

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
USFQ**

Colegio de Posgrados

Empresa productora y comercializadora de basureros ecológicos

**Paúl Alejandro Cevallos Van Ronzelen
Juan Carlos Benítez Lloré**

**Simon Rose, MBA
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Magister en Administración de Empresas

Quito, 24 de julio de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Empresa productora y comercializadora de basureros ecológicos

**Paúl Alejandro Cevallos Van Ronzelen
Juan Carlos Benítez Lloré**

Simon Rose, MBA
Director del Trabajo de Titulación

Fabrizio Noboa S., PhD
Director de la Maestría en Administración
de Empresas

Santiago Gangotena, PhD
Decano del Colegio de Administración
y Economía

Hugo Burgos, PhD
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, julio de 2017

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:	_____
Nombres y apellidos	<u>Paúl Alejandro Cevallos Van Ronzelen</u>
Código de estudiante:	<u>00130338</u>
Cédula de identidad	<u>1710527571</u>
Lugar y fecha	<u>Quito, 24 de Julio de 2017</u>

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:	_____
Nombres y apellidos	<u>Juan Carlos Benítez Lloré</u>
Código de estudiante:	<u>00130274</u>
Cédula de identidad	<u>1714573167</u>
Lugar y fecha	<u>Quito, 20 de julio de 2017</u>

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres Ana y Milton, quienes me dieron los valores y la formación inicial para afrontar los retos que se presentan día a día. A mis abuelos Perla y Manuel quienes junto con mis padres han acompañado y guiado mis pasos durante toda mi vida tanto en la parte personal, educativa y profesional. Dedico también este trabajo a toda mi familia, en especial a mis tíos Azucena, Enrico y Victor, quienes me ha apoyado durante este duro trayecto de la vida educativa y quienes siempre han estado presentes al momento de necesitar cualquier tipo de ayuda. A Juan Carlos, con quien formamos un excelente equipo de trabajo para el desarrollo de esta tesis.

Paúl Cevallos

Dedico este trabajo a mi novia María Alejandra Vásquez, quien ha sido un soporte y es la persona que me ha acompañado y apoyado a lo largo de estos dos años, además de ser uno de los pilares en la consecución de esta meta. A Paúl por su guía y trabajo en este proyecto, y a Dios por poner a estas maravillosas personas en mi camino.

Juan Carlos Benítez

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todas las personas que contribuyeron en la realización de este trabajo, especialmente a los colaboradores de las diferentes empresas de las cuales requerimos información. A los profesores del MBA, quienes impartieron sus conocimientos y guía en el desarrollo de este trabajo de titulación. A la universidad San Francisco de Quito, institución que nos recibió en sus aulas y donde nos han inculcado sus valores y principios. Finalmente a nuestros compañeros que estuvieron dispuestos a apoyarnos cuando fue necesaria su ayuda mientras desarrollábamos este documento.

Resumen

Esta es una empresa productora y comercializadora de **basureros ecológicos**, los cuales funcionan con energía solar y su principal utilidad es la de **compactar** la basura depositada en los mismos. Está enfocado para la venta a compañías grandes, alcaldías, gobierno, centros turísticos, hoteles, conjuntos habitacionales, hospitales, centros educativos y universidades.

Los basureros compactan alrededor de 8 veces la capacidad normal de un basurero de su tamaño, y esto **optimiza** la cantidad de veces que se necesita recoger la basura reduciendo la **emisión** de CO2 al ambiente. Adicionalmente evita la proliferación de **pestes** y animales que transmiten enfermedades; la compactación de la basura se realizará por medio de **energía solar** por lo que se evitará el uso de la energía eléctrica tradicional. Con este proyecto se captará clientes aprovechando las **tendencias** del entorno que actualmente se inclinan por el cuidado del **medio ambiente** y reciclaje de desechos.

La investigación de mercado se realizó a personas que están o estuvieron a cargo de áreas administrativas o compras en empresas como hospitales, colegios, universidades, hoteles, gobiernos descentralizados, parques nacionales, reservas ecológicas y ministerios. Después de la realización de la encuesta se obtuvo que un 91% de los encuestados estarían dispuestos a realizar la inversión, cabe mencionar que la disposición a pagar de los encuestados se encuentra acorde a la definición de precios escogida. Estos resultados confirman que existe una oportunidad de negocio importante a largo plazo.

De acuerdo a las proyecciones financieras realizadas en base a resultados obtenidos en la investigación de mercado, se obtuvieron resultados favorables y positivos para ejecutar una inversión **rentable** en este proyecto. El valor actual neto de los flujos generados arroja un resultado positivo. La tasa interna de retorno da un resultado de 29.56%, siendo esta mayor a la tasa de descuento aplicada. Bajo estas evaluaciones el proyecto es viable ya que se obtendrían los **beneficios** esperados.

Abstract

This is a company that produces and sells **ecological trash cans**, which works with solar energy and its main utility is to **compact** the garbage deposited in them. It is focused on sales to large companies, municipalities, government, tourist centers, hotels, housing complexes, hospitals, educational centers and universities.

The trash cans compact about 8 times the normal capacity of a similar trash can of their size, and this **optimizes** the amount of times it needs to collect the garbage; reducing the **emission** of CO₂ to the environment. In addition, it avoids the proliferation of **pests** and animals that transmit diseases. The compaction of the garbage will be generated by **solar energy**. For that reason, it will be avoided the use of the traditional electric energy. This project will capture customers taking advantage of the **tendencies** of the environment that are currently inclined towards **environmental care** and waste recycling.

The market research was carried out on people who are or were in charge of purchases in companies such as hospitals, colleges, universities, hotels, decentralized governments, national parks, ecological reserves and ministries. After the survey was made, 91% of respondents are willing to make the investment, it should be mentioned that the willingness to pay of respondents is in accordance with the definition of chosen prices. These results confirm that there is an important business opportunity in the long term.

According to the financial projections, which were based on results obtained in the market research. These results were favorable and positive to execute a **profitable** investment in this project. The net present value of the generated flows shows a positive result. The internal rate of return gives a result of 29.56%, which is greater than the discount rate applied. Under these evaluations the project is feasible as it would obtain the expected **benefits**.

