CAPÍTULO 1
ANTECEDENTES DEL EQUIPO DE LIMPIEZA

1.1 INTRODUCCIÓN

El Sistema de Limpieza Rainbow es la más reciente evolución en la historia de un sistema de limpieza para el hogar verdaderamente revolucionario. Basado en el principio de que "el polvo mojado no vuela", la Rainbow usa un sistema de filtración único, basado en agua, para atrapar la suciedad.

Usando agua, el elemento más poderoso de la naturaleza, la Rainbow puede dar nueva vida a los hogares y locales comerciales.

- Productos que posee:
  - Poderoso Motor "Hurricane"
  - Control de Encendido de Dos Velocidades
  - Módulo de Control por Computadora
  - Cepillo Bateador (Power Nozzle) con ajuste de altura
  - Empuñadura con Control de Gatillo
  - Tubos de Acero Inoxidable
  - Baño de Agua por Filtración
  - Filtración por Neutralizador HEPA
  - Incluye Herramienta de Tapicería, cepillo para Limpieza de Polvo, Cepillo para Suelos y Paredes, Herramienta para Grieta y Porta-accesorios

Las pruebas independientes de laboratorio prueban que el Sistema de Limpieza Rainbow supera a la competencia en eficacia de filtración. Al combinar su tecnología de separador, basada en agua, que atrapa el

99.997% (por peso) de la suciedad típica de una casa, un “motor sin escobillas” y un Neutralizador HEPA, la Rainbow logra lo que otros productos no pueden.

Certificación AHAM

La Asociación de Fabricantes de Electrodomésticos (AHAM) y el sello de AHAM certifican que la Rainbow es una auténtica lavadora de aire, diseñada para reducir los contaminantes del aire que contribuyen a la mala calidad del aire dentro de la casa.

Certificación CRI

La Rainbow ha sido evaluada por un laboratorio de pruebas independiente y ha cumplido las normas de la Industria de Alfombras en los tres elementos: la eliminación de suciedad, la absorción de polvo y El cuidado a la alfombra.

1.2 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE FUNCIONAMIENTO

PRODUCTO

La aspiradora tradicional usa una bolsa porosa que recoge la suciedad. La bolsa sólo funciona por los primeros quince minutos de su vida, y luego la suciedad obstruye los pequeños agujeros en la bolsa e impide que el aire fluya, forzando el polvo de vuelta a la habitación.

La Rainbow atrapa la suciedad en el agua de su depósito. Después de hacer la limpieza, el depósito de agua se vacía y dura toda la vida de la Rainbow.

1. Resaca de la suciedad

La aspiradora típica solo recoge algo de la suciedad y los desechos en su hogar. La mayor parte de la suciedad que no recoge de la superficie queda enterrada en lo más profundo en la alfombra.
La Rainbow puede prolongar la vida útil de las alfombras.

2. El ojo del huracán

En el corazón de la Rainbow, el separador de avanzada tecnología está hecho de unos materiales únicos de alta resistencia para mayor durabilidad. El separador mantiene virtualmente toda la suciedad y el polvo dentro de la Rainbow y la deposita dentro del depósito contenedor de agua. Solo aire limpio es expulsado por la salida de aire de la Rainbow.

3. El poderoso motor hurricane

Al utilizar nueva tecnología por computadora, la Rainbow proporciona mayor fuerza para los trabajos de limpieza más difíciles. El motor posee impresionante fuerza y flexibilidad. La durabilidad del motor Hurricane no tiene rival. Debido a que el motor no tiene escobillas de carbono, usted nunca respirará partículas de carbono en suspensión en el aire dentro de su hogar.

4. El mundo de agua

Dentro del depósito, el agua agitándose y el "separador" trabajan para filtrar la suciedad del aire y devolver aire muy limpio, lavado en agua, al ambiente de su hogar.

5. Tecnología de Micro Filtración

Mientras la filtración por agua captura el 99.97% (por peso) de la suciedad típica de una casa, la Rainbow está diseñada con un sistema de Filtración Neutralizador HEPA para realizar la limpieza al siguiente nivel. El HEPA se asegura de que la Rainbow proporcione aire casi 100% limpio.

6. Cómodo interruptor de dos velocidades

La Rainbow ofrece la flexibilidad de encendido de 2 velocidades. La baja velocidad se usa para limpiar el aire, y la velocidad alta se usa para una limpieza esmerada y limpieza de aire a alta velocidad. Con solo activar un interruptor, usted obtiene la fuerza que necesita para cualquier trabajo.

7. Al alcance de su mano

A diferencia de otras aspiradoras, la Rainbow le permite controlar la actividad del cepillo bateador con solo presionar el gatillo de la empuñadora. Muy conveniente cuando tiene que contestar el teléfono o atender otras actividades. Suelte la empuñadura y se apaga el cepillo bateador.

1.3 APLICACIONES Y VENTAJAS DEL EQUIPO

1.3.1 Aplicaciones

El equipo Rainbow e2 es excelente para librar de polvo y de microorganismos dañinos para la salud tanto en dormitorios, cuartos, cocinas, baños y alcobas de hogares, así como para la limpieza de pequeños establecimientos comerciales como ferreterías, tiendas, peluquerías, cybers-cabinas, restaurantes, cafeterías, sitios para reuniones infantiles, tiendas de ropa, agencias pequeñas de banco, y demás sitios de afluencia de pequeñas o medianas cantidades de persona, durante un tiempo limitado de minutos u horas.

1.3.2 Ventajas del equipo

- Usa un sistema de filtración único, basado en agua, para atrapar la suciedad.

- Al combinar su tecnología de separador, basada en agua, un " motor sin escobillas" y un Neutralizador HEPA, la Rainbow logra lo que otros productos no pueden: liberar el ambiente del hogar del 99.97% de las impurezas existentes.
- Es el único equipo tecnológico de limpieza que contienen una gran versatilidad de accesorios adicionales diseñados para situaciones especiales de limpieza.

- Es una auténtica lavadora de aire, diseñada para reducir los contaminantes aeróbicos que contribuyen a la mala calidad del aire dentro de la casa.

CAPÍTULO 2
INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

2.1.1 Macro – segmentación

El análisis de Macrosegmentación nos permite tomar un mercado de referencia inicial de acuerdo a la tecnología, las funciones y los compradores del producto. A continuación, se presenta un esquema del macrosegmento del equipo de limpieza Rainbow e2.

2.1.1.1 Funciones o necesidades (¿Qué necesidades satisfacer?)

- **Necesidad de vivir más:** Impulso de las personas a vivir vidas mejores y mas largas. Ahora saben que su estilo de vida puede prolongar su vida por lo que están dispuestos a comprometerse con su salud y elegir mejor sus hábitos de limpieza e higiene doméstica.

- **Necesidad de estima:** Búsqueda de la aceptación de si mismos, por la apariencia armónica e impecable de sus hogares, ya que hoy en día lo armonioso esta relacionado con la estética de un lugar limpio y saludable.

2.1.1.2 Tecnologías (¿cómo satisfacer?)

Elaboración o creación de una alternativa de limpieza absoluta, bien para los hogares como para los locales que más frecuentan las personas, como cybers, restaurantes, salas de cine, papelerías, locales comerciales, etc.

Por ser el equipo Rainbow e2 de alta tecnología, se cuenta con la calidad e infraestructura suficiente y necesaria para brindar un producto que reúna las características exigentes de limpieza que el consumidor requiere.

El baño de agua de la Rainbow e2, combinado con su sistema de filtración, el Neutralizador HEPA, son los componentes medulares de una excelente limpieza de los hogares y locales comerciales.

2.1.1.3 Grupos de compradores (¿a quién satisfacer?)

- Porcentaje de la población que está preocupada por su salud y da la importancia suficiente a los hábitos de limpieza como medio para lograr una vida llena de vitalidad y salud, libre de afecciones y alergias.

- Emprendedores que se basan en la filosofía de ofrecer lo mejor a sus clientes, no solo en términos de calidad de productos y servicios, sino de la limpieza de sus negocios

- Personas que buscan y deben evitar contraer gripes, infecciones respiratorias y alergias

- Parte de la población que, sin darle mayor importancia al precio, busca tener un hogar saludable para beneficio de sus hijos y de ellos mismos.

2.1.1.4 Segmentación por productos mercado:

- **Equipo eficiente**

Personas preocupas por su salud, sea porque hay bacterias, polvo en el medio ambiente donde viven, trabajan, pasean, estudian, o desean prever cualquier inconveniente en su salud.

Buscan que el producto sea eficiente en cuanto a lo que ofrece, amigable con el medio ambiente, sin importarles mucho el precio, además que posee otros implementos necesarios para incrementar su efectividad.

Los competidores indirectos necesarios de controlar serían las aspiradoras, filtradores de aire e imitaciones.

- **Equipo durable**

Las personas, sobretodo los dueños de locales comerciales, buscan que el producto sea tan eficiente que las personas (clientes) sientan los cambios de estar en un lugar limpio, donde se pueda respirar sanamente, sin la preocupación de contraer infecciones y alergias, viendo el retorno de su inversión traducido en una mayor cantidad de clientes.

Los jefes de casa en cambio esperan que el equipo produzca menos alergias y afecciones respiratorias entre los miembros de su hogar, disminuyendo así las visitas a los médicos, compra de medicinas, y a veces, tratamientos cardiorrespiratorios.

2.1.2 Microsegmentación

Basándonos en los resultados de investigaciones de mercado realizadas en otros países latinoamericanos, y con consultas a expertos en el tema en Ecuador, presentamos los diferentes sub-conjuntos de compradores que se ha podido identificar gracias a un análisis pro criterio sociodemográfico y de Actividades Intereses y Opiniones (AIO)

PRODUCTO MERCADO: Equipo eficiente

Denominación:	Segmento E1
Localización:	sector urbano de Guayaquil
Sexo:	masculino y femenino
Edad:	21 – 72 años
NSE:	A^+, B y C^-
Actividades:	profesionales, trabajadores a medio o tiempo completo
Intereses:	Salud, familia, vivienda
Opiniones.	Futuro, bienestar

Denominación:	Segmento E2
Localización:	sector comercial de la ciudad de Guayaquil
Empresario:	Micro, pequeño y mediano
Edad:	18 – 45 años
NSE:	A y B

Actividad: estudios, trabajo, eventos de esparcimiento

Intereses: atraer mayor clientela, logros personales, apariencia del negocio, rentabilidad, diferenciación

Opiniones: ellos mismos, tecnología

PRODUCTO MERCADO: Equipo durable

Denominación: Segmento D1

Localización: cybers, restaurantes, peluquerías, minimarkets, salas de cine, alquiler de películas, farmacias, librerías, gimnasios, y papelerías, aulas de clase, bazares, zapaterías, etc.

Empresario: Micro, pequeño y mediano

Edad: 18 – 45 años

NSE: A y B

Actividades: deportivas, eventos varios, estudios, recreacionales

Intereses: logros, rentabilidad, renombre

Opiniones: ellos mismos, retos, salud, limpieza

Denominación: Segmento D2

Localización: Hogares de clase media baja, media típica y media-alta de Guayaquil y Vía Samborondón. Algunos hogares de sectores urbanos-marginales preocupados por la higiene y salud de la familia

Sexo: Masculino y femenino

Edad: 21 – 72 años

NSE: A^+, B y C^-

Actividades:	Estudio, trabajo, deportivas, recreacionales, de ocio
Intereses:	salud, higiene, limpieza, familia, vivienda
Opiniones:	ellos mismos, Internet, revistas.

2.2 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN AL CONSUMIDOR

2.2.1 Definición de la Investigación

La siguiente etapa para el desarrollo del proyecto consiste en el diseño e implementación de una investigación para medir cual es el comportamiento de potenciales consumidores en cuanto a sus hábitos de limpieza, segmentar el mercado, además de saber que percepción tiene las personas acerca del equipo y sus beneficiosos, cuales son sus principales ventajas para así hacer un análisis completo acerca de nuestro grupo objetivo al que nos enfocaríamos al introducir el equipo en el mercado de la limpieza de hogares y locales comerciales.

Este análisis nos ayudará a proyectar, sin lugar a dudas, variables futuras como la demanda y la potencial participación del mercado, las cuales pasan a tener un papel preponderante al momento de evaluar económicamente el proyecto.

Esta investigación ha sido dirigida a consumidores potenciales del equipo de limpieza con una edad superior a los 21 años.

2.2.1.1 <u>Objetivos de la investigación dirigida a consumidores</u>

Como se ha establecido, se definió como grupo objetivo a personas que tengan más de 21 años, consumidores y no de equipos de limpieza, pues quienes no operan equipos de limpieza tradicionales no necesariamente no comprarían o alquilarían el equipo Rainbow e2. Es importante medir su interés frente al producto y su intención de compra porque contribuirá a establecer estrategias para su reintroducción y posicionamiento en la mente del consumidor guayaquileño.
La investigación debe arrojar información relevante para medir las siguientes variables de marketing:

- **Producto:**
  - Nivel de aceptación del equipo de limpieza (intención de compra)

- **Precio:**
  - Nivel de aceptación del precio de alquiler sugerido

- **Demanda:**
  - Potencial del mercado
  - Potencial de ventas

- **Consumidor:**
  - Hábitos de consumo
  - Hábitos de limpieza
  - Segmentación del mercado

El análisis de todas y cada una de estas variables permitirá conocer con gran certeza el comportamiento de los consumidores y medir su respuesta hacia las funciones y atributos principales del producto.

2.2.2 Diseño de los cuestionarios

2.2.2.1 Método para la selección de la muestra

Para la investigación dirigida al consumidor, se propone seleccionar la muestra con base al método del muestreo irrestricto aleatorio simple. La razón para escoger este método se fundamenta en la siguiente justificación: una vez que se ha definido que la población objetivo de la muestra son personas mayores de 21 años, deseamos que cada uno de los potenciales consumidores, que forman parte de la población, tenga la misma oportunidad de ser seleccionados para la muestra, pues nos interesa la opinión de cada uno de ellos, sin importar su condición sociodemográfica.

Justamente el objetivo de la investigación es conocer qué interés tienen en el producto, sus hábitos de limpieza y sus intereses personales y familiares, independientemente de variables de tipo demográfico, sicográfico o conductual; sin embargo, estas variables si son importantes al momento de definir la segmentación de mercados para el producto.

La investigación nos dará como resultado un porcentaje de aceptación del producto, al que hemos definido como la intención de alquiler, lo que nos hará es darnos una cuantificación del nivel de ventas.

Dicha cuantificación estará en función de los objetivos de marketing y de una participación de mercado real y objetivo que se espera obtener. Pero, conocer cual será la participación y el nivel de ventas proyectado se convierte en un proceso complejo, más aún si el producto que se está presentando es una innovación en el mercado de la limpieza comercial y familiar, donde no hay mayores datos estadísticos históricos que muestren el comportamiento del consumo.

2.2.2.2 Método para la recolección de datos

El método que se usará en la recolección de los datos será la entrevista personal, y el instrumento será un cuestionario o encuesta diseñado especialmente para cumplir con los objetivos planteados en la investigación. La entrevista personal nos asegurará un elevado nivel de respuesta.

2.2.2.3 Aceptación de una prueba piloto

Un paso previo para la realización de la encuesta de mercado es seleccionar el tamaño de muestra adecuado que nos permita obtener estimaciones y criterios más cercanos a la realidad.

