mayor participación de mercado y por consiguiente mayores ingresos futuros.

De acuerdo al análisis de sensibilidad, los resultados nos indican que es un proyecto sumamente factible, en cuanto al precio, Costos y la cantidad demandada, según las variaciones de porcentaje efectuadas, especificando que no es un proyecto riesgoso al momento de invertir en éste.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda invertir en el proyecto del detergente líquido CLEAN SI puesto que es un detergente que cumple con las características necesarias para la limpieza de las cocinas industriales enfocándose en Restaurantes, Comedores, comensales, y así poder contribuir con el ministerio de salud pública, para que estos no sean clausurados por un mal manejo de la limpieza.

En cuanto a la inversión, es un proyecto que posee una rentabilidad satisfactoria, con una tasa interna de retorno del 124% que ayudaría a largo plazo incrementar el capital de trabajo, inclusive atraería más inversionistas y así podernos lanzar nuestro producto a nivel nacional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Revista de la Cámara de Construcción

Cámara de Turismo

Departamento de Estadística de la Dirección de Salud del Guayas

INEC

[www.visitaecuador.com/club/](http://www.visitaecuador.com/club/)

[www.interagua.com.ec/clientes\\_preguntasf\\_ufa.html](http://www.interagua.com.ec/clientes_preguntasf_ufa.html)

[www.easynet.net.ec](http://www.easynet.net.ec)

[www.ecuador.acambiode.com](http://www.ecuador.acambiode.com)

[www.categ-sg.com](http://www.categ-sg.com)

[www.lacamara.org](http://www.lacamara.org)

[www.capiq.org.ec/](http://www.capiq.org.ec/)

[www.ecomint.com.ec](http://www.ecomint.com.ec)

[www.officenet.com.ar/](http://www.officenet.com.ar/)

[www.aebe.com.ec](http://www.aebe.com.ec)

[www.anfab.com](http://www.anfab.com)

[www.ecuador.acambiode.com/distribucion-desengrasantes-tprd\\_1000.html](http://www.ecuador.acambiode.com/distribucion-desengrasantes-tprd_1000.html)

[www.tinet.org](http://www.tinet.org)

[www.deltaplastic.com.ec](http://www.deltaplastic.com.ec)

[www.frascosa.com](http://www.frascosa.com)

[www.msp.gov.ec](http://www.msp.gov.ec)

[www.empaqplast.com](http://www.empaqplast.com)

[www.lafabril.com.ec](http://www.lafabril.com.ec)

<http://www.icex.es/staticFiles/Id%20397673%20Registro%20Sanitario%20Ecuador.pdf%2010880.pdf>

[http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com\\_content&task=view&id=149&Itemid=199](http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=149&Itemid=199)

[http://www.fedexpor.com/img/req\\_permiso\\_sanitario.pdf](http://www.fedexpor.com/img/req_permiso_sanitario.pdf)

# **ANEXOS**

## **Anexo #1**

### **PROCESO DE CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA (Trámites) PARA INSCRIPCION DE PRODUCTOS NACIONALES CARPETA No. 1**

