

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



**FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD
DE GUAYAQUIL DE ALFOMBRAS ANTIBACTERIALES
CLEAN SHOES**

Tesis de Grado

Previa la obtención del Título de:

**INGENIERA COMERCIAL
ESPECIALIZACIÓN: MARKETING**

Presentado por

Elizabeth del Carmen Sancán Chalén

Carla Susana Echeverría Flores

Noemí Lissette Ochoa Quezada

Guayaquil-Ecuador

2010

Índice

Dedicatorias.....	I
Agradecimientos.....	IV
Tribunal de graduación.....	VII
Declaración Expresa.....	VIII
▪ Capítulo I: Introducción	
1.1 Introducción.....	1
1.2 Situación actual.....	3
1.3 Materiales para la elaboración de las alfombras.....	3
1.4 Problemas y oportunidades.....	8
1.4.1 Problemas.....	9
1.4.2 Oportunidades.....	10
1.5 Características.....	10
1.6 Alcance.....	11
1.7 Objetivo del estudio.....	11
1.7.1 Objetivo general.....	12
1.7.2 Objetivos específicos.....	12
▪ Capítulo II: Estudio de Mercado	
2.1 Estudio organizacional.....	13
2.1.1 Descripción de la empresa ALFOMBRANTI S.A.....	13
2.1.2 Esquema Organizacional de ALFOMBRANTI S.A.....	16
2.1.3 Análisis FODA – ALFOMBRANTI S.A.....	24
2.2 Investigación de mercado y su análisis.....	27
2.2.1 Encuesta, tabulación y análisis de resultados.....	28
2.2.1.1 Tamaño de la muestra.....	28
2.2.1.2 Análisis de resultados de la encuesta.....	30
2.2.2 Focus Group, tabulación y análisis de resultados.....	42
2.2.3 Matriz BCG (Boston Consulting Group).....	54
2.2.4 Matriz de Implicación FCB (Foote, Cone y Belding).....	56
2.2.5 Macro y Micro Segmentación.....	57

2.2.5.1 Macro Segmentación.....	57
2.2.5.2 Micro Segmentación.....	58
2.3 Plan de marketing.....	60
2.3.1 Estrategias del Marketing.....	60
2.3.2 Campaña de imagen y publicidad.....	63
2.3.2.1 Marketing Estratégico.....	64
2.3.2.1.1 Consumidor.....	64
2.3.2.1.2 Mercado.....	65
2.4 Estudio técnico.....	73
2.4.1 Requerimientos de Materia Prima.....	73
2.4.2 Proceso de Producción.....	75
2.4.3 Necesidades de Maquinaria y equipo.....	76
2.4.4 Edificio e Instalación.....	76
▪ CAPITULO III Estudio Financiero	
3.1 Inversión.....	77
3.2 Costos.....	81
3.2.1 Fórmula.....	82
3.2.2 Capital de trabajo.....	84
3.3 Ingresos.....	91
3.4 Egresos.....	97
3.5 Estados Financieros.....	100
3.6 Valor de desecho.....	103
3.7 Depreciación de activos fijos.....	104
3.8 Préstamo Bancario.....	106
3.9 Flujo de Caja.....	107
3.9.1 Flujo de caja del proyecto.....	107
3.9.2 Flujo de caja del inversionista.....	109
3.10 Valor actual neto.....	110
3.11 Tasa interna de retorno.....	113
3.12 Análisis de sensibilidad.....	114
Conclusiones.....	120
Recomendaciones.....	121

Bibliografía.....	122
Anexos.....	123
Anexo 1.....	124
Anexo 2.....	125
Anexo 3.....	125
Anexo 4.....	126
Anexo 5.....	128
Anexo 6.....	129

DEDICATORIA

A mis padres por su confianza y apoyo incondicional desde mis primeros pasos hasta hoy que culmino una etapa más en mi vida.

A mí por todo el esfuerzo y tiempo que otorgué a mis estudios. Por la dedicación y constancia que le di a ésta tesis que hoy está finalizada.

A mis amigas, amigos y a los que creyeron y creen que puedo lograr lo que me propongo.

Para ellos este trabajo que demuestra mi interés por superarme. No los defraudaré.

Los amo.

Noemí Lissette Ochoa Quezada

DEDICATORIA

En primer lugar mi agradecimiento a DIOS porque por él existo, a mis padres por su esfuerzo, confianza y apoyo porque gracias a ellos he podido superar adversidades y alcanzado los objetivos y metas propuestas.

A todos los que de alguna u otra forma me han apoyado a mi superación personal y profesional.

Elizabeth Sancán Chalén

DEDICATORIA

A mis padres, Carmen y Marcelo por creer en mí y brindarme las fuerzas necesarias para superar los obstáculos que se me presentaron en mi vida académica universitaria, a ellos que se merecen lo mejor se las dedico con mucho cariño, amor y respeto.

Carla Echeverría Flores

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirme con la maravillosa familia que tengo y permitirme estar donde estoy.

A mis padres por sus valores inculcados y formación diaria, que me han convertido en una persona de bien. Y por ser las personas más especiales de este mundo para mí.

A mis hermanos por comprenderme. Los quiero.

A esa persona especial que es mi amigo, me ha respetado, comprendido mis tiempos y apoyado en mis decisiones.

A mi directora Ivonne, por su tiempo.

Gracias de todo corazón.

Noemí Lisette Ochoa Quezada

AGRADECIMIENTO

A mis padres, quienes con su guía y apoyo he sobrellevado las adversidades, mantenido un espíritu libre y luchador.

A las personas que forman parte de mi vida y que de alguna manera por ellos soy lo que soy y estoy donde quiero estar.

Un profundo agradecimiento a mi gente politécnica, que me ha brindado todo su apoyo, consejo y sobretodo la oportunidad de aprender de ellos.

Muchas gracias a las personas que hicieron posible la culminación de este proyecto aportando ideas e información.

Elizabeth Sancán Chalén

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios por la sabiduría dada e iluminación del espíritu santo quien me guió para llegar a la feliz culminación de mi carrera.

Expreso mi sincero agradecimiento a la Directora del proyecto, Ing. Ivonne Moreno quien dedico su tiempo y paciencia para la terminación del mismo.

A mis compañeras de grado Elizabeth y Noemí, con las que conjuntamente realizamos con esfuerzo y dedicación para terminar un trabajo donde se refleja todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de vuestra carrera.

A todos mis seres queridos por apoyarme y aconsejarme para ser mejor cada día.

Con afecto

Carla Echeverría Flores

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



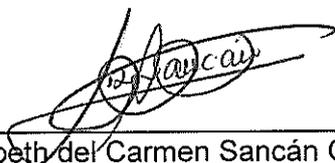
CIB-ESPOL

Ing. Víctor Hugo González J.
Presidente Tribunal

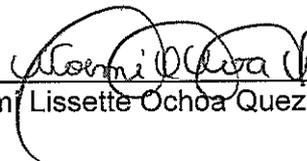
Ing. Ivonne Moreno Agui
Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

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



Elizabeth del Carmen Sancán Chalén



Noemí Lissette Ochoa Quezada

Carla Echeverría F.

Carla Susana Echeverría Flores

CAPITULO I

ESTUDIO DE MERCADO

1.1 INTRODUCCION

En estos tiempos debido a la contaminación ambiental las enfermedades se han propagado afectando en mayor proporción a niños y demás personas que tienen baja defensa inmunológica; según estudios desarrollados se comprobó que el 99% de las bacterias provienen de la suela de los zapatos, los mismos que recogen toda la suciedad del suelo. ¹

La alfombra antibacterial Clean Shoes cobra importancia, dado que actualmente se vive una crisis de salubridad, donde las bacterias acechan a la población, y en este sentido queremos colaborar con la salud de los ciudadanos guayaquileños combatiendo a los microorganismos patológicos.

Guayaquil no cuenta con un departamento de Medio Ambiente por consiguiente si los propios habitantes no tomamos conciencia de la problemática ambiental, las nuevas generaciones sufrirán las consecuencias de no prevenir a tiempo las enfermedades causadas por estos gérmenes; por lo cual brindaremos un producto que apoye a mantener un ambiente libre de bacterias.

El proyecto aplica técnicas financieras y de marketing para la fabricación y posicionamiento de la alfombra antibacterial Clean Shoes. Se busca conservar un ambiente del 95% de asepsia en los lugares de colocación del producto en la ciudad de Guayaquil.

1* Tomado de la página web <http://www.reuters.com> basado en un estudio realizado por el Dr. Germ Tracker

La comercialización se llevará a cabo en Guayaquil, por ser el puerto marítimo principal y ciudad más grande del Ecuador donde obtendremos una ventaja competitiva ya que seríamos los pioneros en la fabricación de este tipo de productos.

1.2 SITUACIÓN ACTUAL

La alfombra prácticamente nace con las primeras civilizaciones y siempre con la idea de aislar el frío del suelo, decorar las estancias y con la finalidad de eliminar impurezas de la suela de los zapatos, como por ejemplo residuos de lodo.

El protagonismo de la alfombra en la decoración es realmente importante y se debe, no sólo a su capacidad para transmitir confort y calidez al ambiente, sino a su especialidad en la coordinación de los demás elementos decorativos como muebles, color de las paredes y luz.

Al inicio de los años cuarenta del siglo XIX la idea de la confección de alfombras de una forma más elaborada y artística fue importada del sur de Italia a Las Palmas de Gran Canaria y de aquí fue transmitiéndose al resto de la isla. Años más tarde, en 1847, pasó a la villa tinerfeña de La Orotava a través de la grancanaria doña Leonor del Castillo, la cual se casó con un miembro de la familia orotavense de los Monteverde.

Por los años de 1878 por el cual transcurre la evolución de la alfombra de Chiprovtsi es llamado decorativo y abarca desde comienzos del siglo 19 hasta la Liberación de Bulgaria de la dominación turca en 1878. Entonces, las artesanas empezaron a representar en sus tapices flores, plantas y animales estilizados, se volvieron de cara a la naturaleza y la introdujeron en los ornamentos de los tapices.

Una alfombra puede ser cualquier telar o tejido, utilizado para cubrir distintas superficies. Diversos estudios señalan que las primeras alfombras fueron realizadas en Mongolia, Asia Oriental entre el 4to y 2do milenio A.C. Una de las más conocidas en el medio son las Persas seguido de las Milas, Ak-Hissar, Ladik y Bergama, Meller, entre otras.

La historia de la alfombra persa se remonta hace 2.500 años. Los persas fueron fabricantes de alfombras pioneros entre las antiguas civilizaciones y lograron un alto grado de perfección gracias a muchos siglos de creatividad. Al principio, las alfombras fueron un artículo de necesidad porque eran utilizadas como cubiertas para el suelo y las entradas con el fin de proteger a los nómadas de las bajas temperaturas. Más tarde, las cada vez más bellas alfombras atrajeron a nuevos propietarios –reyes y nobles, que las consideraron como signos de riqueza, distinción y prestigio.

Las alfombras de Milas son originarias de la costa de Asia y de Siria meridionales, son pequeñas, y la textura es comparativamente gruesa. Los diseños son heterogéneos, también; esto es particularmente evidente en las fronteras. En una alfombra el cierre-gancho caucásico es prominente, mientras que en el siguiente el carácter repetido lo más a menudo posible es la pera persa. La trama está generalmente de algodón, y se trabaja alrededor de tres o cuatro hilos de rosca del exterior de la deformación, formando un orillo compacto para los lados.

La alfombra Ak-Hissar nace de la ciudad ubicada al norte de Smyrna, están hechas de un hilado realizable finalmente combinado con lanas, éstas fueron colocadas primero sobre el mercado, la poca demanda que tuvo incidió que sus precios se elevarán en el mercado local. Debido al poco éxito alcanzado por

las telas del moer ha conducido a tejedores de Ak-Hissar a trabajar en hilados de las lanas, hacen las alfombras muy similares a las de Ghiordes y de Oushak.

Ladik, alfombras de origen Konieh situado en el medio oriente, este lugar conserva reliquias del grandeur antiguo; éstos casi han sido los únicos distritos dentro de la gama de la influencia de Smyrniote, que no han rendido francamente a los blandishments del comercio. Sus viejas telas tienen tan muchos puntos en campo común que es difícil definir los puntos de la variación. En ambas las combinaciones del color es magnífico y grande en proporción con el tamaño de la tela, esto y su elaboración artística las distinguen inmediatamente de otras alfombras turcas

En la mayoría de los puntos referente que los expertos son críticos, el Ladiks se consideran las telas mejores, son más brillantes, y algo superiores en material, tienen más de brillo y de vida que el Bergama, y están de un hilado más pesado y se tejen más de cerca. Demuestran un uso liberal del blanco y del escarlata, en contraste con los rojos más enojados, que prevalecen en el Bergama. Las alfombras de Ladik se asemejan en algunos aspectos a los modelos antiguos de Ghiordes, y aún más los de Kulah, particularmente las alfombras del rezo, en las cuales el rojo y el amarillo prevalecen como colores tónicos.

Las alfombras Meller originarias de Argentina son las más reconocidas en los países Suramericanos como Brasil, Uruguay y Chile, a través de la industria textil del Grupo Meller S.A remontada en el año 1923 y fundada por Moisés a. Meller en 1945. Meller inicialmente se dedicó a la comercialización de estopa, pero en poco tiempo incorporó la producción de diversos artículos textiles: fieltros de yute y de lana, sintéticos y alfombras.

La fabricación de alfombras, junto con el arte de la caligrafía y la pintura de miniaturas, florecieron hasta un nivel excepcional, la mayoría de estas alfombras estaban hechas de seda con hilos de oro y plata.

Hoy en día, las alfombras persas son renombradas por la riqueza de sus colores, la variedad de sus pautas artísticas y la calidad de su diseño. En los palacios, edificios famosos, mansiones y museos de todo el mundo una alfombra persa es una de las posesiones más valiosas. Las alfombras han sido y continúan siendo una parte intrínseca y muy valiosa de la cultura iraní y de la vida diaria de su pueblo. Las alfombras forman también parte integral de cada hogar. En la actualidad, las alfombras continúan alcanzando estándares de calidad muy altos y son muy apreciadas en los mercados internacionales. ²

1.3 MATERIALES PARA LA ELABORACION DE LAS ALFOMBRAS

Tipos de alfombras

Las alfombras, comúnmente pueden clasificarse, según su origen nómada o sedentario y el sistema utilizado de acuerdo a su proceso de fabricación como es el tejido, copetudo y needlefelt.

Tejido: La alfombra de este tipo se produce en un paño tejido similar al telar. Normalmente se utilizan muchos hilados coloreados. Con este proceso se pueden producir patrones intrincados de diseños predeterminados. Este tipo de alfombras son normalmente las del valor más alto en el mercado.

Copetudo: La alfombra de este tipo se produce en una máquina que empenacha usando un solo hilado coloreado o a veces sin colorear. Si se utiliza

2* Tomado de la página web <http://www.alfombrapersamahdi.com>.

el hilado no coloreado la alfombra será teñida o impresa con un diseño luego, en un proceso separado. Este tipo de productos generalmente son los más económicos del mercado dado que la maquinaria existente permite la confección de varios metros de alfombras en relativamente poco tiempo, a su vez esta tecnología permite la producción seriada de patrones geométricos básicos.

Needlefelt: Estas alfombras requieren un desarrollo tecnológico más avanzado. Es una técnica producida por la atracción electrostática de fibras sintéticas individuales. Forman una alfombra única con durabilidad extremadamente alta que se utilizan normalmente en lugares con alto tránsito, como hoteles y oficinas.³

A fines del siglo diecinueve se denominó moqueta al alfombrado de la pared. Esta forma de alfombrado, realizada desde el siglo XVI, se construye en un telar mecanizado como el terciopelo: las deformaciones suplementarias se colocan bajo la trama y se unen sin la formación de un nudo. Debido a la estructura del telar solamente cinco colores se pueden utilizar para crear los diseños. La moqueta se teje en paneles relativamente estrechos y para realizar trabajos más grandes se deben coser varias rayas juntas. Las alfombras de moqueta se han utilizado tanto para pisos, como para tapizar muebles y cubrir paredes. Hacia el año 1812, en Francia y en Inglaterra en el año 1825, con el uso de los telares jacquar, la producción fue mejorando notablemente.

De origen nómada: Las tribus nómadas, utilizan pequeños telares portátiles para sus creaciones, que no suelen ser de gran tamaño. Por lo general estas alfombras, han desarrollado sistemas geométricos, con líneas verticales y horizontales. Pueden también representar temas florales, de

³ Tomado de la página web <http://es.wikipedia.org/w/index>.

animales, estrellas, etc. El material usado puede ser la lana, el pelo de camello y la seda.

De origen sedentario: A diferencia de las alfombras nómadas, las alfombras realizadas en ciudades o pequeños pueblos, se elaboran con telares muchos mayores, dando como resultado un tamaño mucho mayor. Suelen ser mucho más estilizadas y representan modelos geométricos más repetitivos y mucho más ceñidos a un planteamiento ordenado y siguiendo un patrón de dibujo previamente elaborado. Este tipo de alfombras, pueden llegar a alcanzar los 12 metros de longitud, utilizando como material, lana, sedas, hilos de oro y plata.

Tipos de Fibras

Lana: Las alfombras de lana están confeccionadas con lana pura o con mezclas de nylon. La suavidad y la resistencia están en relación directa con la calidad de la lana. Como la lana es vulnerable a insectos y polillas requieren de un tratamiento específico, cuidado y protección de la humedad, siendo este un tipo de fibra no recomendable para el uso de los hogares guayaquileños ya que por sus características son contraproducentes para las personas que sufren alergias de tipo respiratorio.

Nylon: Es la fibra mas dotada de propiedades por ende tiene mayor resistencia al apelmazamiento y al despeluzamiento, lo que la hace una alfombra apta para zonas de alto transito. En las mayorías de las ocasiones se trata a las alfombras hechas de este material con aditivos, eso añade propiedades antiadherentes y anti humectantes. Tomando en cuenta las propiedades que este tipo fibra proporciona, podemos acotar que es una de las recomendables para el uso en zonas como hospitales, centros de salud, centros comerciales y otros lugares con alta afluencia de público.

Polipropileno: Este tipos de alfombras fueron diseñados en un principio para los sótanos. Por su alta resistencia a la humedad, hongos, daños por agua, manchas, apelmazamientos, desgaste y electricidad estática, pero actualmente se utiliza en muchas lugares debido a su alta resistencia a todo. Esta alfombra tiene un tinte muy similar a la lana. Es una fibra fuerte porque antes de ser tejida esta se tiñe, lo cual la hace fácil de limpiar también, sus colores son inalterables y generalmente en algunos tipos de Polipropileno se destiñen y decoloran al exponerse directamente a los rayos del sol; si bien es una material que presenta dificultades para ser teñidos, se utiliza habitualmente para el uso doméstico.

Poliéster: Es de una calidad de duración menor al Nylon, pero igualmente sigue siendo resistente, esta fibra es bastante resistente al desgaste, aunque sufra apelmazamientos, repele la humedad, resiste los hongos y la polilla y es de fácil limpieza.

Acrílico: El acrílico es una fibra muy similar a la lana, es la más parecida de todas las mencionadas anteriormente. Esta se fábrica para el uso comercial, resiste a la suciedad, a apolillamiento al moho y es fácil de limpiar, este tipo de material ofrece una gama muy amplia de colores, al exponerlos al sol se decoloran en menor cantidad que el nilón o en poliéster.

Fibras Vegetales: Las alfombras hechas con fibras vegetales suelen dar una aspecto más natural al ambiente, estas se tejen entrelazándose entre ellas formado una capa muy resistente, provén calidez, producto de su calidad orgánica, este tipo de alfombras suele ser resistentes pero no son fáciles de limpiar debido a la absorción de las mis mas fibras. El costo de estas alfombras suele ser alto sobre todo cuando se le aplican diferentes tratamientos para la reducción de las posibilidades de sacar las manchas más rápidas y fáciles.

1.4 PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

1.4.1 Problemas

El Tráfico: Es el mayor enemigo de un alfombrado. Es causa principal del problema, los zapatos no sólo pisan y deterioran la fibra, sino que traen consigo polvo y otros contaminantes que van depositándose regularmente en las zonas de entrada.

Las zonas de mayor tráfico son:

- Las entradas y salidas principales.
- Los pasillos de conexión entre piezas.
- Los pasillos que se forman entre muebles u otros objetos.
- Lugares que las personas deben usar frecuentemente.
- Bordes de cama, recibidores.
- Las escaleras y ascensores.

El Polvo: Agrava el problema de desgaste acelerándolo en un 25%, porque debilita y corta inexorablemente las fibras.

Las manchas y tinturas permanentes: Los agentes que añaden color y decoloran deterioran aproximadamente un 10% en las alfombras.

La polución aérea: La polución aérea entra por ventanas, puertas y ductos de ventilación sin pedir permiso. Está compuesta de partículas invisibles que se miden en micrones cómo son las emisiones de los motores a combustión, el humo de cigarrillo y otros más.

Los objetos que ejercen fricción o presión: Las sillas, muebles, camas y otros objetos pesados también van aplastando y desgastando inexorablemente la alfombra.

1.4.2 Oportunidades

La oportunidad que podemos destacar de nuestro producto “La alfombra antibacterial Clean Shoes” es que contribuye al cuidado de la salud de los hogares, laboratorios clínicos, hospitales de la ciudad de Guayaquil, así como también el aporte significativo a la mantención del medio ambiente.

La alfombra Clean Shoes elimina el 95% de las bacterias lo que difiere de las alfombras normales, la cual resulta altamente beneficioso para quien lo use; además de esto ayuda a las personas que tienen problemas de asma y de tipo respiratorio.

Las personas en la actualidad están alertas a las enfermedades producidas por las bacterias que se encuentran en el entorno, por lo cual utilizan una serie de productos desinfectantes y es ahí donde se ofrecerá un producto que satisfaga sus necesidades.

1.5 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Clean Shoes está formado por 4 partes principales, el cuerpo de polietileno capaz de resistir hasta 200 Kg. con dimensiones estándar de 80 x 40 cm y 2.5 cm de alto y 60 x 40 y 2.5 de alto, dentro del cual se aloja el mecanismo aspersor similar al de una bomba accionada con los dedos, rociando una

fórmula desinfectante y sanitizante biodegradable en base de alcohol de rápido secado a la suela de los zapatos.

Este líquido es alojado en los contenedores recargables escondidos alrededor del cuerpo, no es tóxico, corrosivo, ni irritante, formulado para ser utilizado a nivel doméstico, clínicas y otros lugares en los que se requiera de una desinfección efectiva; todo esto bajo una capa de estropajo de espuma de poliéster y malla tejida con alambre removible que se encarga de eliminar partículas sólidas o residuos.