El principal parámetro que se desea estimar es la proporción del mercado que acepta el equipo de limpieza absoluta Rainbow e2, lo que se ha definido como la intención de alquiler. Debido a que el tamaño adecuado de la muestra está en función de este parámetro, es necesario realizar una prueba piloto, dirigida a 30 personas mayores de 21 años, padres de familia y/o dueños de locales comerciales, para conocer su opinión –aceptación o rechazo- sobre el concepto del producto.

Se utilizó una encuesta donde se explicaba el concepto del equipo y una pregunta dicotómica, donde debían responder si comprarían el equipo Rainbow e2:

¿Usaría Usted el equipo Rainbow E2?		
SI	22	73%
NO	8	27%
TOTAL	30	100%

El 73% de los entrevistados ubicaron sus respuestas en Sí (22) y el 27% en No (8). Estos porcentajes, 73% de aceptación y 27% de rechazo, son suficientes para determinar el número de muestra aleatoria que se utilizará en la presente investigación.

2.2.2.4 <u>Selección del tamaño de la muestra</u>

El parámetro que deseamos estimar es el porcentaje de individuos mayores de 21 años que aceptan alquilar el equipo de limpieza absoluta Rainbow E2. El tamaño de muestra requerido para estimar este parámetro *p*, con un límite para el error de estimación *B*, basados en un muestreo irrestricto aleatorio simple, estará dado por la siguiente formulación:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq}$$

$$q = 1 - p$$

$$D = \frac{B^2}{4}$$

Es necesario conocer el significado de las variables de la ecuación principal, aplicándolas al caso del equipo de limpieza y del parámetro que se desea estimar:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño total de la población de Guayaquil mayor de 21 años

p = proporción de personas que aceptaron el equipo de limpieza (estimado a partir de la prueba piloto) 73%

q = proporción de personas que rechazaron el equipo de limpieza (estimado a partir de la prueba piloto) 27%

B = Error máximo permisible para la estimación del parámetro *p*

Esta ecuación se aplica cuando se conoce el tamaño total de la población, en este caso, habitantes de la ciudad de Guayaquil (2'085,932) mayor de 21 años de edad (56% de la población total)

Reemplazando en la ecuación cada uno de los valores obtenidos, se puede conocer el tamaño de la muestra adecuado para estimar el porcentaje de aceptación del equipo. Se trabajará con un porcentaje de error máximo permisible del 5%.

$$n = \frac{(1'168{,}122)(0.73)(0.27)}{(1'168{,}122 - 1)(0.05^2 / 4) + (0.73)(0.27)}$$

$$n = 315$$

Se ha seleccionado de esta forma el tamaño de la muestra. Se realizará la encuesta a 315 habitantes de la ciudad de Guayaquil mayores de 21 años de edad, para estimar el parámetro *p* "nivel de aceptación del equipo de limpieza Rainbow e2".

2.2.2.5 Planificación y diseño del cuestionario

El cuestionario para la encuesta aleatoria, se diseño de tal manera que pueda cumplir con los objetivos expuestos en las secciones anteriores de este capítulo. La encuesta está compuesta por cuatro secciones, cada una de las cuales tiene un objetivo específico.

La sección 1, tiene como principal objetivo definir el perfil demográfico del segmento meta del producto. Esta sección está compuesta por las variables nivel de educación, vivienda, edad, género, estado civil y ocupación

En la sección 2, la encuesta determinará cuáles son los consumidores habituales y no habituales de métodos modernos de limpieza, cual es la marca favorita de los consumidores habituales y nos dará a conocer cual es la participación de mercado de la marca Rainbow y sus competidores directos e indirectos.

La sección 3, dará información relevante acerca de la percepción del equipo que tiene en nuestro grupo objetivo, que opinan acerca de sus atributos, que saben sus ventajas. Además, sabremos sus hábitos de limpieza y cuales son los principales usos que le darían al equipo en caso de alquilarla.

La sección 4, trata de medir la respuesta de los consumidores frente a la idea de poner en el mercado un equipo de limpieza absoluta, proporcionando además información sobre su intención de compra hacia el equipo. También se conocerá que precio están dispuestos a pagar por el alquiler del equipo, y si generalmente su orientación de alquiler es por marca, por precio o calidad del producto/servicio ofrecido.

En el Anexo 1, se presenta la encuesta completa que se realizará.

2.2.3 Presentación de los resultados de la investigación

La información analizada en esta sección será de vital importancia para la formulación del plan de mercadeo del producto, tratado en el siguiente capítulo.

La realización de la investigación estuvo a cargo de la autora del proyecto. Este factor reduce el riesgo de encontrar respuestas falsas o mal obtenidas, pues se conoce todos los aspectos a investigar y la información que el proyecto requiere obtener.

Debido a que la técnica para la recolección de los datos fue el muestreo irrestricto aleatorio simple, la encuesta se realizó en diferentes lugares donde se podría acceder al grupo objetivo, como: centros comerciales, universidades y lugares de mucho tránsito de los diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil.

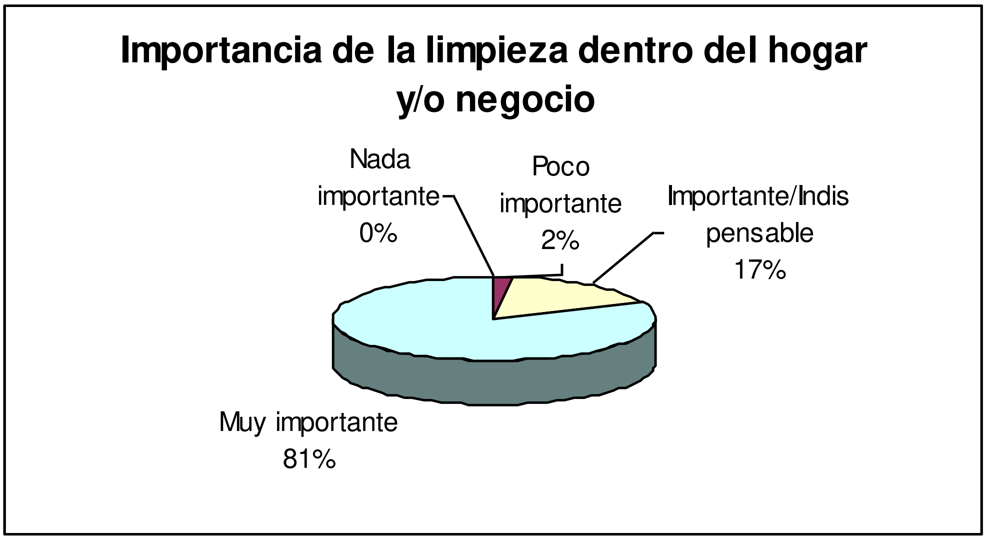
Para tabular y procesar los datos se contó con la asistencia del programa Microsoft Excel; a continuación, se presenta el resultado obtenida en la investigación de mercado.

2.2.3.1 <u>Análisis por pregunta</u>

PREGUNTA # 1

El 81% considera que es muy importante tener un hogar y un negocio limpio, mientras que un 17% solo considera que es importante/indispensable.

Gráfico 2.1

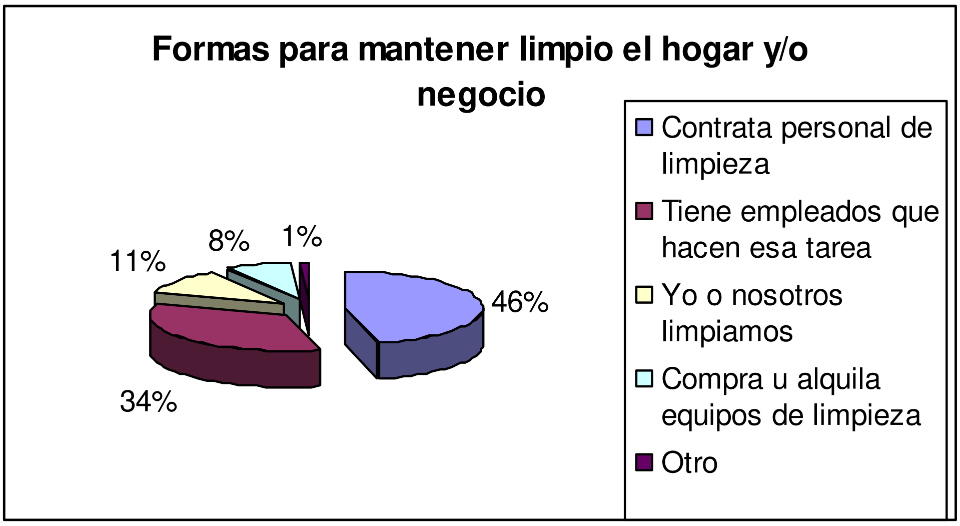


Elaborado por la Autora

PREGUNTA # 2

El 46% de las personas encuestadas contrata personal de limpieza para mantener limpios sus hogares y/o negocios, mientras que un 34% de los encuestados posee empleados domésticos o trabajadores que se encargan de esa labor en sus hogares y negocios, respectivamente.

Gráfico 2.2

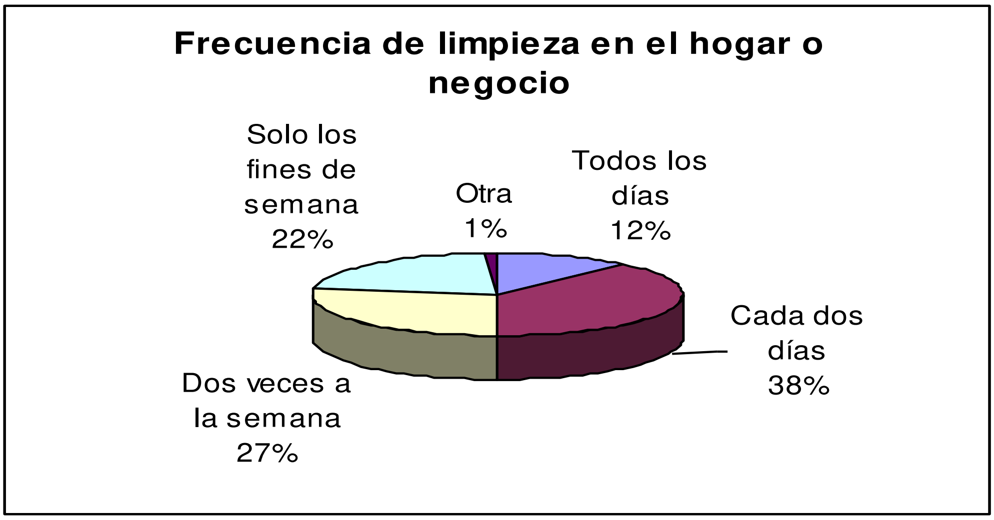


Elaborado por la Autora

PREGUNTA # 3

La limpieza de los hogares y/o locales comerciales se la realiza cada dos días, según el 38% de los encuestados, mientras que un 27% la realiza solo dos días a la semana. Un importante porcentaje (22%), prefiere hacer la limpieza solo los fines de semana.

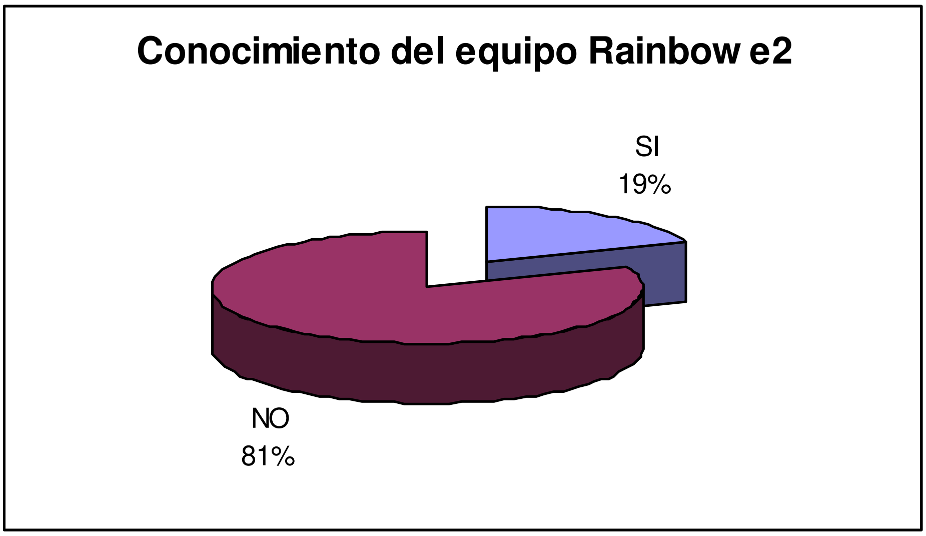
Gráfico 2.3



PREGUNTA # 4

Del 100% de los encuestados, apenas el 19% conoce y ha utilizado el equipo Rainbow en algún momento para la limpieza de su hogar. El porcentaje restante ni ha escuchado ni conoce sobre el equipo Rainbow e2.

Gráfico 2.4

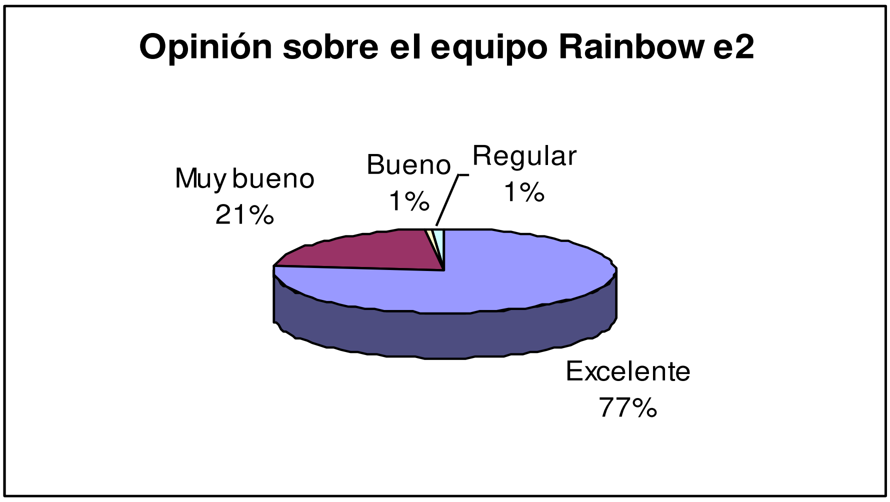


Elaborado por la Autora

PREGUNTA # 6

Del 19% de los encuestados que ha escuchado y comprobado el funcionamiento de los equipos de limpieza Rainbow, 77% cree que es un excelente producto, mientras que un 21% opina que es muy bueno.

Gráfico 2.5



Elaborado por la Autora

PREGUNTA # 7

El 55% de los encuestados, tanto de los que han escuchado como de los que no saben sobre el equipo Rainbow, después de haberles dado una pequeña explicación –con demostración- del funcionamiento del equipo de limpieza, se mostraron muy interesados en alquilar el equipo, mientras que un 21% se mostraron solo interesados en alquilarlo para comprobar su eficacia.