Tabla de Contenido

DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
Resumen	7
Abstract.....	8
TABLAS.....	12
Tabla de Figuras.....	12
CAPÍTULO 1	13
ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO	13
Justificación	13
Tendencias del macro entorno	14
Análisis sectorial.....	17
Análisis de la competencia	19
CAPÍTULO 2.....	21
OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	21
El volumen de negocio	21
Diseño de la investigación	23
Realización de la investigación de mercado	24
Resultados de la investigación de mercado.....	25
CAPÍTULO 3.....	27
DEFINICION ESTRATEGICA	27
Estrategia genérica.....	27
Posicionamiento estratégico	28
Recursos y capacidades distintivas	32
Organigrama inicial y equipo de trabajo.....	33
CAPÍTULO 4.....	36
PLAN COMERCIAL	36
Precio	36
Producto	38

	10
Plaza	39
Promoción	40
Plan de ventas.....	41
CAPÍTULO 5.....	43
FINANCIERO.....	43
Supuestos generales.....	43
Estructura de capital y financiamiento	44
Estados financieros proyectados	44
Flujo de efectivo proyectado	45
Punto de equilibrio.....	46
La TIR y el VAN.....	46
Análisis de sensibilidad.....	47
Bibliografía	49
ANEXOS.....	51
ANEXO 1: Análisis de las 5 fuerzas de Porter	51
ANEXO 2: Encuesta Basureros Ecológicos	54
ANEXO 3: Cálculo del tamaño de mercado	58
ANEXO 4: User persona.....	59
ANEXO 5: Investigación de mercado.....	60
ANEXO 6: Matriz FODA	69
ANEXO 7: Matriz de administración de riesgos	70
ANEXO 8: Organigrama al segundo año	71
ANEXO 9: Descripción de funciones Gerente General	72
ANEXO 10: Descripción de funciones Gerente Administrativo Financiero	76
ANEXO 11: Hoja de vida Gerente General	79
ANEXO 12: Hoja de vida Gerente Administrativo Financiero	83
ANEXO 13: Matriz precio calidad de Kotler	86
ANEXO 14: Forecast de ventas.....	87
ANEXO 15: Balance general realista proyectado	89
ANEXO 16: Estado de resultados realista proyectado	90
ANEXO 17: Flujo de efectivo realista proyectado	91

ANEXO 18: Índices financieros escenario realista	92
ANEXO 19: Balance general pesimista proyectado	93
ANEXO 20: Estado de resultados pesimista proyectado	94
ANEXO 21: Flujo de efectivo pesimista proyectado	95
ANEXO 22: Índices financieros escenario pesimista	96
ANEXO 23: Balance general optimista proyectado	97
ANEXO 24: Estado de resultados optimista proyectado	98
ANEXO 25: Flujo de efectivo optimista proyectado	99
ANEXO 26: Índices financieros escenario optimista	100

TABLAS

Tabla de Figuras

Figura 1: Fuerzas sectoriales de Porter	18
Figura 2: Mapa estratégico de la competencia	20
Figura 3: Organigrama inicial.....	33

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO

Justificación

El trabajo se enfocará en la creación de una empresa productora y comercializadora de basureros ecológicos. Estos basureros funcionan con energía solar y su principal utilidad es la de compactar la basura depositada en los mismos. Está enfocado para la venta a compañías grandes, alcaldías, gobierno, centros turísticos, hoteles, conjuntos habitacionales, hospitales, centros educativos y universidades.

Los basureros compactan alrededor de 8 veces la capacidad normal de un basurero de su tamaño y esto optimiza la cantidad de veces que se necesita recoger la basura. La empresa se enfocará en tres puntos específicos del cambio de la matriz productiva que son:

- Servicios ambientales: se optimiza la recolección por lo tanto se reduce la emisión de CO₂ al ambiente. Evita la proliferación de pestes y animales que transmiten enfermedades.
- Metalmecánica: la producción de los basureros se realizaría con materia prima y mano de obra local del sector metalmecánico.

- Energías renovables: la compactación de la basura se lo hará por medio de energía solar por lo que se evitará el uso de la energía eléctrica tradicional.

Tendencias del macro entorno

En el pasado, el principal interés por el cuidado del medio ambiente venía sólo de personas dedicadas al estudio de la ecología, o ecologistas de profesión. Existía muy poco interés sobre el desperdicio de los recursos naturales en los países industrializados y consecuentemente en el resto del mundo. El cambio climático generó muchas inquietudes sobre el estado de nuestro planeta, y del mismo modo incentivó a un cambio en el comportamiento en las personas, las empresas y los gobiernos. Actualmente varias instituciones públicas y privadas poseen iniciativas y otorgan financiamientos para el cuidado del planeta, como el Banco Mundial y World Wildlife Fund. La mayor cantidad de cambios en el comportamiento mundial se centra en tres categorías principales, las cuales son: generación de energías renovables, tendencia al cuidado del medio ambiente y el reciclaje de desechos sólidos.

En el mundo, el consumo de energías renovables se encuentra concentrado en países en desarrollo, principalmente en América Latina y África. Esto básicamente se da por el uso de fuentes hidroeléctricas, madera o etanol. Aunque existe todavía un alto consumo de combustibles fósiles, hay una tendencia generalizada para utilizar en mayor medida las energías renovables como lo son solares, hidroeléctricas, eólicas, geotérmicas, entre los principales. Esto se puede evidenciar ya que la inversión en energías renovables por parte de los países en vías de desarrollo creció 17 veces desde el año 2004 hasta el 2014, y en Estados

Unidos se registra un crecimiento del 19% del año 2013 al 2014 (Renewable Energy Magazine, 2016), lo cual refleja la preocupación por parte de los gobiernos por invertir en este tipo de energías.

Otra actividad que se está volviendo común es el reciclaje ya que no sólo ayuda a minimizar los residuos, sino que también estimula la reutilización de materiales como plástico, vidrio y papel, evitando así la destrucción del medio ambiente. Los gobiernos y las personas, preocupados por el medio ambiente, están utilizando el reciclaje para evitar la producción de desechos y el consiguiente gasto en eliminación de los mismos. Las empresas también utilizan el reciclaje de metales lo cual ayuda con la reparación del daño ambiental, y a la vez reduce costos de producción, por lo que encuentran un beneficio económico que incentiva a esta práctica. Según datos de la United States Environmental Protection Agency, en Estados Unidos, ha existido un incremento de la tasa de reciclaje desde un 10% de los desechos sólidos en 1980 hasta más del 33% en el 2008 lo cual indica un aumento importante en esta actividad para ese país. La estadística en Europa es igual de alentadora ya que existe un crecimiento del reciclaje desde un 23% en el año 2001 al 35% en el 2010. Estos indicadores suponen un enfoque importante que le están dando las personas al reciclaje de desechos.