1.6 ALCANCE

El mercado de la alfombra antibacterial Clean Shoes es bastante amplia, dado a que abarca principalmente a los hospitales, clínicas, demás centros de salud, y los hogares; además de otros lugares donde el nivel de asepsia necesaria sea alto.

Se quiere llegar al consumidor con un mensaje de salud, pureza y calidad, donde cada vez que perciban un ambiente agradable y limpio recuerden a la marca y al producto.

1.7 OBJETIVO DEL ESTUDIO

1.7.1 Objetivo General

Posicionar la alfombra antibacterial en la mente del consumidor y ser los pioneros en apoyar la disminución de las enfermedades bacterianas provocadas por los microorganismos que se encuentren en la suela de los

zapatos, con esto queremos que la ciudadanía guayaquileña adopte una cultura por el cuidado de su salud y concientice que utilizando la alfombra Clean Shoes aportan a que nuestro país y el planeta posea un porcentaje inferior de contaminación ambiental al que actualmente contamos.

1.7.2 Objetivos Específicos

Concienciar a la ciudadanía para el cuidado de su salud, mediante el uso de nuestro producto Clean Shoes, realizando campañas publicitarias a través de los medios de comunicación por medio de la radio y televisión, así como también a través de correos masivos a la ciudadanos mostrándoles los beneficios que obtendrán al utilizar nuestro producto.

Mantener un estándar de calidad, bajo rigurosas normas ambientales, a través de estudios e investigaciones anuales que aporten con el mejoramiento continuo del producto satisfaciendo los gustos y necesidades de los consumidores así como también el cuidado del ambiente.

Hacer de nuestros clientes nuestros mejores referentes, ofreciéndoles atención oportuna a nuestros intermediarios y consumidor final, además de transparencia en los procesos y negociaciones, llegando a obtener una rentabilidad promedio del 8% anual.

CAPITULO II

2.1. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

2.1.1 Descripción de la empresa ALFOMBRANTI S.A.

ALFOMBRANTI S.A. es una compañía que surgió como una alternativa para mejorar la salud, basando su negocio en la fabricación y comercialización de alfombras antibacteriales Clean Shoes.

El negocio consiste en contrarrestar la proliferación de bacterias, basándose en una fórmula desinfectante y sanitizante que al tener contacto con la suela del zapato elimina hasta en un 95% las bacterias y hongos que causan infección y alergias, de esta forma la sociedad guayaquileña se podrá beneficiar del uso de este producto y mejorar su calidad de vida.

Los clientes potenciales de ALFOMBRANTI S.A. son los hospitales y clínicas privadas, laboratorios clínicos y puntos médicos familiares; además de esto se quiere incentivar la inclusión del producto dentro del segmento de los hogares que pertenecen a un nivel socio-económico medio a medio alto, implantando una cultura de limpieza antibacterial en la ciudad, mediante marketing y publicidad.

El tipo de cliente al cual la empresa está enfocada, valora un producto innovador y que a su vez perciba una mejora de su salud, percibiéndolo como una disminución de infecciones respiratorias o alergias y ahorro de insumos de aseo, es por esto que esta compañía se maneja a través de estándares de calidad implantándose la norma internacional ISO 14000, demostrando su fortaleza en el mercado que permite la fabricación de un producto confiable, el mismo que estará en constante proceso de investigación y desarrollo.

Logo:



Slogan:

Ciérrale las puertas a las bacterias usa
“Alfombras Antibacteriales Clean Shoes”

Misión:

Proporcionar soluciones a nivel de la salud entregando productos innovadores que reducen el nivel de enfermedades bacterianas mejorando la calidad de vida de las personas, mediante investigación y desarrollo permanente y una administración transparente.

Visión:

Ser líderes del mercado ecuatoriano dentro de diez años en el uso de productos que maximicen la salud, apoyando con conciencia social a impulsar el desarrollo de una cultura saludable y contar con nuestras propias instalaciones para la fabricación de la alfombra antibacterial Clean Shoes.

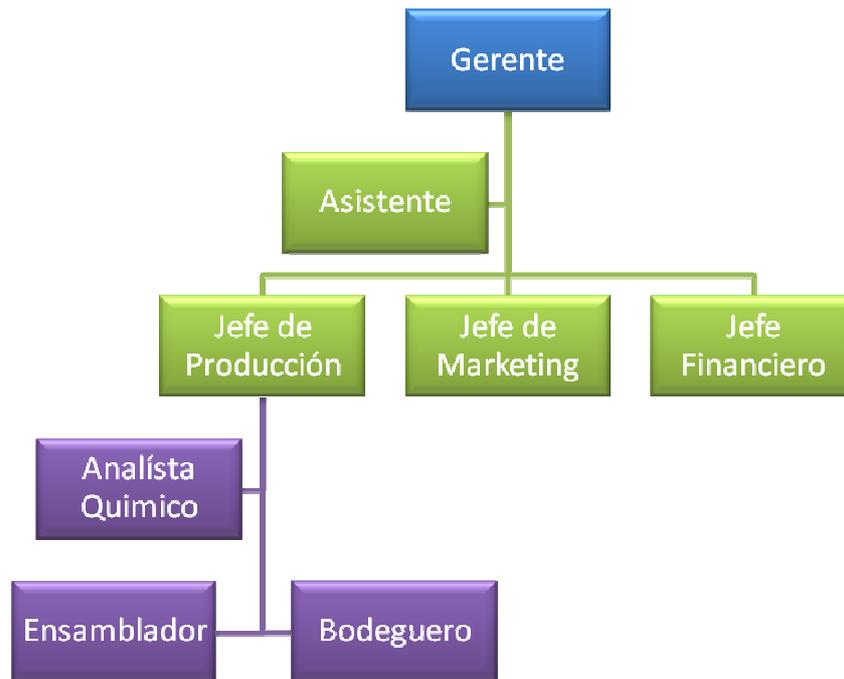
Valores:

Los valores que apoyaran a impulsar en desarrollo de la empresa y productos son: RESPETO, RESPONSABILIDAD, EFICIENCIA, EFICACIA Y ÉTICA en cada una de las actividades que se realiza en ALFOMBRANTI S.A.

Principios:

- Ofrecer productos de beneficio y excelencia manteniendo los estándares de calidad.
- Mantener personal altamente calificado para que realice de manera efectiva las actividades a desempeñarse.
- Mantener la efectividad del producto siempre.
- Mantener una alianza comercial con nuestros proveedores y demás que nos brinden apoyo para la comercialización del producto.

2.1.2 Esquema Organizacional de ALFOMBRANTI S.A.



Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Descripción de los cargos

Gerente

CARGO	:	GERENTE GENERAL
NIVEL	:	EJECUTIVO
LIDER AREA	:	NINGUNO
SUPERVISA A	:	ASISTENTE – JEFES DE: PRODUCCION, FNCRO Y MKT.
REPORTA A	:	NINGUNO

Descripción del Puesto

Planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y deducir el trabajo de la empresa, además de contratar al personal adecuado.

Función principal

- Elaborar el plan operativo anual con las jefaturas de cada área.
- Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo.
- Controlar las actividades planificadas comparándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias.
- Analizar los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, personal, contable entre otros.
- Plantear estrategias de posicionamiento en coordinación con la jefatura de cada área en base a la necesidad del negocio.
- Ampliar la cartera de clientes en conjunto con el Jefe de Marketing para el incremento en ventas.

Asistente

CARGO	:	ASISTENTE DE GERENCIA GENERAL
NIVEL	:	EJECUTIVO
LIDER AREA	:	GERENTE GENERAL
SUPERVISA A	:	AUXILIARES DE SERVICIOS
REPORTA A	:	GERENTE GENERAL

Descripción del Puesto

Asistir a la Dirección Ejecutiva, Asesores y diferentes gerencias en las labores secretariales, así como también apoyar y atender las reuniones de la Gerencia General.

Función principal

- Apoyar al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Mantener excelente relaciones con los clientes externos, internos y proveedores.
- Apoyo a la Gerencia General en el desarrollo de proyectos, presupuestos y análisis en general.
- Organizar la agenda de reuniones y coordinar actividades a realizar por la Gerencia General.
- Controlar y verificar que los comprobantes de pago, cuenten con los documentos de respaldo de las autorizaciones respectivas.
- Dar soporte a la Gerencia General de la empresa presentando información oportuna y confiable que permita tomar decisiones.

Jefe de Producción

CARGO	:	JEFE DE PRODUCCION
NIVEL	:	EJECUTIVO
LIDER AREA	:	GERENTE GENERAL
SUPERVISA A	:	ANALISTA QUIMICO – ENSAMBLADOR Y BODEGUEROS
REPORTA A	:	GERENTE GENERAL

Descripción del Puesto

Cumplir con los objetivos de producción, tanto en calidad, cantidad y tiempo, así como verificar el uso adecuado de la maquinaria y equipo asignado al personal.

Función principal

- Verificar asistencia del personal a su cargo.
- Analizar y cumplir las metas planteadas según las estrategias definidas en el Plan Anual Operativo.
- Tomar las medidas necesarias para cumplir con las metas de producción.
- Elaborar reportes de avance de corte e informar al gerente general de producción.
- Motivar a los operarios, mediante capacitaciones e incentivos.
- Trabajar en conjunto con la Gerencia General para solicitar personal idóneo cuando sea necesario.
- Supervisar que los requerimientos de los compradores se cumplan.
- Verificar que la materia prima entregada por los proveedores cumpla con los estándares de calidad solicitados.

Jefe de Marketing

CARGO	:	JEFE DE MARKETING
NIVEL	:	EJECUTIVO
LIDER AREA	:	GERENTE GENERAL
SUPERVISA A	:	NINGUNO
REPORTA A	:	GERENTE GENERAL

Descripción del Puesto

Diseñar e implementar estrategias de marketing, así como la comercialización del producto o servicio e imagen institucional de la compañía mediante la comunicación y negociación efectiva.

Función principal

- Promover las ventas en la ciudad de Guayaquil.
- Conservar la imagen de la empresa mediante la aplicación de las relaciones públicas.
- Realizar análisis e investigación de mercado para establecer el comportamiento del consumidor.
- Verificar la existencia del producto para la confirmación de pedidos.
- Llevar un perfecto control de los pedidos, empaque y entrega de los mismos.
- Supervisar la atención a los clientes para que estos queden satisfechos con el servicio otorgado.
- Informar semanalmente a la dirección de mercadotecnia los resultados de las operaciones realizadas.

Jefe Financiero

CARGO	:	JEFE FINANCIERO
NIVEL	:	EJECUTIVO
LIDER AREA	:	GERENTE GENERAL
SUPERVISA A	:	NINGUNO
REPORTA A	:	GERENTE GENERAL

Descripción del Puesto

Tener como responsabilidad principal organizar y dirigir las actividades financieras, coordinando y programando los registros de todas las operaciones de carácter económico y estados financieros de acuerdo con la normativa vigente.

Función principal

- Realizar los registros contables de las dependencias que componen el Servicio Administrativo Financiero.
- Elaborar las órdenes de pago, estados contables y cuenta general del ejercicio para la Contaduría General de la Nación.
- Coordinar entre las distintas áreas la elaboración y de los distintos estados de cierre financiero en las fechas que correspondan.
- Mantener la permanente actualización de la normativa vigente relacionada con la Ley de Administración Financiera.
- Elaborar las liquidaciones de gastos, bienes y servicios originadas en relaciones y operaciones de la empresa.
- Realizar proyecciones anuales de ventas.

Analista Químico

CARGO	:	ANALISTA QUIMICO
NIVEL	:	OPERATIVO
LIDER AREA	:	JEFE DE PRODUCCIÓN
SUPERVISA A	:	NINGUNO
REPORTA A	:	JEFE DE PRODUCCIÓN

Descripción del Puesto

Tener como responsabilidad principal elaborar la fórmula por la cual está compuesta la alfombra antibacterial Clean Shoes, además de mantener una constante investigación y desarrollo del mismo.

Función principal

- Elaborar documentos referentes a control de calidad y/o reportes de novedades.
- Elaborar la fórmula química mediante análisis físico-químico de materia prima y producto terminado de acuerdo a las especificaciones y métodos analíticos aprobado.
- Realizar análisis físico-químicos y microbiológicos para el desarrollo y modificación en técnicas analíticas de uso corriente.

Ensamblador

CARGO	:	ENSAMBLADOR
NIVEL	:	OPERATIVO
LIDER AREA	:	JEFE DE PRODUCCIÓN

SUPERVISA A	:	NINGUNO
REPORTA A	:	JEFE DE PRODUCCIÓN

Descripción del Puesto

Tener como responsabilidad principal el ensamble de equipos de acuerdo al volumern de producción.

Función principal

- Ensamble de la materia prima para la producción de la alfombra antibacterial Clean Shoes.
- Cuidar las herramientas y maquinarias que se emplean para el ensamblaje.

Bodeguero

CARGO	:	BODEGUERO
NIVEL	:	OPERATIVO
LIDER AREA	:	JEFE DE PRODUCCIÓN
SUPERVISA A	:	NINGUNO
REPORTA A	:	JEFE DE PRODUCCIÓN

Descripción del Puesto

Tener como responsabilidad principal la administración de la bodega, siendo el custodio de la materia prima, equipos y herramientas de repuesto para la elaboración de la alfombra antibacterial Clean Shoes.

Función principal

- Mantener en buen estado los bienes almacenados en la bodega.

- Distribuir a las diferentes unidades de acuerdo a los pedidos solicitados por el Jefe de Producción.
- Guardar y custodiar el equipo utilizado para el ensamblaje del producto.
- Elaborar documentos referentes a control de calidad y/o reportes de novedades.

2.1.3 Análisis FODA – ALFOMBRANTI S.A.

Es un análisis de cuatro puntos que revelan sobre la situación de la empresa y la reflexión del diseño de las estrategias requeridas, evaluando las fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Fortaleza:

- Brindar una nueva y patentada línea de productos que apoyen a mantener un ambiente libre de bacterias.
- Posee un beneficio adicional en atributo, característica e innovación.
- Costos de materia prima bajos, con relación al beneficio que representa.
- Producción y patente de fórmula antibacterial.
- Activos humanos valiosos, como lo son los Ing. Químicos que laborarán como parte de la compañía.

Oportunidad:

- No hay competidores directos en el país.
- Primeros en lanzar un producto de estas características en el país por lo que podríamos estar en la mente del consumidor como los líderes del mercado.
- Se puede abrir hacia nuevos mercados geográficos.
- Ampliación de la línea de productos de la compañía para satisfacer nuevos mercados.

1* Ref. Administración Estratégica – Thompson/Strickland sexta edición

- Alianzas con empresas proveedoras de insumos.
- Nuevas tecnologías.

Debilidad:

- Existe poca cultura de limpieza antibacterial, para lo cual, los primeros años se deberá invertir en educar a la población.
- Producto y Marca nueva en el mercado.
- Dependencia de la entrega de insumos por parte de los proveedores.
- Escasez de recursos financieros propios, se necesita capital para lanzar estrategias prometedoras, como lo es la publicidad.
- Líneas de productos muy limitada.

Amenaza:

- Aparición de nuevos competidores potenciales con productos similares.
- Existe un riesgo, que el número de demanda real no iguale o supere la demanda esperada, por lo que la inversión podría tomar más tiempo en recuperar.
- Ventas poco crecientes por venta de productos sustitutos.
- Demoras en el crecimiento de mercado.
- Vulnerabilidad frente a posible crisis económica del país.

Análisis

Una vez analizado el FODA, se encontró conveniente que se utilice una estrategia de diferenciación por ser un enfoque competitivo atractivo, pero para hacer que la diferenciación sea sustentable se requiere de una investigación y desarrollo constante vinculándolo con una cadena de valor eficiente.

Se debe conocer lo que los consumidores potenciales consideren importante al momento de adquirir un producto antibacterial e incorporarlo

como atributos al producto, como lo es fiabilidad, durabilidad, comodidad y facilidad de uso, es por este motivo que la alfombra antibacterial Clean Shoes posee ventaja competitiva, al ser única y nueva en el mercado. Para disminuir la amenaza de los competidores que “clonan” productos y posicionarnos en la mente del consumidor, se necesita de agilidad y publicidad para ganar terreno dentro del mercado así como crear una cultura de asepsia que en Guayaquil no está muy arraigada, además de tener presente que las actividades de logística y distribución es uno de los puntos importantes de analizar ya que se requiere de entregas rápidas, surtido y menos fallas existentes.

Soluciones:

- Se puede trabajar con muchas empresas que puedan proveer materia prima para nuestro producto dentro del país, de esta manera no estaremos propensos a depender de un solo proveedor.

Esta dentro de los objetivos a largo plazo, el montar una fábrica para producir todos los componentes, ensamblar, adecuar y personalizar la alfombra antibacterial.

- Podemos educar a la sociedad a tener un ambiente seguro de bacterias, y que no haya la necesidad de tener problemas respiratorios o alergias para usarlo, sino que se vuelva una cultura, mejorando así su calidad de vida; para esto motivaremos puntos de información acerca de las bacterias más comunes y las infecciones que provocan con apoyo de los médicos, además de publicidad informativa y emotiva.

Con lo anteriormente expuesto podremos aumentar la demanda del producto y hacer que el mercado al cual se está dirigiendo crezca.

- Para alcanzar el capital requerido, nos respaldaremos del apoyo que está brindando la Escuela Superior Politécnica del Litoral en unión

con la Corporación Financiera Nacional, el cual apoya con fondos para invertir en proyectos nuevos, innovadores y rentables. Otra opción que tiene la compañía es el aporte de capital por parte de los dueños y además de préstamo bancario aunque de menor cuantía, debido a las tasas de interés vigentes en el mercado.

2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS

El objetivo de esta investigación es recolectar, analizar e interpretar la información y de esta forma conocer la percepción que tiene el cliente hacia el nombre y eficacia del producto, saber sus preferencias y deseos específicos, así como también las exigencias que tendría al momento de evaluar la compra del producto.

Con los resultados que muestren las encuestas realizadas al target dirigido, se podrá tener un mayor conocimiento acerca de las necesidades expresadas y no expresadas (necesidades secretas), siendo también parte importante conocer los factores socio-culturales, psicológicas, y expectativas que influyen en la compra de la alfombra antibacterial Clean Shoes y así tener una participación activa dentro del proceso de decisión de compra.

Proceso de Investigación de Mercados

- **Objetivo de la investigación:** Visualizar claramente el comportamiento de compra y valorar la forma en que el consumidor potencial percibirá el beneficio de la alfombra antibacterial Clean Shoes.
- **Fuente de Información:** Primaria, entrevistas por encuestas y entrevistas cualitativas a expertos y focus group.
- **Fase de Investigación:** El proceso de investigación de mercado se basará en 2 fases: La primera será las entrevistas a profundidad con

los posibles usuarios de la alfombra antibacterial Clean Shoes, es decir, visita con algunos médicos de los distintos segmentos que se quiere abarcar y poder conocer las necesidades a satisfacer; la segunda fase son las encuestas, esto nos permitirá tener datos cuantificables.

2.2.1 Encuesta, tabulación y análisis de resultados

2.2.1.1 Tamaño de la muestra

Población de la Ciudad de Guayaquil:

2001: 1.985.379

2010: 3.050.728 (Proyección)

Hospitales, clínicas y laboratorios en la ciudad de Guayaquil

2009: 181

Porcentaje de hogares con ingreso medio alto a alto: 55.19%

Se escogió la fórmula del tamaño de muestra basado en la proporción de la población debido a que consideramos datos estadísticos, respaldada en la investigación: Informe de índices síntesis: Desarrollo Humano, Necesidades Básicas Insatisfechas y Vulnerabilidad Social detallado en el cuadro de porcentaje de hogares pobres y no pobres según Área de Desarrollo Social.

Este análisis fue realizado en el año 2007 por la M.I. Municipalidad de Guayaquil en conjunto con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Porcentaje estimado por la Cía. para hospitales, clínicas y laboratorios en Guayaquil: 45%

La Cía. considera que el 45% de la población es una muestra representativa, porcentaje con el que se obtendrán datos relevantes para la investigación de mercado y proyección de ventas.

Tamaño de la muestra basado en la proporción de la población.²

$$n = (Z^2_{B,NC}) \left(\frac{[P \times Q]}{e^2} \right)$$

Z: Existe la relación directa con el nivel de confianza. Mientras más sea su valor mayor será el tamaño de muestra

Se utilizará el 95% del nivel de confianza, equivalente a $Z = 1.96$ debido a que es un porcentaje estándar.

e^2 : Es la relación inversa del error (e) o precisión estadística. En este caso se utilizará el valor más utilizado, del $e^2 = 5\% = 0.05$

P: Estimado de proporción de población que tiene una característica deseada.

Q = (1-P) o el estimado de la proporción de la población que no tiene la misma característica.

Empleo de Fórmula:

$$n = (1.96) \left(\frac{[0.50 \times 0.50]}{0.05^2} \right)$$

$$n = 196$$

2° Tomado de los apuntes del Ing. Horacio Villacís, docente de la materia Análisis e Investigación de mercado.

De acuerdo a las encuestas realizadas se obtuvieron los siguientes resultados:

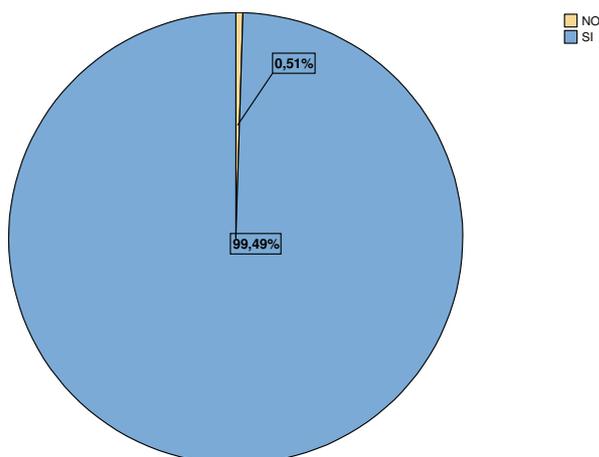
Limpeza de Pisos

El 99.5% de las personas encuestadas se preocupa por tener el piso limpio dentro de su entorno. La muestra poblacional manifiesta el interés en la higiene y cuidado de su salud, esto nos indica que la alfombra antibacterial Clean Shoes puede tener aceptación en el mercado.