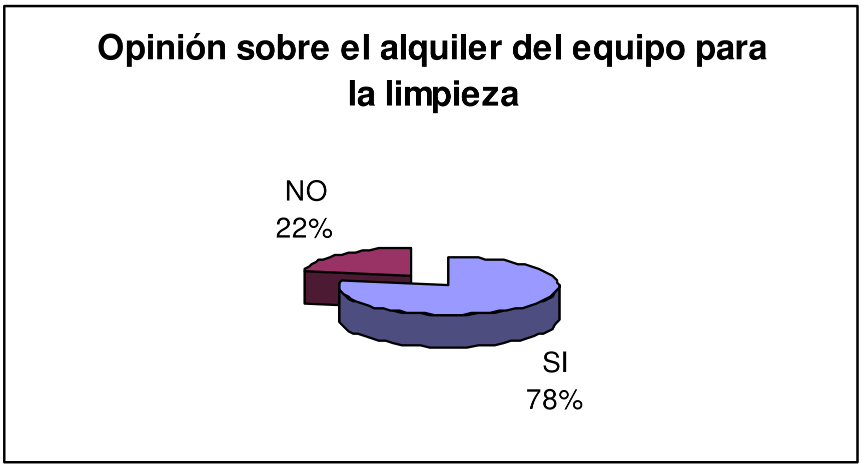
Gráfico 2.6

Elaborado por la Autora

PREGUNTA # 8

Buscando reafirmar sobre si los encuestados realmente se encuentran interesados en alquilar el equipo Rainbow a una empresa local que se encargaría de traer los equipos originales para dicho propósito, el 78% afirmó que si quisieran alquilar el equipo, mientras que un 22% se mostró contrario a alquilar el equipo.

Gráfico 2.7

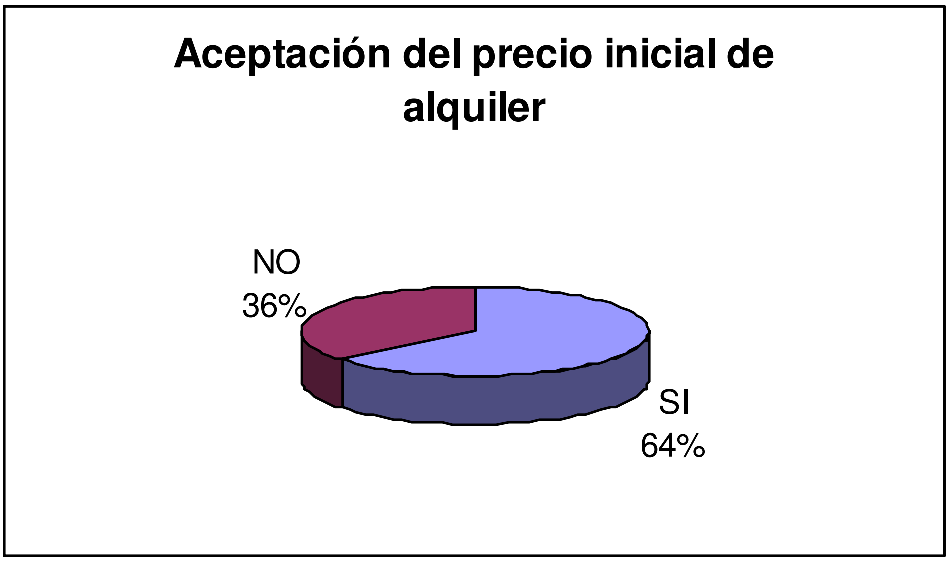


Elaborado por la Autora

PREGUNTA # 10

El 64% de los encuestados se mostró favorable a alquilar el equipo al precio propuesto inicialmente, mientras que un 36% prefiere alquilar a un precio mas bajo, que fue desde US$ 1.00 hasta los US$ 4.50

Gráfico # 2.8



Elaborado por la Autora

2.3 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Entre las principales conclusiones que generó la investigación de mercado que se desarrollo a través de encuestas aplicadas a la población económicamente activa del cantón Guayaquil, tenemos lo siguiente:

A. Aproximadamente el 81% de los encuestados poseen sistemas tradicionales y rutinarios para la limpieza de sus hogares y locales, pero el resto de personas no se mostraron tan preocupados en este aspecto, dejando la limpieza en manos de terceras personas.

B. Las personas que conocen de los equipos de limpieza Rainbow los califican como excelentes y muy buenos.

C. Existe una alta aceptación para la creación de una empresa que alquile los equipos para la limpieza de hogares y negocios. Se estima que en promedio podrían estar usándolo 60,398 hogares.

D. El 55% de las personas encuestadas se mostraron muy interesadas en que se puedan alquilar los equipos por hora, por cuanto si consideran que invertir en los mismos si es algo caro, mientas que usándolos por unas horas a la semana, tuvieran el mismo beneficio que si lo comprarían.

2.4 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

De acuerdo a los resultados de la investigación primaria, y con los datos secundarios obtenidos, procederemos a obtener la demanda potencial para la empresa que desea alquilar los equipos de limpieza Rainbow e2 en la ciudad de Guayaquil.

Según la N obtenida para realizar la presente encuesta, en la ciudad de Guayaquil existen 183,600 hogares pertenecientes a la clase sociales media y alta. Con 4.3 como promedio de personas en cada vivienda, existen 789,480 personas que se podrían beneficiar con el alquiler de los equipos de limpieza Rainbow e2.

Según la muestra encuestada, de las 183,600 viviendas, el 81% considera que es muy importante mantener limpio su hogar, por lo que la demanda se reduce en:

131,135 * 0.81 = <u>106,219</u>

Existen un 19% de hogares que actualmente disponen o utilizan el equipo de limpieza Rainbow, por lo que la demanda queda en:

106,219 * (1 – 0.19) = <u>86,038</u>

Un 10% de los encuestados no se mostraron nada interesados por conocer sobre los equipos de limpieza Rainbow, lo cual limita la demanda en:

86,038 * (1 – 0.10) = <u>77,434</u>

Tomando en cuenta la pregunta definitiva sobre el alquiler de los equipos Rainbow, un 78% expresó que definitivamente alquilaría el producto en un futuro inmediato.

77,434 * 0.78 = 60,398 → Demanda potencial

Para el primer año de operación de la empresa que se piensa instalar en la ciudad de Guayaquil, pudiera alquilar los equipos de limpieza Rainbow e2 para 60,398 viviendas en la ciudad de Guayaquil a un precio de hasta USD 4.50 la hora, el de mayor aceptación por la muestra.

CAPÍTULO 3
PLAN DE MARKETING

3.1 INTRODUCCIÓN

El capítulo a desarrollarse se basa en la construcción de un plan de marketing, que no es más que el diseño de una planificación estratégica orientada hacia el mercado, la misma que se puede definir como un proceso administrativo de desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos, los recursos de la empresa a crearse y las oportunidades cambiantes del mercado. El objetivo de la planeación estratégica es modelar los negocios y producto de la empresa de manera que se combinen para producir un desarrollo sustentable y utilidades rentables.

De ahí que mediante la construcción de este plan se tratará de alcanzar el máximo desarrollo posible de esta línea de equipos de limpieza en la ciudad de Guayaquil, lo que permita generar las máximas utilidades posibles.

3.2 DEFINICIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

Para definir el mercado objetivo, es necesario realizar una segmentación previa de los consumidores y se la puede realizar en dos etapas:

3.2.1 <u>Macrosegmentación</u>

Se basa en el análisis del mercado de referencia, el cual se explica a continuación:

<u>Mercado de referencia</u>: El objetivo es definir el mercado de referencia desde el punto de vista del comprador y no como a menudo se da el caso, desde el punto de la vista de la empresa.

Para alcanzar este objetivo, intervienen tres dimensiones en la división del mercado de referencia en macrosegmentos, estas son:

a) Funciones o Necesidades:

Ser una empresa de alquiler de equipos Rainbow e2 que brinde calidad total a sus usuarios, entregando satisfacción plena al consumidor, teniendo derecho a un servicio de mantenimiento de primera, con la mejor tecnología y cordialidad.

b) Grupo de Compradores:

Está conformado por familias y negocios asentados en la ciudad de Guayaquil, que habiten en viviendas o negocios propios, que posean un nivel socioeconómico medio y alto, que tengan conciencia sobre la limpieza absoluta e higiene y respeto por el medio ambiente, y que desean alquilar un equipo de limpieza absoluta con escaso mantenimiento, ahorro en costos de energía, y nulo contaminación al ambiente, con una recuperación de su inversión en el largo plazo (en el caso de comprarlo).

c) Tecnología:

La mejor tecnología americana en equipos de limpieza Rainbow e2, reconocida por la empresa internacional Rainbow y hasta por los propios competidores; servicio post-venta de primera al realizar un mantenimiento gratuito los primeros años.

3.2.2 <u>Microsegmentación</u>

Para realizar la Microsegmentación de la empresa de equipos de limpieza en Guayaquil, se seguirán los siguientes pasos:

3.2.2.1 <u>Análisis de Microsegmentación</u>

Las variables a emplear para la realización de la Microsegmentación son:

a) Segmentación Sociodemográfica:

Debido a que los equipos de limpieza de hogares y negocios Rainbow en Guayaquil no han logrado un claro posicionamiento, utilizaremos el segmento que sea experimentador con las nuevas ideas (y tendencias) que se tienen en mente presentar, especialmente en el grupo de las personas interesadas por cuidar el medio ambiente (17% de los muestra poblacional encuestada pertenece a este segmento), y el grupo que observa el casi nulo de mantenimiento (35%), y el ahorro en costo de energía (31%). Al revisar las variables sociodemográficas más detalladamente que son: edad, género, estado civil, profesión, tipo de vivienda, etc., la conclusión es que el segmento son hombres y mujeres de 26 a 45 años de edad de la ciudad de Guayaquil que habita en viviendas propias de las zona norte, sur y Vía a Samborondón y a la

Costa, especialmente. Incluimos esta última zona, dado que los equipos de limpieza Rainbow, tendrían muy buena acogida en estos hogares.

En cuanto a los negocios comerciales, se piensa en el corto plazo abarcar las oficinas y locales ubicadas en el centro y norte de la ciudad, incluyendo salas de cine, locutorios, cyber, restaurantes y pastelerías gourmets.

b) Segmentación por Estilo de Vida:

Como se mencionó en la segmentación anterior, se busca un estilo de personas experimentadoras, preocupadas por el medio ambiente y por el ahorro, y que se vayan adaptando a las etapas cambiantes del mercado. Este tipo de segmentación se basa en el comportamiento de las personas, lo cual nos permitirá profundizar un poco en las características intrínsecas de los consumidores, para el desarrollo de la estrategia en general.

3.3 PLAN OPERATIVO

3.3.1 Nombre de la empresa

El nombre de la empresa es su carta de presentación, es el reflejo de su imagen, su sello distintivo y, por ende, debe reunir una serie de características específicas.
A continuación, se muestra el procedimiento de generación de ideas y la evaluación de las mismas que llevó a cabo LIMPIEZA TOTAL para determinar su nombre:

Tabla No. 3.3.1

Evaluación de lluvia de ideas

Nombre	Descriptivo	Original	Atractivo	Claro	Significativo	Agradable	Total
Veintimilla & Aso.	2	2	2	2	1	3	**12**
Limpieza Total	4	3	3	4	5	4	**23**
Torres de agua	4	3	3	3	3	4	**20**
Lava systems	3	2	2	2	4	3	**16**
Rainbow	3	3	3	2	2	3	**16**

Elaborado por la Autora

De acuerdo con este criterio, la generación de lluvia de ideas llevó que el nombre de la empresa sea LIMPIEZA TOTAL S.A.

3.3.2 Descripción de la empresa

La empresa que se creará con el proyecto será una empresa comercial, ya que se dedicará a la importación, alquiler (o leasing en el caso de empresas) y/o comercialización de productos tecnológicos. Importa las partes, las arma, alquila y/o comercializa el producto final para que el cliente lo use en su hogar directamente; es una empresa del ramo de tecnologías de limpieza para hogares y locales comerciales, equipos de limpieza para viviendas unifamiliares.

La compañía va a ser una microempresa, ya que no va a tener más de 12 empleados. Se va a encontrar ubicada en la ciudad de Guayaquil, en una vía de fácil acceso para hacer llegar las partes y piezas tecnológicas y la mano de obra pero, sobre todo, que haga factible una buena transportación del producto para que éste llegue de manera óptima al consumidor final. La empresa estará ubicada al norte de la ciudad de Guayaquil, en el centro comercial Policentro, en un local de 300 metros cuadrados

3.3.3 Misión

Difundir el alquiler de un novedoso producto tecnológico, como lo es el equipo de limpieza Rainbow e2, para que los hogares y locales comerciales en la ciudad de Guayaquil, utilizan un dispositivo que requiere poco mantenimiento para mantener totalmente limpios, con la ayuda del agua, sus hogares y negocios mientras mantienen un ambiente saludable libre de patógenos que viven en la suciedad, polvo y demás vectores provocantes de afecciones respiratorias.

3.3.4 Visión

Lograr el posicionamiento de los equipos de limpieza Rainbow e2 como un excelente producto amigable con el medio ambiente e importante para la salud de las familias y clientes, logrando concienciar a las personas sobre el uso del equipo para reemplazar el uso de equipos inservibles y poco efectivos.

Además, con este plan estratégico se quiere informar a la población en general, sobre los altos niveles de suciedad imperantes en los hogares y negocios que posee la ciudad y que puede ser de gran daño para la salud de los niños, jóvenes y adultos en general.

3.3.5 Objetivos

- ✓ Contribuir a la difusión de los equipos de limpieza como alternativa para el uso del agua como elemento vital para mantener un hogar y negocio limpio y libre de patógenos
- ✓ Ofrecer un producto de alta calidad a un precio cómodo para beneficio de las mayorías de familias de Guayaquil.
- ✓ Concienciar a las familias sobre las ventajas ambientales y de ahorro de costo con el alquiler de un equipo Rainbow e2
- ✓ Comercializar y distribuir los equipos de limpieza Rainbow e2 en lugares asequibles para los hogares y negocios guayaquileños de ingresos medios y altos, en el largo plazo.

3.4 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE MERCADOTECNIA[1]

El objetivo principal de la mayoría de los esfuerzos de desarrollo de producto y mercado nuevos es asegurar el volumen y crecimiento de utilidades futuras. Este objetivo se ha vuelto aún más fundamental en años recientes debido al rápido avance de la tecnología y a una más intensa competencia global. Un flujo constante de nuevos productos y el desarrollo de nuevos mercados, son esenciales para el crecimiento continuo de la mayoría de las empresas.

Por lo común, al entrar en nuevos mercados de producto inmediatamente después de un innovador, un seguidor se basa en su calidad superior, mejor servicio al cliente o precios mas bajos para compensar la ventaja inicial del precursor. Esta estrategia suele requerir menos inversiones en investigación y desarrollo, y desarrollo de producto, pero aún son vitales

[1] Este acápite esta basado en el artículo "Consumer Preference Formation and Pioneering Advantage" realizado por Gregory S. Carpenter y Kent Nakamoto y publicado en el *Journal of Marketing Research*

las inversiones en marketing y ventas para ponerla en práctica con eficacia.

A continuación, resumimos algunas de las fuentes potenciales de ventaja competitiva de que disponen los seguidores:

- ✓ Capacidad de aprovechar errores de posicionamiento del precursor
- ✓ Capacidad de aprovechar errores de producto del precursor
- ✓ Capacidad de aprovechar errores de marketing del precursor
- ✓ Capacidad de aprovechar los últimos adelantos en tecnología
- ✓ Capacidad de sacar ventaja de los recursos limitados del precursor

En muchos casos, una empresa se convierte en seguidora por eliminación automática. Simplemente es rebasada en un nuevo mercado de producto por un competidor más rápido. Pero, incluso cuando la empresa tiene la capacidad de ser la jugadora inicial, las observaciones anteriores sugieren que puede haber algunas ventajas en dejar que otras compañías vayan delante de ella en el mercado de producto: que el pionero asuma los riesgos iniciales mientras los seguidores observan sus incapacidades y errores.