En la actualidad se ha venido incrementando el interés por el cuidado del medio ambiente alrededor del mundo. Esta es una tendencia que se enfoca en reutilizar, reducir y reciclar varios productos de uso diario como la comida, la vestimenta y materias primas. Mundialmente conocida como tendencia “Go Green” busca enfocarse en el consumo racional de materiales, y así reducir el derroche o

desperdicio en los seres humanos. Según la CEPAL el 85.64% de los países de América Latina presentan avances sustantivos y en desarrollo de estadísticas ambientales dentro de sus países. De esta forma pueden medir las actividades enfocadas en el cuidado del medio ambiente dentro de cada país, con la finalidad de realizar un mejoramiento continuo. De esta forma se busca preservar los recursos naturales y contribuir a la regeneración de los mismos evitando la deforestación y desertificación del planeta Tierra.

Según el Ministerio del Ambiente, Ecuador es el tercer país de la región que más invierte en el cuidado del medio ambiente. El 20% del territorio nacional es un área protegida lo cual demuestra la importancia que da el país a este recurso. Para consolidar la labor del ministerio, se creó una institución representante en cada provincia del país, siendo Pichincha la que más invierte; según el World Wildlife Fund, Quito es la ciudad más sostenible del Ecuador y quedó entre las 17 ciudades finalistas del mundo en el año 2015.

De acuerdo a estas tendencias se puede concluir que en la actualidad, tanto empresas, gobiernos y las personas, se encuentran interesadas en invertir en el cuidado del medio ambiente, es por esto que la mayoría están realizando esfuerzos para reducir el daño ambiental y tener mejores condiciones para las generaciones futuras. La empresa productora y comercializadora de basureros ecológicos aprovechará esta tendencia y se enfocará en el suministro de este bien a gobierno central, municipios, hospitales, conjuntos habitacionales, entre los principales, que estarán interesados en una mejor manera del tratamiento de desechos sólidos.

Análisis sectorial

En el caso de la Empresa productora y comercializadora de basureros ecológicos, se ha determinado que el sector en el cual se encuentra enmarcada es la de producción y comercialización de contenedores de basura. Para identificar la rentabilidad a largo plazo, se utilizó el modelo de las 5 fuerzas de Porter, el cual será detallado a continuación.

La evaluación acerca de la rivalidad entre competidores arrojó un resultado de bajo, por consiguiente este sector tiene una alta rentabilidad. Respecto a la amenaza de entrada de nuevos competidores, se obtuvo un resultado de amenaza moderada, lo cual representa una rentabilidad media. La evaluación de la tercera fuerza, presión de productos sustitutos, evidenció una alta amenaza, lo cual repercute en una baja rentabilidad esperada. La cuarta fuerza de Porter, poder de negociación de los consumidores, proyectó que los mismos tienen un poder moderado lo que significa una rentabilidad media esperada a largo plazo. Por último, se pudo analizar que existe un bajo poder de negociación de los proveedores, esto significa una rentabilidad alta para la industria (Anexo 1).

Después de haber realizado este análisis, se puede observar que la industria tiene una rentabilidad entre media y alta debido a que existe un bajo grado de rivalidad entre competidores y un bajo poder de negociación de proveedores; así como también presenta amenazas como lo son la alta presencia de sustitutos. El bajo grado de rivalidad entre competidores se da porque el tamaño de las empresas que compiten en el sector es pequeño así como también existe un gran espacio para la diferenciación mediante la tecnología existente. En lo referente a la

amenaza de sustitutos, el sector puede verse influenciado negativamente ya que existen muchas empresas que pueden satisfacer la necesidad de almacenamiento y recolección de basura compitiendo tanto en precio como en calidad con diferentes productos. Esta amenaza puede ser mitigada con un manejo eficiente y una visión clara de los objetivos a largo plazo. La obtención de una patente por medio del IEPI puede permitir a la empresa el evitar el ingreso de competidores que puedan copiar la idea lo cual generaría una ventaja a largo plazo.

En el siguiente cuadro se puede ver resumido el análisis de las 5 fuerzas:

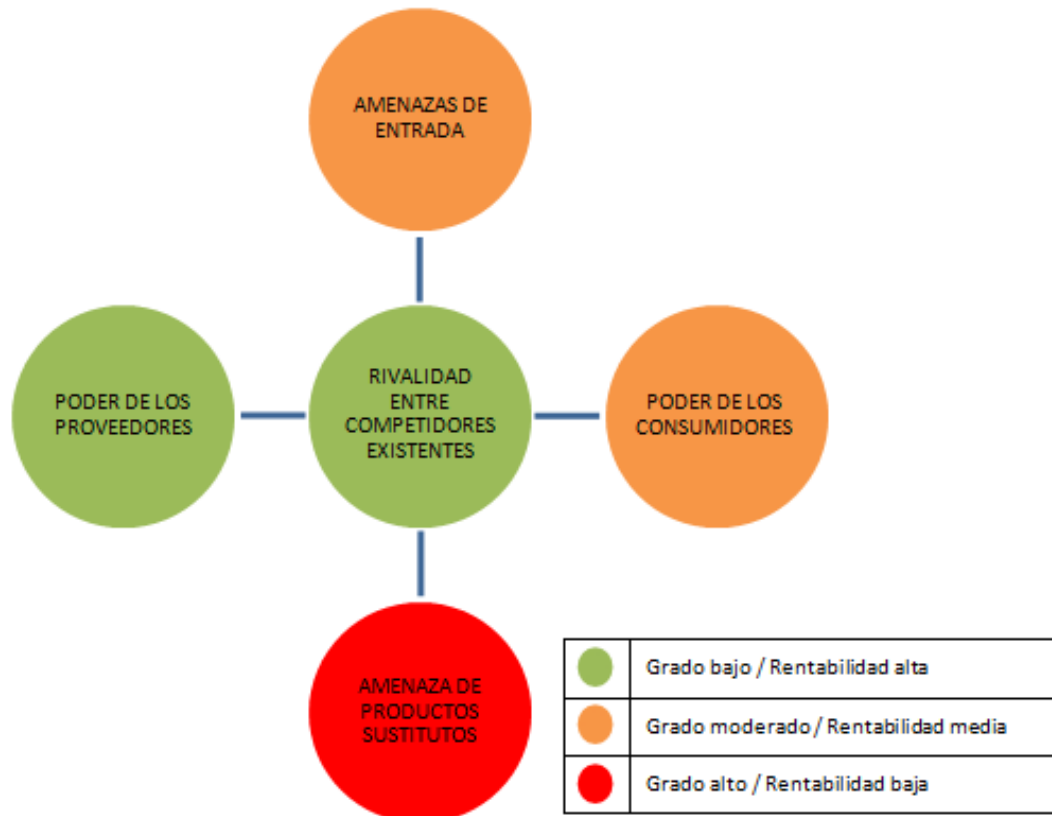


Figura 1: Fuerzas sectoriales de Porter

Análisis de la competencia

Se realizó un análisis de la competencia en base a la elaboración del mapa estratégico del sector en el cual la empresa va a competir. De acuerdo a una encuesta realizada a 100 personas, se obtuvieron resultados de la preferencia del consumidor y de las empresas más conocidas en el sector, entre las cuales se encontraron Pica, Estra, Ecuacero y Plásticos del Ecuador. Estas son las empresas que actuarían como competencia dentro del sector. Cabe indicar que no existe un gran conocimiento en los consumidores acerca de las marcas y empresas ya que sólo se obtuvo un 9% de respuestas afirmativas acerca de empresas conocidas en la industria. Los principales atributos que tendrán los basureros ecológicos y los cuales fueron consultados son:

- Áreas más limpias con menos desperdicios
- Reducción de emisiones de CO2 que producen los camiones recolectores
- Reducción de malos olores en los sectores aledaños a los basureros
- Reducción de plagas (roedores, insectos y otros)
- Durabilidad y estética del basurero

La selección de las dos dimensiones en el mapa estratégico se realizó en base a las preferencias del consumidor. De acuerdo a la encuesta realizada, los potenciales clientes de la empresa buscan en un basurero la solución a dos problemas principales los cuales son áreas más limpias y con menos basura; y reducción de plagas. Para la empresa productora y comercializadora de basureros ecológicos, estas dos variables resultan de suma importancia ya que constituyen características importantes del producto ofrecido por la compañía.

Según el mapa estratégico realizado, se plantea competir con proveedores que se encuentren dentro del cuadrante superior derecho, es decir competidores que estén a un nivel igual o mayor al medio (calificación 1 o mayor en cada dimensión). Según la encuesta realizada, estos competidores serían Ecuacero y Estra, sin embargo no se les considera competencia directa ya que los competidores mencionados actualmente no crean el producto con las mismas características y diferenciación que nuestra compañía busca implementar. No obstante, nuestros competidores podrían en el mediano plazo generar un producto similar por la capacidad económica y de producción que tienen. Bajo estas premisas mencionadas en líneas anteriores, se ha definido donde la compañía planea competir al momento de introducir el nuevo producto.

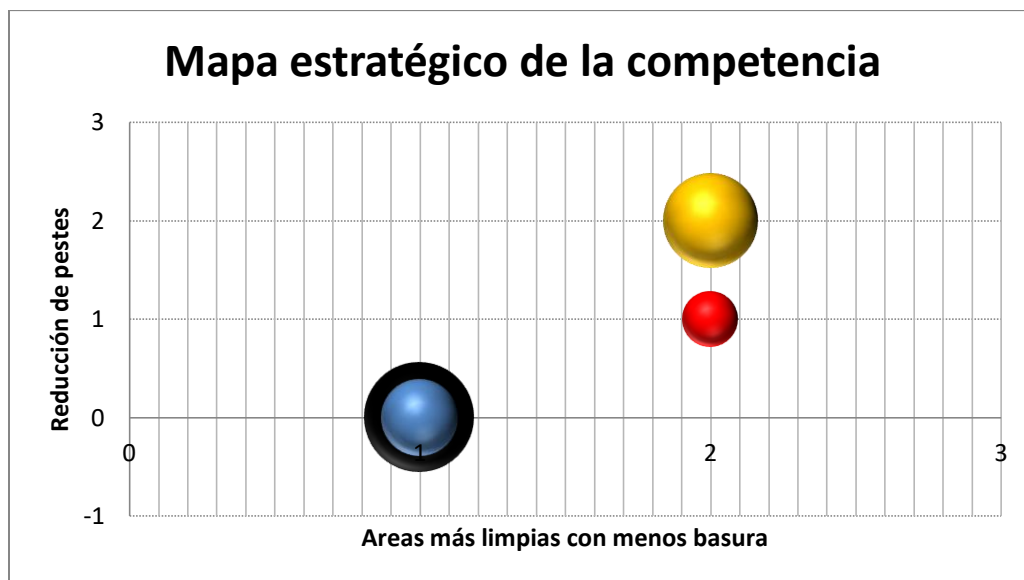


Figura 2: Mapa estratégico de la competencia

CAPÍTULO 2

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Actualmente existe una gran preocupación sobre el medio ambiente en las empresas ecuatorianas. Según los datos levantados en la investigación de mercado se pudo observar que el 62.5% de las empresas encuestadas se encuentran sumamente o completamente preocupadas por el cuidado del medio ambiente. El mercado específico que se seleccionó, son organizaciones que necesitan un tratamiento diferente, seguro y eficiente en el proceso de la recolección de basura, por lo tanto si tendrían la apertura y la disposición a pagar por un producto diferenciado que cubra sus necesidades. Un basurero capaz de almacenar aproximadamente ocho veces más la capacidad de un basurero común de su tamaño, además de mantener herméticamente los desechos y sus olores evitando la manipulación de estos por animales o personas, y por último emitir señales o notificaciones para iniciar el proceso de recolección, sería un producto diferenciado y altamente atractivo para la necesidad del mercado seleccionado.

El volumen de negocio

El mercado objetivo para la empresa productora y comercializadora de basureros ecológicos se obtendrá a partir de los datos de una población general de hospitales, colegios, universidades, hoteles, gobiernos descentralizados, parques nacionales, reservas ecológicas y ministerios, los cuales son clientes potenciales de la empresa. Según el cálculo realizado a partir de la fórmula de Jordan

Buckner, se definió que el tamaño de mercado al cual llegará la empresa será de 8.6 millones de dólares al año.