Existe la necesidad de tener pisos limpios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	1	,5	,5	,5
	SI	195	99,5	99,5	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Existe la necesidad de tener pisos limpios



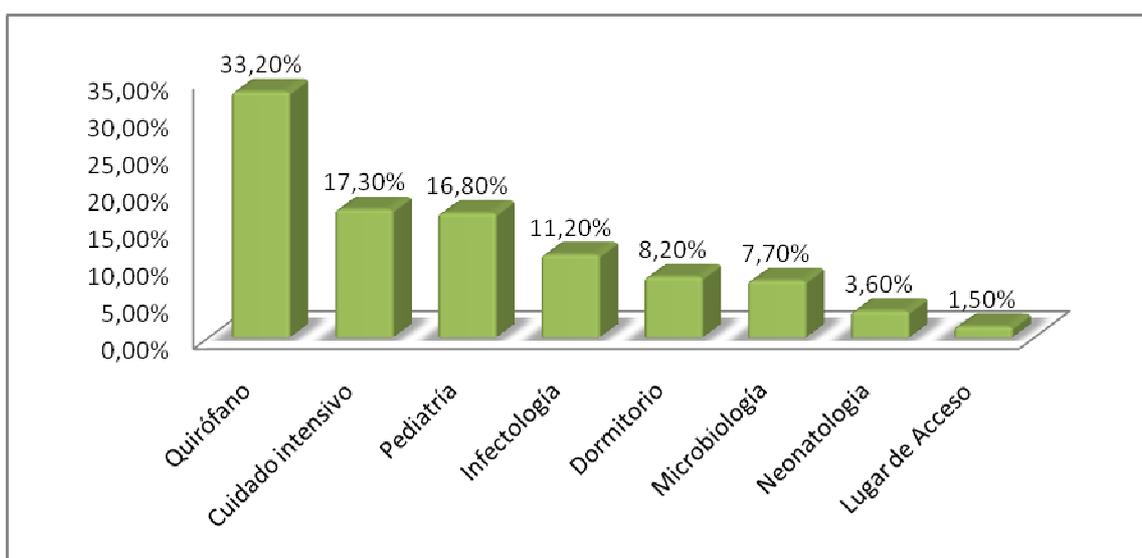
Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Lugares que necesitan mayor asepsia.

Según el análisis de la muestra poblacional, la percepción de la ubicación de la alfombra antibacterial debe estar principalmente en los quirófanos ya que se considera el lugar donde se necesita tener mayor asepsia, seguido por el cuidado intensivo.

En el sector de los hogares es de preferencia de las familias el uso de la alfombra en los dormitorios (8.2%) más no en la puerta de entrada (1.5%)

Áreas	Porcentaje
Quirófano	33,20%
Cuidado intensivo	17,30%
Pediatría	16,80%
Infectología	11,20%
Dormitorio	8,20%
Microbiología	7,70%
Neonatología	3,60%
Lugar de Acceso	1,50%
	100%



Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

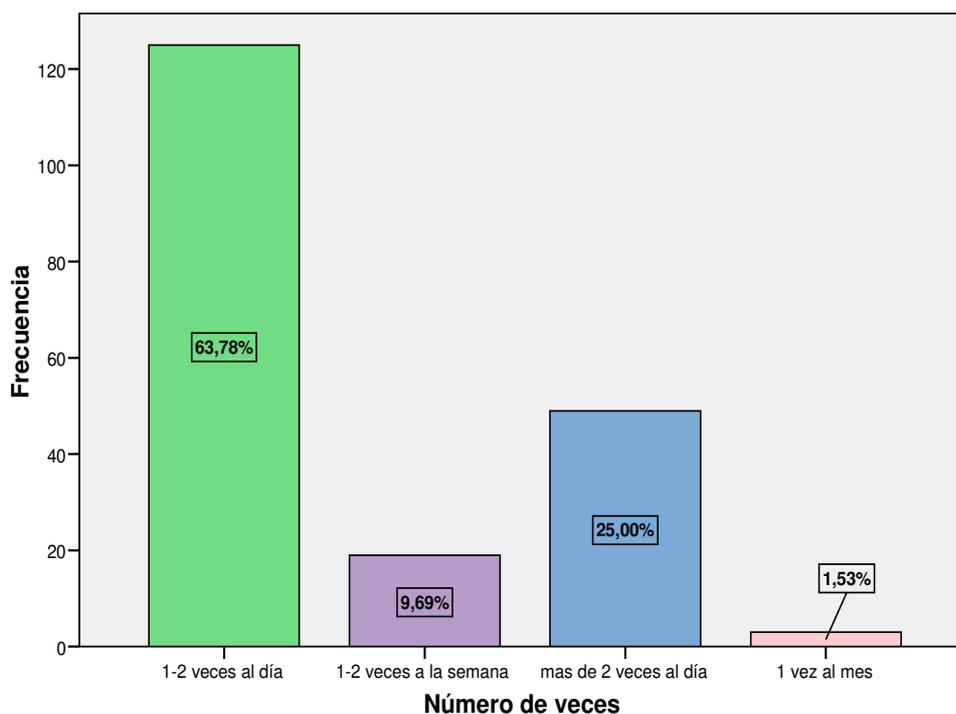
Frecuencia de limpieza

El realizar limpieza en sus pisos de 1-2 veces al día coincidió el 63.8% del segmento al que se dirigió ya que se considera que se debe tener libre de impurezas en su entorno.

Frecuencia de limpieza de pisos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
1-2 veces al día	125	63,8	63,8	63,8
1-2 veces a la semana	19	9,7	9,7	73,5
más de 2 veces al día	49	25,0	25,0	98,5
1 vez al mes	3	1,5	1,5	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Frecuencia de limpieza de pisos



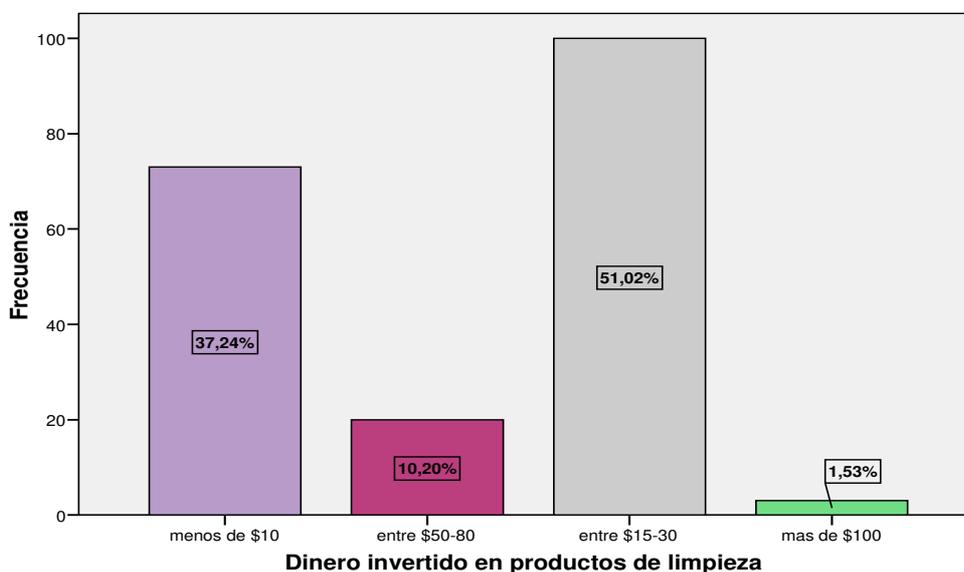
Inversión en productos de limpieza

De las encuestas realizadas se obtuvo que el 51% de la población invierte entre \$15 - \$ 30 en productos de limpieza para el hogar, esto se debe a que por lo general este tipo de desinfectantes son comprados en envases grandes, lo que les permite mayor durabilidad y les resulta más económico.

Dinero invertido en productos de limpieza

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	menos de \$10	73	37,2	37,2	37,2
	entre \$50-80	20	10,2	10,2	47,4
	entre \$15-30	100	51,0	51,0	98,5
	más de \$100	3	1,5	1,5	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Dinero invertido en productos de limpieza



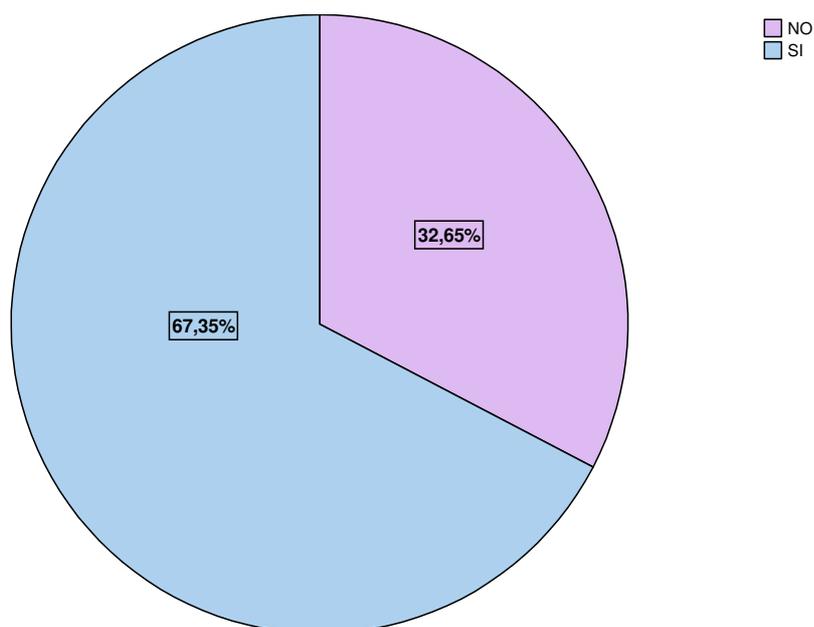
Reducción de limpieza de pisos

El 67.3% del total de las personas encuestadas tienen el interés de reducir la limpieza en sus pisos, debido a que en la actualidad en la ciudad de Guayaquil el tiempo transcurre de manera acelerada y el lapso que invierten en la limpieza de sus pisos la podrían utilizar para realizar otras actividades.

Interés en reducir la limpieza de los pisos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	64	32,7	32,7	32,7
	SI	132	67,3	67,3	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Interés en reducir la limpieza de pisos



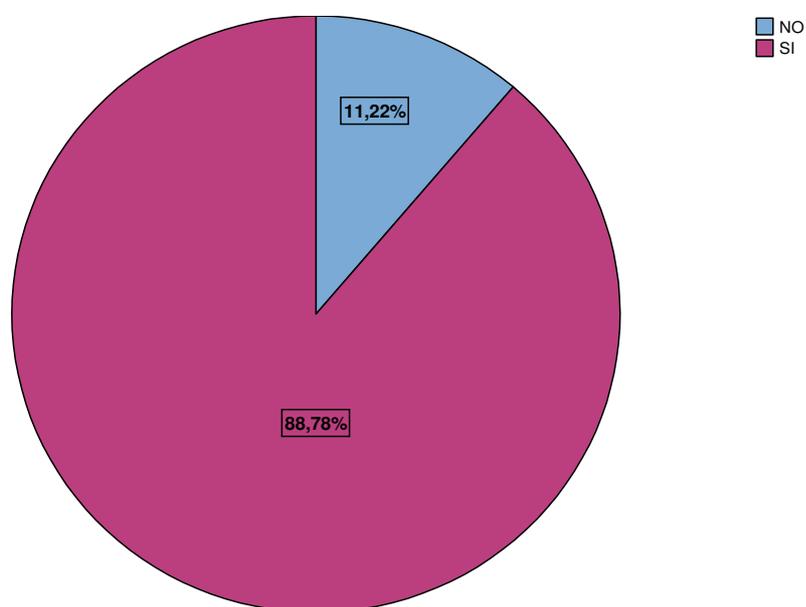
Nivel de aceptación del producto

En un 88.8% la muestra de la población considerada para nuestro análisis indica que están dispuestas a comprar alfombras antibacteriales clean shoes ya que es importantes para ellos adquirir un producto que ayude a contrarrestar las bacterias de su entorno.

Aceptación de compra del producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	22	11,2	11,2	11,2
	SI	174	88,8	88,8	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Compraría el producto



Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

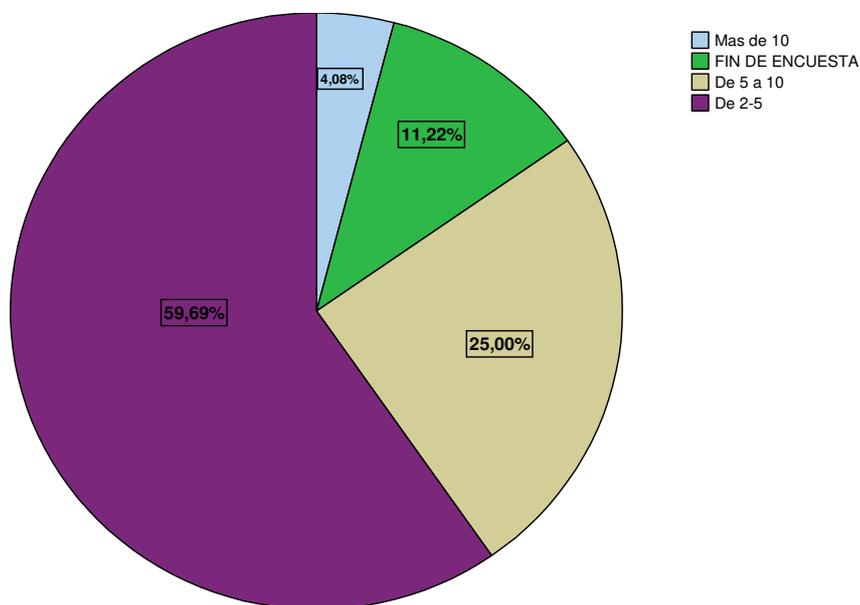
Unidades dispuestas a comprar

Aproximadamente el 59.7% de la población están dispuestos a comprar de 2-5 alfombras antibacteriales para colocarlos en los lugares que según su perspectiva necesiten mayor asepsia.

Unidades a comprar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Más de 10	8	4,1	4,1	4,1
	FIN DE ENCUESTA	22	11,2	11,2	15,3
	De 5 a 10	49	25,0	25,0	40,3
	De 2-5	117	59,7	59,7	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Unidades dispuestas a comprar



Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

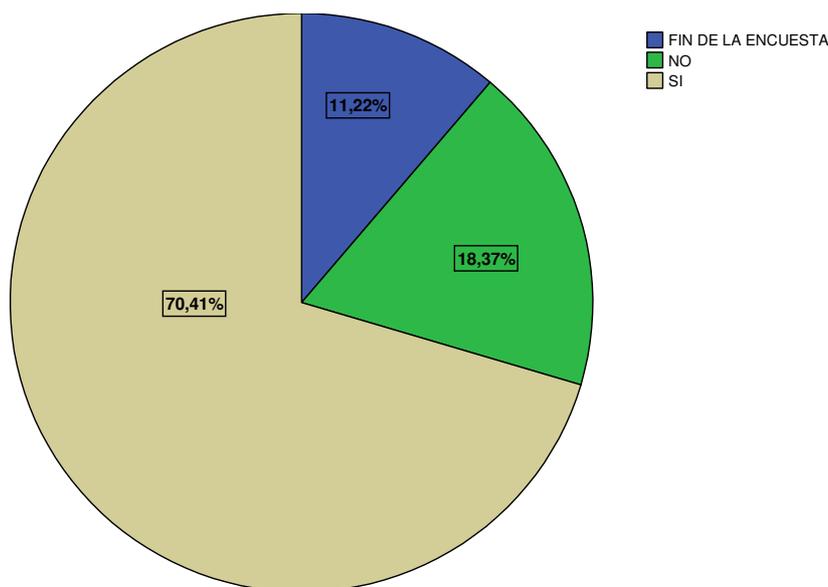
Relación del nombre “Alfombras antibacteriales clean shoes”

El 70.4% de las personas encuestadas si relaciona el nombre del producto “Alfombra antibacterial clean shoes” con el termino asepsia por significar condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones; siendo el 18.4% la no aceptación del mismo por desconocimiento del significado asepsia.

Relación del nombre del producto con asepsia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	FIN DE LA ENCUESTA	22	11,2	11,2	11,2
	NO	36	18,4	18,4	29,6
	SI	138	70,4	70,4	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Relación del nombre del producto con asepsia



Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

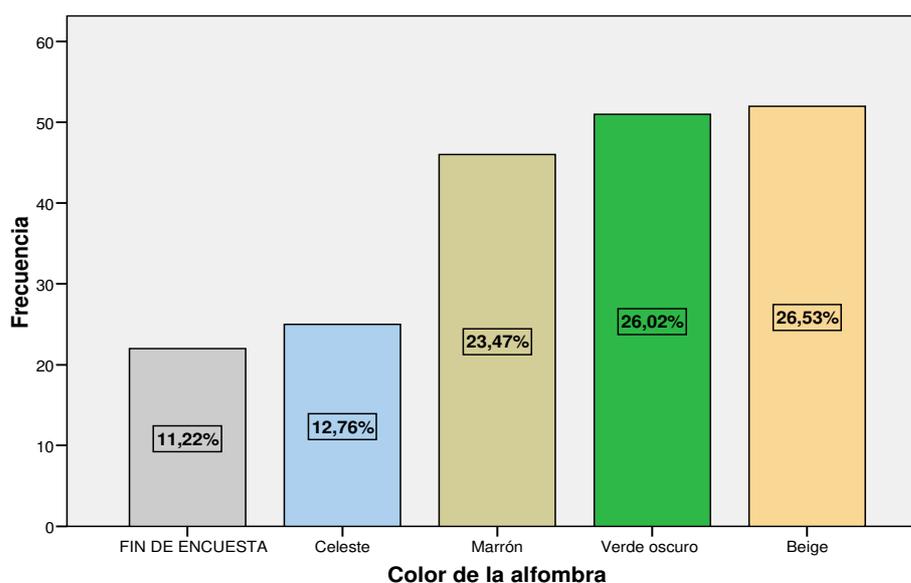
Preferencia de colores para la alfombra

El color de preferencia por la muestra poblacional de los guayaquileños es el “beige” representado por el 26.53% por ser un color combinable con el diseño de interiores del lugar donde se lo vaya a utilizar; siendo en menor proporción el color “verde oscuro” con el 26.02% debido a que es un tono que no demuestra a simple vista rasgo de suciedad.

Color de la alfombra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	FIN DE ENCUESTA	22	11,2	11,2	11,2
	Celeste	25	12,8	12,8	24,0
	Marrón	46	23,5	23,5	47,4
	Verde oscuro	51	26,0	26,0	73,5
	Beige	52	26,5	26,5	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Color de la alfombra



Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

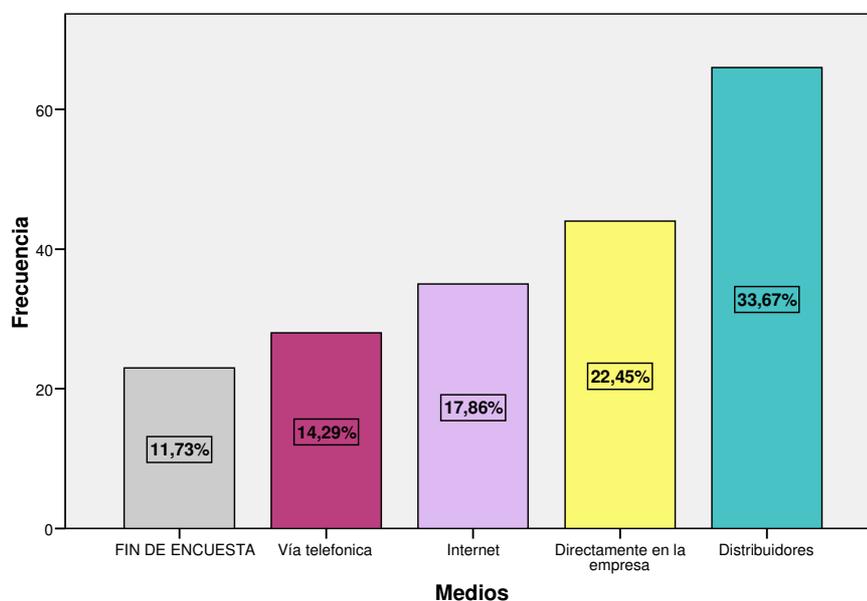
Medios para realizar el pedido

El 33.7% de las personas encuestadas demuestran que están acostumbrados a adquirir este tipo de productos por medio de distribuidores. El 22.4% representa la compra directamente en la empresa siendo este medio utilizado generalmente por los clientes que deseen adquirir el producto al por mayor tales como hospitales, clínicas y laboratorios clínicos.

Medios para realizar el pedido

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	FIN DE ENCUESTA	23	11,7	11,7	11,7
	Vía telefonica	28	14,3	14,3	26,0
	Internet	35	17,9	17,9	43,9
	Directamente en la empresa	44	22,4	22,4	66,3
	Distribuidores	66	33,7	33,7	100,0
	Total	196	100,0	100,0	

Medios por el cual se realizará el pedido



Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

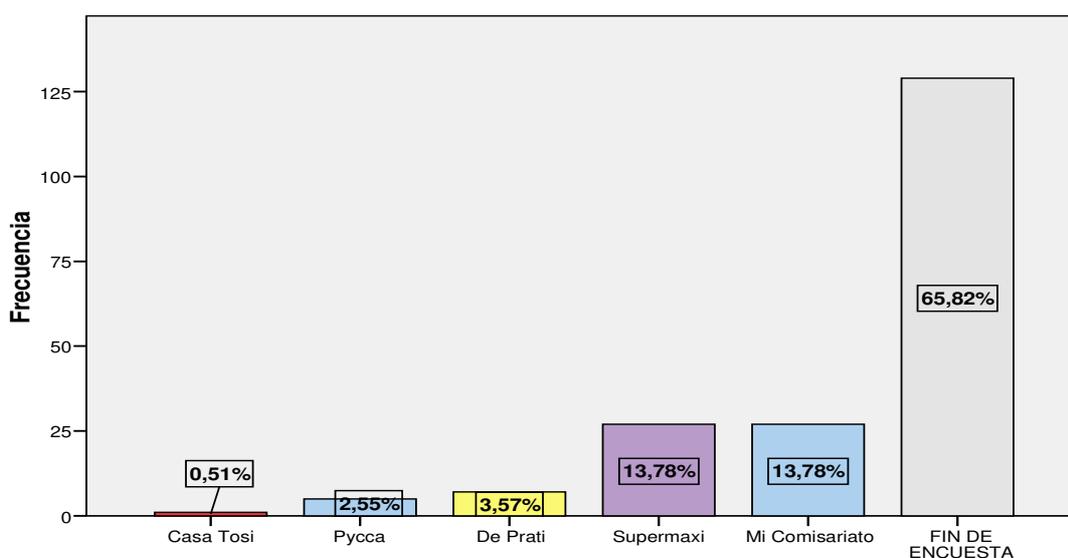
Distribuidoras

El 13,8% de las personas encuestadas adquirirían la alfombra antibacterial “Clean Shoes” a través de los Distribuidores Mi Comisariato y Supermaxi por ser los supermercados que se encuentran posicionados en la ciudad de Guayaquil y en la mente del consumidor por ofrecer variedad en sus productos.