1. SOLICITUD dirigida al Director General de Salud, individual para cada producto sujeto a Registro Sanitario.
2. PERMISO DE FUNCIONAMIENTO: Actualizado y otorgado por la Autoridad de Salud (Dirección Provincial de Salud de la jurisdicción en la que se encuentra ubicada la fábrica); (Original a ser devuelto y una copia).
3. CERTIFICACION OTORGADA POR LA AUTORIDAD DE SALUD COMPETENTE de que el establecimiento reúne las disponibilidades técnicas para fabricar el producto. (Original a ser devuelto y una copia); (Corresponde al acta que levanta la Autoridad de Salud una vez que realiza la inspección del establecimiento).
4. INFORMACION TECNICA RELACIONADA CON EL PROCESO DE ELABORACION Y DESCRIPCION DEL EQUIPO UTILIZADO.
5. FORMULA CUALI-CUANTITATIVA: Incluyendo aditivos, en orden decreciente de las proporciones usadas (en porcentaje referido a 100 g. ó 100 ml.). Original.
6. CERTIFICADO DE ANALISIS DE CONTROL DE CALIDAD DEL PRODUCTO: Con firma del Técnico Responsable. Original.
7. ESPECIFICACIONES QUIMICAS DEL MATERIAL UTILIZADO EN LA MANUFACTURA DEL ENVASE. (Otorgado por el fabricante o proveedor de los envases). Con firma del Técnico Responsable. Original.
8. PROYECTO DE ROTULO A UTILIZAR POR CUADRUPLICADO: Dos Originales.
9. INTERPRETACION DEL CODIGO DE LOTE: Con firma del Técnico Responsable.  
LOTE: Una cantidad determinada de un alimento producida en condiciones esencialmente iguales.  
CODIGO DE LOTE: Modo Simbólico (letras o números, letras y números) acordado por el fabricante para identificar un lote, puede relacionarse con la fecha de elaboración.
10. PAGO DE LA TASA POR EL ANALISIS DE CONTROL DE CALIDAD, PREVIO A LA EMISION DEL REGISTRO SANITARIO: Cheque certificado a nombre del Instituto de Higiene y Malaria Tropical.
  1. DOCUMENTOS QUE PRUEBEN LA CONSTITUCION, EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE LA ENTIDAD SOLICITANTE, cuando de trate de persona jurídica. Original.TRES (3) MUESTRAS DEL PRODUCTO ENVASADO EN SU PRESENTACION FINAL Y PERTENECIENTES AL MISMO, LOTE.

## Anexo # 2

### **REQUISITO PARA LA OBTENCIÓN DEL REGISTRO SANITARIO TANTO PARA PRODUCTOS NACIONALES COMO PARA PRODUCTOS DE FABRICACION EXTRANJERA: CARPETAS No. 2 y No. 3**

Ingresar, cada una, con una copia de los siguientes documentos:

1. Solicitud
2. Fórmula cuali-cuantitativa
3. Permiso de Funcionamiento
4. Certificación otorgada por la Autoridad de Salud competente
5. Interpretación del código de lote
6. Certificado de análisis de control de calidad del lote del producto en trámite
7. Información técnica relacionada con el proceso de elaboración y descripción del equipo utilizado
8. Proyecto de rótulo o etiqueta

**PARA PRODUCTOS EXTRANJEROS:** A más de los documentos señalados anteriormente, copias de:

9. Certificado de Registro Sanitario o su equivalente
  1. Certificado de libre venta
  2. Certificado de análisis de control de calidad
  3. Autorización legal del fabricante extranjero al Representante Nacional.

### **REINSCRIPCION DE PRODUCTOS NACIONALES Y EXTRANJEROS**

PARA LA REINSCRIPCION DE PRODUCTOS, TANTO NACIONALES COMO EXTRANJEROS: Además de los documentos señalados anteriormente adjuntar, original del registro sanitario o copia certificada, pago de la tasa anual de mantenimiento del registro sanitario y etiquetas originales.