Pero, ¿por qué a los seguidores les atraen los mercados en rápido crecimiento? La sabiduría convencional sugiere que tales mercados presentan oportunidades de obtener utilidades atractivas en el futuro porque:

- Es más fácil obtener participación cuando un mercado está creciendo
- Las ganancias compartidas valen más en un mercado creciente que en uno maduro
- Es probable que la competencia de precio sea menos intensa

- La participación temprana en un mercado en crecimiento es necesaria para asegurar que la empresa mantenga el peso de la tecnología.

En las industrias de alta tecnología la participación temprana en nuevas categorías de producto puede ser fundamental para mantenerse al corriente en tecnología. La experiencia inicial ganada en el desarrollo de la primera generación de productos y en ayudar a los clientes la nueva tecnología puede colocar a la empresa en una posición fuerte para desarrollar la siguiente generación de productos superiores.

3.4.1 Estrategias de Crecimiento de participación para seguidores

Un retador con ambiciones de apoderarse de la posición del líder de un ramo o industria tiene dos opciones estratégicas básicas, cada una con objetivos y acciones de marketing algo diferentes. Cuando el líder de participación, y acaso algunos seguidores tempranos más, ya han penetrado en una parte del mercado potencial, el desafiante puede no tener más opción que *arrebatar algo de la demanda de compra repetida* (personas que han comprobado los beneficios del equipo Rainbow o imitaciones y están ansiosos por comprar u alquilar el equipo) *o de reemplazo de los clientes de los competidores* (clientes no tan leales a una marca específica). El retador puede intentar esto mediante actividades de marketing que le den una ventaja en un choque frontal con un competidor objetivo. O puede intentar un salto de rana sobre el líder desarrollando una nueva generación de productos con beneficios suficientes para inducir a los clientes a reemplazar su marca existente con una nueva. En segundo lugar, estas acciones también le sirven al desafiante para atraer una mayor participación de adaptadores tardíos en el mercado masivo.

¿Cómo decidir a quien hay que atacar?

Cuando más de un competidor está ya establecido en el mercado, el retador tiene que decidir a cuál competidor, si lo hubiera, tiene que tomar como objetivo. Hay varias opciones:

- ***Atacar al líder de participación dentro de su mercado objetivo primario.*** Esto consiste comúnmente en un ataque frontal o en un intento de salto de rana sobre el líder mediante el desarrollo de tecnología o diseño de productos superiores.

- ***Atacar a otros seguidores que tenga una posición establecida dentro de un segmento importante de mercado***. Esto suele consistir en un ataque frontal, pero tal vez le resulte más fácil al desafiante obtener una ventaja sostenible si el competidor objetivo no está tan bien establecido como el líder del mercado en la mente y los hábitos de compra de los clientes.

ESTRATEGIA DE SALTO DE RANA

Un desafiante tiene mejor oportunidad de atraer compras repetidas o de reemplazo de los clientes actuales de un competidor, cuando puede ofrecer un producto atractivamente diferenciado de los que este ofrece. Las probabilidades de éxito pudieran ser aún mayores si el retador (LIMPIEZA TOTAL) puede ofrecer un producto muy superior basado en tecnología avanzada o en un diseño más avanzado (los equipos de limpieza Rainbow americanos son superiores en diseño y costo que los coreanos, colombianos y chinos, que actualmente venden las empresas precursoras en el Ecuador).

Esta es la esencia de la estrategia del salto de rana: es un intento de obtener una ventaja significativa sobre la competencia existente introduciendo una nueva generación de productos que tengan un rendimiento considerablemente mejor o que ofrezcan más beneficios para el cliente, más convenientes que los de las marcas en existencia.

Más aún, tal estrategia inhibe a menudo la represalia rápida de los competidores establecidos. Las empresas que han logrado algún éxito con una tecnología, suelen ser renuentes a cambiar a una nueva tecnología, por las grandes inversiones que esto implicaría o por el temor de dar motivos de descontento a los clientes actuales.

Para tener éxito, el retador debe contar con tecnología superior a la de los competidores establecidos, así como las capacidades de ingeniería de producto y proceso para convertir esa tecnología en un producto atractivo. De igual manera, el desafiante debe tener los recursos de marketing para promover con efectividad sus nuevos productos y convencer a los clientes, ya comprometidos con una tecnología anterior, de que el nuevo producto les ofrece beneficios suficientes (como seguridad y un excelente servicio técnico y de mantenimiento) para justificar los costos del cambio.

Aplicar esta estrategia puede ser muy importante para la empresa en la ciudad de Guayaquil y la tecnología americana con la cual serán diseñados y ensamblados los distintos modelos de los equipos de limpieza Rainbow e2, muy superior a los de la competencia actual, hacen ver que esta estrategia tendría un éxito impresionante si es correctamente aplicada, promocionando a los equipos Rainbow como los de mejor calidad del mercado, creando una clara ventaja competitiva contra los lideres mencionados anteriormente.

3.5 PRINCIPALES MATRICES ESTRATÉGICAS

3.5.1 Análisis FODA

A continuación, presentamos una matriz en donde se resumen las principales fortalezas y debilidades de la empresa (factores internos), así como sus oportunidades y amenazas (factores externos), para conocer los riesgos extrínsecos del negocio a implementar en la ciudad de Guayaquil:

Tabla No. 3.5.1
Matriz Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
- Producto de última tecnología ▪ Partes y piezas provenientes de Estados Unidos, país reconocido en el mundo como el mejor proveedor de tecnología en limpieza ▪ Contiene partes y dispositivos que requieren un mínimo mantenimiento - Producto con precio cómodo para alquiler - Contribuye a mantener un medio ambiente libre de contaminación por su efectividad en la limpieza de hogares y locales comerciales gracias a sus componentes tecnológicos	- Interés en la colectividad local para proteger medio ambiente - Crecimiento en la demanda de tecnologías amigables con el medio ambiente - Disponibilidad de mano de obra barata, calificada pero con experiencia en aparatos "alternativos" - Producto dirigido a un segmento socioeconómico medio-alto y alto - Posibilidad de ampliar la línea de productos en el largo plazo - Posibilidad de incursionar en otros mercados locales en el largo plazo (Milagro, Playas, Salinas, Manta, Santo Domingo, etc.)

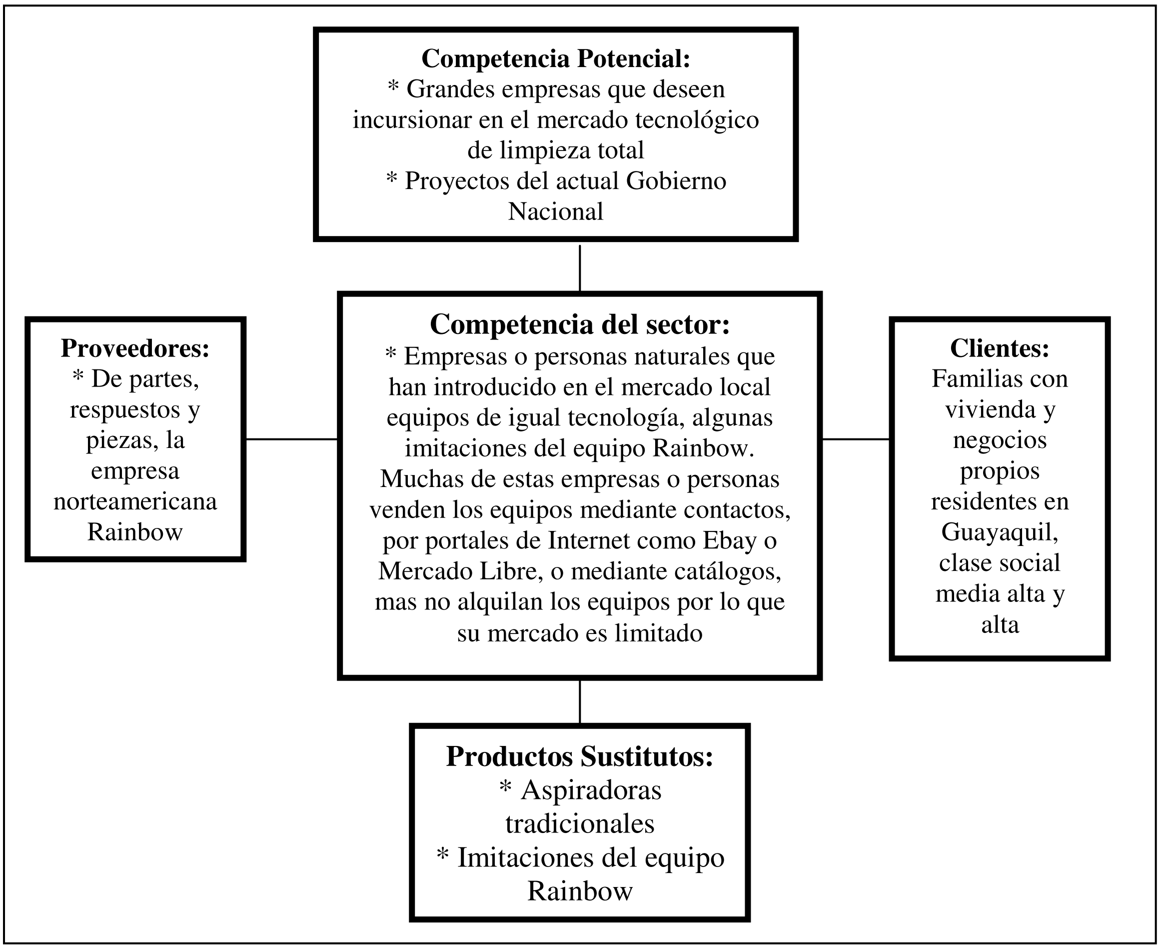
- Ayuda a la generación de ahorro en el consumo de energía eléctrica. - Versatilidad en el uso del producto - Comercialización propia para evitar costos de intermediación. - Empresa se ubicará en la Zona Norte de la ciudad de Guayaquil que cuenta con altos niveles de transito vehicular y peatonal	- Posibilidad de instalar nuevas sucursales de la empresa en ciudades externas como Bogotá, Lima, Caracas, etc. - Gobierno actual interesado en aplicar tecnologías novedosas - Apoyo de organismos públicos y privados para proyectos como el presente, como el Municipio de Guayaquil, Ministerio de Ambiente, Fundación Natura y Ministerio de Salud
DEBILIDADES - Falta de respaldo de una marca reconocida en el mercado ecuatoriano - Desconocimiento general de la población sobre el funcionamiento del equipo Rainbow y sus beneficios ambientales. - Alta inversión inicial en la compra del producto - Lento desarrollo del mercado tecnológico en el país - Tardía recuperación de la inversión, lo cual desalentaría a los potenciales inversionistas	**AMENAZAS** - Inestabilidad política, social y económica - Falta de crédito bancario para el sector - Robo de partes importadas en las Aduanas - Entrada de competidores fuertes en el mercado - Crisis financiera mundial

Elaborado por la Autora

3.5.2 <u>Cadena de Valor de Porter</u>

Mediante la presente matriz se pretende mostrar las diferentes situaciones competitivas del mercado de equipos de limpieza Rainbow e2 en la ciudad de Guayaquil, donde es importante resaltar que el presente producto no tiene una sola competencia directa debido a que sería la única empresa local precursora que ofrece el producto "equipos de limpieza Rainbow", para alquilar

Gráfico No. 11
Cinco fuerzas de Porter



Elaborado por la Autora

3.5.3 Matriz BCG

Considerando que en el desarrollo de la matriz BCG, los productos de la empresa LIMPIEZA TOTAL se encuentran ubicado en el cuadrante de interrogación, es por ello que la estrategia idónea a seguir es la de Estructurar. El objetivo de esta estrategia en incrementar el mercado de esta unidad estratégica de negocio aun teniendo que invertir mucho efectivo e incluso teniendo que renunciar a ingresos a corto plazo para poder llegar a lograrlo. Esta estructuración es efectiva para los productos que se encuentra dentro del cuadrante de interrogante cuyas participaciones deben crecer para así poder convertirse en productos Estrella.

Gráfico No. 13

PARTICIPACION RELATIVA EN EL MERCADO

% DE CRECIMIENTO

	Fuerte	**Débil**
Alto	ESTRELLAS	DILEMAS ***LIMPIEZA TOTAL***
Bajo	VACAS LECHERAS	PERROS

Elaborado por la Autora

3.5.4 Matriz de Roles en la decisión de compra

Para elaborar esta matriz se establecerán los roles que intervienen en el proceso de alquiler del producto, es decir, del equipo de limpieza Rainbow, los cuales son: El que influye, el que decide, el que compra y el que veta. Para cada uno de los roles, se responderán los siguientes cuestionamientos: ¿Quién?, ¿Por qué?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? y ¿Cómo? (Ver Anexo 4).

3.6 MARKETING MIX

Para el desarrollo del producto durante los años de vida del proyecto, se deben considerar las cuatro variables del marketing mix: producto (cliente a satisfacer), precio (costo del producto), plaza (canales de distribución) y promoción (comunicación).

3.6.1 Producto

El **Sistema de Limpieza Rainbow** es la más reciente evolución en la historia de un sistema de limpieza para el hogar verdaderamente revolucionario. Basado en el principio de que "el polvo mojado no vuela", la Rainbow usa un sistema de filtración único, basado en agua, para atrapar la suciedad.

Las pruebas independientes de laboratorio prueban que el Sistema de Limpieza Rainbow supera a la competencia en eficacia de filtración. Al combinar su tecnología de separador, basada en agua, atrapa el 99.997% (por peso) de la suciedad típica de una casa.

El **Power Nozzle de la Rainbow** posee su propio motor, que le brinda un poder de limpieza excepcional en todas las superficies alfombradas.

El **RainbowMate** tiene un ligero y elegante diseño que le permite acceder a áreas normalmente inalcanzables. Es fácil limpiar las escaleras con el RainbowMate puesto que facilita una limpieza rápida y eficiente. Limpia la mayoría de superficies tapizadas, incluyendo muebles y hasta el interior de su automóvil.

El **accesorio Rainbow Squeegee** le da a usted el poder de la versatilidad, con cuatro convenientes configuraciones de limpieza:

1 - La esponja puede usarse en suelos de azulejo o linóleo para frotar desechos y suciedades incrustadas.
2 - Dando vuelta a la esponja, la goma maximiza la capacidad de recoger el agua, dejando los suelos virtualmente sin manchas.
3 - Para llegar a las juntas de unión entre los azulejos de su suelo, el cepillo llega hasta donde no llegó la fregona (trapeador), dando excepcionales resultados de limpieza.
4 - Dando vuelta al cepillo, usted acaba su labor recogiendo el agua con la goma.

Bolsa Aerofresh

Refresca y limpia los cojines y almohadas fácilmente con un simple proceso de dos pasos.

Depósito de Agua de Cuatro Litros

Dos veces más grande que el depósito estándar, este depósito desmontable contiene el agua usada en los procesos de limpieza Rainbow. Está diseñado para trabajos más grandes y es maravilloso para usar con el AquaMate y la recogida de agua de zonas húmedas.

3.6.2 <u>Precio</u>

El precio de introducción para el alquiler del equipo de limpieza para hogares Rainbow E2, de tecnología americana e importado directamente desde ese país, será de USD 5 por hora durante el primer trimestre de operación de la empresa; a partir del cuarto mes, el precio aumentará hasta alcanzar los USD 10 (onceavo mes).