DISTRIBUIDORAS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Casa Tosi	1	,5	,5	,5
Pycca	5	2,6	2,6	3,1
De Prati	7	3,6	3,6	6,6
Supermaxi	27	13,8	13,8	20,4
Mi Comisariato	27	13,8	13,8	34,2
FIN DE ENCUESTA	129	65,8	65,8	100,0
Total	196	100,0	100,0	

DISTRIBUIDORAS



DISTRIBUIDORAS

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Conclusión

En base al análisis anterior se puede observar que la población guayaquileña si se preocupa por la higiene de su entorno, además demostró interés en el producto ya que para ellos ofrece beneficios que apoyan a la limpieza tanto dentro de su hogar como en clínicas, laboratorios y demás centros del área de la salud.

Los guayaquileños prefieren que las alfombras antibacteriales se comercialicen a través de distribuidores tales como Mi Comisariato y Supermaxi, debido a que están posicionadas en la mente del usuario y son de fácil y cotidiano acceso.

2.2.2 Focus Group, tabulación y análisis de resultados

FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO CUALITATIVO	
Estilo de la investigación	Focus Group
Número de participantes	8
Sexo	Hombres y mujeres
Edad	22 – 40 años
Ciudad	Guayaquil
Lugar	ESPOL
Hora de inicio	18:00 pm
Hora de finalización	18:45 pm

Durabilidad	45 min
Fecha de realización de estudio	Viernes 11 de diciembre de 2009

Participa

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

LISTA DE PARTICIPANTES DEL FOCUS GROUP	
Moderadora (M)	Psicóloga Olga Preciado
Representantes del producto (R)	Carla Echeverría Elizabeth Sancán Noemí Ochoa
P1. (consumidor)	Liseth Olives
P2. (consumidor)	Andrés Barriga
P3. (consumidor)	Pablo Yánes
P4. (consumidor)	Pablo Tascón
P5. (consumidor)	Ing. María Elena Murrieta
P6. (consumidor)	Sandra Montesdeoca
P7. (consumidor)	Juan Carlos Guerrero
P8 (consumidor)	Karla Caicedo
P9 (consumidor)	Gabriel Pesantes

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

El reclutamiento de los participantes del focus group se tomo aleatoriamente de un grupo de aproximadamente 22 personas entre hombres y mujeres, el mismo que se registro por sistematización, audio y video.

Para la aplicación del focus group, se operó a partir del criterio de “Interacción grupal” el cual se manejó bajo una serie de preguntas que en transcurso de la sesión era guiada por una moderadora, quien como parte importante de la reunión hacia pausas al momento de que la información dada por el grupo comenzaba a ser redundante o fuera de contexto, es decir, que cada participación dejaba de aportar información significativa.

Base de preguntas para grupo focal

R: La alfombra antibacterial nació porque existe la necesidad de eliminar las bacterias, en esta época existe mucha polución en el aspecto bacterial, generalmente los limpiadores que compramos, limpian pero no a profundidad, retiran el polvo o suciedad como por ejemplo si un producto es regado en el piso como alimentos, gaseosas o también retira el lodo pero no a nivel bacterial.

Quisimos ofrecer un producto a nivel de los hogares como de hospitales y que las personas al pasar por la alfombra antibacterial vaya eliminando las bacterias que han recogido del piso las suelas de los zapatos tales como mugre, materia fecal de los animales, etc.; ya que al final lo anterior expuesto afecta en el sistema inmunológico del cuerpo.

Se basa en un liquido antibacterial patentado, con un sistema de aspersion rocía la suela del zapato, es decir, se pisa la alfombra y aparte de que elimina la suciedad, gracias al sistema de aspersion va eliminando en un 95% de las bacterias.

M: -En base a la introducción, ¿Cuál sería las inquietudes que tienen?

P7: -¿Si yo tengo la alfombra en mi casa, en la entrada, si tiene el líquido antibacterial, va a dejar la suela de los zapatos húmeda y quedará el piso mojado?

R: -No, la formula está basado en un componente que hace que en segundos se seque la suela de los zapatos, es un componente especial, son de 5 a 6 seg. Y no habría inconveniente.

P2: -¿Tiene olor?

R: -No, el componente que tiene la alfombra no tiene olor cumple la función de eliminan

P6: -¿Se puede lavar?

R: -Si se puede lavar, está hecho de una fibra sintética el cual puedes retirar del cuerpo, ya que en la parte de abajo se encuentra el cuerpo de polietileno donde se encuentra el sistema de aspersion, pero en la parte superior está la maya, la cual se puede retirar, lavar, cambiar, etc. Además se puede recargar con el líquido cuando se haya terminado.

P8: -Es decir que la alfombra se la puede volver a poner, es como una maya, es un plástico y existe un líquido que se rocía en toda la alfombra.

M: -¿Estás preguntando si el líquido cubre la alfombra?

P8: -Claro

M: -¿La alfombra tiene un sistema de bloqueo donde una vez que se retira el zapato ya no vuelva a rociar?

R: -El sistema de aspersion se activa solo con la presión que se ejerce al pisar la alfombra.

P9-Otra cosa, después de lo que dijo ella, no habrá un punto en el que pase muchas personas, las primeras veces rociara pero imagino que puede llegar un punto en que se bloquee, así como el perfume que hay veces que no sale y necesariamente se necesita volver a accionar para que salga el perfume.

R: -Lo que sucede es que lo estamos dirigiendo al sector de los hospitales, por ejemplo no te sirve ponerlo en un lugar muy recurrente, sino solo en los lugares donde necesites una mayor asepsia, por ejemplo, en las casas no entra la gente cada 5 segundos y en los hospitales lo estamos dirigiendo a los quirófanos, neonatología, cuidados intensivos, infectología y en los hogares se lo puede usar en los cuartos/dormitorios donde la gente necesita mayor limpieza, porque es donde dormimos y debemos cuidar mucho el aire que respiramos.

P3: -Ella dice que el fin y el motivo de esto es que haya más higiene pero las bacteria se transmiten por contacto, la única forma de que mantengas limpio el piso es que andes sin zapatos cuando tengas bebés, en este caso tú dices que estarán en los quirófanos, si cae cemento en el quirófano hay menos seguridad de que tenga bacterias.

P8: -Otro tema, es decir que básicamente su mercado potencial está dirigido a los hospitales, personas que tienen hijos, pero ¿cómo sabes que estas personas te van a comprar? Normalmente las personas del área de urgencias se cubren hasta los pies, como un ejemplo, ¿para que me interesara comprar un producto que me va a servir temporalmente?

M: -¿A qué segmento piensan que puede estar dirigido el producto?

P3: -Yo lo enfocaría a las guarderías porque son los niños los que andan en el piso, ya que son pequeños y gatean, tienen las manos en el piso la mayor parte del tiempo.

P9: -Claro, los bebés por el hecho de ser bebés tienen un sistema inmunológico frágil para las bacterias o virus.

M: -¿Uds. Sugieren que el público al que va a llegar el producto debe cambiar un poco?

P4: -En las guarderías, porque no hay nada mejor que un padre y una madre felices de que sus hijos estén protegidos de bacterias.

P7: -También existen personas que les gusta que su hogar este limpio y pueden ser compradores del producto y que les guste un producto que no haya bacterias en el piso o que limpie los zapatos al entrar a la casa.

P1: -¿Si un bebe gatea y pasa por la alfombra y luego se mete las manos a la boca, eso no le afecta por el líquido?

M: -Se dijo que no tenía efectos nocivos para la salud ya que era inoloro e incoloro.

P4: -Pero estamos hablando a corto plazo, todo a largo plazo es nocivo para la salud.

M: -En ese caso, ¿Cuáles serian las consecuencias en cuanto al uso frecuente de la alfombra?

R: -En ese caso, si bien es cierto el líquido con el cual se rocía la alfombra no tiene efectos nocivos, pero igual como todo producto se debe tener precaución, como cualquier producto de limpieza, se debe tener cuidado siendo ya la precaución de los padres o personas que están dentro de la casa.

P6: -Pero entonces, no es de fácil uso, porque yo tendría que poner la alfombra cuando alguien llegue a la casa y quitarla después ya que mi hijo puede poner la mano, andar sin zapatos o poner la cara en la alfombra.

R: -Ese es un buen punto, lo que se está diciendo, siendo que la alfombra no es nociva ya que al crear la fórmula se pensó en la posibilidad de que sea accidentalmente tocada por niños.

P7: -Esta alfombra llegara el punto en que ya no desinfecte, ¿cuánto tiempo dura?

R: -El tiempo de duración que se ha estimado es de 6 meses aparte de que puede soportar un peso aproximado de hasta 300 libras.

P1: -Yo creo que más que el tiempo que dure, se trata del uso frecuente.

P7: -Otra cosa que es muy importante, ¿la alfombra, Cuál sería su espesor? Ya que hay muchas puertas que tienen bisagra para que no entren los animales, y eso ¿no va a hacer contacto?

-El grosor es de 2,5 cm.

--- RECESO ---

M: -En este momento comenzaremos con las preguntas referentes al mercado. ¿Dónde comprarían el producto?

P9: -Si Uds. van a vender el producto deberían trabajar en convenio con las personas que venden casas como por ejemplo “la Joya” y les podría ir mucho mejor.

P6: -Pueden venderlas en lugares que venden cosas del hogar, por ejemplo hay empresas que venden ese lustre que limpian ollas.

P7: -Yo pienso que ese producto no solo se puede ir dirigido a la clase media alta a alta.

- **¿Usted relacionaría éste producto con alguno existente en el mercado?**

P1: -Sí, lo relacionaría con el cloro.

M: -¿Por qué con el cloro?

P1: -Porque por lo general compramos cloro que es un desinfectante que usamos en los baños, ropa, piso.

P7: -No existe una competencia directa, yo pienso que la alfombra es un sustituto. Existen muchas personas que tienen la alfombra de adorno pero en realidad es para limpiarse los zapatos.

- **¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto?**

P2: -Depende del tamaño.

P1: -Si a los 6 meses ya se compra el líquido para recargar, depende mucho de eso.

P8: -El mantenimiento ¿lo puede hacer uno mismo o tiene que venir alguien de la empresa para hacerlo?

R: -Si lo puede hacer uno mismo

P9: -Si lo podemos hacer nosotros mismos ¿Porqué se quedan ahí y no venden los productos complementarios?

R: -Si vamos a vender los repuestos del líquido y alfombra.

P7: -Se podría hacer diferentes diseños de la alfombra, porque hay personas con gustos y ambientes del hogar diferentes, en cuanto al precio podría ser entre \$15 a \$20.

P5: -Alguien dijo que depende del tamaño, por lo general la alfombra se vende por metro cuadrado.

M: -¿Tu pregunta va dirigida al tipo de lugar a vender?

P9: -Yo digo porque se vende la alfombra, pero como consumidor no los conozco a ustedes, me gustaría comprar en un lugar que yo conozco que no sean Uds. los distribuidores finales, con que patenten el producto basta para darle a otra persona que lo distribuya.

P4: -Depende de cuánto cuesta una alfombra normal, yo le veo ese valor agregado que se le ha puesto y en función de eso pongo el precio.

P8: -También depende de la vida útil

P6: -Debe depender del valor del líquido.

P7: -Yo no voy a comprar algo de \$60 que me dure 6 meses.

P5: -Pero \$15 no es un precio recomendable, ya que el servicio que me ofrece el producto es bueno, el precio podría oscilar en los \$40. Donde se relaciona el precio con la calidad del producto. Es como la ropa, un jean de \$40 lo compras porque sabes que te va a durar.

P8: -¿Cómo va a saber la persona que el líquido ya se ha terminado?

- **¿Necesitaría familiarizarse con la alfombra antibacterial antes de su compra?**

P7: -Algún tipo de demostración donde utilicen el zapato de alguien y después de usar la alfombra, revisar para ver si de verdad funciona porque las bacterias no se pueden ver.

- **¿A través de qué medio preferiría usted la publicidad del producto?**

P7: TVentas

P5: A través de los médicos o farmacias

P6: Demostraciones en clínicas.

- **¿Cuáles serían los colores de su preferencia?**

P9: Más que colores, yo preferiría diseños

P7: Existen algunos que son ovalados, rectangulares, etc.

P4: En colores no podría ser tan rentable como en diseño

P6: En cambio para las clínicas podría ser colores neutrales

- **¿Cuál sería el tamaño de su preferencia al momento de adquirir el producto?**

P1: -El tamaño de la puerta

P9: -En época de lluvia, la gente que pasa con lodo y pisa la alfombra, puede tapar los filtros y se acaba la alfombra, porque no creo que la persona vaya a limpiarla a cada rato.

- **Según su percepción: ¿cree usted que el producto tendría aceptación en el mercado?**

P3: -No, porque hay zapatos que con suela antibacterial y hay que decirle a las personas que ya no tienen que limpiar.

P7: -No tanto cambiar el producto para las épocas de invierno la alfombra se puede poner más adelante y primero poner otra alfombra para que los zapatos con lodo tenga una pre-limpieza.

P9: -Yo creo que más que para los hogares, está dirigido para el área de los hospitales que necesitan mayor asepsia.

P4: -Pienso que depende, porque conozco a muchas personas que le encantaría la idea, ya que se puede estar obsesionado con la limpieza.

P3: -El problema es que nadie se va a percatar si la alfombra realmente elimina las bacterias.

P4: -El único que debería preocuparse de eso es el dueño del lugar no los visitantes.

- **¿Podría mencionar otros beneficios del producto?**

P8: -Debería tener aroma

P7: -La alfombra por si se promociona sola, percibiendo el olor es lo primero que se vería en la casa.

P6: -El aroma es otra forma de saber cuándo se ha terminado el líquido.

P2: -Con el aroma se puede dar cuenta cuando se acaba el líquido y da una mejor impresión del hogar al visitante cuando se lo recibe con un buen aroma a lo que pisa el producto.

P8: -Se debe tener mucho cuidado con los aromas, se debe hacer la prueba de olor ya que existen distintos tipos de líquido y algunos afectan a los alérgicos como yo y mi papá.

P2: -Podría ser que hayan distintos tipos de líquido, con y sin aroma.

Conclusiones

A través del Focus Group se pudo analizar el comportamiento de los posibles consumidores quienes nos demostraron su interés en la parte técnica del producto, es decir, su funcionamiento y estructura de las partes que componen la alfombra antibacterial tales como el cuerpo de polietileno, capaz de resistir hasta 200 kilogramos, mecanismo aspersor similar al de una bomba accionada con los dedos y la fórmula.

A partir de este análisis se puede agrupar en 3 temas significativos diferentes: técnico, comercialización y publicidad, lo que es realmente importante del producto para los usuarios.

El mismo que se detalla a continuación:

Técnico

Se mencionó la importancia del secado rápido de los zapatos debido a su inquietud de que los pisos queden húmedos después del uso de la alfombra, además de preguntar si la fórmula desinfectante era nociva para la salud enfocándose en el peligro que podría producir a los niños que se encuentran en etapa previa a sus primeros pasos, quienes por lo general

están en contacto permanente con el piso, debido a se encuentran en proceso de gateo.

Como sugerencia aludieron que la fórmula desinfectante debería de venderse en dos presentaciones, con olor y sin olor, ya que quizá a muchos compradores les gustará la idea de percibir una fragancia agradable al momento de pisar la alfombra.

Preguntaron si la alfombra podría ser lavable y removible debido al tiempo de uso de la misma, adicional a esto comentaron que la alfombra debería tener un bloqueo del sistema de aspersión por seguridad a los infantes.

Con los puntos antes mencionados se puede decir que la fórmula de la alfombra antibacterial será desinfectante y sanitizante biodegradable a base de alcohol de rápido secado a la suela de los zapatos, por lo que después del uso no quedarían los pisos humedecidos. Además no atentan contra la salud por no ser tóxico, corrosivo e irritante.

Comercialización

La alfombra antibacterial clean shoes fue relacionado con un producto de limpieza sustituto ya existente en el mercado llamado Clorox, el cual blanquea la ropa y desinfecta los pisos y el agua.

Los participantes opinaron que el producto no tiene competencia directa en el mercado ya que todas las alfombras que se comercializan son para uso decorativo y no brindan la asepsia que la alfombra antibacterial clean shoes ofrecerá.

Como recomendación expresaron que se debería patentar el producto y comercializarlo a través de las distintas distribuidoras ya posicionadas en el mercado para hacernos conocer por ser una empresa y producto nuevo.

La percepción de los participantes respecto al precio fue que éste iba a depender del tamaño, beneficio y durabilidad de la alfombra antibacterial. Demás relacionaron también precio vs. calidad.

Opinaron que se debería ofrecer modelos, diseños, tamaño y colores que se adapten a los gustos y preferencias de los futuros usuarios.

Publicidad

Publicitar el producto a través de medios de comunicación como la televisión en el programa TVentas y revistas especializadas para médicos.

2.2.3 Matriz BCG (Boston Consulting Group)

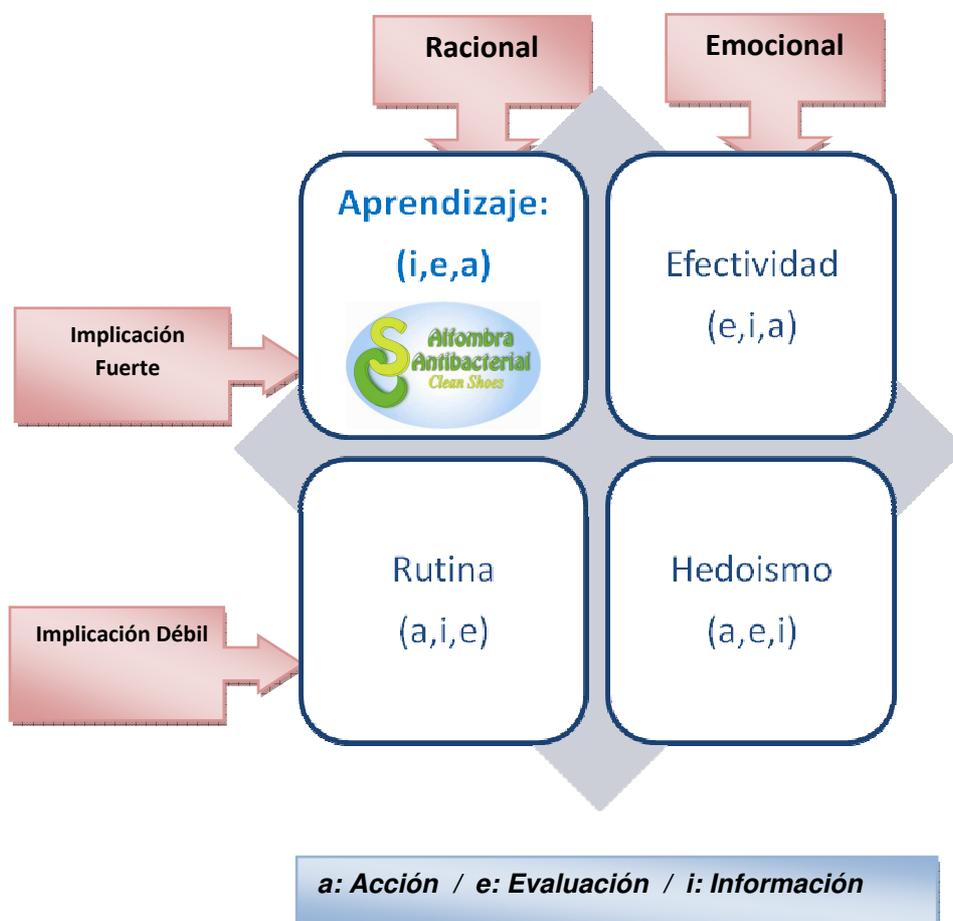
La Matriz de crecimiento - participación, conocida como *Matriz BCG*, es un método gráfico de análisis de cartera de negocios desarrollado por The *Boston Consulting Group* en la década de 1970, es una herramienta de análisis estratégico, específicamente de la planificación estratégica corporativa, sin embargo por su estrecha relación con el marketing estratégico, se considera una herramienta de dicha disciplina.



La alfombra antibacterial Clean Shoes se encuentra en el cuadrante I (Interrogante), por ser un producto nuevo en el mercado e inicialmente abarcará una parte pequeña de este.

Se competirá dentro de una industria de gran crecimiento como lo es la de productos de limpieza, por lo que se decidirá en el futuro reforzar mediante una estrategia intensiva de penetración y crecimiento del mercado, añadiendo valor agregado al producto que inicialmente fabricaremos y comercializaremos, obteniendo de esta manera la expansión del bien que ofrecemos.

Matriz de Implicación FCB (Foote, Cone y Belding)



La matriz FCB (Foote, Cone y Belding) relaciona la implicación de compra del consumidor con la motivación de compra predominante entre la razón y la emoción.

Se observa que los consumidores potenciales primero se informaran acerca de las ventajas, tecnología, beneficios, necesidades que satisface y luego de esto evalúa si el producto es conveniente o no para su necesidad individual, finalmente si cumple con todos los requerimientos cognoscitivos adquirirá ⁴el producto.

Para poder influir en el proceso de decisión del consumidor, se impulsará el deseo de mantener un ambiente libre de bacterias, por lo que

⁴* Tomado de los apuntes del Ing. Hugo García, docente de la materia Comportamiento del Consumidor.

se utilizará un marketing emotivo, enfocándose en todos los beneficios que recibiría la persona por utilizar la alfombra antibacterial Clean Shoes, tales como reducción de frecuencia de enfermedades por vías respiratorias, principalmente a las personas que tienen defensas bajas, problemas de la piel o alergias en los niños.

El cuadrante de Aprendizaje se basa en ser *racional* por lo que el objetivo es concienciar a las personas sobre su salud y la cantidad de bacterias que puede disminuir dentro de su entorno, siendo en este siglo el tema principal de la ciudadanía; para esto expondremos información y compararemos alternativas demostrando el nivel de eficiencia y eficacia del producto, logrando así uno de los objetivos planteados como lo es la fidelización del producto.

La *Matriz de Implicación FCB* (Foote, Cone y Belding) nos permite determinar que la alfombra antibacterial Clean Shoes se encuentra en el cuadrante de aprendizaje (el consumidor se informa, evalúa y luego actúa), siendo un producto con fuerte implicación pero con atractividad más racional que emotiva.

Con la estrategia de comunicación lo que se desea lograr es una conexión afectiva con el producto.

2.2.4 Macro y Micro Segmentación

2.2.5.1 Macro Segmentación

La macro segmentación está dada por la macro y micro segmentación.

- ***Mercado de usuarios finales.***

Los usuarios finales serán las familias, que siempre procuran tener ambientes limpios para que los gérmenes no ataquen contra los seres

queridos, y el área de la salud, quienes por motivos de control y asepsia purifican sus espacios mediante la limpieza, es ahí donde se introduce nuestro producto.

- ***Aplicación del producto.***

La alfombra antibacterial Clean Shoes será de fácil uso, ya que sólo se necesitará de unos segundos para que los zapatos de quien ingrese al área que tenga nuestras alfombras antibacteriales estén libres en un 95% de bacterias.