La información para el cálculo de los 8.6 millones de dólares se obtuvo en función del número total de hospitales, colegios, universidades, hoteles, gobiernos descentralizados, parques nacionales, reservas ecológicas y ministerios registrados al 2016, según fuentes detalladas en el anexo 3. La totalidad de instituciones que se tomaron en cuenta son 20.406, se estima que cada cliente comprará 3 basureros en cada oportunidad, ya que al tratarse de sitios grandes habrá la necesidad de adquirir este número en promedio. La frecuencia de compra que se tomó fue de 3 años, la cual corresponde a un valor de 0.33 en la fórmula. El precio tomado para el cálculo se obtuvo a partir del precio referencial de venta en Estados Unidos. Por último el cálculo del 20% de tasa de penetración se obtuvo a partir de un escenario pesimista debido a la percepción del ecuatoriano sobre el cuidado del medio ambiente y de la capacidad de adquisición de los clientes para realizar la compra de basurero con un costo mayor.

En la realización del cálculo de valor de mercado se puede observar que existe un prejuicio en la disposición a pagar del producto, ya que mucha gente puede percibir como costoso o de elevado precio tomando en cuenta que el principal beneficio está dirigido al cuidado del medio ambiente. Adicionalmente el mercado ecuatoriano en su mayoría no tiene una conciencia activa acerca de la protección ambiental y de la sostenibilidad de los recursos a largo plazo.

Diseño de la investigación

La investigación de mercado se realizará en base a obtención de información primaria mediante elaboración de encuestas a una muestra de los clientes potenciales. Con estas encuestas se podrá determinar no solo la disposición a adquirir los basureros ecológicos, sino también cuales serían los competidores del negocio y la preocupación que tienen las empresas por solucionar problemas de recolección de basura así como también su preocupación por el medio ambiente y sostenibilidad a largo plazo.

La realización de una investigación de mercado resulta primordial para lograr conocer a profundidad al consumidor y saber cuáles son sus necesidades, sus gustos, sus preferencias y prioridades a la hora de pensar opciones para la recolección de basura y el cuidado del medio ambiente. Al obtener información de una fuente primaria se puede conseguir datos confiables por parte de los mismos usuarios y compradores del producto ofrecido, lo cual es la mejor manera de conocerlos y poder satisfacer sus necesidades.

La herramienta para realizar la encuesta será SurveyMonkey, plataforma mediante la cual se enviarán las preguntas a los encargados de compras de una muestra de los clientes potenciales, para lograr encontrar similitudes y diferencias entre los mismos a la hora de aceptar la oferta de los basureros ecológicos. Para obtener esta información se realizarán 5 encuestas por cada sector principal de consumidores potenciales, es decir hospitales, hoteles, centros educativos e instituciones públicas.

Realización de la investigación de mercado

El proceso que se utilizó para recolectar la información primaria fue vía digital mediante el uso de la plataforma SurveyMonkey. Se seleccionó a 24 personas que están o estuvieron a cargo de áreas administrativas o compras en las empresas de los sectores hospitales, colegios, universidades, hoteles, gobiernos descentralizados, parques nacionales, reservas ecológicas y ministerios. Por ejemplo entre las empresas más importantes se tomó a Hospital Metropolitano, Ministerio de Defensa y Universidad Católica.

En la encuesta realizada se obtendrá información cuantitativa y cualitativa para conocer la disposición de los clientes potenciales respecto a:

- Inversión en un producto diferenciado de tratamiento de basura
- Creación de eficiencia en costos relacionados a recolección de basura
- Montos a invertir en este tipo de producto
- Expectativa de vida del producto
- Montos a invertir por servicios adicionales
- Cantidad aproximada de basureros en este tipo de empresas
- Tendencias del cuidado ambiental en las empresas
- Gasto mensual de adquisición de productos similares

Es importante destacar que al realizar la encuesta a personas responsables de las compras y de la administración de estas organizaciones, se obtuvo información de manera directa a los que toman decisiones, por lo tanto cualquier otra encuesta o estudio obtendría resultados muy parecidos. No se utilizaron fuentes secundarias

ya que para este negocio la mejor opción es llegar directamente a los clientes potenciales para conocer sus intenciones de compra y tendencia a realizar actividades relacionadas al cuidado del medio ambiente.

Al realizar la encuesta se definieron 3 users personas (anexo 4), los cuales son:

- Hospital: se encuentra en el sector de la salud e incluyen instituciones públicas y privadas. Su preocupación va más enfocada en el tratamiento de residuos que en el cuidado del medio ambiente
- Parque: se encuentran todas las instituciones dedicadas al mantenimiento de parques así como también las empresas dentro del sector turístico. Lo más importante en este sector es tener espacios amigables con el medio ambiente.
- Universidad: aquí se encuentran todas las instituciones educativas las cuales tienen que controlar eficientemente los desperdicios así como también les interesa el cuidado del medio ambiente.

Resultados de la investigación de mercado

Después de la realización de la encuesta se obtuvieron datos claros de que existiría un interés en la compra de los basureros ecológicos, se puede observar el detalle en el Anexo 5. Un 91% de los encuestados estarían dispuestos a realizar una inversión para proteger las instalaciones de las empresas contra la contaminación que basureros tradicionales no protegen. Una respuesta importante es la disposición a pagar ya que un 75% de los encuestados podrían invertir entre 100 y 500 dólares mensuales por estos basureros lo cual se encuentra en el rango

de precios en los que los basureros podrían ser ofrecidos. Con respecto a servicios adicionales se puede observar que solo un 50% de los encuestados estarían dispuestos a tener esta opción, por lo tanto la empresa tendría que enfocar sus esfuerzos en demostrar las ventajas de contar con servicios adicionales para incrementar su mercado.

Cabe destacar que de los encuestados un 92% se encuentran en empresas que tienen preocupación por el medio ambiente, lo cual refuerza la idea de que esta tendencia se encuentra en auge no solo en el sector gubernamental sino también en el privado. Principalmente empresas multinacionales cuentan con la cultura de cuidado del medio ambiente y sostenibilidad a largo plazo, esto ha servido como modelo para las empresas nacionales creando una tendencia verde; esto daría a nuestra empresa un sector potencial de crecimiento a futuro. Estos resultados confirman el cálculo del tamaño de mercado obtenido anteriormente ya que el precio aceptado en la encuesta y la cantidad de basureros necesitados por cada empresa coinciden con las estimaciones realizadas previamente de un precio de 267 dólares mensuales y una compra de 3 unidades cada 3 años.