Los pagos en efectivo tendrán un descuento del 5% sobre el valor del producto a partir del sexto mes, mientras que para los pagos a crédito, se deberá cancelar un recargo equivalente al 25% del precio del alquiler. Las tarjetas de crédito que se van a aceptar son: American Express, Visa, Diners Club y Master Card.

Estrategia de Fijación de Precios

Las estrategias con las cuales se establecen los precios de los productos varían según la fase del ciclo de vida que estén atravesando los productos.

Durante la introducción de los productos al mercado, el cual es nuestro caso, es cuando se produce el proceso más difícil, ya que se debe decidir como se posicionará el producto ante la competencia en términos de calidad y precio. Para ello, la estrategia que se ha escogido para el alquiler de equipos de limpieza Rainbow e2 por parte de la empresa LIMPIEZA TOTAL, es la *Estrategia de Buen Valor*, la cual establece el introducir un producto de alta calidad a un precio competitivo, que es lo que se está haciendo al poner precios de USD 5 por hora para la etapa de introducción, y USD 10 para la etapa de crecimiento del producto, dando a cambio un equipo de limpieza de altísima calidad.

Gráfico No. 14

		PRECIO	
		Mas alto	**Mas bajo**
CALIDAD	**Mas alta**	Estrategia de Primera	Estrategia de buen valor
	Mas baja	Estrategia de cargo excesivo	Estrategia de economía

Elaborado por la Autora

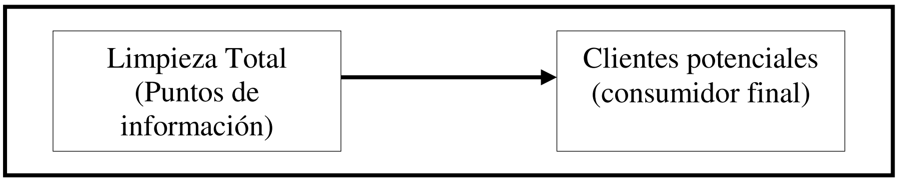
3.6.3 Distribución

En cuanto a las diferentes actividades que se realizarán para poner al producto al alcance de los clientes metas, se utilizaran dos canales de distribución: el canal directo y el canal indirecto.

El canal indirecto que se utilizará es la promoción de los colectores solares de agua a través de pequeñas islas ubicadas dentro de los centros comerciales más concurridos de Guayaquil[2]. Los centros comerciales en que se tiene planeado poner las islas son: Mall del Sol, Policentro, Mall del Sur, Unicentro, La Piazza Samborondón, San Marino y Plaza Mayor.

[2] Esta estrategia se basa en los puntos de venta de ciertas aerolíneas y concesionarias de vehículos por medio de pequeñas islas (o escritorios de información) ubicados en los centros comerciales más visitados

Gráfico No. 15

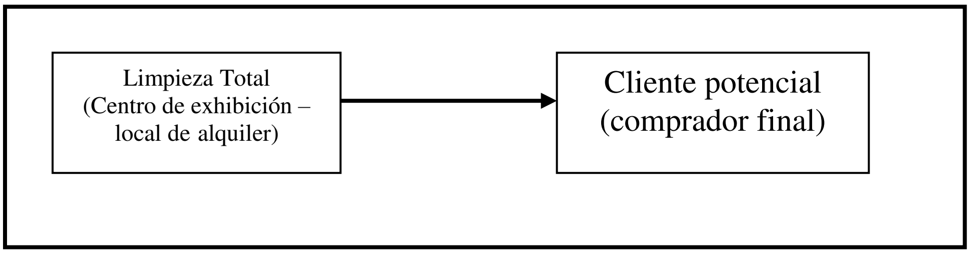


Elaborado por la Autora

Por otro parte el canal directo que se utilizará, será implementar un local de alquiler de los equipos de limpieza Rainbow e2 en la planta ensambladora del producto[3], para que los clientes puedan personalmente observar, comprobar el uso y beneficios de los equipos de limpieza; después, lo alquilan o compran y el camión de la empresa se los llevará al momento a sus hogares o locales comerciales, ya instalados y funcionando.

En el largo plazo, sería factible alquilar otro local pero exclusivamente de venta en un centro comercial de la ciudad de Guayaquil, para ahí vender el equipo de limpieza directamente a los clientes.

Gráfico No. 16



[3] Esta estrategia, en cambio, se basa en la forma de venta de los electrodomésticos por parte de Créditos Económicos, Orve Hogar, La Ganga, etc.

Adicionalmente, la empresa contará con su propia página Web en donde se podrá hacer alquiler o compras del equipo de limpieza, específicamente en la ciudad de Guayaquil y vía a Samborondón; en el largo plazo, se podrá expandir las ventas a otras ciudades cercanas a la ciudad de Guayaquil (Salinas, Milagro, Quevedo, Manta, La Troncal, etc.)

3.6.4 Promoción

3.6.4.1 Venta personal:

"*La venta personal es una forma de intercomunicación interpersonal en la que se produce una comunicación oral en doble sentido entre vendedor y comprador*" [4]La intervención del ejecutivo de ventas es indispensable, ya que de él depende exponer todas las características del producto a los clientes y demostrar las ventajas frente a productos similares de los competidores.

Las acciones de ventas a desarrollarse en la empresa son:

- El vendedor debe conocer todas las bondades del producto (enfocándose principalmente en la protección ambiental del hogar y/o local comercial, escaso mantenimiento del producto y, capacidad ahorrativa del mismo), las debilidades de los competidores, pero por sobre todo debe tener la habilidad de inducir al cliente que tome la decisión final haciendo que de una manera muy ética, el cliente mentalice las ventajas del producto.

- Mantener y actualizar constantemente bases de datos de personas naturales, empresas y organizaciones que aportan en la búsqueda de clientes potenciales.

[4] SANTESMASES, Miguel, Marketing Conceptos y Estrategias, Madrid 1999, p. 628

- Contratar cuatro impulsadoras para atender en la exhibición de los equipos de limpieza en los centros comerciales de interés (Mall del Sol, San Marino, La Piazza, Unicentro), para dar a conocer, tanto las bondades ambientales y socioeconómicas del producto, como los tipos de financiamiento que ofrece la empresa.

3.6.4.2 Marketing directo:

"*Es la comunicación directa con consumidores individuales seleccionados cuidadosamente con el fin de obtener una respuesta inmediata*".[5]

Este tipo de marketing se usa para obtener pedidos o ventas rápidas de consumidores meta, además permite al ejecutivo de ventas concentrarse de forma eficiente en submercados con ofertas personalizadas más congruentes con las necesidades de sus compradores.

Para este instrumento de promoción aplicaremos las siguientes acciones:

- Elaborar una base de datos de correos electrónicos de nuestros clientes o posibles compradores para enviarles vía mail, constantes promociones de ventas de los equipos de limpieza o presentarles nuevos modelos y exclusividades de la empresa, así como también cotizaciones de los mismos. La base de correos electrónicos puede ser creada ubicando portales en algunas páginas Web que permita a los visitantes de otras páginas llenar libremente el interés de recibir información por el mismo medio.

- Establecer una alianza estratégica con las tarjetas de crédito: Diners Club, American Express, Master Card y Visa, para trabajar con clientes gold enviándoles en los estados de cuenta mensual, publicidad multimedia (CD) en el cual se exponga los diversos

[5] SANTESMASES, Miguel, Marketing Conceptos y Estrategias, Madrid 1999, p. 655

modelos y sus principales características. Realizar este tipo de estrategia también con clientes tradicionales de las tarjetas de crédito antes mencionadas, pero con una publicidad en folletos, pequeños afiches y calendarios.

- Mantener una base de datos de las fechas especiales, básicamente cumpleaños de nuestros potenciales clientes, para enviarles cartas de felicitación y adjunto afiches promocionales de nuevos o exclusivos modelos.

- Mantener siempre actualizada nuestra página Web en la Internet, de esta manera los clientes se mantendrán informados de los modelos existentes de nuestra marca en el mercado, además de constar en páginas principales de servidores de Internet como Interactive, Onnet, un acceso directo de un modelo de la marca

3.6.4.3 <u>Publicidad:</u>

"*Cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios a través de un medio de comunicación y dirigida a un público específico*." [6]

Los objetivos específicos de la publicidad son los siguientes:

- Informar la existencia de la empresa, productos, sus beneficios y precios.
- Persuadir al consumidor para que alquile de manera inmediata.
- Recordar la existencia de las ventajas del producto y el lugar donde puede adquirirlo.

[6] SANTESMASES, Miguel, Marketing conceptos y estrategias, Madrid 1999, p. 666

Para la introducción, la estrategia de difusión de la marca tiene que dar un giro de tal manera que el criterio fundamental es la segmentación de mercado para el modelo en particular, antes que masificar la marca, por lo cual a continuación detallaremos estrategias de mercado que se aplicarán, las mismas que pueden generar un mayor y mejor retorno de la inversión publicitaria, las cuales son:

- Pautar en salas de cines (Cinemark), de preferencia estrenos, haciendo énfasis en los beneficios en la salud por el uso del equipo de limpieza Rainbow e2, el bajo mantenimiento con respecto a otros equipos y la diferenciación de precios con otros modelos del mismo segmento por el hecho de que se puede alquilar el equipo, y las facilidades de financiamiento, demostrando la exclusividad de la marca

- Conseguir los niveles de ventas de las diferentes revistas para mujeres (Hogar, Vanidades, Cosmopolitan, Crecer Feliz) y los meses de mayores ventas, a fin de definir la revista y el mes más conveniente para invertir en espacios publicitarios.

- Organización de casa abierta a mediados del mes de julio, promocionando los nuevos productos (modelos) 2009.

- Diseñar con Banco Pichincha en los meses de mayo, junio, octubre, noviembre y diciembre, planes de financiamiento con beneficios adicionales a los vigentes en el mercado, aprovechando el Día de la Madre, Día del Padre y las fiestas de Guayaquil y fin de año en él último trimestre.

- Pautaje televisivo, no en horario triple A, sino en programas dedicados a la familia y salud. Dichas pautas televisivas, deben enfocarse en la seguridad y tecnología del equipo de limpieza, diferenciándose claramente con la competencia en este aspecto y con respecto a su precio, además de las facilidades para obtener un financiamiento directo

- Elaborar CDs mutimedia con información del equipo Rainbow e2 y canalizar su distribución con alianzas estratégicas realizadas con los diferentes centros comerciales con los que se trabaja.

- Revisar las tendencias históricas promocionales de las diferentes empresas como Sukasa, Deprati, Megamaxi, etc, con el objetivo de motivarlas a que éstas compren equipos de limpieza para ser sorteados en promociones.

3.6.4.4 Relaciones públicas:

"*Las relaciones públicas integran un conjunto de actividades llevadas a cabo por las organizaciones con el fin genérico de conseguir, mantener o recuperar la aceptación, confianza y el apoyo de una diversidad de públicos, no siempre relacionados con los productos o actividades que desarrolla la empresa*", [7]este es un elemento que se difunde en ruedas de prensa, presentaciones, demostraciones o auspicios a eventos de gran relevancia entre determinado grupo de personas, que pertenecen a un segmento de mercado de interés, para lo cual mencionamos algunas estrategias que se podrían aplicar de contar con el presupuesto:

- Obsequio de un equipo Rainbow e2 para Miss Ecuador o Reina de Guayaquil.

- Analizar la conveniencia de auspiciar algún concierto que atraiga segmentos de mercado de nuestro interés.

[7] SANTESMASES, Miguel, Marketing conceptos y estrategias, Madrid 1999, p. 726

CAPÍTULO 4
ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

4.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

Se mencionó desde el principio que el objetivo de este proyecto es diseñar una pequeña empresa. La característica principal de una empresa de este tamaño es que cuenta con poco personal. Algunos puestos que aparecen en el organigrama son multifuncionales, es decir, una sola persona los ejerce; otras funciones, como la contabilidad, será más recomendable que se realicen por medio de *outsourcing*, esto es, será preferible contratar a un despacho de contabilidad o a un contador externo para que haga este trabajo.

A continuación, se menciona el personal total a contratar. El personal administrativo está constituido por tres gerencias:

- Gerencia general
- Gerencia de leasing

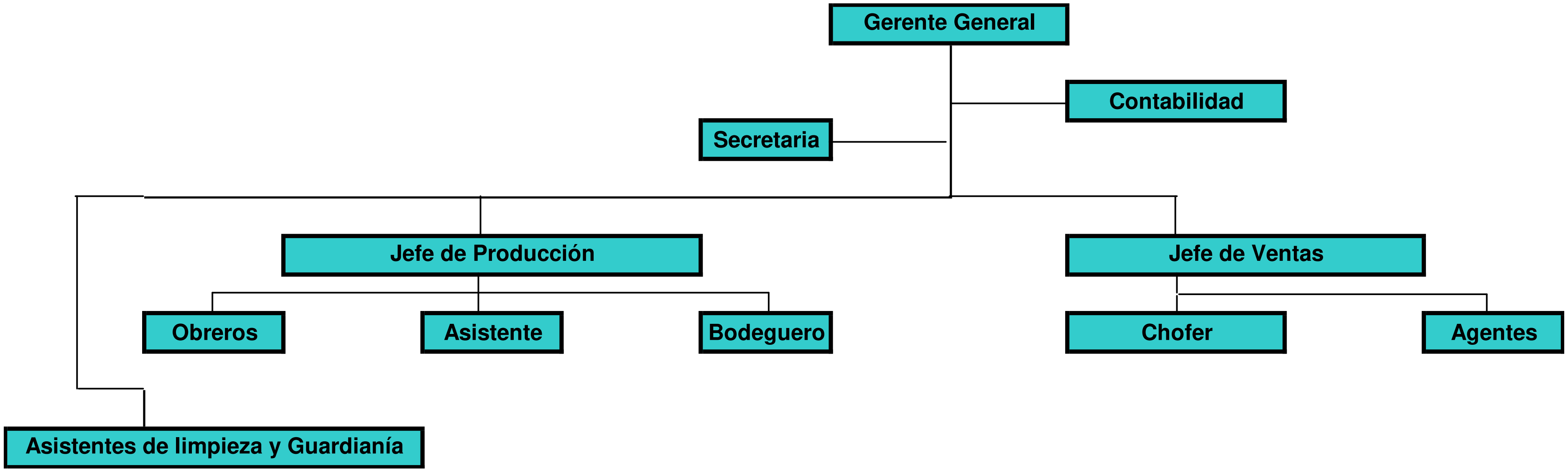
Se contará con una secretaria que apoyará las necesidades de la gerencia genera. Por otro lado, se tiene al personal operativo y de apoyo administrativo, para lo que se contará con:

- Un técnico
- Un almacenista
- Dos vendedores
- Un chofer que ayude a los vendedores en la distribución del producto

Ya se había calculado que se requieren dos obreros calificados para realizar todas las labores de embalaje y prestación del servicio a los clientes corporativos y hogareños. Las funciones de contabilidad, y parcialmente de control de calidad, las realizarán despachos externos a la empresa. Con estos datos, se construye el siguiente organigrama, mostrado en el siguiente Gráfico.

Gráfico # 4.1

Organigrama de la empresa LIMPIEZA TOTAL S.A.



Elaborado por la Autora

4.2 ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA

Para que la empresa societaria se constituya y entre a funcionar, es necesario un capital propio que se integrará por las aportaciones de los accionistas. Esta aportación ha de consistir en dinero o en otra clase de bienes apreciados en dinero.

Por todo lo expresado anteriormente, podemos observar que nuestra Compañía va a ser una Sociedad Anónima, ya que su capital propio va ha estar dividido en acciones.