2.2.5.2 Micro Segmentación

Se hace necesario crear un estudio minucioso para definir la especificación de nuestro mercado, así conoceremos sus gustos, preferencias comportamiento de compra y que beneficios podríamos ofrecer a través de nuestro producto.

- ***Homogeneidad.-*** El producto ofrece las mismas características en todas sus presentaciones y mantiene estándares que permiten que sea de calidad.
- ***Pertinencia.-*** En base a las necesidades de los usuarios se crea la “alfombra antibacterial Clean Shoes” como un compromiso de ayudar con la disminución de las bacterias en la ciudad de Guayaquil.
- ***Accesibilidad.-***

El acceso a las alfombras será fácil para el mercado ya que como ALFOMBRANTI S.A. nos preocuparemos porque las distribuidoras entreguen el producto a las grandes cadenas de supermercados, así el usuario podrá adquirirlas, sin necesidad de hacer previos pedidos o esperar por largo tiempo la llegada de la alfombra antibacterial Clean Shoes.

Tipos de micro segmentación:

- **Segmentación geográfica**

Estará ubicado en la ciudad de Guayaquil y se distribuirán las Alfombras Antibacteriales Clean Shoes en las grandes cadenas de supermercados.

- **Segmentación demográfica**

La necesidad de disminuir las bacterias de nuestros hogares y la importancia que tiene mantener los centros de salud limpios y sin microorganismos, nos ha demostrado que nuestro mercado meta serían las familias y el área de la salud.

- **Segmentación psicográfica**

Las familias. Son caracterizadas por la unión, en la mayoría de las mismas, las madres de familia son las que se ocupan de los quehaceres domésticos, lo que implica que ellas son quienes se encargan de las compras, limpieza y cuidado de su hogar, son protectoras de su familia y procuran mantener siempre todo impecable.

El área de la salud: En este ambiente siempre permanecen un sin número de personas, lo que hace que el lugar no esté en todo momento limpio, a pesar de que el personal de limpieza siempre está pendiente de eliminar impurezas, no se logra en su totalidad por la afluencia de personas.

- **Segmentación comportamental.-**

Los usuarios finales siempre exigen calidad, durabilidad y garantía, esto se debe a que necesitan siempre productos que les faciliten la vida, no que se las complique. La alfombra antibacterial Clean Shoes será un producto efectivo, de fácil uso y no ocupará tanto espacio dentro del lugar donde la ubiquemos.

- **Segmentación producto-beneficio.-**

Siempre el mercado busca que el producto con sus características entreguen beneficios que resuelvan sus necesidades. La alfombra antibacterial Clean Shoes entrega limpieza y disminución de bacterias en los espacios donde se ubique la alfombra.

2.3 PLAN DE MARKETING

2.3.1 Estrategias del Marketing

Objetivos del Marketing

- Dar a conocer nuestra empresa.
- Posicionar la marca en la mente del consumidor.
- Obtener un aumento constante en la penetración del mercado.
- Segmentar estratégicamente una fábrica de alfombras antibacteriales.

ALFOMBRANTI S.A. segmenta sus actividades para lograr una mayor productividad y especialización del trabajo. Por esto desarrollo una división de áreas en su línea de producción.

Estas son:

- Área Administrativa (Dpto. A)

- Fabricación (Dpto. B)
- Área Química (Dpto. C)

Departamento	Nº de empleados	Actividad
Departamento "A"	4	Encargados de la administración de la compañía y negociadores con nuevos clientes.
Departamento "B"	2	Se encontrarán los expertos en ensamble y supervisores para la unión de las materias primas que den como resultado la alfombra antibacterial Clean Shoes.
Departamento "C"	3	En ésta área se encuentran los expertos en realización de mezclas químicas necesarias para la elaboración de nuestro producto.

Mercado Meta

En el mercado guayaquileño, existe un nicho muy importante en el consumo de alfombras, el valor que hemos agregado es que produce asepsia donde se ubique la alfombra, mediante el componente antibacterial. El objetivo de ALFOMBRANTI S.A. es crear la necesidad de consumo de las alfombras antibacteriales y hacer crecer ese mercado mediante las promociones.

Posicionamiento

ALFOMBRANTI S.A. se posicionará como la primera compañía fabricante y distribuidora de alfombras antibacteriales. Logrará posicionarse como tal fomentando su ventaja competitiva: la preocupación por disminuir las bacterias del entorno. La dirección de ALFOMBRANTI S.A. será capaz de crear en el cliente la necesidad de compra de las alfombras.

Estrategias

Como objetivo principal ALFOMBRANTI S.A. es que buscará posicionarse como la primera empresa vendedora de alfombras antibacteriales a nivel nacional. La estrategia de marketing perseguirá dar a conocer los productos y servicio de la empresa y crear una base de clientes.

El mensaje que la empresa intentará comunicar es que se ofrece alfombras antibacteriales y con un diseño estándar. Para ello se emplearán varios métodos:

- Hacer uso de un portal web, que incluirá toda la información referente a las alfombras y a los líquidos de recarga, dando a conocer la utilidad del producto y creando la posibilidad de que el cliente pueda adquirirlas.
- Realizar anuncios publicitarios en televisión, radios, revistas y vayas. Nos beneficiará el hecho de que existen revistas donde podamos

publicar las ventajas e imagen de “La alfombra antibacterial Clean Shoes”.

- Elaborar folletos con la información relevante acerca de las alfombras, para que el cliente directamente tenga conocimiento del producto. A su vez entregar volantes en sectores claves y/o enviar por medio de los correos la información a nuestros futuros clientes, lo que les dará un menor porcentaje de dudas en cuanto al producto y nos permitirá tener una relación directa para que no exista manipulación de la información.

2.3.2 Campaña de imagen y publicidad

Oportunidad

- No hay competidor directo de alfombras antibacteriales.
- Mercado nuevo (Blue Ocean).
- Es un producto que elimina las bacterias, ayuda a gente con problemas respiratorios, alérgicos y demás; existe un mercado que se verá atraído por él.

Objetivo

Crear conciencia en el cuidado de la salud, enfocándose en solucionar problemas de infecciones causadas por bacterias que entran a los hogares a través del calzado.

Se llegará a los potenciales consumidores del producto mediante publicidad informativa, comunicados de prensa y televisión, dando a conocer nuestra empresa y el producto que se ofrece.

2.3.2.1 Marketing Estratégico

2.3.2.1.1 Consumidor

Perfil del Consumidor

Segmentando los usuarios de nuestro producto tenemos el siguiente target:

Hospitales y clínicas privadas, laboratorios clínicos y puntos médicos familiares.

- Dirigido al sector privado (autofinanciado).
- Cocientes del aumento de bacterias por la contaminación actual.
- Áreas que necesiten de una mayor asepsia.

Hogares.

- Clase media alta a alta.
- Familias con niños hasta 10 años

Rol de Compra

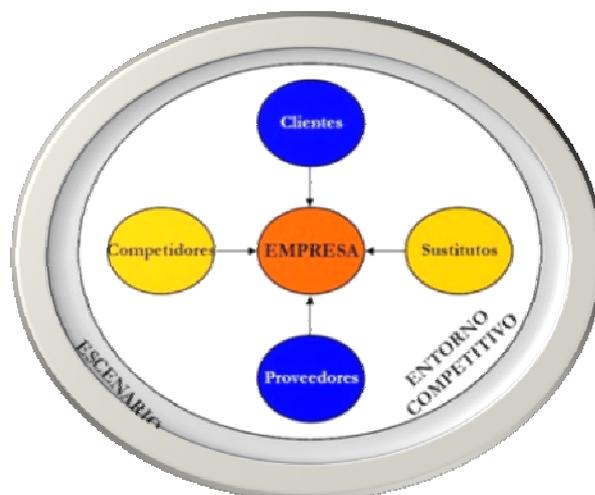
Rol	Descripción
Iniciador	Las campañas de imagen & promoción
Influenciador	Médicos / Amas de Casa
Decisor	Director del Centro Médico / Jefe del Hogar
Comprador	Director del Centro Médico / Jefe del Hogar
Usuario	Encargado de la limpieza

2.3.2.1.2 Mercado

Estacionalidad

Las estacionalidades de productividad serán en los meses de mayo a septiembre debido a que se genera un movimiento mayor de mercado. En los meses de enero, abril y diciembre las ventas de la alfombra disminuyen, esto es debido a que diciembre y enero son meses en los cuales existe una reducción de fondos por cierre e inicio de año respectivamente. El mes de abril solo afecta a las ventas del sector de las familias ya que es el inicio de la escolaridad.

Cinco Fuerzas de Porter



Guayaquil es la ciudad de mayor movimiento económico y comercial del Ecuador, donde se encuentra una gran cantidad de empresas e industrias comerciales, por lo tanto el objetivo del análisis de las 5 Fuerzas de Porter es diagnosticar el nivel competitivo y cuan atractivo es el mercado actual en la ciudad de Guayaquil frente a la alfombra antibacterial Clean Shoes.

1º Grado de rivalidad entre los competidores existentes:

Al ser la alfombra antibacterial Clean Shoes un producto innovador, la rivalidad de precios es baja, debido a que no existen empresas que ofrezcan productos similares en el mercado de la ciudad de Guayaquil y no existen indicios de su importación.

Competencia Directa

En el exterior, países como Estados Unidos y España ofrecen productos similares, aunque a nivel industrial, por lo que su modelo, material, tamaño y mecanismo son distintos.

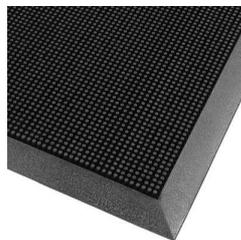
Dentro de estos se encuentran:

- **Sanitrax**

Es una alfombra anti-microbacterial para evitar la propagación de la contaminación. Esta es una idea que se encuentra en la lista de patentes del mundo, es decir que el producto aun no se fabrica.

- **Shoe Cleaning Mat:**

El material con el que se fabrica el producto es de caucho, el mismo que trae capas en su interior para sacarlas. Esta dirigida para industrias alimenticias.



- **Shoe Cleaning System:**

Es un dispositivo que coloca en el zapato fundas asépticas, este producto se comercializa a nivel industrial, dirigido exclusivamente a las empresas alimenticias y laboratorios farmacéuticos.



Competencia Indirecta

Dentro de esta característica se encuentran todos los utensilios y productos desinfectantes.

- Líquidos Desinfectantes
- Maquinas Aspiradoras con sistema a vapor

Contratación de Agentes Competidores.

- Empresas de Limpieza
- Empleados de Limpieza

La ventaja competitiva de ser únicos en el mercado durante el tiempo de vigencia de la patente es que el grado de rivalidad será bajo y débil dentro de la industria.

2ª Amenaza de entrada de nuevos competidores:

En este punto tenemos amenazas fuertes ya que las barreras de entrada son bajas como por ejemplo diferenciación constante de los productos (tecnología) y existe la posibilidad de que empresas ya constituidas y con trayectoria en la industria comercialicen productos semejantes apoyados por sus recursos, competencias y reconocimiento de la marca.

Podría existir la posibilidad de que hubiera altas necesidades de capital debido a las innovaciones que se les quiera realizar al producto.

3ª Amenaza de aparición de productos sustitutos:

Esta amenaza es alta, pues se pueden presentar nuevas empresas queriendo vender productos que cumplan funciones similares al que ofrecemos incluyéndole valor agregado para su diferenciación, además existen productos como el cloro que a pesar de tener un olor no muy agradable tiene un precio atractivo y que los consumidores consideran satisfactorio ya que lo han venido utilizando a lo largo del tiempo, por lo que se debe establecer una estrategia que permita sobrellevar a los sustitutos de la mejor manera.

4ª El poder de negociación de los clientes:

El poder de negociación de los clientes es bajo porque al no existir competencia directa, es decir un producto que ofrezca los mismos beneficios de la alfombra antibacterial Clean Shoes, existe la posibilidad de que seamos la preferencia de los clientes y podamos establecer precios asequibles para ellos y rentables para la compañía.

5ª El poder de negociación de los proveedores:

El poder de negociación de los proveedores podría estar considerado como alto ya que dependemos de ellos porque nos proveen las partes para ensamblar el producto final, además de ser nuevos en el mercado que repercute en las facilidades de pago que nos puedan proporcionar y que los distribuidores mayoristas se muestren renuentes en aceptar el producto. Lo interesante es que en Ecuador existe una gran variedad de empresas que nos pueden distribuir la materia prima para la elaboración de las alfombras lo que nos permitirá tener negociaciones efectivas.

Marketing de las 5P's

1º Producto

Tipos

Se ofrecerá alfombras Antibacteriales Clean Shoes en 2 presentaciones, para los hogares y el sector de la salud.

La alfombra antibacterial Clean Shoes estará formado por 3 partes principales:

- El cuerpo de polietileno capaz de resistir hasta 200 Kg. con dimensiones estándar de 80 x 40 cm y 2.5 cm de alto para el sector de la salud y 60 x 40 y 2.5 de alto para los hogares, dentro del cual se aloja el mecanismo aspersor similar al de una bomba accionada con los dedos, rociando una fórmula desinfectante y sanitizante biodegradable en base de alcohol de rápido secado.
- Estropajo de Espuma de Poliéster y malla tejida con alambre.
- Líquido desinfectante.

Colores

La alfombra saldrá al mercado en tres colores los cuales son: marrón, beige y verde oscuro, los mismos que al ser neutrales combinan con cualquier ambiente y fondo, además de acuerdo a las encuestas estos fueron los tonos elegidos por la muestra de nuestros posibles usuarios según sus gustos y preferencias.

Empaques

La alfombra antibacterial Clean Shoes se venderá empaquetado en un funda plástica resistente, la misma que tendrá impresa la información principal y el logo de la sociedad anónima, para mejor presentación tendrá un gancho plástico en forma de armador el mismo que servirá para colocarlo en las perchas y que de esta manera quede visible y llamativa para impulsar la compra al usuario.

2ª Precio

Se dará un precio especial a los distribuidores para que obtengan ganancias por venta del producto.

El precio de venta al consumidor final será el establecido por la empresa.

Para la fijación de precio nos basaremos en lo siguiente:

- **Precio basado en la competencia.**

En este punto consideraremos los precios ya existentes en el mercado, es decir que se realizará un análisis con los valores de la competencia (indirecta) para poder poner el nuestro.

Comparación de Precios de la Competencia

Productos	Precio	%
Sanitrax	\$ 20.00	0.1

Shoe Cleaning Mat por m2	\$ 50.12	0.3
Shoe Cleaning System	\$ 102.00	0.5
		1.0

- **Precio basado en el comportamiento del mercado.**

Esto dependerá de cuanto el usuario estará dispuesto a pagar por la alfombra antibacterial considerando que le ofrece la no propagación de bacterias dentro del lugar donde se ubique la misma.

3ª Plaza

ALFOMBRANTI S.A. va a tener distintos puntos de venta para su producto en la ciudad de Guayaquil, estos serán los distribuidores más conocidos como Mi Comisariato y Supermaxi ya que poseen locales grandes y son de diaria visita por las personas. Como medio de logística y transporte existirá un camión repartidor, el mismo que se encargará de realizar la entrega del producto en el local donde se solicite.

4ª Promoción

Es posible iniciar acciones de promoción de ventas consistentes en la generación de incentivos como bonificaciones temporarias y premios. Las promociones usadas por ALFOMBRANTI S.A serán:

- Por mes de lanzamiento: Por la compra de 1 alfombra antibacterial Clean Shoes vendrá un envase gratis de 500ml para reposición del desinfectante.
- Abril: Descuento del 2.5% a partir de 100 unidades de alfombras Antibacteriales Clean Shoes.

5ª Publicidad

Se tendrá como principal objetivo la difusión de una imagen favorable de nuestro producto y de la sociedad anónima de manera que se estimule la demanda y se generen ventas significativas.

En esta actividad se recurrirá a especialistas para que nos guíen en la búsqueda de comunicación efectiva, que ponga de manifiesto nuestra Ventaja Competitiva, que nos diferencie y que esa diferencia sea percibida como un valor por nuestro público objetivo y actual.

Se realizará por diferentes medios de comunicación tales como televisión, en el programa TVentas, revistas de especialidades médicas e internet, dando a conocer el producto que ofrecemos con todos sus beneficios, incentivando a los hogares y al sector de la salud a la no propagación de bacterias.

Se participará en eventos con stands de la marca para la distribución y volantes de ALFOMBRANTI S.A.

Por último se ejecutará la comunicación que llega a nuestros posibles clientes por medios directos como el correo, donde tendremos una amplia base de datos para hacer avisos a los clientes y llamadas telefónicas para

publicitar el producto e incentivar a la compra a los posibles usuarios, que luego los convertiremos en usuarios permanentes de nuestro producto.

2.4 ESTUDIO TÉCNICO

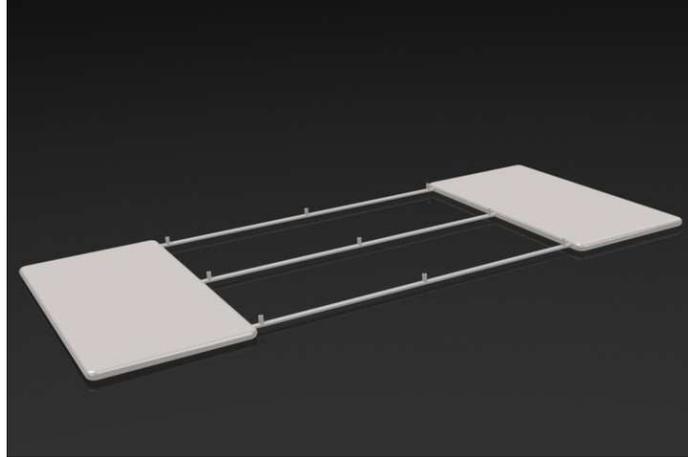
El estudio técnico tiene como objetivo presentar el diseño de cómo se producirá la Alfombra antibacterial clean shoes, ya que al ser un producto nuevo en el mercado, es importante hacer un despliegue del proceso de elaboración, además que se interrelaciona los aspectos técnicos y económicos–financieros del proyecto.

2.4.1 Requerimientos de Materia Prima

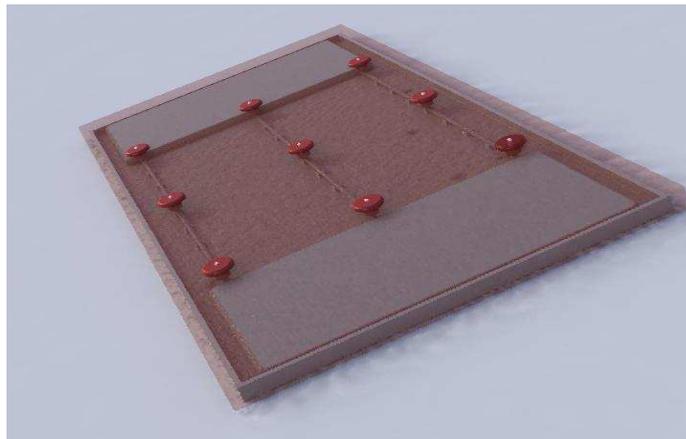
La alfombra antibacterial Clean Shoes estará constituida por 3 partes que serán ensambladas para su mejor funcionamiento.

- **Cuerpo de Polietileno**

Esta estructura que tiene de altura 2.5 cm, posee en su interior un sistema de aspersión del líquido antibacterial, el mismo que se alimenta de los canales que contienen el líquido en su interior mediante finas mangueras que conectan con el sistema de aspersión, logrando así que la fórmula desinfectante a base de alcohol no se evapore ni se desperdicie.



Almacenamiento y distribución



Parte interna del producto

- **Alfombra de estropajo de espuma de poliéster y malla tejida con alambre**

Se eligió este tipo de material ya que es una fibra sintética, siendo su diámetro y longitud cuidadosamente seleccionada.

Esta alfombra se puede remover del cuerpo de polietileno para ser lavada o cambiada por una nueva.

Las ventajas de utilizar la espuma de poliéster es que se satura con menos rapidez, y tiene más memoria, es decir que tiene la capacidad de recordar el primer estado de la fibra después de una acción mecánica o química, por lo que no pierde su forma original.

Las cargas abrasivas son granos minerales seleccionados en función de su poder abrasivo*, esto depende del color, lo que hace que se refuerce el producto, mientras más oscuro mejor.

- **Líquido desinfectante a base de alcohol**

Este líquido es alojado en los contenedores que se encuentran en el cuerpo de polietileno el cual puede ser recargable, no es tóxico, corrosivo, ni irritante, formulado para ser utilizado a nivel doméstico, clínicas y otros lugares en los que se requiera de una desinfección efectiva; todo esto bajo una capa de estropajo de espuma de poliéster y malla tejida con alambre removible que se encarga de eliminar partículas sólidas o residuos.

2.4.2 Proceso de Producción

Para la elaboración de la alfombra antibacterial contaremos con apoyo de empresas especializadas para que fabriquen el cuerpo de polietileno y la alfombra de estropajo de espuma de poliéster, los mismos que serán ensamblados en nuestras instalaciones.

El líquido antibacterial será elaborado en las instalaciones de ALFOMBRANTI S.A. por químicos pertenecientes a la empresa.

2.4.3 Necesidades de Maquinaria y equipo

Fórmula	
Cada 100 ml de Líquido antibacterial contiene:	
Cloruro de Alquil Dimetil Etil Bencil Amonio	2,5 g
Aromatizante	0,5 g
Alcohol Etílico c. s. p.	100 ml

Equipos Químicos

- Contenedores 2 tachos de agua
- Mescladora
- Juego de medición industrial
- Sistema de envasado

2.4.4 Edificio e Instalación

ALFOMBRANTI S.A. estará ubicada en un galpón, el mismo que en la parte posterior tendrá compartimientos para el almacenamiento de la materia prima, el ensamblaje y la elaboración industrial del químico.

En la parte delantera se encontrará la oficina de la empresa, donde se podrá atender a los clientes y recibir los pedidos de la alfombra antibacterial Clean Shoes.

CAPITULO III

ESTUDIO FINANCIERO

En este capítulo se determinarán las acciones a tomar para implantar el proyecto de la fabricación de alfombras antibacteriales clean shoes, como son los costos, gastos e inversión.

Para lograr los objetivos planteados como empresa se presentarán los presupuestos y proyecciones así como los indicadores financieros obtenidos del análisis que servirán para preparar los estados financieros proyectados, en base a la realidad económica y social de la ciudad de Guayaquil y el Ecuador.

3.1 Inversión

La inversión está considerada bajo los rubros de instalación de empresa, equipos de oficina, equipos de cómputo, equipos químicos, muebles de oficina y gastos de publicidad, los cuales se detallan a continuación.

- **Alquiler de bodega**

Es aquel monto inicial requerido para financiar la puesta en marcha del proyecto.

Se hace necesario el estudio de los factores de localización donde se analizará 3 métodos:

- **Método de evaluación por factores no cuantificables:** Es utilizado como principal técnica para situar las instalaciones de la empresa ya que tienen mayor validez en la selección macro zona y no en la ubicación específica.