CAPÍTULO 3

DEFINICION ESTRATEGICA

Estrategia genérica

La estrategia genérica de la empresa productora y comercializadora de basureros ecológicos está basada en una propuesta única de valor la cual apuesta por ofrecer un producto diferenciado aportando hacia sus clientes el cuidado del medio ambiente y un servicio de recolección de basura eficiente.

La empresa basará sus operaciones en una estrategia de diferenciación ya que los basureros ecológicos serán percibidos por los clientes como únicos y exclusivos, por lo tanto su disposición a pagar será superior que al adquirir otro tipo de basureros existentes en el mercado. La diferenciación de los productos y servicios estará basada en las actividades de la cadena de valor por medio de las cuales los basureros tendrán ventajas adicionales como la generación de energía mediante paneles solares, compresión de basura hasta ocho veces, el impedimento de emisión de olores, la protección contra roedores y animales, y la notificación vía electrónica de que la basura necesita ser recogida.

A las ventajas mencionadas en el párrafo anterior, adicionalmente se debe agregar la calidad del producto que se está planeando introducir en el mercado; con una duración mínima de 3 años, los cuales contarán con una cobertura de garantía respaldada por la empresa. Todas estas características generan valor al

producto lo que permitirá solicitar un mayor precio y consecuentemente obtener una mayor rentabilidad por cada basurero vendido.

Se prevé que la empresa pueda mantener su ventaja competitiva por un período mayor a 10 años sin que la competencia pueda copiar o imitar sus modelos ya que se tiene planificado la obtención de una patente que proteja el diseño y la tecnología del basurero. Al tener una ventaja contra los competidores de este período, se tiene el suficiente tiempo de seguir innovando para continuar teniendo una posición superior ante sus rivales.

Posicionamiento estratégico

Según el análisis F.O.D.A (Anexo 6), las amenazas externas en el sector que enfrenta la empresa principalmente son: la sensibilidad a la variación del precio en las principales materias primas. Al tratarse de commodities su valor en el mercado puede sufrir fuertes variaciones en su precio, resultado de problemas en oferta y demanda. Adicionalmente la tecnología no está desarrollada en un 100% dentro del Ecuador, ya que el producto necesita que exista cobertura de internet o telefonía celular para el correcto funcionamiento de las notificaciones sobre el nivel de ocupación de la capacidad del basurero y como es de conocimiento general, muchos puntos en la geografía del Ecuador no cuentan con cobertura de estos servicios. Debido a la cultura ecuatoriana existen los riesgos de vandalismos en los basureros y una posible percepción negativa del producto por los altos niveles de inversión inicial. Todas estas amenazas afectarían negativamente en la generación de utilidades en este emprendimiento en sus primeros meses.

Por otro lado, se puede mitigar las amenazas mencionadas con ciertas oportunidades que ofrece el sector si el producto ingresa con altos índices de aceptación. Aprovechando la tendencia “Green” que existe hoy en día a nivel mundial, donde dicha tendencia continuará creciendo por varios años más, se podría exportar el producto a otros países de la región y de esta forma generar ingresos adicionales diversificando la cartera de clientes. También se puede implementar nuevas líneas de negocio como componentes extras o aplicaciones móviles para el seguimiento y control del producto. Por último, al tener confianza de haber copado el mercado objetivo, se puede implementar estrategias de penetración en productos masivos o para el hogar ecuatoriano.

En el análisis de la matriz de riesgo (Anexo 7) se encontraron algunos factores con probabilidad alta, media y baja que podrían afectar las actividades regulares del negocio. Estos factores serán analizados a continuación:

Dentro de los factores con bajo riesgo de ocurrencia se encuentran la oferta de productos con características similares, este elemento se considera difícil de que ocurra ya que la tecnología utilizada será patentada por lo tanto copiar las características por parte de la competencia no sería fácil. Una manera de mitigar este riesgo será la constante innovación de los modelos para evitar que puedan ser copiados. La elevación de costos de mano de obra es otro factor considerado en este punto, sin embargo solo afectaría al personal que tenga un sueldo mínimo el cual aumenta por disposición del gobierno cada año. Para mitigar este factor se piensa otorgar beneficios no monetarios para todo el personal de esa manera evitando que los colaboradores calificados salgan de la empresa.

Entre los factores con riesgo medio de ocurrencia se pueden observar una elevación del costo de la materia prima lo cual causaría un incremento del precio final o una baja de margen si la empresa asume esos valores. Se piensa tener alianzas con proveedores a mediano plazo para congelar los precios de materia prima evitando una afectación en los márgenes o precio. La falta de preocupación por el medio ambiente podría generar una pérdida de ventas de los basureros ecológicos, lo cual será mitigado realizando campañas de concientización en conjunto con organizaciones dedicadas al cuidado del medio ambiente. La aparición de nuevas tecnologías en el mercado puede afectar volviendo los basureros ecológicos obsoletos y provocando una reducción del volumen de ventas o un cambio a la competencia.

Por último existe un alto riesgo de que los basureros obsoletos o dañados no sean recambiados por parte de los clientes lo cual causaría una reducción de las ventas estimadas y por lo tanto una baja de la rotación de los basureros. La empresa implementará un servicio post venta en donde exista personal dedicado a la satisfacción de las diferentes necesidades que tendrán los clientes, para de esta manera lograr captar una fidelidad en los mismos y llegar a que tengan la necesidad de reponer los basureros por los beneficios adicionales que ofrece la empresa.

Siguiendo la aplicación de la estrategia de diferenciación, se han detallado las principales fortalezas que tiene la empresa frente a los competidores (Anexo 6), esto la convierte en una empresa y producto único en el país. Al tener muchas características positivas que benefician al cliente como el cuidado del medio

ambiente, eficiencia en costos de recolección, compresión de basura automática, sostenibilidad mediante energía solar entre otras; se incrementaría la disposición a pagar por este producto de tal manera que se podría obtener un mejor margen y rentabilidad por cada unidad vendida. Por ser un producto en el mercado, crearía una gran cantidad de ajustes de los competidores para tratar de satisfacer necesidades como el cuidado del medio ambiente y la eficiencia en costos de recolección, pero principalmente el poder incrementar la disposición a pagar del cliente para sus productos.

El efecto negativo que se adquiere al crear un producto diferenciado es el alto costo de producción y nivel de especialización del personal. Estos dos factores generan debilidades internas adicionales como accidentes laborales del personal, niveles de desperdicio de la materia prima, posibles pérdidas significativas por productos defectuosos y baja cantidad de personal especializado para atender todas las necesidades de producción, instalación y servicio de mantenimiento. Estos son ajustes que se deben realizar internamente para poder conservar el alto margen y rentabilidad que se espera del producto.