Para la constitución de dicha empresa debemos regirnos al Marco Legal de la Compañía, es decir, seguir las normas y procedimientos prescritos por la Ley de la Superintendencia de Compañías, para su funcionamiento.

Procedimiento para su constitución

- ✓ Se otorga la escritura de constitución de la compañía

- ✓ Se presenta a la Superintendencia de Compañías tres copias notariales solicitándole, con firma de abogado, la aprobación de la constitución, junto con el certificado de afiliación de la compañía a la Cámara correspondiente.

- ✓ La Superintendencia de Compañía, de aprobarla, dispondrá su inscripción en el registro mercantil

- ✓ Se publicará por una sola vez en un periódico de mayor circulación en el domicilio de la compañía, un extracto de la escritura y la razón de su aprobación; una edición del periódico se entregará en la superintendencia de compañías.

- ✓ Se inscribirá en el registro de sociedades de la Superintendencia de Compañías, para lo que se acompañará un certificado del RUC, copia de los nombramientos del administrador (representante legal) y del administrador que subroga al representante legal, copia de la escritura con las razones que debe sentar el Notario y el Registrador Mercantil conforme se ordena en la Resolución aprobatoria.

4.2.1 PROCESO DE IMPORTACIÓN Y NACIONALIZACIÓN

En cada importación que realice nuestra empresa, debe efectuar los siguientes trámites para la importación y nacionalización de mercancías:

I. Efectuar la NOTA DE PEDIDO al proveedor.

II. El proveedor deberá enviar por medio de FAX o CORREO ELECTRÓNICO, la factura comercial PRO-FORMA o la factura definitiva.

III. Obtener la póliza de seguro internacional de las mercancías, para lo cual es necesario presentar la Nota de Pedido

IV. Si son mercancías superiores a los USD 4 000, solicitar el Visto Bueno al Banco Central del Ecuador, previo embarque de las mercancías.

V. Si son mercancías superiores a los USD 4 000, obtener el Certificado de Inspección en Origen.

VI. El Agente de Aduna deberá efectuar el trámite de nacionalización de las mercancías, por lo tanto presentará la DECLARACIÓN ADUANERA ÚNICA (DAU) con todos los documentos de acompañamiento necesarios a la agencia distrital correspondiente de la CAE, la que en nuestro caso sería el distrito Quito Aéreo.

VII. Una vez que la aduana efectúe los controles correspondientes, efectuará la liquidación de la declaración aduanera, la misma que debe ser cancelada por nuestra empresa.

VIII. Una vez cancelada la liquidación, se procede a retirar las mercancías de la Zona Primaria Aduanera (Bodegas de la Aduana) y transportarla a las bodegas de la empresa.

Cabe anotar que al seleccionar el medio de transporte VIA COURIER, todos los procedimientos aduaneros anotados anteriormente, estarían a cargo de la empresa courier.

4.2.2 SELECCIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL

Dentro del Comercio Internacional, la selección y evaluación correcta del medio de transporte más adecuado es uno de los factores primordiales. Teniendo en cuenta principalmente el Tiempo y los Costos requeridos en cada uno de los medios de transporte internacional que puedan ser utilizados.

Según los países y proveedores seleccionados para adquirir el producto, los medios de transporte que podemos utilizar son: Marítimo (Puerto de Guayaquil) y Aéreo, cada uno de estos tiene ventajas y desventajas para lo cual tendremos que evaluar y cuantificar cada una de estas ventajas con el fin de escoger el medio de transporte optimo para la importación de las partes y piezas del Equipo Rainbow.

1. Transporte Marítimo

Dentro del Comercio Internacional este medio de transporte es el que mas se utiliza a nivel mundial. Utilizado principalmente para el transporte de grandes volúmenes de mercancías, comparándolo con el Transporte Aéreo, los costos son más económicos como se demostrará en la evaluación de costos.

En lo que respecta al tiempo, los días del transporte por esta vía, desde Detroit, Michigan - USA hasta el Puerto de Guayaquil son alrededor de 13 días, debiéndole agregar un día por transporte interno.

2. Transporte Aéreo

Este es el segundo medio de transporte más utilizado en el Comercio Internacional, teniendo como principal ventaja los días de transporte utilizados. Si bien se considera a este medio de transporte como el más costoso, para ciertos tipos de mercaderías resulta más ventajoso. Como referencia tomaremos que el tiempo de transporte desde el Aeropuerto Internacional de Detroit hasta el Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo de Guayaquil, es de un día.

3. Courier

Dentro del transporte aéreo, podemos mencionar a las empresas COURIER, las cuales ofrecen un servicio denominado puerta a puerta, es decir, que la mercancía es recogida en la fábrica del exportador y la entrega en la fábrica del importador. Para cumplir con esta tarea, estas empresas no solo se deben encargar del transporte propiamente de las partes y piezas, sino deberán cumplir con las formalidades aduaneras de cada uno de los países con el fin de brindar el servicio denominado puerta a puerta.

Dentro de este tipo de transporte la Ley Orgánica de Aduanas, lo considera como un Régimen Particular o de excepción, Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos, el mismo que tiene la particularidad que se despachará por la Aduana de Guayaquil mediante formalidades aduaneras simplificadas.

CAPÍTULO 5
EVALUACIÓN FINANCIERA

5.1 ESTUDIO FINANCIERO

5.1.1 Plan de Inversiones

La inversión en activos se puede diferenciar claramente, según su tipo. La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles, y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. En este apartado se define la inversión monetaria sólo en los activos fijo y diferido, que corresponden a todos los necesarios para operar la empresa desde los puntos de vista de producción, administración y ventas. El activo circulante (capital de trabajo), que es otro tipo de inversión, se determina en otro apartado. De acuerdo a las leyes tributarias vigentes, el impuesto al valor agregado no se considera como parte de la inversión inicial.

- **Terreno y obra civil**

  El terreno no será comprado, sino que se alquilará un local en el centro comercial Policentro, que deberá ser readecuado para el óptimo funcionamiento de la empresa comercializadora de los equipos Rainbow e2. En la zona donde se localizará la empresa, el alquiler de un local como el propuesto, tiene una alícuota mensual de US$ 1.500, debiéndose cancelar un derecho de llave correspondiente a dos meses de alquiler.

La superficie readecuada es la siguiente:

Almacenes = 91 m^2

Oficinas y sanitarios = 84 m^2

Patio de recepción = 29 m^2

Área de venta = 121 m^2

Reconstrucción de concreto: almacenes y oficinas = 91 + 84 = 175 m^2

Costo/m2 = US$200; costo total = US$35,000

Reconstrucción con techo de lámina, bardada con ladrillo, pintura y concreto para área de venta. Superficie de 121 m2. Costo/m2 = US$ 250. Costo total = US$ 30,250

Tabla # 5.1

Inversión total de terreno y obra civil

Concepto	Costo en dólares
Terreno	0.00
Reconstrucción de concreto	35,000.00
Reconstrucción de lámina	30,250.00
Total	**65,250.00**

Elaborado por la Autora

- **Máquinas, equipos y herramientas**

Descritos en el capitulo técnico, a continuación presentamos un cuadro resumen de la inversión requerida para la adquisición de estos activos:

Tabla # 5.2

Activo fijo para comercialización

Descripción	COSTO UNITARIO Costo en US$	35% costo transp. nacionalización	COSTO TOTAL UNITARIO
Motor "Hurricane"	350.00	122.50	472.50
Control de encendido de dos velocidades	150.00	52.50	202.50
Módulo de control	210.00	73.50	283.50
Cepillo Bateador	8.50	2.98	11.48
Empuñadora con control de gatillo	14.00	4.90	18.90
Tubos de acero inoxidable	40.00	14.00	54.00
Neutralizador de polvo	265.00	92.75	357.75
Herramientas varias	50.00	17.50	67.50
Total	**1,087.50**	**380.63**	**1,468.13**

Fuente: *Varios locales comerciales, cotizaciones en la Web*

Elaborado por la Autora

- **Requerimientos del personal administrativo y ventas**

También expuesto en el capítulo técnico, presentamos a continuación un cuadro donde se resume la inversión inicial de las herramientas y equipos que necesita el personal de apoyo del proyecto para su óptima productividad:

Tabla # 5.3

Activo fijo de oficinas y ventas

Cantidad	Concepto	Precio unitario en dólares	Costo total en dólares
2	Computadoras e impresoras	650.00	1,300.00
4	Escritorios "kit"	80.00	320.00
1	Escritorio gerencial	220.00	220.00
1	Silla gerencial	65.00	65.00
4	Sillas de oficina	40.00	160.00
2	Sofá para clientes	250.00	500.00
1	Mesa central	80.00	80.00
2	Archivadores	60.00	120.00
1	Fax-scanner	110.00	110.00
1	Dispensador de agua	120.00	120.00
2	Teléfonos de escritorio	40.00	80.00
4	Celulares (plan corporativo)	36.00	144.00
4	Suministros varios de oficina	20.00	80.00
4	Adornos florales	35.00	140.00
4	Alfombras	60.00	240.00
1	Suministros de limpieza	25.00	25.00
1	Camioneta de 1 ton	22,500.00	22,500.00
		Total	**26,204.00**

Fuente: *Varios locales comerciales*

Elaborado por la Autora

- **Activo diferido**

El activo diferido comprende todos los activos intangibles de la empresa, que están perfectamente definidos en las leyes tributarias vigentes. Para la empresa y en la etapa inicial, los activos diferidos relevantes son: gastos de constitución, promoción preoperativa, capacitación del personal, derecho de llave y uso de marca (patente y licencia).

Constituir una empresa por medio de un abogado (oficina jurídica), quien haga todos los trámites tiene un menor costo, tanto en dinero como en tiempo, para la empresa. Este trámite, según un bufete de abogados en Guayaquil, tiene un costo de US$ 800.

La promoción preoperativa comprende la impresión de hojas volantes, folletos, trípticos, publicación en vallas publicitarias (incluyendo una en el local de la empresa) y cuñas radiales, todo por un costo promedio de US$ 6,500 (de acuerdo a la agencia de publicidad Market de Guayaquil).

La capacitación del personal, especialmente técnico y de ventas, depende del número de horas y del tipo de capacitación que requieran. De acuerdo a la empresa de capacitación Intelecto, con sede en Guayaquil, una capacitación sobre la tecnología Rainbow e2, tendría un costo de US$ 120 por grupo, por sesiones de estudio de 4 horas durante dos semanas.

En cuanto a herramientas de venta personal (directa), la capacitación por persona es de US$ 80 por grupo, por sesiones de capacitación de 6 horas durante semana y media.

El derecho de llave comprende el alquiler del local por dos meses; a un costo mensual de US$ 1.500, el costo total es de US$ 3,000

A continuación, resumimos lo expuesto en el siguiente cuadro:

Tabla # 5.4

Inversión en activo diferido

Concepto	Descripción	Total en dólares
Constitución de empresa	Honorarios para abogado	800.00
Promoción preoperativa	Folletos, cuñas en radio, vallas	6,500.00
Capacitación	Para personal de ventas y técnico	500.00
Derecho de llave	Alquiler local, dos meses	3,000.00
	Total	**10,800.00**

Fuente: *Intelecto, Market, Bufete de abogados en Guayaquil*

Elaborado por la Autora

El total de la inversión inicial en los activos fijos y diferidos se presenta en el siguiente cuadro. El 5% de imprevistos, siempre se utiliza como una medida de protección para el inversionista.

Tabla # 5.5

Inversión total en activo fijo y diferido

Concepto	Costo en dólares
Equipo Rainbow E2 (50)	73,406.25
Equipo de oficinas y ventas	26,204.00
Obra Civil y adecuaciones	65,250.00
Activo diferido	10,800.00
Subtotal	175,660.25
(+) 5% imprevistos	8,783.01
Total	**184,443.26**

Elaborado por la Autora

- **Determinación del Capital de trabajo**

Una inversión fundamental para el éxito o fracaso de un negocio es la que se debe hacer en capital de trabajo. El proyecto puede considerar la inversión en todos los activos fijos y diferidos necesarios para poder funcionar adecuadamente, pero, si no contempla la inversión en el capital necesario para financiar los desfases de caja durante su operación, probablemente fracase.

De los tres métodos con los cuales se puede calcular el capital de trabajo, para el presente proyecto utilizaremos el método del déficit acumulado máximo.[8]

El **método del déficit acumulado máximo** es el más exacto de los tres disponibles para calcular la inversión en capital de trabajo, al determinar el máximo déficit que se produce entre la ocurrencia de los egresos y los ingresos. Considera la posibilidad real de que durante el período de desfase se produzcan tanto estacionalidades en la producción, ventas o compras de insumos, como ingresos que permitan financiar parte de los egresos proyectados. Para ello, elabora un presupuesto de caja donde se detalla, para un período de 12 meses, la estimación de los ingresos y egresos de caja mensuales.

Lo primero es determinar los ingresos mensuales y las ventas netas que tendrá la empresa por la realización del presente proyecto, considerando las políticas de crédito, que en nuestro caso, son de acuerdo a los resultados de la encuestada realizada en la ciudad de Guayaquil:

---

[8] SAPAG, N. y R. "Preparación, Formulación y Evaluación de Proyectos". Cuarta edición, p. 159

Tabla # 5.6

Ingresos mensuales y ventas proyectadas durante el primer año de operación

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Equipos alquilados comp.*	624	624	624	624	702	702	702	702	780	780	780	780	8424
Equipos alquilados hog.*	5,824	5,824	5,824	5,824	6,552	6,552	6,552	6,552	7,280	7,280	7,280	7,280	78,624
Precio de alquiler comp.*	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00
Precio de alquiler hog.*	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	
Ingresos netos	$13,520.00	$13,520.00	$13,520.00	$13,520.00	$15,210.00	$15,210.00	$15,210.00	$15,210.00	$16,900.00	$16,900.00	$16,900.00	$16,900.00	$182,520.00
20% a contado	$2,704.00	$2,704.00	$2,704.00	$2,704.00	$3,042.00	$3,042.00	$3,042.00	$3,042.00	$3,380.00	$3,380.00	$3,380.00	$3,380.00	$36,504.00
50% a 30 días		$6,760.00	$6,760.00	$6,760.00	$6,760.00	$7,605.00	$7,605.00	$7,605.00	$7,605.00	$8,450.00	$8,450.00	$8,450.00	$82,810.00
30% a 60 días			$4,056.00	$4,056.00	$4,056.00	$4,056.00	$4,563.00	$4,563.00	$4,563.00	$4,563.00	$5,070.00	$5,070.00	$44,616.00
Ingreso mensual	**$2,704.00**	**$9,464.00**	**$13,520.00**	**$13,520.00**	**$13,858.00**	**$14,703.00**	**$15,210.00**	**$15,210.00**	**$15,548.00**	**$16,393.00**	**$16,900.00**	**$16,900.00**	**$163,930.00**

Elaborado por la Autora

Después de obtener las ventas mensuales netas para el proyecto, determinamos los costos y gastos mensuales proyectados (los rubros se detallan en los puntos siguientes, Presupuesto de Costos y Gastos), incluyendo la comisión por alquiler, que es del 2% de los ingresos totales:

Tabla # 5.7

Costos y gastos mensuales proyectados para el primer año de operación

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Costos de prestación	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36	$2,013.36
Gastos Administrativos	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00	$3,250.00
Gastos de ventas	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00	$1,415.00
Comisiones de ventas	$54.08	$189.28	$270.40	$270.40	$277.16	$294.06	$304.20	$304.20	$310.96	$327.86	$338.00	$338.00
Egreso mensual	**$6,732.44**	**$6,867.64**	**$6,948.76**	**$6,948.76**	**$6,955.52**	**$6,972.42**	**$6,982.56**	**$6,982.56**	**$6,989.32**	**$7,006.22**	**$7,016.36**	**$7,016.36**

Elaborado por la Autora

Por último, obtenemos un estado de resultados, resaltando el mayor déficit (o pérdida), que en el presente caso sucede en el primer mes, con un déficit de US$ 4,028.44, según los resultados del siguiente cuadro:

Tabla # 5.8

Obtención del capital de trabajo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso mensual	$2,704.00	$9,464.00	$13,520.00	$13,520.00	$13,858.00	$14,703.00	$15,210.00	$15,210.00	$15,548.00	$16,393.00	$16,900.00	$16,900.00
Egreso mensual	$6,732.44	$6,867.64	$6,948.76	$6,948.76	$6,955.52	$6,972.42	$6,982.56	$6,982.56	$6,982.56	$6,982.56	$6,982.56	$6,982.56
Saldo mensual	-$4,028.44	$2,596.36	$6,571.24	$6,571.24	$6,902.48	$7,730.58	$8,227.44	$8,227.44	$8,565.44	$9,410.44	$9,917.44	$9,917.44
Saldo acumulado	**-$4,028.44**	-$1,432.08	$5,139.16	$11,710.40	$18,612.88	$26,343.46	$34,570.90	$42,798.35	$51,363.79	$60,774.23	$70,691.67	$80,609.11

Elaborado por la Autora

Por lo tanto, las necesidades de efectivo para el presente proyecto ascienden a US $4,028.44 lo que constituye el capital de trabajo.