- **Método cualitativo por puntos:** Consiste en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se le atribuye.
- **Método de Brown y Gibson:** Es una variación del método anterior, en el cual combinan factores posibles de cuantificar con factores subjetivos a los que asignan valores ponderados de peso relativo.

Se considera el método cualitativo por puntos por tomar en consideración los factores importantes que afecten al negocio, el cual permite escoger de varias opciones la más conveniente de acuerdo a las variables más influyentes de nuestro negocio.

Cuadro Nº 3.1
Método cualitativo por puntos

Factor	Peso	Zona A		Zona B		Zona C	
		Norte Guayaquil		Via Daule		Sur Guayaquil	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Costos de arrendamiento	40%	5	2	8	3,2	7	2,8
Materia Prima disponible	25%	6	1,5	6	1,5	6	1,5
Clima	20%	5	1	7	1,4	6	1,2
Movilización de personal	15%	9	1,35	5	0,75	7	1,05
Total	1		5,85		6,85		6,55

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

De acuerdo con este método, se escogería la ubicación de la Zona B (Vía Daule) por tener la mayor calificación total ponderada, donde se procederá a alquilar una bodega con un espacio físico de 230 m² en el mismo que se procederá a realizar la fabricación y almacenamiento del

producto, y también estarán las oficinas del personal administrativo de la empresa Alfombranti S.A.



- **Estanterías Kimer Easyrack**

Está diseñada para adaptarse a todo tipo de ambientes, siendo de fácil montaje y gran capacidad de almacenamiento, el mismo que albergará la materia prima y el producto final, de esta manera el ahorro de espacio y la facilidad de acceso optimizará el tiempo y trabajo.



- **Gastos de instalación**

Se realizarán adecuaciones en la bodega con la finalidad de obtener un ambiente propicio para el buen desempeño de las funciones del personal administrativo como operativo.

Se estima que las adecuaciones de las instalaciones en la bodega se realizarán durante 20 días comprendidos en:

- La adaptación de cubículos para oficinas del personal administrativo. Adicional una sala de estar para atención al cliente
- El cuarto de laboratorio donde se realizará la elaboración de la fórmula antibacterial y;
- Un baño adicional

El costo por adecuación de la bodega asciende a \$4.790,00.

Cuadro N° 3.2
Gastos de instalación

Detalle	Costo
Material de construcción	2.600,00
Material de instalación eléctrica	100,00
Cerámica	950,00
Puerta (3)	300,00
Sanitario y lavamano	340,00
Mano de obra	500,00
Total	4.790,00

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

- **Equipos de oficina**

Activos fijos o bienes de control considerados para el buen desarrollo de las actividades de los colaboradores de la empresa Alfombranti S.A.

- **Equipos de cómputo**

Serán utilizados por el personal administrativo, para realizar las determinadas funciones originadas de la actividad económica de la empresa.

- **Equipos químicos**

Son equipos a nivel industrial y estarán a disposición de los analistas químicos, los mismos que elaborarán el líquido antibacterial que se comercializará en el mercado.

- **Muebles de oficina**

Son los equipos mobiliarios necesarios para facilitar las actividades laborales comunes, trabajo individual o pequeñas reuniones en el puesto de trabajo.

- **Gastos de publicidad**

Son los gastos que se considerarán por realizar publicidad por diferentes medios de comunicación tales como televisión y revistas de especialidades médicas e internet.

- **Gastos varios**

Se refiere a la compra de una furgoneta de segunda mano, la misma que servirá para el transporte de los productos fabricados y comercializados por Alfombranti S.A.

3.2 Costos

Los costos son parte primordial para el momento de analizar la rentabilidad del proyecto y realizar la estimación de las operaciones invertidas.

3.2.1 Fórmula

Para la elaboración de la fórmula de la alfombra antibacterial se requerirá de los componentes que se detallan en el cuadro 3.3, los mismos que serán adquiridos en unidades de medidas tales como kilogramos, onzas y mililitros (Cuadro 3.4).

Cuadro N° 3.3

Fórmula	
Cada frasco de Líquido antibacterial contiene: 500 ml	
Cloruro de Alquil Dimetil Etil Bencil Amonio	12,5 g
Aromatizante	2,5 g
Alcohol Etílico c. s. p.	500 ml

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Cuadro N° 3.4

Costos

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Precio
Cloruro de Alquil Dimetil Etil Bencil Amonio	1	kg	9,50
Aromatizante	1	oz	4,00
Alcohol Etílico	1000	ml	1,50

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Costos de elaboración de la fórmula

El número de recargas que se deberán producir en relación con la demanda esperada para el primer año es de 48.747 unidades que se detalla en el cuadro N°3.5.

Cuadro Nº 3.5

Producción de recargas

Sector (Recarga de 500 ml)	Unidad
Sector Hogares	48.650
Sector Salud	96
Total de producción de recargas	48.747

En el cálculo de la producción del líquido se toma en consideración que en el sector de la salud saldrá a la venta frascos de recargas de 1000ml, lo que es el doble del sector de los hogares, es por esto que las unidades tomadas para este sector son 96.

Para la elaboración del líquido antibacterial se requerirá de la compra del siguiente volumen de materia prima:

Cuadro Nº 3.6

Costos de Elaboración: 48.747 Recargas

Ingredientes	Cantidad	Precio	Total
Cloruro de Alquil Dimetil Etil Bencil Amonio	6.093	9,50	57.886,92
Aromatizante	4.432	4,00	17.726,14
Alcohol Etlico	24.373	1,50	36.560,16
			112.173,21

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

El costo total de su elaboración dependerá directamente del volumen de producción que en este caso es equivalente a US\$ 112.173,21 para el primer año, siendo el costo unitario de producir el líquido US\$2.90 para una recarga de 500 ml.

3.2.2 Capital de trabajo

Son gastos administrativos necesarios en lo que incurrirá la empresa para el buen desarrollo de sus actividades operativas, financieras y publicitarias. ¹ El capital de trabajo se puede calcular por 3 métodos:

- **Método Contable:**

Comúnmente usada para proyectar los requerimientos de capital de trabajo que cuantifica la inversión requerida en cada uno de los rubros del activo corriente, considerando que parte de estos activos pueden financiarse por activos de corto plazo, como los créditos de proveedores o los préstamos bancarios.

- **Método del periodo de desfase:**

Consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que debe financiarse desde el momento en que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta de los productos, que se destinara en el periodo de desfase siguiente.

- **Método del déficit acumulado máximo:**

Supone calcular para cada mes los flujos de ingresos y egresos proyectados y determinar su cuantía como el equivalente al déficit acumulado máximo.

En este proyecto se utilizará el método de déficit acumulado máximo debido que al momento del análisis considera los 2 rubros más importantes que son los ingresos y egresos el cual determina el efectivo del proyecto.

A través de este método se conoce el monto máximo que se necesitará para cubrir el déficit en un determinado mes.

*1 Extracto del libro Preparación y evaluación de proyectos de Nassir Sapag -5ta edición

Para el análisis del capital de trabajo se consideró la variación estacionaria de las ventas del producto en base al mercado actual, el cual muestra que los meses de mayo a septiembre son de productividad alta ya que se genera un movimiento mayor de mercado.

En los meses de enero, abril y diciembre las ventas de la alfombra disminuyen, esto es debido a que diciembre y enero son meses en los cuales existe una reducción de fondos por cierre e inicio de año respectivamente. El mes de abril solo afecta a las ventas del sector de las familias ya que es el inicio de la escolaridad. (Ver anexo # 1)

La variación estacionaria no esta medida a un año específico sino al histórico del mercado de venta de alfombras por lo que se lo toma en consideración dentro del método de capital de trabajo.

A continuación se muestra la tabla del método de déficit acumulado máximo para la empresa Alfombranti S.A.

Cuadro Nº 3.7

MÉTODO DEL DÉFICIT ACUMULADO MÁXIMO

AÑO: 1

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		13.476,04	13.476,04	40.428,12	105.113,11	105.113,11	118.589,15	118.589,15	118.589,15	53.904,16	40.428,12	80.856,24
Egresos	15.299,18	15.299,18	15.299,18	15.299,18	75.730,94	75.730,94	75.730,94	75.730,94	75.730,94	37.291,75	37.291,75	59.284,32
Saldos	-15.299,18	-1.823,14	-1.823,14	25.128,94	29.382,16	29.382,16	42.858,20	42.858,20	42.858,20	16.612,40	3.136,37	21.571,92
Saldo Acumulado	-15.299,18	-17.122,32	-18.945,46	6.183,47	35.565,64	64.947,80	107.806,00	150.664,20	193.522,40	210.134,81	213.271,17	234.843,09

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Según el cuadro anterior se observa que el máximo déficit acumulado de la empresa Alfombranti S.A. asciende a US\$ 18.945.46 por lo que ésta será la inversión que deberá efectuarse en capital de trabajo para financiar la operación normal del proyecto.

Cuando el saldo acumulado pasa a positivo (cuarto mes) no significa que se necesita esta inversión; por el contrario, el déficit máximo acumulado refleja la cuantía de los recursos a cubrir durante todo el tiempo en que se mantenga el nivel de operación con el que se realizó su cálculo.

La reducción en el déficit acumulado sólo muestra la posibilidad de que con recursos propios, generados por el propio proyecto, se podrá financiar el capital de trabajo.

El déficit acumulado deberá estar disponible durante todo el año, ya que siempre existirá un desfase entre ingresos y egresos de operación.

Dentro del capital de trabajo se considerará los desembolsos originados por la dirección y coordinación de la compañía, el mismo que ascienden mensualmente en US\$4.734,63, siendo el número total de ocho colaboradores, los cuales se irán incrementando en la parte operativa de acuerdo al nivel de producción que se proyecte en los posteriores años.

A continuación se realiza el detalle del cargo y salarios netos (sueldo bruto más beneficios de ley) que percibirá mensualmente el personal ejecutivo, administrativo y operativo de la empresa Alfombranti S.A.

Gerente General

Persona encargada de la planificación, organización, dirección y control del correcto funcionamiento de la empresa, el cual percibirá un sueldo de US\$817,90 mensuales incluido beneficios sociales.

Asistente de gerencia

Cumplirá con labores secretariales así como también asistir a la gerencia y jefaturas de la compañía. El sueldo que percibirá es de US\$485,44 mensuales incluido beneficios sociales.

Jefe de Producción

Encargado de la producción del producto cumpliendo con los estándares de calidad, cantidad y tiempo. El sueldo a percibir es de US\$711,51 mensuales incluido beneficios sociales.

Jefe Financiero

Delegado a cumplir con la organización y dirección de las actividades financieras. El salario a percibir será de US\$711,51 mensuales incluido beneficios sociales.

Jefe de Marketing

Implementará estrategias de marketing basadas en la comercialización del producto e imagen institucional de la compañía, el cual percibirá honorarios mensuales de de US\$711,51 incluido beneficios sociales.

Analista químico

Elaborará la fórmula por el cual está compuesta la alfombra antibacterial Clean Shoes. El honorario que percibirá es de US\$618,43 mensuales incluido beneficios sociales.

Bodeguero

Administrar la bodega y mantener en buenas condiciones los materiales que se alojen en la misma. Percibirá un salario mensual de US\$339,16 incluido beneficios sociales.

Ensamblador

Encargado de ensamblar los equipos del producto a comercializarse en el mercado. Percibirá un salario de US\$339,16 mensuales incluido beneficios sociales.

A continuación se detalla el salario que percibirán los colaboradores que formarán parte de la empresa Alfombranti S.A. el mismo que fue calculado de acuerdo al Anexo 2” Cuadro de remuneración más beneficios sociales”

Cuadro N° 3.8

PERSONAL			
Detalle	Cantidad	Sueldo	Remuneración + Beneficio Social
Gerente General	1	600,00	817,90
Asistente de gerencia	1	350,00	485,44
Jefe de producción	1	520,00	711,51
Jefe de financiero	1	520,00	711,51
Jefe de marketing	1	520,00	711,51
Analista químico	1	450,00	618,43
Bodeguero	1	240,00	339,16
Ensamblador	1	240,00	339,16
Total			4734,63

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Para finalizar el detalle de inversión y costos de la puesta en marcha del proyecto Alfombras antibacteriales clean shoes, se presenta a continuación el resumen de la inversión inicial de estos activos que es de aproximadamente US\$47.434,63, donde los principales costos son los siguientes:

CUADRO Nº 3.9

INVERSION INICIAL

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO U.	PRECIO TOTAL
INSTALACION DE EMPRESA			
Alquiler de Bodega (230 m2)	1	920,00	11.040,00
Estanterías Kimer Easyrack	3	350,00	1.050,00
Adecuación del galpón		4.790,00	4.790,00
Sub-total			16.880,00
EQUIPOS DE OFICINA			
Telefono inalambrico Panasonic	4	30,00	120,00
Tacho de Basura	5	8,00	40,00
Aire Acondicionado	2	360,00	720,00
Dispensador de Agua	1	100,00	100,00
Sub-total			980,00
EQUIPOS DE COMPUTO			
Computadoras	5	610,00	3.050,00
Impresora Multifuncional Epson	1	320,00	320,00
Sub-total			3.370,00
EQUIPOS QUIMICOS			
Contenedores industriales de agua	6	45,00	270,00
Mezcladora	1	50,00	50,00
Juego de Medición Industrial	1	150,00	150,00
Sistema de Envasado	1	120,00	120,00
Sub-total			590,00
MUEBLES DE OFICINA			
Escritorios	6	180,00	1.080,00
Sillas tipo ejecutivo con ruedas	6	100,00	600,00
Sub-total			1.680,00
GASTOS DE PUBLICIDAD			
Televisión			8.000,00
Diseño e Impresión de Tarjetas de presentación			300,00
Diseño de Pagina Web con dirección Electrónica			500,00
Revistas Especializadas (2meses)		1.200,00	2.400,00
Sub-total			11.200,00
GASTOS VARIOS			
Furgoneta Chevrolet Carry			8.000,00
Sub-total			8.000,00
CAPITAL DE TRABAJO			4.734,63

TOTAL	47.434,63
--------------	------------------

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

3.3 Ingresos

Los ingresos de ALFOMBRANTI S.A. serán originados de las ventas de los productos que ofrecerá al mercado como lo son:

- La alfombra antibacterial clean shoes
- La recarga del líquido antibacterial

Proyecciones

Demanda estimada

La demanda se ha estimado en base a lo realizado dentro del Capítulo 2 sección Análisis e Investigación de Mercado.

En la actualidad existe un mercado meta de 88.8%, que comprende un segmento de 243.252 hogares de nivel socio económico medio alto y alto y 161 hospitales, clínicas privadas, laboratorios clínicos y puntos médicos familiares de la ciudad de Guayaquil, donde se proyecta vender 3 unidades de alfombras para el sector de la salud y 1 unidad para el sector hogares.

Aceptación de compra del producto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos NO	22	11,2	11,2	11,2
SI	174	88,8	88,8	100,0
Total	196	100,0	100,0	

Cuadro N° 3.10

Demanda del Mercado de la ciudad de Guayaquil

Aceptación en la ciudad de Guayaquil 88,8%

Detalle	Cantidad	Unidades vendidas	Mercado potencial	Proyección de ventas Año 1	Total de unidades vendidas
			88.8%	15% / 10%	
Hospitales y clínicas privadas	181	3	161	24	72
Hogares con clase media alta - alta	273.933	1	243.252	24.325	24.325
TOTAL					24.398

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Dado que los productos son fungibles, dependen de la necesidad de ser recargados o reemplazados por lo que se detalla a continuación un estimado de la demanda de los productos que ALFOMBRANTI S.A. vendería.

Cuadro N° 3.11

Estimación anual de la demanda de productos

Detalle	Porcentaje
Alfombra antibacterial Clean Shoes	35%
Recarga del líquido antibacterial	65%

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Se consideró que gran parte de las ventas provendrán de las recargas del líquido antibacterial ya que por cada alfombra vendida el comprador adquirirá 2 recargas, por la cual se obtendrá mayores ingresos, asignando el 65% del total de la demanda de productos y a las alfombras antibacteriales Clean Shoes un 35%. La alfombra antibacterial estará elaborada de

polietileno es por esta razón que su vida útil será de aproximadamente 1.5 años.

Se proyecta una participación del mercado del 15% durante el primer año por efectos de la publicidad realizada a través de los medios de comunicación tales como televisión y prensa escrita a través de revistas médicas especializadas. El incremento en ventas anual depende del aumento de la población en la ciudad de Guayaquil que es de 2.50%, lo que implica un incremento en las familias

Los años consecutivos se tomarán en consideración el conocimiento y difusión del producto por lo que el aumento en ventas será del 2%, 4% y 7% respectivamente.

Incremento en Ventas

Factores influyentes en el incremento en ventas

- **Crecimiento poblacional**

Según estudios realizados por el INEC la tasa anual media de crecimiento poblacional es de 2.50% por lo que se tomará en consideración para las proyecciones de ventas de la empresa Alfombranti S.A para los próximos 5 años.

- **Índice de inflación**

La situación financiera del Ecuador ha pasado por múltiples escenarios tales como la devaluación de la moneda, variaciones del precio del crudo, cambios en las leyes tributarias, entre otros, lo que hace que la economía del país sea inestable.

En dos años la inflación ha fluctuado entre un 10.02% y 3.29%, cerrando el 2009 con una inflación del 4.31%. En los

últimos meses se ha mantenido un nivel de inflación bajo por lo que se considera un crecimiento anual constante de precios del 3%.

En el cuadro 3.12 se detalla el crecimiento en ventas con respecto al sector de los hogares donde se indica un incremento en cantidades y precios, así como ingresos totales para los próximos 5 años.

El incremento de precios se establecerá como un constante del 3% ya que en los últimos 2 años el nivel de inflación del Ecuador ha fluctuado entre el 3 y 4% aproximadamente.

En el cuadro 3.13 las cantidades vendidas tendrán un crecimiento por nivel de aceptación y no por crecimiento del mercado ya que el sector de la salud no dependerá del número de personas que aumentan en la población de la ciudad de Guayaquil, sino más bien se rigen por la calidad del producto, el marketing de boca en boca e imagen institucional de los hospitales, clínicas, laboratorios y puntos médicos de salud que proyectan a sus clientes.

El precio de las recargas del líquido antibacterial se venderán en unidades de litro, lo que corresponde a 2 veces la cantidad de lo que se proyecta vender al sector de las familias.

Cuadro N° 3.12
INGRESOS ALFOMBRAS PARA EL SECTOR DE LOS HOGARES

	1	2	3	4	5
Cantidades (q)					
Alfombra para hogares	24.325	27.974	28.533	29.675	31.752
Recarga del líquido antibacterial	48.650	55.948	57.067	59.350	63.504
Total Cantidad	72.976	83.922	85.600	89.024	95.256
Crecimiento Poblacional (%)		15%	2%	4%	7%
Precio unitario (p)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	25,00	25,75	26,52	27,32	28,14
Recarga del líquido antibacterial	5,42	5,58	5,75	5,92	6,10
Crecimiento Porcentual		3%	3%	3%	3%
Ingresos Totales (p*q)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	608.130,52	720.330,60	756.779,33	810.662,02	893.430,61
Recarga del líquido antibacterial	263.685,39	312.335,35	328.139,52	351.503,05	387.391,51
Ingresos	871.815,92	1.032.665,95	1.084.918,85	1.162.165,07	1.280.822,13
Ingresos - Comisiones	806.259,45	957.276,01	1.008.021,11	1.082.191,42	1.195.250,32

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Cuadro N° 3.13
INGRESOS ALFOMBRAS PARA EL SECTOR DE LA SALUD

	1	2	3	4	5
Cantidades (q)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	72	83	104	130	162
Recarga del líquido antibacterial (litro)	48	55	69	87	108
Total Cantidad	121	139	173	217	271
Crecimiento de aceptación (%)		15%	25%	25%	25%
Precio unitario (p)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	27,00	27,81	28,64	29,50	30,39
Recarga del líquido antibacterial	7,26	7,48	7,70	7,93	8,17
Crecimiento Porcentual		3%	3%	3%	3%
Ingresos Totales (p*q)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	1.952,85	2.313,15	2.978,17	3.834,40	4.936,79
Recarga del líquido antibacterial	350,07	414,65	533,87	687,35	884,97
Ingresos Totales	2.302,91	2.727,80	3.512,04	4.521,75	5.821,75

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

En el 3.14 se muestra el ingreso por ventas consolidado para los primeros 5 años en el mercado correspondiente al sector de los hogares y el sector de la salud.

Cuadro N° 3.14
INGRESOS TOTALES

	1	2	3	4	5
Ingresos Totales (p*q)					
Ingresos Totales	808.562,36	960.003,81	1.011.533,15	1.086.713,17	1.201.072,08

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

3.4 Egresos

El factor que influye directamente en los egresos de la empresa Alfombranti S.A. es el índice inflacionario ya que el precio de los proveedores se establece de acuerdo a la variación del mismo, de esta manera el incremento anual del costo unitario de fabricación tendrá una constante del 3%, al igual que se incremento el precio de unitario de los productos en los cuadros 3.12 y 3.13.

Para realizar el cuadro 3.16 se tomó en consideración la misma proyección en ventas de acuerdo a los ingresos para los próximos 5 años en el sector de los hogares, considerándose el detalle de los costos variables de acuerdo al Anexo 3 “Costos variables unitarios de los componentes del producto”

Cuadro N° 3.15
EGRESOS ALFOMBRAS PARA EL SECTOR DE LOS HOGARES

	1	2	3	4	5
Cantidades (unidad)					
Alfombra para hogares	24.325	26.758	27.293	28.385	30.372
Recarga del líquido antibacterial	48.650	53.515	54.586	56.769	60.743
Total Cantidad	72.976	80.273	81.879	85.154	91.115
Crecimiento Porcentual		10%	2%	4%	7%
Costo unitario (en \$)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	17,72	18,25	18,80	19,36	19,94
Recarga del líquido antibacterial	2,90	2,99	3,08	3,17	3,27
Crecimiento Porcentual		3%	3%	3%	3%
Gastos Totales (P*Q)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	431.042,91	488.371,62	513.083,23	549.614,75	605.730,42
Recarga del líquido antibacterial	141.141,57	159.913,39	168.005,01	179.966,97	198.341,60
Egresos Totales	572.184,48	648.285,02	681.088,24	729.581,72	804.072,01

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

En el cuadro 3.15 se toma en consideración los egresos correspondientes a las ventas del sector de la salud al igual que en los ingresos. Los costos en que se incurren por las cantidades vendidas serán por nivel de aceptación y no por crecimiento del mercado ya que el sector de la salud no dependerá del número de personas que aumentan en la población de la ciudad de Guayaquil.