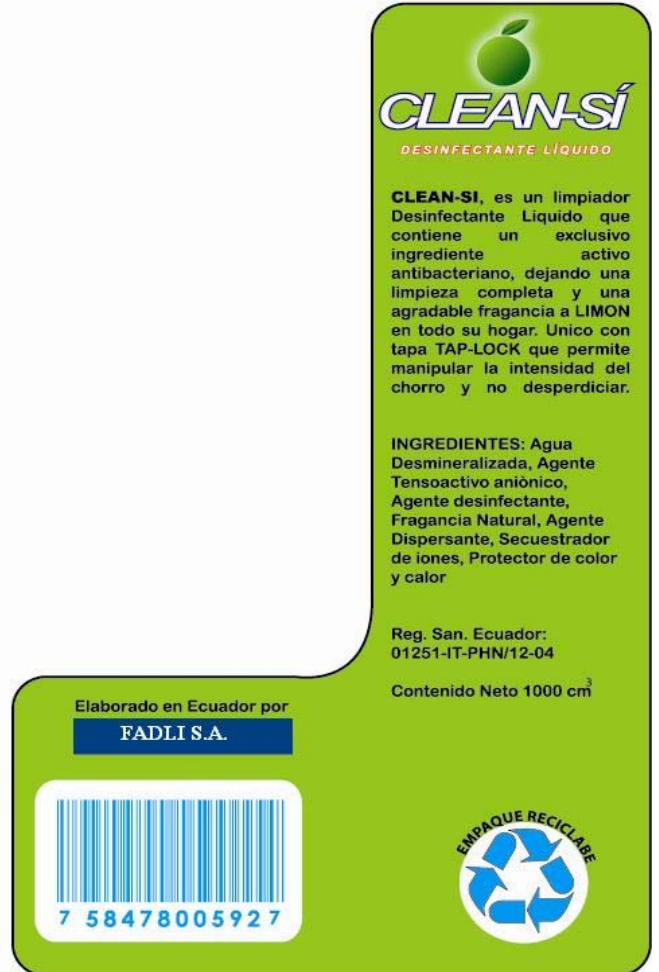
## **INSTRUCTIVO GENERAL**

1. Los datos de la solicitud deben concordar con los de los rótulos o etiquetas y con los documentos adjuntos.
2. El rótulo o etiqueta de los productos que solicitan inscripción puede o no estar impresa (pero deben presentar facsímil).
3. El rótulo o etiqueta llevará los siguientes datos, (Norma Técnica INEN 1334):
  - a. Nombre del producto
  - b. Marca Comercial
  - c. Identificación del lote
  - d. Razón Social de la Empresa
  - e. Contenido Neto en unidades del Sistema Internacional
  - f. Indicar si se trata de un alimento artificial
  - g. Número de Registro Sanitario
  - h. Fecha de elaboración
  - i. Tiempo máximo de consumo
  - j. Lista de Ingredientes
  - k. Forma de conservación
  - l. Precio de venta al público, P.V.P.
  - m. Ciudad y país de origen
4. Cuando un producto alimenticio durante el trámite para la inscripción o reinscripción en el Registro Sanitario fuere objetado, el fabricante deberá hacer una reconsideración en un lapso no mayor de tres meses, debiendo dar cumplimiento a las observaciones emitidas en el informe de objeción.
  1. En caso de productos rechazados por análisis, el fabricante deberá remitir nuevas muestras, adjuntando el valor de la tasa correspondiente.
  2. El Registro Sanitario tendrá una vigencia de siete (7) años, contados a partir de la fecha de su expedición. Vencida la vigencia podrá renovarse por períodos iguales en los términos establecidos en el Código de la Salud y en el Reglamento de Alimentos.

3. Los alimentos registrados para mantener la vigencia de sus registros deberán pagar anualmente la tasa, fijada para tal objeto. El pago deberá efectuarse hasta el 31 de marzo de cada año.
4. La persona responsable de todo alimento inscrito en el Registro Sanitario que lo retire del mercado deberá comunicar a la Dirección General de Salud.
5. No se permitirá la comercialización de un producto alimenticio con la leyenda "REGISTRO SANITARIO EN TRAMITE". LA DOCUMENTACION Y MUESTRAS DEBEN SER PRESENTADAS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE.

**Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador**

Anexo # 3  
DISEÑO DEL EMPAQUE



Elaborado por: Juan Carlos Encalada  
Fuente: Creatividad de JCE

Anexo # 4

BOSQUEJO DE LA PUBLICIDAD DEL PRODUCTO



Elaborado por: Juan Carlos Encalada

Fuente: Creatividad de JCE

## Anexo # 5

### DETALLE COSTOS VARIABLES

EQUIPO	DETALLE	CANTIDAD	Valor Unitario	Valor Total
<b>Equipo de Computación</b>	Computadoras DELL	6	\$ 410,00	\$ 4.100,00
	Impresora HP-COMPAQ	1	\$ 80,00	\$ 80,00
<b>Muebles de Oficina</b>	Split SAMSUNG	2	\$ 690,00	\$ 1.380,00
	Archivadores aéreos	3	\$ 63,20	\$ 189,60
	Escritorios L	6	\$ 45,00	\$ 270,00
	Sillas	10	\$ 12,00	\$ 120,00
	Modulares de Oficina	4	\$ 135,82	\$ 543,28
	Muebles	2	\$ 120,00	\$ 240,00
	Tacho de Basura	6	\$ 3,20	\$ 19,20
	Extintor de incendio de 10 libras categoría C	2	\$ 30,00	\$ 60,00
<b>Suministros de Oficinas</b>	Grapadora	10	\$ 1,36	\$ 13,60
	Cajas de grapas	10	\$ 0,50	\$ 5,00
	Caja de Lápices BIC	2	\$ 3,00	\$ 6,00
	Caja Borradores PELIKAN	1	\$ 1,35	\$ 1,35
	Sacapuntas	5	\$ 0,20	\$ 1,00
	Saca grapa	10	\$ 1,12	\$ 11,20
	Perforadora	10	\$ 3,00	\$ 30,00
	Notas, cinta autoadhesivas 40 m	10	\$ 1,47	\$ 14,70
	Paquete de 500 hojas A4 75 gr.	2	\$ 3,90	\$ 7,80
	Paquete de carpetas manila	1	\$ 2,50	\$ 2,50
	Cajas de plumas Bic puntas finas tinta negra y azul	2	\$ 3,10	\$ 6,20
<b>Vehículos</b>	Chevrolet NHR capacidad de carga máxima 2,115kg	2	\$ 21.490,00	\$ 42.980,00
<b>Suministros de limpieza</b>	Escoba	1	\$2,22	\$2,22
	Jabón REXONA	2	\$ 1,82	\$ 3,64
	Cloro AJAX	1	\$ 1,00	\$ 1,00
	Papel higiénico FLOR	1	\$ 1,74	\$ 1,74
	Trapeador	1	\$ 2,30	\$ 2,30
	Franelas	2	\$ 0,35	\$ 0,70
<b>Total</b>			\$ 23.110,15	\$ 50.093,03

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para realizar el Flujo de Caja**

<b>Materiales indirectos</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Anual</b>
Suministro de limpieza	11,6	139,2
Suministro de oficina	99,35	1192,2
<b>Total</b>	<b>110,95</b>	<b>\$1.331,40</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para realizar el Flujo de Caja**

<b>Mano de obra indirecta</b>				
<b>CARGOS</b>	<b>No. De trabajadores</b>	<b>Mensual</b>	<b>Total Costo Mensual</b>	<b>Total Costo Anual</b>
Guardiana	2	200	400	4800
Mantenimiento y Limpieza	2	150	300	3600
<b>Total</b>			<b>700</b>	<b>8400</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para realizar el Flujo de Caja**

### Anexo # 6

<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>				
<b>SUELDOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>MENSUALES</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>No. De trabajadores</b>	<b>Costo Anual</b>
Gerente General	1500	1500	1	18000
Recursos Humanos(staff)	255,36	0		3064,32
Jefe Financiero	520	520	1	6240
Jefe Logística	520	520	1	6240
Jefe de Mkt, compras y ventas	520	520	1	6240
Asistentes	280	840	3	3360
Jefe de Producción	620	620	1	7440
Operadores	250	1250	5	3000
Transportista	350	700	2	4200
Guardiana	200	400	2	2400
Mantenimiento y Limpieza	150	300	2	300
<b>Total de sueldos administrativos</b>		<b>7170</b>		<b>60484,32</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para realizar el Flujo de Caja**

<b>GASTOS DE SERVICIOS BASICOS</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Agua	\$ 56,00	\$ 672,00
Electricidad	\$ 247,47	\$ 2.969,60
Telefono	\$ 36,00	\$ 432,00
<b>Total Gastos Servicios Básicos</b>	<b>\$ 339,47</b>	<b>\$ 4.073,60</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para efectuar el Flujo de Caja**

## **Anexo # 7**

<b>GASTOS DE CONSTITUCIÓN</b>	
Escritura pública de Constitución de Compañía	120
Publicación de Extracto	24,35
Inscripción en el Registro Mercantil	42
Nombramientos e inscripciones	12
Afiliación a la Cámara de Industrias	27,56
Capital en Banco	800
Total	1025,91
(-) Devolución del Capital	800
<b>Total Gastos</b>	<b>225,91</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para efectuar el Flujo de Caja**

<b>GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</b>	
Permisos municipales	259,38
Patente	150
Tasa de habilitación	150
Ministerio de Salud	46
Certificado para los empleados	10
Permiso de Cuerpo de Bomberos	80
<b>TOTAL</b>	<b>695,38</b>

**Elaborado por: Los Autores**

**Fuente: Cálculos previamente hechos para efectuar el Flujo de Caja**