Como se explicó anteriormente, si la competencia es forzada a realizar ajustes en su cadena de valor deberá incurrir en altos niveles de inversión como investigación y desarrollo, capacitación de personal, implementación de nuevas tecnologías, entre las principales. Esto generaría una ventaja adicional a la empresa sobre los competidores por un tiempo limitado, lo cual se debe aprovechar para posicionar la marca, generar lealtad de los clientes y conseguir nuevo mercado.

Recursos y capacidades distintivas

La principal capacidad distintiva de la cadena de valor está en la parte de fabricación de los basureros que al tener una tecnología de punta darán una ventaja al compararse con los competidores. Los basureros tendrán un compactador interno, el cual permitirá comprimir la basura alrededor de ocho veces logrando una eficiencia en la recolección. Adicionalmente otro factor de distinción es la eficiencia energética la cual estará basada en la instalación de paneles solares que permitan al compactador funcionar sin la necesidad de tener una conexión eléctrica con el gasto que este implica, evitando la emisión de malos olores y el control de plagas que viven de la basura.

En lo referente a la materia prima, los basureros estarán compuestos por acero galvanizado y plástico reciclado. El plástico reciclado se podrá conseguir de desechos de la industria del plástico a un costo menor que realizando compras a proveedores de plástico. El acero galvanizado es un material inoxidable que permitirá a los basureros tener una vida útil superior a la competencia y también es fácil de tratar lo cual generará eficiencias en el proceso de producción. Los basureros podrán contar con un sistema de notificación vía celular hacia los encargados de la recolección, es decir el basurero notificará datos sobre la capacidad de almacenamiento a los servidores y mediante esta información coordinar una recolección eficiente y oportuna.

La empresa cuenta con una alianza con Cymelectro Cía. Ltda, la cual es una importante empresa en el sector metalmecánico y con quienes se podrá obtener apoyo técnico y también eficiencias en costos al poder negociar volúmenes más

grandes de compras a proveedores. Otro factor importante para la empresa es el contar con fuentes de financiamiento variadas como capital de los accionistas, Corporación Financiera Nacional y la banca privada; adicionalmente al ser un negocio que se encuentra dentro del plan de cambio de matriz productiva se puede conseguir beneficios tributarios adicionales. Sobre el recurso humano se cuenta con gran especialización financiera ya que los socios fundadores cuentan con alta experiencia en este campo, en industrias farmacéuticas, automotriz, servicios financieros, petrolero, construcción, logística, distribución y consumo masivo.

Organigrama inicial y equipo de trabajo

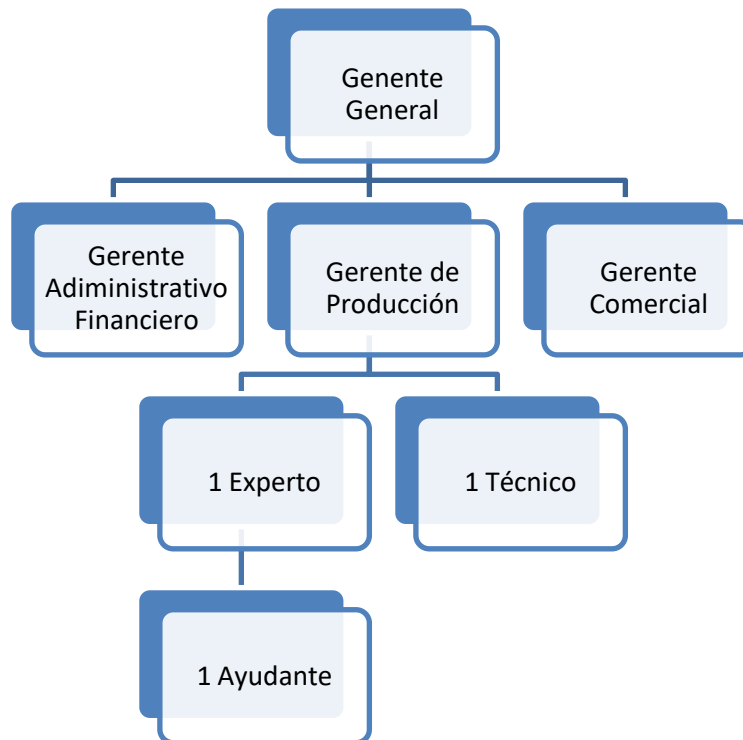


Figura 3: Organigrama inicial

La estructura inicial de la empresa va a ser pequeña, donde muchas de las posiciones van a tener que hacer varias funciones para cuidar el nivel de costos de la organización. Los salarios van a encontrarse entre el mínimo y primer cuartil del estudio salarial de la industria, ya que es una empresa que estará iniciando. Contará con un gerente general que dará soporte a las funciones de venta y producción, un gerente comercial que se dedicará completamente a generar demanda y será la totalidad de la fuerza de ventas, un gerente de producción que estará enfocado en la elaboración y control de calidad de los basureros (Anexo 9); y por último un gerente administrativo financiero que estará a cargo de la contabilidad y de las compras de la empresa (Anexo 10). En dos años la estructura crecerá de acuerdo a la proyección de ingresos y las necesidades del mercado (Anexo 8)

El equipo ejecutivo contará con los dos fundadores, Paúl Cevallos (gerente administrativo financiero, Anexo 12) y Juan Carlos Benítez (gerente general, Anexo 11). La gerencia general tiene capacidad de relacionamiento y cuenta con contactos en diferentes sectores e industrias que pueden convertirse en potenciales clientes. Estos contactos pueden servir de apoyo al gerente comercial para que genere ventas. Adicionalmente el gerente general cuenta con experiencia y formación financiera lo que le servirá de apoyo al gerente financiero en sus funciones. La gerencia financiera es un Contador Público Autorizado lo cual le permitirá firmar los estados financieros con las entidades regulatorias sin la necesidad de generar gastos adicionales. El gerente financiero cuenta con experiencia en el área contable, financiera y administrativa de diferentes sectores

lo cual facilitará el manejo de administración de activos, nomina, flujos de caja y proyecciones.