Cuadro N° 3.16
EGRESOS ALFOMBRAS PARA EL SECTOR DE LA SALUD

	1	2	3	4	5
Cantidades (unidad)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	72	83	104	130	162
Recarga del líquido antibacterial (litro)	48	55	69	87	108
Total Cantidad	121	139	173	217	271
Crecimiento de aceptación (%)		15%	25,0%	25,0%	25,0%
Costo unitario (en \$)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	17,72	18,25	18,80	19,36	19,94
Recarga del líquido antibacterial	5,25	5,41	5,57	5,74	5,91
Crecimiento Porcentual		3%	3%	3%	3%
Gastos Totales (P*Q)					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	1.281,65	1.518,11	1.954,56	2.516,50	3.240,00
Recarga del líquido antibacterial	253,15	299,85	386,06	497,05	639,95
Egresos Totales	1.534,79	1.817,96	2.340,62	3.013,55	3.879,95

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

A continuación se detallan los egresos totales para los 5 años de los productos que ofrecerá la empresa Alfombranti S.A.

Cuadro N° 3.17
EGRESOS TOTALES

	1	2	3	4	5
Egresos Totales					
Alfombra antibacterial Clean Shoes	432.324,56	489.889,73	515.037,79	552.131,25	608.970,41
Recarga del líquido antibacterial	141.394,71	160.213,25	168.391,07	180.464,02	198.981,55
Egresos Totales	573.719,27	650.102,98	683.428,86	732.595,27	807.951,96

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

3.5 Estados Financieros

Dentro del ejercicio económico de la empresa Alfombranti S.A. se ha elaborado estados financieros correspondientes para el primer año, como lo son el Balance general y el Estado de pérdidas y ganancias.

Balance General

ALFOMBRANTI S.A ALFOMBRA ANTIBACTERIAL CLEAN SHOES
BALANCE GENERAL
Al 31 de diciembre/ Año 1

ACTIVO

ACTIVO CORRIENTE

Caja/Bancos	18.945,46	
Total Activo Corriente	<u>18.945,46</u>	18.945,46

ACTIVO FIJO

Depreciable

Muebles y Enseres	1.680,00	
Equipos químicos	590,00	
Equipo de cómputo	3.370,00	
Gastos de publicidad	11.200,00	
Vehículo	8.000,00	
Adecuación de Galpón	16.880,00	
Equipos de oficina	980,00	
Capital de trabajo	4.734,63	
Total Activo Fijo	<u>47.434,63</u>	47.434,63

TOTAL ACTIVOS **66.380,09**

PASIVO

PASIVO NO CORRIENTE

Préstamo Bancario	21.000,00	
Total Pasivo Corriente	<u>21.000,00</u>	21.000,00

PATRIMONIO

Aporte de accionistas	45.380,09	
Total Patrimonio	<u>45.380,09</u>	45.380,09

TOTAL PASIVO Y CAPITAL CONTABLE **66.380,09**

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Estado de pérdidas y ganancias

ALFOMBRANTI S.A ALFOMBRA ANTIBACTERIAL CLEAN SHOES
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS
Al 31 de diciembre/ Año 1

VENTAS	
Ingresos	808562,36
Total Ingresos	<u>808.562,36</u>
COSTO DE VENTAS	
Costos Variables	-573.719,27
Comisiones de ventas	-65.556,47
Total Costo de Ventas	<u>-639.275,74</u>
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	<u>169.286,62</u>
GASTOS OPERACIONALES	
Costos Fijos	-17.020,63
Gastos Administrativos	-489,18
Depreciación	-3.022,33
Total de Gastos Operacionales	<u>-20.532,14</u>
UTILIDADES ANTES DE PART. EMPLE.	<u>148.754,48</u>
15% Reparto de Utilidades	22.313,17
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	<u>126.441,30</u>
25% Impuesto a la Renta	5.578,29
UTILIDAD NETA	<u>120.863,01</u>

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

3.6 Valor de desecho

Es la estimación del valor que podría tener un proyecto después de varios años de operación. Se pueden realizar mediante 3 métodos.

- **Método contable (valor libro de los activos):** El cual calcula el valor de desecho como la suma de los valores contables (o los valores libro) de los activos. Corresponde al valor que a esta fecha no se ha depreciado un activo.
- **Método comercial (valor de mercado neto):** Parte de la base de que los valores contables no reflejan el verdadero valor que podrán tener los activos al término de su vida útil. Por tal motivo plantea que el valor de desecho de la empresa corresponderá a la suma de los valores comerciales que serian posibles de esperar, corrigiéndolos por su efecto tributario.
- **Método económico (valor actual de un flujo promedio perpetuo):** Supone que el proyecto valdrá lo que es capaz de generar desde el momento en que se valúa hacia adelante. Es decir, puede estimarse el valor que un comprador cualquiera estaría dispuesto a pagar por el negocio en el momento de su valoración.

Dada las alternativas detalladas anteriormente se ha decidido aplicar para el proyecto alfombras antibacteriales clean shoes el método económico, por considerar valores del mercado y no valores en libros, obteniendo de esta manera el valor real que costaría la empresa Alfombranti al quinto año.

Fórmula:

$$VD = \frac{(B - C)_k - Dep_k}{j}$$

Donde:

$(B - C)_k$ = Beneficio neto del año normal k

Dep_k = Depreciación del año k

$j = Kd$

Reemplazo de fórmula

$$VD = \frac{(209.376,86) - 4.594,00}{11.23\%}$$

$$VD = \frac{204.782.86}{11.23\%}$$

$$VD = 18.235,34$$

Para el quinto año el valor de desecho de la empresa Alfombranti S.A. corresponderá a US\$ 18.235,34

3.7 Depreciación de activos fijos

Para el cálculo del valor de desecho se consideró realizar la depreciación del activo fijo al cuarto año tomando en cuenta lo siguiente:

Depreciación anual: Es el total por activo dividido para su vida útil, esto nos sirve para determinar la depreciación al año que se requiera.

Depreciación acumulada: Es la multiplicación entre la depreciación anual por activo por los años a depreciar (4 años).

Valor en libros: Es la diferencia entre el total por activo y la depreciación acumulada, obteniendo un total de US\$ 4.594,00

Cuadro Nº 3.18
DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS

ACTIVOS	Precio Unitario	Cantidad	Total por activo	Vida Útil	Depreciación Anual	Años Depreciados	Dep. Acumulada	Valor en Libros
EQUIPOS DE OFICINA								
Aire Acondicionado	360,00	2	720,00	10	72,00	4	288	432,00
EQUIPOS DE COMPUTO								
Computadoras	610,00	5	3.050,00	3	1.016,67	3	3050	700,00
Impresora Multifuncional Epson	320,00	1	320,00	3	106,67	3	320	500,00
EQUIPOS QUIMICOS								
Contenedores industriales de agua	45,00	6	270,00	10	27,00	4	108	162,00
Mezcladora	50,00	1	50,00	10	5,00	4	20	30,00
Juego de Medición Industrial	150,00	1	150,00	10	15,00	4	60	90,00
Sistema de Envasado	120,00	1	120,00	10	12,00	4	48	72,00
MUEBLES DE OFICINA								
Escritorios	180,00	6	1.080,00	10	108,00	4	432	648,00
Sillas tipo ejecutivo con ruedas	100,00	6	600,00	10	60,00	4	240	360,00
GASTOS VARIOS								
Furgoneta Chevrolet Carry	8.000,00	1	8.000,00	5	1.600,00	4	6400	1.600,00
DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS								4.594,00

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

3.8 Préstamo Bancario

El préstamo consiste en la entrega de un bien presente a cambio de la promesa de su restitución o pago futuro, cuando se inicia un negocio es bastante común que se necesite algún financiamiento.

Los fondos requeridos pueden ser aplicados para la compra de inmuebles, maquinarias o equipos para la producción de un bien, para adquirir materia prima o insumos de fabricación, o como capital de trabajo para cubrir el período de tiempo entre lo que se compra y los ingresos por la venta de los productos o servicios.

Cuadro N° 3.19
PRESTAMO BANCARIO

t	Cuotas	Amortización	Interés	Saldo Deuda
0				\$21.000,00
1	\$ 8.627,87	\$ 6.269,57	\$2.358,30	\$14.730,43
2	\$ 8.627,87	\$ 6.973,64	\$1.654,23	\$7.756,78
3	\$ 8.627,87	\$ 7.756,78	\$871,09	\$0,00

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Para iniciar la puesta en marcha del proyecto se necesita de una inversión de US\$ 48,000.00, el mismo que se obtendrá mediante préstamo bancario del 45% del monto total de la inversión con un interés del 11,23% (2010), siendo la diferencia (55%) cubierta con aportes de los accionistas de la empresas.

Se proyecta que el periodo de pago del préstamo será de 3 años con una cuota anual de US\$ 8.627,87, es decir que mensualmente se cancelará US\$ 718,99.

3.9 Flujo de Caja

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que se determinen en ella.

La información básica para realizar esta proyección está contenida tanto en los estudios de mercado, técnico y organizacional.

3.9.1 Flujo de caja del proyecto

Por medio del flujo de caja del proyecto se puede medir la rentabilidad de toda la inversión. Para medir los recursos propios se agregó el efecto de financiamiento.

Para realizar la proyección del flujo de caja del proyecto de la empresa Alfombranti S.A. (Ver cuadro 3.20) se tomó en consideración los ingresos anuales totales de la empresa para los siguientes 5 años. (Ver cuadro 3.14).

Dentro de los costos variables se tomó en consideración las compras de la materia prima para fabricar el producto, esto se basó en el número proyectado de fabricación de alfombras para el primer año.

En el flujo de caja existe el rubro comisión de ventas, el mismo que se origina por las ventas que se realizarán a través de los distribuidores a quienes se les asignará por venta de alfombras 23% y por recargas de líquido antibacterial 36%. (Ver anexo # 4)

Dentro de los gastos de administración y ventas se consideran los suministros de oficina, mantenimiento de la furgoneta y la gasolina.

Cuadro N° 3.20
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

Concepto	0	1	2	3	4	5
Ingresos		808.562,36	960.003,81	1.011.533,15	1.086.713,17	1.201.072,08
Costos variables		-573.719,27	-650.102,98	-683.428,86	-732.595,27	-807.951,96
Costos fijos		-17.020,63	-17.020,63	-17.020,63	-17.020,63	-17.020,63
Comisiones de ventas		-65.556,47	-75.389,94	-76.897,74	-79.973,65	-85.571,80
Gastos de administracion y ventas		-489,18	-489,18	-489,18	-489,18	-489,18
Depreciación		-3.022,33	-3.022,33	-3.022,33	-4.594,00	-4.594,00
Utilidad antes de impuestos		148.754,48	213.978,75	230.674,41	252.040,44	285.444,50
RUT (15%)		22.313,17	32.096,81	34.601,16	37.806,07	42.816,68
IR (25%)		5.578,29	8.024,20	8.650,29	9.451,52	10.704,17
Utilidad neta		120.863,01	173.857,74	187.422,96	204.782,86	231.923,66
Depreaciación		3.022,33	3.022,33	3.022,33	4.594,00	4.594,00
Inversión Inicial	-47.434,63					
Inversión de capital de trabajo	-18.945,46					
Valor de desecho						18.235,34
Flujo de caja	-66.380,09	123.885,34	176.880,07	190.445,29	209.376,86	254.753,00

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

3.9.2 Flujo de caja del inversionista

En el flujo de caja del inversionista toma en consideración los intereses del préstamo que son un gasto afecto a impuesto. Se incorpora el efectivo del préstamo para que, por diferencia, resulte el monto que debe asumir el inversionista.

Cuadro N° 3.21
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA

Concepto	0	1	2	3	4	5
Ingresos		808.562,36	960.003,81	1.011.533,15	1.086.713,17	1.201.072,08
Costos variables		-573.719,27	-650.102,98	-683.428,86	-732.595,27	-807.951,96
Costos fijos		-17.020,63	-17.020,63	-17.020,63	-17.020,63	-17.020,63
Comisiones de ventas		-65.556,47	-75.389,94	-76.897,74	-79.973,65	-85.571,80
Gastos de administracion y ventas		-489,18	-489,18	-489,18	-489,18	-489,18
Interés del préstamo		-2.358,30	-1.654,23	-871,09		
Depreciación		-3.022,33	-3.022,33	-3.022,33	-4.594,00	-4.594,00
Utilidad antes de impuestos		146.396,18	212.324,53	229.803,32	252.040,44	285.444,50
RUT (15%)		21.959,43	31.848,68	34.470,50	37.806,07	42.816,68
IR (25%)		5.489,86	7.962,17	8.617,62	9.451,52	10.704,17
Utilidad neta		118.946,89	172.513,68	186.715,20	204.782,86	231.923,66
Depreciación		3.022,33	3.022,33	3.022,33	4.594,00	4.594,00
Inversión Inicial	-47.434,63					
Inversión de capital de trabajo	-18.945,46					
Préstamo	21.000,00					
Amortización del préstamo		-6.269,57	-6.973,64	-7.756,78		
Valor de desecho						18.235,34
Flujo de caja	-45.380,09	115.699,65	168.562,37	181.980,75	209.376,86	254.753,00

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

TASAS	%
Tasa libre de riesgo EEUU (rf)	3,63
Riesgo Pais (bi)	8,18
kd	11,23
E(Rm)	8
ke	16,18
ko	14,01
VAN	47.439,59
TIR	41,3

Elaborado por: E Sancán, N Ochoa, C Echeverría

Al incorporar el monto del préstamo, los intereses anuales y la amortización de cada período, en el momento cero la inversión neta se reduce de US\$66.380,09 en el flujo del proyecto, a solo US\$ 45.380,09 en el flujo de caja del inversionista, el cual tiene retornos netos de deuda proyectados en la última fila del flujo de caja.

3.10 Valor actual neto

Procede de la expresión inglesa Net present value (NPV –inglés / VAN-español). Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión.

La principal ventaja de este método es que al homogeneizar los flujos netos de Caja a un mismo momento de tiempo ($t=0$), reduce a una unidad de medida común cantidades de dinero generadas (o aportadas) en momentos de tiempo diferentes. Además, admite introducir en los cálculos flujos de signo positivos y negativos (entradas y salidas) en los diferentes momentos del horizonte temporal de la inversión, sin que por ello se distorsione el significado del resultado final, como puede suceder con la T.I.R.

La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

TASA DE DESCUENTO

Para poder obtener el VAN se debe obtener la tasa de descuento, para este proyecto que dispone de un grado de endeudamiento transitorio como lo es el préstamo bancario así como recursos propios se utilizó la fórmula del **Ko (wacc)**.

$$k_o = k_d * \frac{D}{A} + k_e * \frac{P}{A}$$

Donde:

D: deuda

A: Activo

P: Patrimonio

Kd: Tasa del Banco

Ke: Tasa de descuento

Para desarrollar la fórmula de la tasa de descuento se debe hallar antes el Ke (CAPM) el cual mide el riesgo del entorno, la misma que se presenta a continuación:

$$k_e = Rf + [E(Rm) - Rf] + \beta l$$

Donde:

Rf: Tasa libre de riesgo de los Estados Unidos, la misma que para Febrero del 2010 es del 3.63% ²

E(Rm): Rentabilidad esperada del mercado, en el caso del sector de las alfombras es del 8% ³

β : Riesgo país del Ecuador, el mismo que para Febrero del 2010 asciende a 8.18% ⁴

2* Tasa libre de riesgo. <http://buscador.emol.com/emol/Bono+Del+Tesoro>

3* Rentabilidad esperada de mercado. http://www.icex.es/staticFiles/Mex%20Textil%20Hogar_4162_.pdf

4* Banco Central del Ecuador

Remplazando Fórmula:

Ke:

$$k_e = 3.63 + [8 - 3.63] + 8,18$$

$$k_e = 16.18$$

Ko:

Kd: 11.32%

$$k_e = 16,18\%$$

$$k_o = k_d * \frac{D}{A} + k_e * \frac{P}{A}$$

$$k_o = 11.23\% * \left(\frac{21000}{48000}\right) + 16.18 * \left(\frac{27000}{48000}\right)$$

$$k_o = 14.01$$

VAN:

Utilizando la fórmula del VNA en Excel para calcular el VAN, para la empresa ALFOMBRANTI S.A el Valor Actual Neto será: US\$ 47.439,59

3.11 Tasa interna de retorno

Representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder el dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas del efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo.

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad.

La TIR sirve para identificar claramente el tiempo en que recuperaremos el capital asignado a una inversión. Para su cálculo también se requiere proyectar los gastos por efectuar (valores negativos) e ingresos por recibir (valores positivos) que ocurren en períodos regulares.

Se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo). Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza.

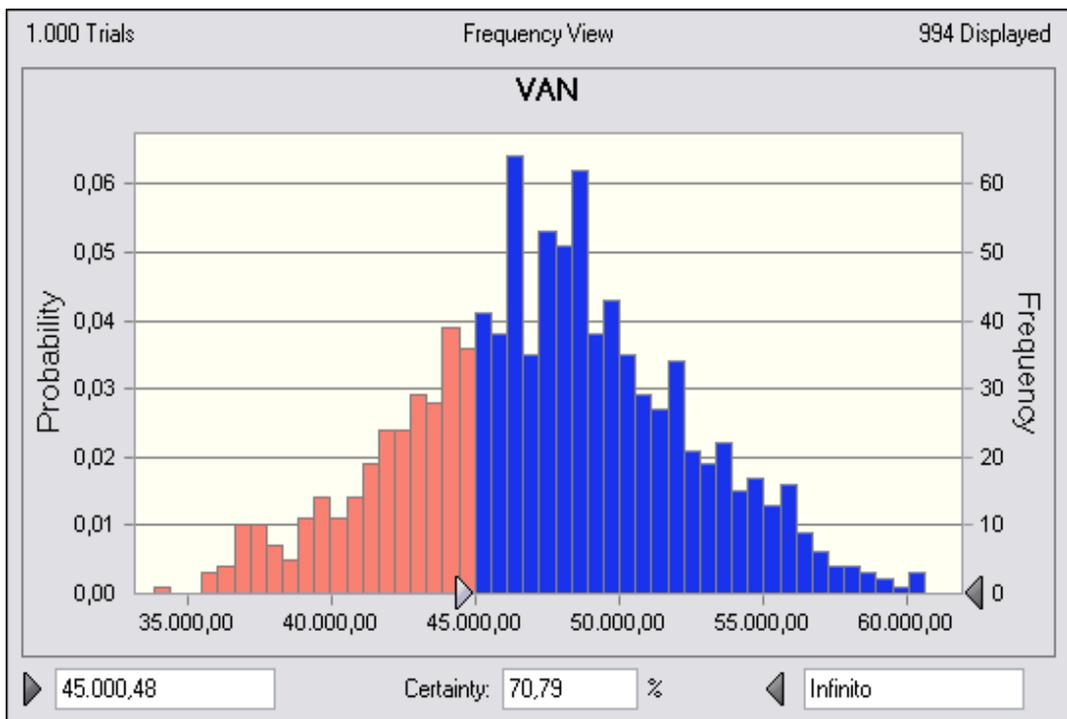
La Tasa Interna de Retorno de ALFOMBRANTI S.A será de 214%

3.12 Análisis de sensibilidad

La importancia de la sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores que se han utilizado en el proyecto pueden tener desviaciones por diversos motivos como lo son los económicos o culturales por lo que afectaría directamente a los resultados obtenidos.

Para el análisis del VAN para este proyecto se utilizó la simulación de Monte Carlo aplicando software Crystal Ball en el cual se consideraron variables como ingresos de los cuales se ha tomado del flujo de caja de los 5 años proyectados, costos variables, gastos fijos, inversión y préstamo.

Con estos datos se aplicó el análisis de Crystal Ball para 1.000 interacciones, siendo que la probabilidad del VAN mayor a cero sea del 79,79% con rango de US\$45.000,00 al infinito.