Considerando, tanto la inversión en activos fijos como diferidos, y el capital de trabajo, la inversión inicial total del presente proyecto es de US $188,471.70

Tabla # 5.9

Inversión Inicial Total

Concepto	Monto (en US$)	%
Inversión en activos fijos y diferidos	184,443.26	97.86%
Inversión en capital de trabajo	4,028.44	2.14%
Total	**188,471.70**	**100.00%**

Elaborado por la Autora

5.1.2 Plan de Financiamiento

El presente proyecto será financiado en un 100% por capital propio, por parte de un grupo inversionista de la ciudad capital de Ecuador, preocupado por la higiene y salud de las personas y con responsabilidad social.

Siendo un grupo corporativo nuevo, es muy complicado y tramitoso obtener un crédito de la banca formal, y en nuestro país no existe instituciones publicas o privadas que respaldan financieramente este tipo de proyectos, como si las hay en España, Alemania o Japón, pese a que el Gobierno actual intenta canalizar fondos hacia este novedoso sector de las tecnologías renovables, lo cual pudiera ayudar a obtener financiamiento para la expansión del presente proyecto hacia otras ciudades, en el largo plazo.

Por este motivo, se opta para el presente proyecto que los inversionistas aporten el 100% de la inversión, considerando que el capital requerido es relativamente poco frente a otros proyectos de tecnología renovables, como es el caso de paneles solares o de obtención de etanol, donde se habla de inversiones mínimas de un millón de dólares, de acuerdo a un artículo de la revista Gestión, publicado en febrero del presente año.

5.1.3 Presupuesto de Ingreso

Comprende la entrada de recursos por la generación de ingresos por el alquiler proyectado de los equipos Rainbow e2 en la ciudad de Guayaquil. En este punto, es importante recalcar la diferencia entre ingresos por venta e ingresos por ventas netas (recuperables).

Como se observó en la generación de ingresos mensuales por ventas recuperables para la obtención del capital de trabajo, las ventas por crédito generan efectivo (circulante) al mes de la compra, o a los seis meses, de acuerdo a la política de financiamiento para los clientes. Y además, algunas de estas ventas pueden convertirse en incobrables, por lo que habrá que considerar un porcentaje del 2% en este aspecto, promedio del sector comercial en la ciudad de Guayaquil, según información de la Cámara de Comercio de Guayaquil.

Es por esta razón que la competencia actual no otorga fácilmente créditos para la compra de los equipos Rainbow e2, lo cual puede constituir una ventaja competitiva para la empresa del proyecto, pese al riesgo que esto pueda acarear a la rentabilidad de la empresa.

Tabla # 5.10

Presupuesto de Ingresos y Ventas netas

Concepto	1	2	3	4	5
Rainbow compañías	8,424	8,635	8,850	9,072	9,299
Rainbow hogares	78,624	80,590	82,604	84,669	86,786
Alquiler compañías	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00
Alquiler hogares	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00
Ingresos anuales	**$182,520.00**	**$187,083.00**	**$191,760.08**	**$196,554.08**	**$201,467.93**
Ventas netas	**$163,930.00**	**$168,028.25**	**$172,228.96**	**$176,534.68**	**$180,948.05**

Elaborado por la Autora

5.1.4 Presupuesto de Costos

La planta comercializadora de equipos de limpieza Rainbow e2 está planteada, hasta ahora, para laborar un solo turno de trabajo, por lo que queda abierta la posibilidad de que funcione hasta por dos e incluso tres turnos diarios en el largo plazo, de incrementarse la demanda insatisfecha de los equipos Rainbow e2 en la ciudad.

El costo de prestación del servicio está conformado por todas aquellas partidas que intervienen directamente en la prestación del servicio de alquiler de los equipos de limpieza Rainbow e2 en la ciudad de Guayaquil.

Tabla # 5.11

Costo de materiales indirectos (primer año de operación)

Concepto	Costo unitario	Cantidad mensual	Costo mensual	Costo anual
Cajas de cartón	$0.25	50	$12.50	$150.00
Fundas de embalaje	$0.10	50	$5.00	$60.00
Plumafón	$0.15	200	$30.00	$360.00
		Total	**$47.50**	**$570.00**

Elaborado por la Autora

Aparte de los materiales directos e indirectos necesarios para la comercialización de los equipos Rainbow e2, son necesarios otros costos que se resumen en el siguiente cuadro, en donde podemos observar el Costo total de Prestación para el primer año de operación de la empresa.

Tabla # 5.12

Costo total de ensamblaje (primer año de operación)

Concepto	Ref.	Costo mensual	Costo anual
Envases y embalajes		$47.50	$570.00
Mano de obra directa	1/	$1,460.00	$17,520.00
Mano de obra indirecta	2/	$400.00	$4,800.00
Mantenimiento y reparación	3/	$305.86	$3,670.31
Total		**$2,213.36**	**$26,560.31**

2/ Comprende el salario de tres vendedores, un supervisor y un chofer

3/ Comprende el salario del Asistente Técnico de la empresa

4/ Es el 0.5% mensual del costo de los equipos y herramientas

5.1.5 <u>Presupuesto de Gastos</u>

Divididos en: Gastos de Administración, Gastos de ventas y depreciaciones.

- **Gastos de Administración**

Comprende el pago mensual al personal administrativo, la contratación de una contaduría externa, el pago al alquiler mensual del local y los suministros de oficina

Tabla # 5.13

Gastos Administrativos

Concepto	Costo mensual en dólares	Costo anual en dólares
Gerente General	800.00	9,600.00
Secretaria / recepcionista	300.00	3,600.00
Contador	350.00	4,200.00
Suministros de oficina	50.00	600.00
Alquiler local	1,500.00	18,000.00
Total	**3,000.00**	**36,000.00**

Fuente: *Varios proyectos*

Elaborado por la Autora

- **Gastos de ventas**

Comprende el pago de los sueldos al personal de ventas, la comisión del 4% por las ventas netas, la publicidad detallada en el apartado de promoción en el capítulo 3, y la operación del vehículo (camión) distribuidor de los equipos de limpieza para los hogares y negocios que alquilan el producto en la ciudad de Guayaquil y sus periferias.

Tabla # 5.14

Gastos de ventas

Concepto	Costo mensual	Costo anual
Comisión por ventas		$3,278.60
Publicidad	$1,000.00	$12,000.00
Operación de vehículo	$415.00	$4,980.00
Total	**$1,415.00**	**$20,258.60**

Elaborado por la Autora

- **Depreciación y amortización**

Comprende la depreciación de los activos fijos, y la amortización de los activos diferidos, de acuerdo a la Ley Tributaria vigente por parte del Servicio de Rentas Internas (SRI).

Tabla # 5.15

Depreciación y amortización

Concepto	Valor	Años	1	2	3	4	5	VD
Vehículo (camión)	$22,500.00	5	$4,500.00	$4,500.00	$4,500.00	$4,500.00	$4,500.00	$0.00
Equipo de oficina	$1,919.00	5	$383.80	$383.80	$383.80	$383.80	$383.80	$0.00
Computadoras	$1,410.00	3	$470.00	$470.00	$470.00	$0.00	$0.00	$0.00
Obra civil	$65,250.00	20	$3,262.50	$3,262.50	$3,262.50	$3,262.50	$3,262.50	$48,937.50
Inversión diferida	$10,800.00	5	$2,160.00	$2,160.00	$2,160.00	$2,160.00	$2,160.00	$0.00
Total			**$10,776.30**	**$10,776.30**	**$10,776.30**	**$10,306.30**	**$10,306.30**	**$48,937.50**

Fuente: *SRI*

Elaborado por la Autora

Por lo observado y explicado en los cuadros anteriormente expuestos, podemos obtener un Presupuesto de Costo y Gastos anual para el presente proyecto, cuya vida útil se estimó en cinco años.

Tabla # 5.16

Presupuesto de Costo y Gastos

Concepto	Costos y Gastos				
	1	2	3	4	5
Costo de prestación	$26,560.31	$27,224.32	$27,904.93	$28,602.55	$29,317.62
Gasto de administración	$36,000.00	$36,000.00	$36,000.00	$36,000.00	$36,000.00
Gasto de ventas	$16,980.00	$16,980.00	$16,980.00	$16,980.00	$16,980.00
Comisiones de ventas	$3,278.60	$3,360.57	$3,444.58	$3,530.69	$3,618.96
Depreciación y amortización	$10,776.30	$10,776.30	$10,776.30	$10,306.30	$10,306.30
Total	**$93,595.21**	**$94,341.19**	**$95,105.81**	**$95,419.55**	**$96,222.88**
Costo unitario por hora	**$1.08**	**$1.06**	**$1.04**	**$1.02**	**$1.00**

Fuente: *Cuadros 5.11 – 5.15*

Elaborado por la Autora

5.1.6 Principales Estados Financieros

- **Balance general inicial**

El balance general inicial mostrará la aportación neta que deberán realizar los accionistas o promotores del proyecto.

Tabla # 5.17

Balance general inicial de la empresa

Activo		**Pasivo**	
Activo circulante		**Pasivo circulante**	
Caja, bancos	$10,115	Sueldo, deudores, impuestos	$10,115
Subtotal	$10,115		
		Pasivo fijo	
Activo fijo			
Equipo de oficina y ventas	$26,204	**CAPITAL**	
Instalaciones	$65,250	Capital social	$102,254
Subtotal	$91,454		
Activo diferido	$10,800		
Total de Activos	**$112,369**	**Pasivo + Capital**	**$112,369**

Elaborado por la Autora

- **Estado de Resultado pro-forma**

El estado de resultados pro-forma o proyectado es la base para calcular los flujos netos de efectivo (FNE) con los cuales se realiza la evaluación financiera. Se presenta un estado de resultados sin inflación, sin financiamiento y con una producción que crece igual que la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Guayaquil, que según el INEC es del 2,5%, durante los cinco años de vida útil del proyecto

Tabla # 5.18

Estado de Resultado Proyectado para la empresa

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	163,930.00	168,028.25	172,228.96	176,534.68	180,948.05
(-) Costo de prestación	26,560.31	27,224.32	27,904.93	28,602.55	29,317.62
Margen unitario de contribución	137,369.69	140,803.93	144,324.03	147,932.13	151,630.43
(-) Gastos Administrativos	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
(-) Gastos de ventas	20,258.60	20,340.57	20,424.58	20,510.69	20,598.96
(-) Depreciación y amortización	10,776.30	10,776.30	10,776.30	10,306.30	10,306.30
Utilidad Bruta	70,334.79	73,687.06	77,123.15	81,115.14	84,725.17
(-) 15% participación trabajadores	10,550.22	11,053.06	11,568.47	12,167.27	12,708.78
Utilidad antes impuesto	59,784.57	62,634.00	65,554.68	68,947.86	72,016.40
(-) 25% impuesto a la renta	14,946.14	15,658.50	16,388.67	17,236.97	18,004.10
Utilidad neta	**44,838.43**	**46,975.50**	**49,166.01**	**51,710.90**	**54,012.30**

Elaborado por la Autora

- **Flujo de Caja**

En el detalle del flujo de caja estimado, se puede observar que el proyecto se afianza al pasar de los años, dando saldos positivos que se van acumulando en forma significativa

En el siguiente cuadro se presenta también el flujo de fondos del proyecto a precios constantes, donde se calcula el valor de desecho por el método contable, pese a que la empresa podrá seguir operando después de los cinco años de corte artificial para la evaluación del proyecto. Por lo tanto, se obtuvo el valor de desecho basándonos en el valor en libros de los activos fijos y en la sumatoria del capital de trabajo invertido en el año cero.

Tabla # 5.19

Flujo de Caja Proyectado

Concepto	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ingresos por ventas netas		163,930	168,028	172,229	176,535	180,948
Costo de prestación		-26,560	-27,224	-27,905	-28,603	-29,318
Gastos de administración		-36,000	-36,000	-36,000	-36,000	-36,000
Gastos de ventas		-20,259	-20,341	-20,425	-20,511	-20,599
Depreciación		-8,616	-8,616	-8,616	-8,146	-8,146
Amortización		-2,160	-2,160	-2,160	-2,160	-2,160
Utilidad bruta		70,335	73,687	77,123	81,115	84,725
Participación trabajadores		-10,550	-11,053	-11,568	-12,167	-12,709
Impuesto a la renta		-14,946	-15,659	-16,389	-17,237	-18,004
Utilidad neta		44,838	46,976	49,166	51,711	54,012
Depreciación		8,616	8,616	8,616	8,146	8,146
Amortización		2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Inversión inicial	-184,443					
Reinversiones				-1,410		
Inversión en capital de trabajo	-3,978					
Recuperación de la inversión:						
Valor de desecho						48,938
Capital de Trabajo						3,978
FLUJO DE CAJA NETO	**-188,422**	**55,615**	**57,752**	**58,532**	**62,017**	**117,235**
TIR	**21.90%**					
VAN	**$25,293.88**					

Elaborado por la Autora

5.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

5.2.1 Determinación de la tasa de descuento

Al realizar la evaluación financiera se requiere de una tasa de descuento que actualice los flujos del proyecto, para lo cual se ha realizado el cálculo del CAPM, donde se obtendrá una tasa de descuento acorde al mercado, la cual se comparara con la TIR para determinar si es mayor o menor.

5.2.1.1 CAPM (Modelo de Valoración de Activos de Capital)

Dentro de este modelo, cabe recalcar que la única fuente que afecta la rentabilidad de las inversiones es el riesgo de Mercado, el cual es medido mediante la Beta que relaciona el riesgo del proyecto con el riesgo del mercado.

Para su cálculo, se tomó como referencia los bonos del tesoro de Estados Unidos a 5 años, lo cual según información obtenida es del 4.80 %.

El valor del Beta para nuestro cálculo es de 0.60 ya que, acorde con información reciente, es el estimado para industrias tecnológicas[9]

El riesgo país, según información recabada por el Banco Central del Ecuador, se considera del 7%, debido a que el cálculo no se lo realiza con el valor de los bonos ecuatorianos.