Crystal Ball Report - Forecasts

Simulation started on 2/23/2010 at 17:33:03

Simulation stopped on 2/23/2010 at 17:33:05

Run preferences:

Number of trials run	1.000
Extreme speed	
Monte Carlo	
Random seed	
Precision control on	
Confidence level	95,00%

Run statistics:

Total running time (sec)	0,28
Trials/second (average)	3.522
Random numbers per sec	95.082

Crystal Ball data:

Assumptions	27
Correlations	0
Correlated groups	0
Decision variables	0
Forecasts	1

Forecast: VAN (cont'd)

Cell: O22

Percentiles:	Forecast values	Precision
0%	30.820,90	
10%	41.684,43	458,52
20%	43.598,41	389,05
30%	45.088,43	319,69
40%	46.424,14	350,66
50%	47.615,94	355,97
60%	48.756,71	312,77
70%	50.115,56	315,63
80%	51.348,72	327,17
90%	53.331,32	515,53
100%	60.555,53	

End of Forecasts

Forecasts

Worksheet: [Finanzas CS 22-02 (Modificado).xlsx]Flujo de caja

Forecast: VAN

Cell: O22

Summary:

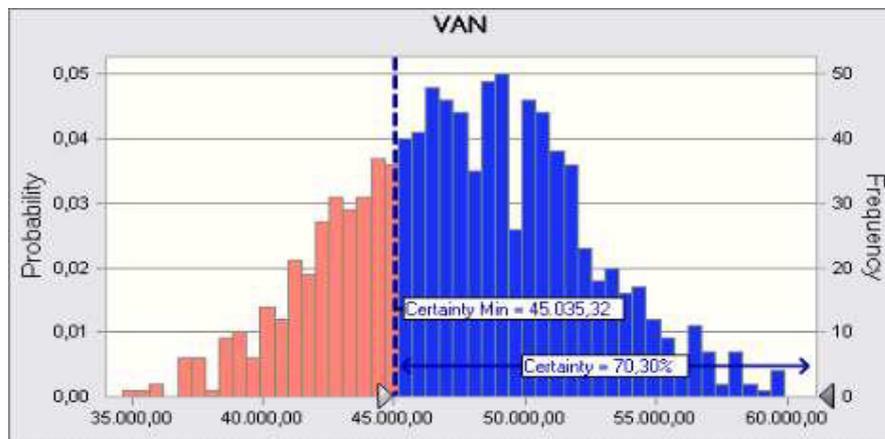
Certainty level is 70,3%

Certainty range is from 45.035,32 to Infinito

Entire range is from 30.820,90 to 60.555,53

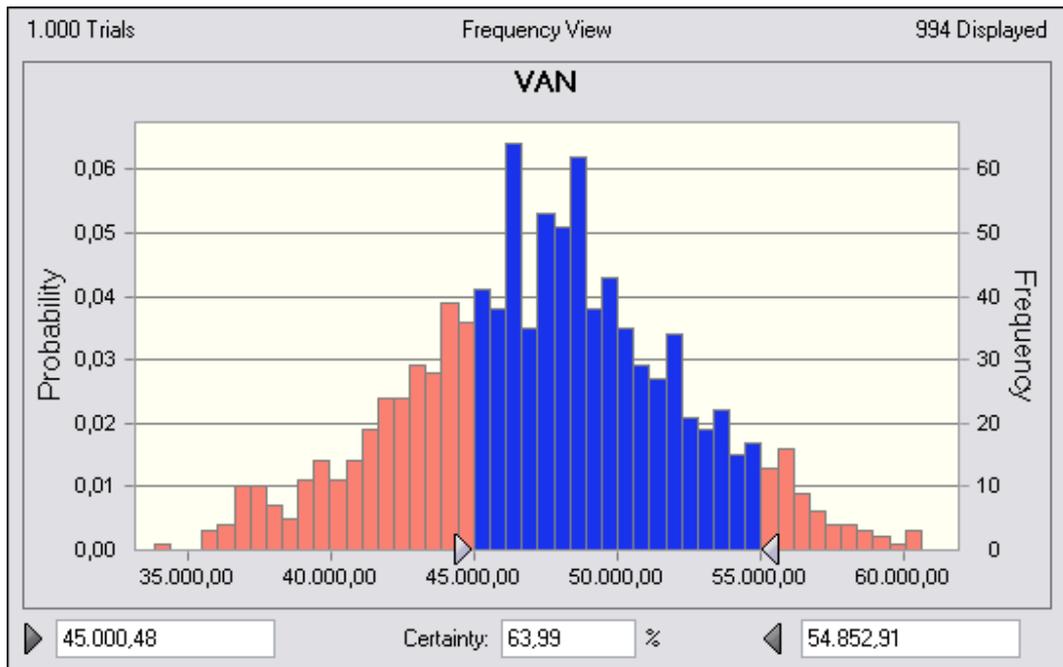
Base case is 47.439,59

After 1.000 trials, the std. error of the mean is 145,53



Statistics:	Forecast values	Precision
Trials	1.000	
Mean	47.521,71	285,23
Median	47.631,28	355,97
Mode	---	
Standard Deviation	4.602,00	203,00
Variance	21.178.396,48	
Skewness	-0,0707	
Kurtosis	3,02	
Coeff. of Variability	0,0968	
Minimum	30.820,90	
Maximum	60.555,53	
Range Width	29.734,63	
Mean Std. Error	145,53	

A continuación se muestra que existe una probabilidad del 63.99% de que el VAN se encuentre entre US\$ 45.000,48 y US\$ 54852.91



Crystal Ball Report - Forecasts

Simulation started on 2/23/2010 at 17:07:51

Simulation stopped on 2/23/2010 at 17:07:53

Run preferences:

Number of trials run	1.000
Extreme speed	
Monte Carlo	
Random seed	
Precision control on	
Confidence level	95,00%

Run statistics:

Total running time (sec)	0,31
Trials/second (average)	3.253
Random numbers per sec	87.842

Crystal Ball data:

Assumptions	27
Correlations	0
Correlated groups	0
Decision variables	0
Forecasts	1

Forecasts

Worksheet: [Finanzas CS 22-02 (Modificado).xlsx]Flujo de caja

Forecast: VAN

Cell: O22

Summary:

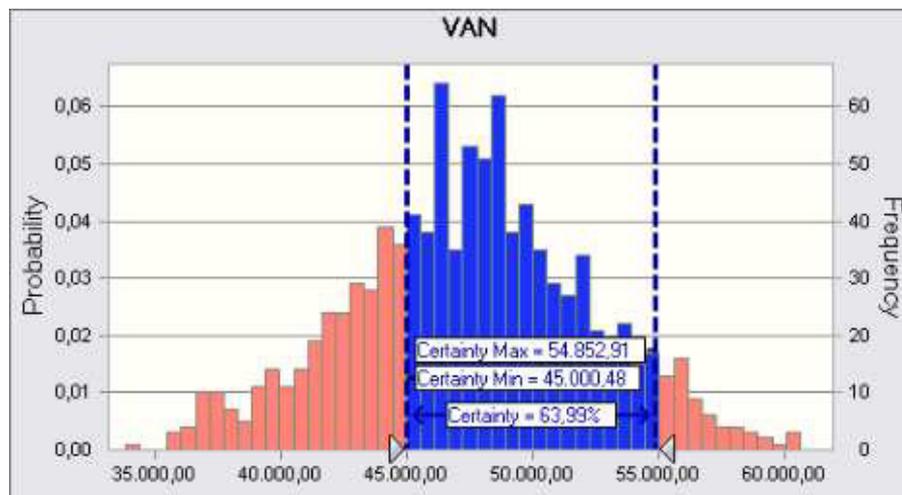
Certainty level is 64,0%

Certainty range is from 45.000,48 to 54.852,91

Entire range is from 28.782,33 to 64.904,28

Base case is 47.439,59

After 1.000 trials, the std. error of the mean is 154,18



Statistics:	Forecast values	Precision
Trials	1.000	
Mean	47.497,80	302,18
Median	47.554,87	289,25
Mode	---	
Standard Deviation	4.875,48	228,62
Variance	23.770.339,66	
Skewness	0,0030	
Kurtosis	3,29	
Coeff. of Variability	0,1026	
Minimum	28.782,33	
Maximum	64.904,28	
Range Width	36.121,95	
Mean Std. Error	154,18	

Forecast: VAN (cont'd)**Cell: O22**

Percentiles:	Forecast values	Precision
0%	28.782,33	
10%	41.405,25	560,20
20%	43.551,65	423,70
30%	45.127,77	354,83
40%	46.397,26	263,09
50%	47.552,88	289,25
60%	48.512,92	218,03
70%	49.715,86	390,70
80%	51.464,04	479,63
90%	53.818,65	470,30
100%	64.904,28	

End of Forecasts

CONCLUSIONES

Tras haber analizado las diferentes etapas para determinar la factibilidad del proyecto, podemos concluir que:

- En base a las encuestas realizadas en la investigación del mercado, se descubrió que el 88,8% del total del mercado de la ciudad de Guayaquil estarían dispuestos a comprar la alfombra antibacterial clean shoes.
- La rentabilidad que proyecta (TIR) es mayor a la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas (TMAR o Tasa de descuento) y el VAN es mayor a cero; por lo tanto el proyecto es económicamente factible de llevarse a cabo.
- Luego de efectuar el análisis de mercado y en especial la matriz BCG que se realizó, se obtuvo que la alfombra antibacterial Clean Shoes se encuentra en el cuadrante I (Interrogante), por ser un producto nuevo en el mercado, interpretándose que puede presentarse un posible riesgo debido a que no existen históricos acerca del comportamiento al consumidor.
- Hay que señalar que la ecuación de la demanda se encuentra diseñada para los parámetros establecidos en este proyecto y si bien, la misma modela la cantidad de la demanda, no hay que confiarse demasiado, ya que al proyecto le puede afectar variables exógenas tales como el índice inflacionario, estacionalidades de las ventas o cambios económicos en el país.

RECOMENDACIONES

- Se decidirá en el futuro reforzar mediante una estrategia intensiva de penetración y crecimiento del mercado, añadiendo valor agregado al producto que inicialmente fabricaremos y comercializaremos, obteniendo de esta manera la expansión del bien que ofrecemos.
- Se recomienda que cuando se esté implementando el proyecto, se controle la rotación del inventario de las alfombras antibacteriales clean shoes que los consumidores demanden con mayor frecuencia, con ello buscaremos corregir y mejorar el producto, adaptándonos a los gustos y preferencias que estos demanden.
- Convendría ser más eficientes en la administración de los rubros más representativos de los egresos, para así optimizar los procesos de la cadena de valor del negocio.
- Continuar y perfeccionar el plan de marketing y publicidad para ingresar al top of mind de los consumidores y así dar a conocer de mejor forma nuestras alfombras antibacteriales clean shoes.
- Finalmente, se recomienda inculcar la cultura de uso de las alfombras antibacteriales para disminuir las bacterias que acechan a nuestro entorno debido a los cambios y factores climáticos.

BIBLIOGRAFIA ALFOMBRANTI S.A

Texto Guía

- Administración Estratégica – Thompson/Strickland edición – Sexta edición
- Preparación y Evaluación de Proyectos – Nassir Sapag Chain – Quinta edición
- Proyectos de Inversión – Ing. Gustavo Guerrero Macías – Primera edición

Apuntes

- Materia Análisis e investigación de mercado dictada por el Ing. Horacio Villacís
- Materia Comportamiento del consumidor dictada por el Ing. Hugo García.

Sitios Web

- <http://www.reuters.com/article/pressRelease/idUS144110+22-Apr-2008+BW20080422>
- <http://chemicalsandchemistry.blogspot.com/2008/06/ojo-con-los-zapatos-de-goma.html>
- http://tuvida.aol.com/salud/canvas/_a/bacterias-en-sandalias-son-mortales/20090814102209990001
- <http://www.ergocontrol.es/Catalogo.pdf>
- http://www.mef.gob.pe/DNEP/riesgo_pais/rp2007/Riesgo_Pais_02_05_07.pdf
- <http://buscador.emol.com/emol/Bono+Del+Tesoro>
- http://www.icex.es/staticFiles/Mex%20Textil%20Hogar_4162_.pdf
- http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

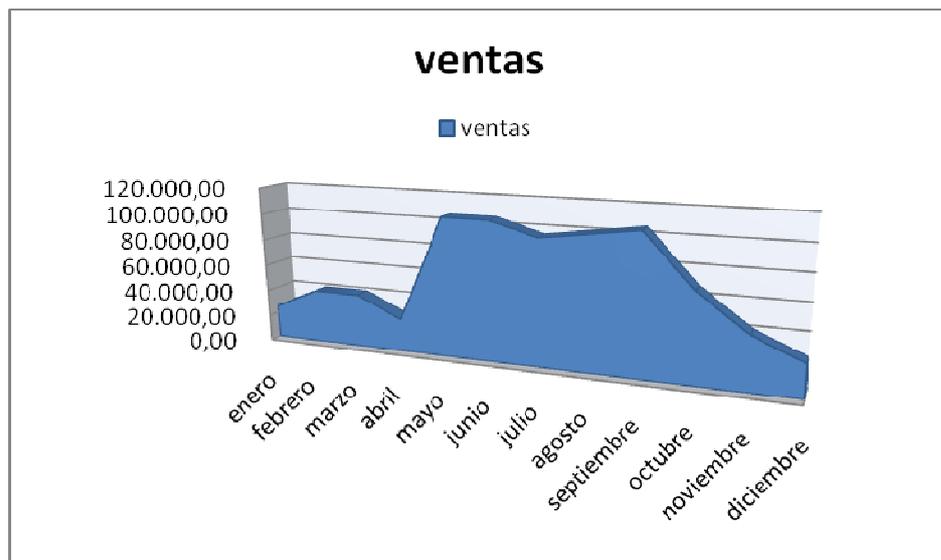
ANEXOS

Anexo 1 – Variación estacionaria de ventas

VARIACION ESTACIONARIA DE VENTAS

MES	% VENTA EN EL MERCADO	MOTIVO
Mayo - Septiembre	65%	Mayores ventas debido a que el mercado presenta movimiento constantes de productividad para el sector de las alfombras
Febrero - Marzo Octubre - Noviembre	20%	La tendencia de las ventas representan salida de mercaderias equilibradas, no se presentan picos de venta
Enero Abril Diciembre	15%	Reducción de fondos por cierre e inicio de año respectivamente. El mes de abril solo afecta a las ventas del sector de las familias ya que es el inicio de la escolaridad
100%		

Gráfico 1 – Movimiento mensual de ventas



Anexo 2 - Cuadro de remuneración más beneficios sociales

DETALLE DE CARGOS	SALARIO BASICO	14º	13º	Vacaciones	Fondo de Reserva	Aporte Patronal	IECE & SECAP	TOTAL
Gerente General	600	20	50,00	25,00	50,00	66,90	6,00	817,90
Asistente de gerencia	350	20,00	29,17	14,58	29,17	39,03	3,50	485,44
Jefe de produccion	520	20,00	43,33	21,67	43,33	57,98	5,20	711,51
Jefe de financiero	520	20,00	43,33	21,67	43,33	57,98	5,20	711,51
Jefe de marketing	520	20,00	43,33	21,67	43,33	57,98	5,20	711,51
Analista quimico	450	20,00	37,50	18,75	37,50	50,18	4,50	618,43
Bodeguero	240	20,00	20,00	10,00	20,00	26,76	2,40	339,16
Ensamblador	240	20,00	20,00	10,00	20,00	26,76	2,40	339,16
TOTAL MENSUAL								4.734,63
TOTAL ANUAL								56.815,52

Anexo 3 – Costo variable unitario de los componentes del producto

Componentes	Clean Shoes	Repuesto Líquido
Estructura del Tapete	15,00	-
Estropajo de Espuma de Poliester	0,70	-
Liquido Antibacterial	0,62	2,30
SubTotal	16,32	2,30
Funda de empaque para tapete	0,75	-
Gancho de Plastico	0,15	-
Envase Plastico	-	0,60
Manual de usuario	0,50	-
SubTotal	1,40	0,60
Total Costo Variable Unitario	17,72	2,90

Anexo 4 – Detalle de precios (Distribuidores & PVP), participación de mercado.

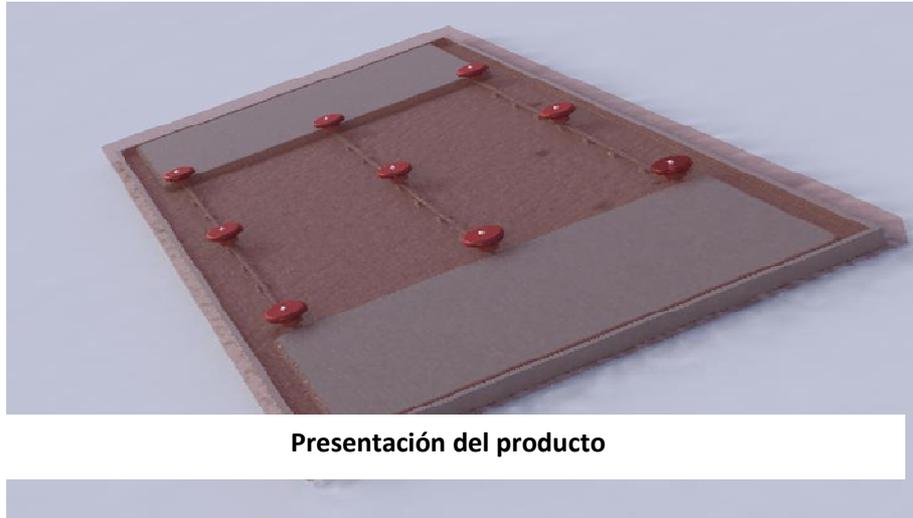
Detalle	Clean Shoes	Recarga del Líquido	Repuesto de Tapete
Precio de Venta a Distribuidores	19,25	3,47	2,10
Precio de Venta en C.S. Corporation	25,00	5,42	3,00
Participación de Mercado:			
SuperMaxi	0,20		
Mi Comisariato	0,15		
C.S. Corporation	0,65		
Hospitales & Clinicas Privadas	0,20		
Consultorios Medicos	0,15		
Laboratorios Externos	0,20		
Guarderías	0,10		

Anexo 5 – Imágenes de la Alfombra antibacterial Clean Shoes

Figura N° 1



Figura N° 2



Parte interna de la alfombra antibacterial

Figura N° 3

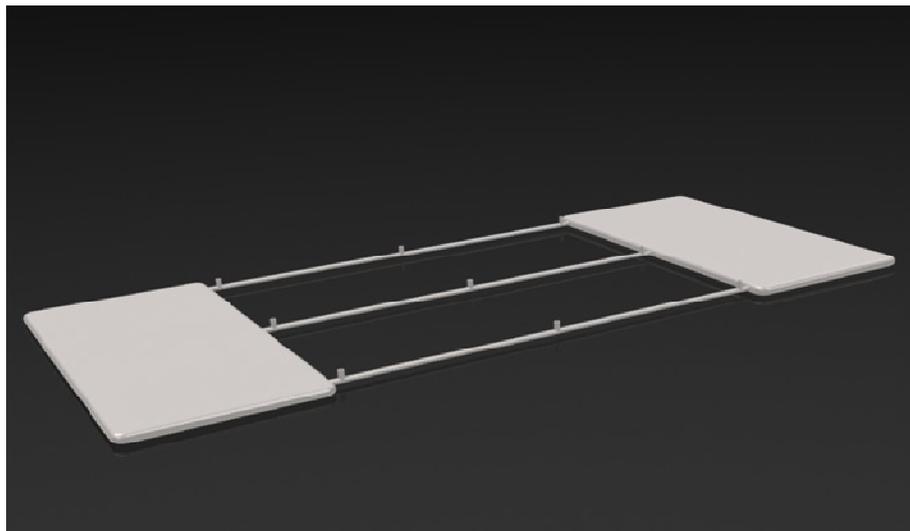
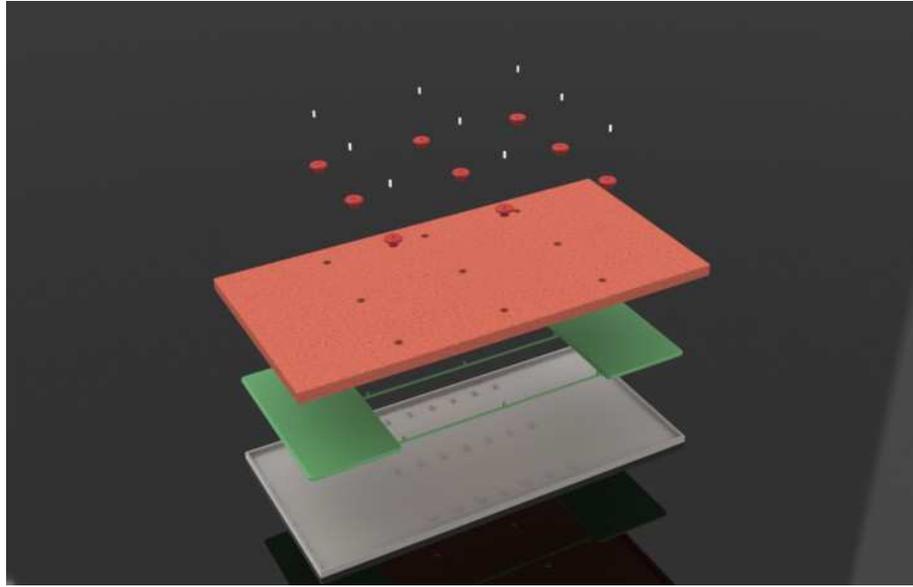
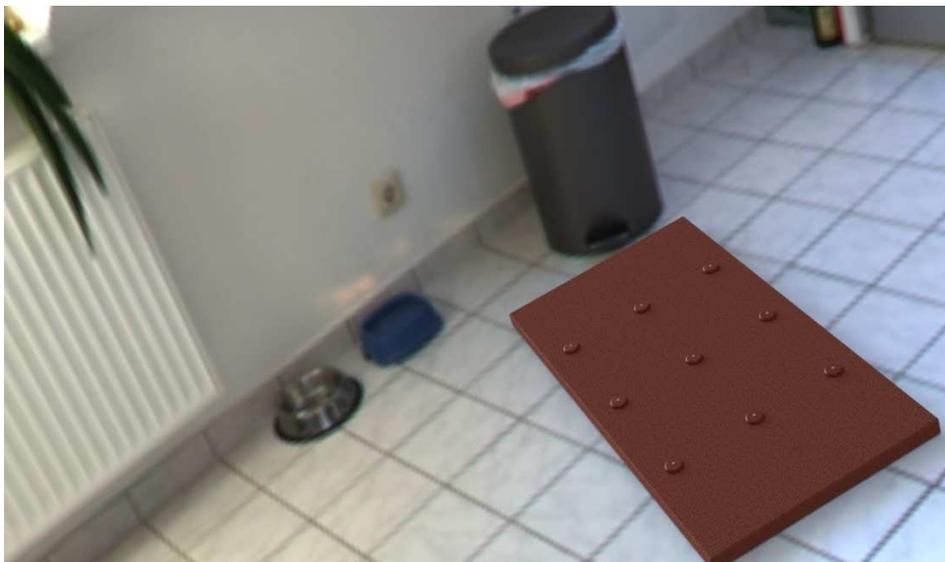


Figura N° 4



Ensamblaje de partes del producto

Figura N° 5



Vista completa de la alfombra

Anexo 6 – Formato de encuesta

Objetivo: Analizar e investigar la necesidad y acogida de la alfombra antibacterial Clean Shoes en hogares, hospitales, clínicas y laboratorios clínicos de la ciudad de Guayaquil.

Buen día, mi nombre es _____, soy estudiante de Ing. Comercial de la Escuela Superior Politécnica del Litoral y me encuentro realizando un análisis e investigación de mercados para la Fabricación y Comercialización en la ciudad de Guayaquil de alfombras antibacteriales Clean Shoes.

Sexo:

Masculino

Edad

Femenino

1. ¿Existe la necesidad de tener los pisos limpios dentro de su entorno?

SI

NO

2. ¿En qué áreas se necesita mayor asepsia?

Indique del 1 al 8 según su necesidad siendo 1 prioritario

Cuidados Intensivos _____

Infectología _____

Quirófanos _____

Microbiología _____

Pediatría _____

Neonatología _____

Dormitorio _____

Lugares de acceso _____

3. ¿Cada qué tiempo usted considera que se deben limpiar los pisos?

1-2 veces al día _____

1-2 veces a la semana _____

más de 2 veces al día _____

1 vez al mes _____

4. ¿Cuánto dinero invierte en limpieza al mes?

menos de \$ 10 _____

entre \$ 50-80 _____

entre \$ 15 - 30 _____

más de \$ 100 _____

5. ¿La idea de reducir el número de veces en la limpieza le parece interesante?

SI

NO

6. ¿De existir a la venta una alfombra antibacterial que reduzca el 95% de bacterias de los zapatos, la compraría?

SI

NO

Si la respuesta es negativa finalice la encuesta, caso contrario continúe a la pregunta 7

7.- ¿Cuántas unidades estaría dispuesto a comprar de la alfombra antibacterial Clean Shoes?

de 2 a 5 _____

más de 10 _____

de 5 a 10 _____

8. ¿Usted relacionaría el nombre Clean Shoes como un producto aséptico?

SI

NO

9. Seleccione el color de su preferencia para las alfombras antibacteriales Clean Shoes

beige _____

celeste _____

marrón _____

verde oscuro _____

10. ¿A través de qué medio realizaría sus pedidos?

internet _____

directamente en la empresa _____

vía telefónica _____

distribuidores _____

Si su respuesta anterior fue distribuidores favor contestar la siguiente pregunta, caso contrario finalice la encuesta.

11. ¿En qué distribuidora realizaría sus compras?

Supermaxi _____

De Prati Hogar _____

PYCCA _____

Mi Comisariato _____

Casa Tosi _____