Se procede al cálculo, cuya formula es:

$$\boxed{\mathbf{R_e} = r_f + (r_m - r_f)\,\beta}$$

Donde :

$\mathbf{R_e}$ **=** 9.84 %

$\mathbf{r_f}$ = 4.80 %

$\mathbf{(r_m - r_f)}$ **=** Premio por riesgo = 8.40 %

B = 0.60

Riesgo País = 7 %

CAPM = 16.84 %

[9] www.yahoofinance.com

5.2.2 Tasa interna de retorno (TIR)

Evaluando el flujo de caja proyectado observado en el cuadro 19, la tasa interna del proyecto (TIR), para los inversionistas del proyecto es de 21.90%, y al ser esta tasa mayor a la tasa de descuento (CAPM) del 16.84%, se acepta que el proyecto es rentable.

5.2.3 Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto (VAN) del presente proyecto es de US$ 25,293.88 y siendo este valor mayor que cero, se verifica la factibilidad financiera de invertir en el mismo.

5.2.4 Periodo de recuperación de la inversión (PR)

El capital que los inversionistas aportarían para la ejecución del presente proyecto, se recuperaría en el cuarto año de vida útil del mismo.

5.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

5.3.1 Simulación de MonteCarlo: uso del Crystal Ball

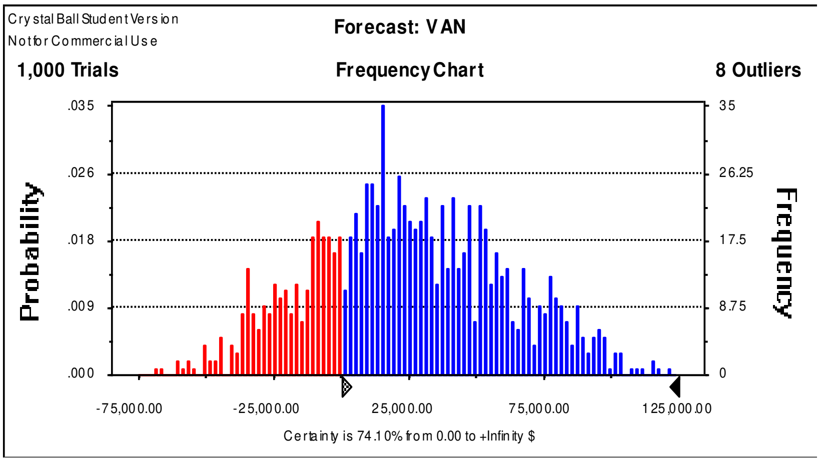
El modelo de MonteCarlo simula los resultados que puede asumir el VAN del proyecto, mediante la asignación aleatoria de un valor a cada variable pertinente del flujo de caja. Cada variable asume individualmente valores aleatorios concordantes con una distribución de probabilidades propia para cada una de ellas.

Para el presente proyecto, se tomaron como variables pertinentes (o sensibles) a la cantidad de equipos de limpieza alquilados, el precio de alquiler, los costos de prestación, y los gastos administrativos.

El utilitario Crystal Ball, después de hacer mil simulaciones con las cinco variables consideradas críticas, arrojó los siguientes resultados que se pueden observar en el gráfico 5.1, y en el Anexo 7 (ver reporte estadístico del Crystal Ball).

Gráfico # 5.1

Análisis del histograma del VAN



Elaborado por la Autora

En el gráfico, y con las observaciones del reporte estadístico del Crystal Ball, podemos indicar que la media del VAN del proyecto es de US$ 25,253.34, con una mediana de US$ 23,019.23. En el mejor de los escenarios, el VAN puede ascender hasta US$ 169,565.92 (con una probabilidad menor al 1%), y en el peor de los escenarios puede descender hasta – 85,331.87

La probabilidad que el VAN sea menor que cero es del 25.90%, lo cual indica que existe un 74.10% de posibilidades de que el proyecto sea financieramente rentable para los inversionistas, al ser el VAN mayor que cero.

CONCLUSIONES

- De acuerdo a la investigación de mercado realizada en la ciudad de Guayaquil, existe un creciente interés por adquirir aparatos tecnológicos de limpieza, que no solo protejan al medio ambiente, sino que provean de un ahorro sustentable a la economía doméstica y productiva, que sustituirá los equipos e implementos de limpiezas tradicionales más baratas pero con menor efectividad.

- Para diferenciarnos de la competencia actual, se ofrecerá un producto de alta calidad, aprovechando la alta demanda de estos aparatos que ha abaratado los costos de los mismos, para comercializarlos a los hogares de clase media-alta y alta de la ciudad de Guayaquil. Además, se pretende también alquilar los equipos a diversos locales comerciales ubicados en la urbe.

- El proyecto resultó ser rentable para los potenciales inversionistas, pues obtendrán un VAN de $25,293.88, y una TIR del 21.90%, siendo la probabilidad de que el proyecto no sea viable del 25.90%, una posibilidad relativamente baja.

RECOMENDACIONES

- Sería necesario que se organice, por lo menos una vez al año, una Casa Abierta sobre Tecnologías efectivas de limpieza con la participación del Gobierno actual, del Municipio de Guayaquil, y de las empresas y organizaciones vinculadas al tema, para dar a conocer los beneficios de los equipos Rainbow y similares, y de los diferentes productos que se expende a favor de la ciudadanía

- Es fundamental que la empresa, en el mediano y largo plazo, se abra a nuevos mercados en la Costa Ecuatoriana, y piense en la importación, ensamblaje y venta de otros productos para satisfacer a las medianas y grandes empresas del país.

- Aprovechar que el actual Gobierno, y los Ministerios de Energía, Ambiental, de Vivienda y de Obras Públicas, están mostrando un alto interés por el tema de viviendas populares que funcionen con tecnologías amigables con el medio ambiente, para entrar a este potencial nicho de mercado, con la venta u alquiler de los equipos Rainbow e2 al alcance de las familias pobres del país.

BIBLIOGRAFÍA

- Philip Kotler, 2001, "Dirección de Marketing". Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 2001.
- Nassir Sapag, Reinaldo Sapag. "Preparación y Evaluación de Proyectos", Cuarta Edición. 2004.
- Msc. Pedro Gando, 2003, "Apuntes correspondientes a la materia Proyectos I".
- Santesmases Miguel, "Marketing conceptos y estrategias", Madrid 1999.
- "Consumer Preference Formation and Pioneering Advantage" realizado por Gregory S. Carpenter y Kent Nakamoto y publicado en el Journal of Marketing Research
- LAMBIN J.J., Marketing Estratégico 4ta edición: Enfoque en toma de decisiones, editorial Prentice Hall.
- RIES Al, "Marketing de arriba y abajo", Editorial McGraw Hill/ 1999.
- WELSH, HILTON y GORDON, "Presupuesto, planificación y control de utilidades", Prentice Hall, Hispanoamericana SA 5ta. Edición 1990.
- www.inec.gov.ec
- www.eluniverso.com.ec

Anexos

Anexo 1. Cuestionario final para la investigación de mercado.

PRUEBA DE CONCEPTO Y GRADO DE ACEPTACIÓN DE MERCADO

Nivel de estudios:

Primaria		Secundaria		Universitaria	
Técnica		Postgrado		Otro	

Vivienda:

Casa propia		Familiar		Dpto. Alquilado	
Villa alquilada		Dpto. Propio		Otro	

Sector donde habita:

Norte		Sur		Centro	
Noroeste		Vía a Samborondón		Suburbio	

Grupo de edad:

21 – 25 años		26 – 30 años		31 – 35 años	
36 – 40 años		41 – 45 años		Más de 45	

Género:

Femenino		Masculino	

Estado Civil:

Soltero		Unión libre		Separado	
Casado		Divorciado		Viudo	

Ocupación actual:

Estudiante		Negocio propio		Desempleado	
Empleado		Profesional		Jubilado	

1. **¿Que tan importante es que su vivienda y/o negocio propio este totalmente limpio?**

_____ Nada importante
_____ Poco importante
_____ Importante / Indispensable
_____ Muy importante

2. **¿Qué hace para que su hogar y/o local comercial permanezcan limpios?** ***(Puede escoger mas de una opción)***

____ Contrata personal de limpieza
____ Tiene empleada domestica
____ Mi esposa(o) o nosotros la mantenemos limpia
____ Compra u alquila equipos de limpieza
____ Otro: ____

3. **¿Con que frecuencia limpia o limpian su hogar y/o local comercial?**

____ Todos los días
____ Cada dos días
____ Dos veces a la semana
____ Solo los fines de semana
____ Otra: ____

4. **¿Ha utilizado usted el equipo de limpieza Rainbow e2?**

SI		NO	

Si su respuesta es no, pase a la pregunta 7

5. **¿Con que frecuencia lo ha utilizado?**

____ Diariamente
____ Semanalmente
____ Quincenalmente
____ Mensualmente
____ Otra: ____

6. **¿Cuál es su opinión con respecto al producto?**

____ Es excelente
____ Es muy bueno
____ Es bueno
____ Regular
____ Malo

Si contesto malo o regular, termine la encuesta; caso contrario, pase a la pregunta 8

7. **El equipo Rainbow e2 esta basado en el principio de que el "polvo mojado no vuela"; usa un sistema de filtración único, basado en el agua, para atrapar todo tipo de suciedad acumulado en el día. ¿Que tan interesado estaría en usar este equipo para la limpieza de su hogar y/o local comercial?**

____ Muy interesado
____ Interesado

____ Poco interesado
____ Nada interesado

Si contestó Nada interesado, termine la encuesta; caso contrario, continúe con la siguiente pregunta

8. ¿Considera una buena idea que una empresa brinde el servicio de alquiler del equipo para su hogar y/o local comercial?

SI		NO	

9.* ¿Por qué? *(puede escoger mas de una opción)

____ Deseo mantener un hogar o local siempre limpio
____ Por la salud personal, de mi familia y/o clientes
____ Novedoso y diferente
____ No sé, nunca no lo he probado
____ Me parece demasiado costoso
____ Otro. ____

10. ¿Si el equipo Rainbow e2 saliera al mercado con un precio de alquiler de 10.00 la hora, lo rentaría?

SI		NO	

Si la respuesta es NO
¿Hasta que precio estaría dispuesto a pagar?
______________ US$/hora

Anexo 2.- Balance General Inicial

Activo		Pasivo	
Activo circulante		**Pasivo circulante**	
Caja, bancos	$10,115	Sueldo, deudores, impuestos	$10,115
Subtotal	$10,115		
		Pasivo fijo	
Activo fijo			
Equipo de oficina y ventas	$26,204	**CAPITAL**	
Instalaciones	$65,250	Capital social	$102,254
Subtotal	$91,454		
Activo diferido	$10,800		
Total de Activos	**$112,369**	**Pasivo + Capital**	**$112,369**

Anexo 3.- Estado de Resultado Proyectado

CONCEPTO	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	163,930.00	168,028.25	172,228.96	176,534.68	180,948.05
(-) Costo de prestación	26,560.31	27,224.32	27,904.93	28,602.55	29,317.62
Margen unitario de contribución	137,369.69	140,803.93	144,324.03	147,932.13	151,630.43
(-) Gastos Administrativos	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
(-) Gastos de ventas	20,258.60	20,340.57	20,424.58	20,510.69	20,598.96
(-) Depreciación y amortización	10,776.30	10,776.30	10,776.30	10,306.30	10,306.30
Utilidad Bruta	70,334.79	73,687.06	77,123.15	81,115.14	84,725.17
(-) 15% participación trabajadores	10,550.22	11,053.06	11,568.47	12,167.27	12,708.78
Utilidad antes impuesto	59,784.57	62,634.00	65,554.68	68,947.86	72,016.40
(-) 25% impuesto a la renta	14,946.14	15,658.50	16,388.67	17,236.97	18,004.10
Utilidad neta	**44,838.43**	**46,975.50**	**49,166.01**	**51,710.90**	**54,012.30**

Anexo 4.- Gastos Administrativos y de Ventas

Concepto	Costo mensual en dólares	Costo anual en dólares
Gerente General	800.00	9,600.00
Secretaria / recepcionista	300.00	3,600.00
Contador	350.00	4,200.00
Suministros de oficina	50.00	600.00
Alquiler local	1,500.00	18,000.00
Total	**3,000.00**	**36,000.00**

Concepto	Costo mensual	Costo anual
Comisión por ventas		$3,278.60
Publicidad	$1,000.00	$12,000.00
Operación de vehículo	$415.00	$4,980.00
Total	**$1,415.00**	**$20,258.60**

Anexo 7.- Flujo de Caja Proyectado

Concepto	0	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas netas		163,930	168,028	172,229	176,535	180,948
Costo de prestación		-26,560	-27,224	-27,905	-28,603	-29,318
Gastos de administración		-36,000	-36,000	-36,000	-36,000	-36,000
Gastos de ventas		-20,259	-20,341	-20,425	-20,511	-20,599
Depreciación		-8,616	-8,616	-8,616	-8,146	-8,146
Amortización		-2,160	-2,160	-2,160	-2,160	-2,160
Utilidad bruta		70,335	73,687	77,123	81,115	84,725
Participación trabajadores		-10,550	-11,053	-11,568	-12,167	-12,709
Impuesto a la renta		-14,946	-15,659	-16,389	-17,237	-18,004
Utilidad neta		44,838	46,976	49,166	51,711	54,012
Depreciación		8,616	8,616	8,616	8,146	8,146
Amortización		2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Inversión inicial	-184,443					
Reinversiones				-1,410		
Inversión en capital de trabajo	-3,978					
Recuperación de la inversión:						
Valor de desecho						48,938
Capital de Trabajo						3,978
FLUJO DE CAJA NETO	**-188,422**	**55,615**	**57,752**	**58,532**	**62,017**	**117,235**
TIR	**21.90%**					
VAN	**$25,293.88**					

Anexo 8.- Análisis de Sensibilidad

Precio compañías		$3.00	$3.00	$3.00	$3.00	$3.00
Precio hogares		$2.00	$2.00	$2.00	$2.00	$2.00
Horas compañía		8,424	8,635	8,850	9,072	9,299
Horas hogares		78,624	80,590	82,604	84,669	86,786
Gastos Administrativos		36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Costos de prestación		26,560	27,224	27,905	28,602	29,317
% de ventas netas		89.81%	89.81%	89.81%	89.81%	89.81%
	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Ingresos operacionales		163,930	168,028	172,229	176,535	180,948
Costos de prestación		26,560	27,224	27,905	28,602	29,317
Gastos Administrativos		36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Gastos de ventas		20,259	20,341	20,425	20,511	20,599
Depreciación		8,616	8,616	8,616	8,146	8,146
Amortización		2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Utilidad Bruta		70,335	73,687	77,123	81,115	84,726
Participación trabajadores		10,550	11,053	11,569	12,167	12,709
Impuesto a la Renta		14,946	15,659	16,389	17,237	18,004
Utilidad Neta		44,839	46,976	49,166	51,711	54,013
Depreciación		8,616	8,616	8,616	8,146	8,146
Amortización		2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Inversión Inicial	-184,443					
Reinversiones				-1,410		
Inversión en capital de trabajo	-3,978					
Recuperación de la inversión:						
Valor de desecho						48,938
Valor de salvamento						3,978
FLUJO NETO	**-188,422**	**55,615**	**57,752**	**58,533**	**62,017**	**117,235**
VAN	**25,294.55**					