Como debilidades en el equipo directivo se puede encontrar una inexperiencia en el área de producción industrial. Para contrarrestar esta debilidad, la empresa contratará a un consultor externo como lo es Cymelectro, que cuenta con gran experiencia en el sector metalmecánico, siendo pionero en la innovación de componentes mecánicos eficientes. Una debilidad adicional del equipo directivo es la falta de conocimiento de la comercialización de basureros en el Ecuador, es por esta razón que se contratará un gerente comercial que cuente con amplia experiencia en el sector (5 años de preferencia)

CAPÍTULO 4

PLAN COMERCIAL

En la elaboración del plan comercial se analizarán las cuatro P del marketing mix, es decir, precio donde se examinará la estrategia para la fijación de precios de la empresa, producto donde se revisarán las características principales de los basureros ecológicos, plaza donde se detallarán los canales de distribución para llegar a los clientes finales y por último promoción en donde se detallará el tipo de publicidad que será necesaria para hacer conocer el producto dentro de los principales clientes. Después del análisis se podrá observar que el producto y la empresa tendrán una oportunidad de generar ventas y satisfacer necesidades actuales de los clientes potenciales y a la vez generar relaciones de confianza a largo plazo.

Precio

La empresa utilizará una estrategia para la definición del precio basada en el enfoque estratégico de diferenciación, es decir el precio estará definido por la diferenciación del producto, al cual los clientes estarán dispuestos a pagar lo solicitado ya que los beneficios que obtendrán serán mayores de lo que les costará. A continuación se realizará un análisis de los cinco factores para la determinación de precios:

- Clientes: son instituciones tanto del sector privado y del sector público, los cuales están interesados en un producto eficiente, que genere ahorros en costos y un cuidado del medio ambiente.
- Costos: al ser un producto de alta calidad tendrán un costo de alrededor de mil cuatrocientos dólares por unidad producida. Para llegar a tener una utilidad después de todos los gastos y la inversión inicial, la empresa estima tener un margen bruto del 40% por lo tanto el precio de venta sería de alrededor de dos mil cien dólares por unidad (promedio de equipos con y sin servicio wifi), lo cual se amortizaría a 3 años que es la vida útil mínima del equipo.
- Competencia: como se vio en capítulos anteriores, la empresa no cuenta con una competencia directa ya que el producto es diferenciado y el mercado no cuenta con productos de similares características.
- Canales: la empresa utilizará un canal de distribución directa, por lo tanto no tendrá que ofrecer márgenes adicionales a distribuidores o intermediarios, lo cual es beneficioso pues esto encarecería el producto.
- Compañía: la empresa tendrá el objetivo de generar rentabilidad a largo plazo por medio de relaciones de confianza con sus clientes al lograr venderles un producto que sea eficiente y amigable con el medioambiente.

En el análisis para determinar el precio del producto, se utilizó la Matriz Calidad Precio de Kotler (Anexo 13). Este análisis determinó que la empresa estará dentro de las categorías premium y high value de la matriz. Se determinó esto debido que al entregar un producto de muy alta calidad y totalmente nuevo en el mercado

ecuatoriano, se podrá solicitar un precio alto o premium por este bien cuando se incluye el servicio de monitoreo remoto. Cuando el bien no incluya el servicio de monitoreo el precio caerá en la categoría de high value. Para la empresa es importante hacer esta diferenciación ya que si se adquiere el producto con el servicio de mantenimiento y monitoreo, el tiempo de vida del producto se incrementará significativamente.

Producto

Los basureros inteligentes serán un atractivo para las personas interesadas en la eficiencia y cuidado del medio ambiente al momento de almacenar los desperdicios en sus instalaciones. Este producto cuenta con un compactador interno, el cual permitirá comprimir la basura alrededor de ocho veces logrando una eficiencia en la recolección. Adicionalmente otro factor de distinción es la eficiencia energética la cual estará basada en la instalación de paneles solares que permitan al compactador funcionar sin la necesidad de tener una conexión eléctrica con el gasto que este implica, evitando la emisión de malos olores y el control de plagas que viven de la basura. También cuenta con un sistema de monitoreo de la capacidad del producto donde se ejecutara la recolección de una manera eficiente.

El basurero tiene como dimensiones 1.28 metros de altura, 0.672 metros de ancho y un peso de 170 libras, cuenta con una capacidad de carga de 50 galones. Adicionalmente tiene un GPRS wireless para obtener el monitoreo en línea de la capacidad del producto; por otro lado cuenta con un panel solar de policarbonato que es el encargado de recoger energía solar para transmitir al sistema eléctrico

de 12 voltios que es parte del producto. Cuenta con un motor de 1.6 caballos de fuerza que tiene la capacidad de crear una capacidad de compactación de hasta 1250 libras como máximo.

En capítulos anteriores se mencionó que los basureros inteligentes resolverán las necesidades del cuidado del medio ambiente, evitara la proliferación de plagas y generará eficiencia en costos de recolección de basura. Confiamos que estas principales fortalezas que posee el producto resuelvan los principales problemas y necesidades del mercado objetivo ayudando a generar fidelidad y alto nivel de satisfacción en los clientes

Plaza

Los basureros ecológicos que comercializará la empresa están destinados principalmente para el sector empresarial y para el sector público, es por esta razón que el canal de llegada a los clientes será una venta directa por parte de la fuerza de ventas de la empresa. Durante el primer año de funcionamiento, la función de ventas estará a cargo del gerente comercial, quien se encargará de hacer los contactos con las instituciones y empresas para poder llegar a acercamientos y poder ejecutar ventas y asociaciones con estas organizaciones que sean beneficiosas para las dos partes a largo plazo. A partir del tercer año cuando las operaciones y las ventas se consoliden será necesario contar con un vendedor, el cual permitirá tener una cobertura mayor y más específica al momento de buscar nuevos clientes y de realizar el servicio de post venta. Esta cobertura estaría enfocada en búsqueda de nuevos clientes públicos y empresas privadas grandes en ciudades como Manta, Santo Domingo, Esmeraldas, Loja,

Machala, Riobamba, Ambato, entre otras, las cuales no tendrán atención en los dos primeros años de operación.

Un canal que deberá utilizar la empresa, tanto para dar a conocer su producto como para el apoyo a las ventas será el lanzamiento de una página web en donde cualquier persona pueda conocer la funcionalidad y las características de los basureros. La página web también permitirá a sus visitantes solicitar que un representante de la empresa los contacte para resolver cualquier inquietud que tengan y también pueda efectivizar una compra potencial del producto y de los servicios adicionales que ofrecerá la organización.

El enfoque de una venta directa fue decidido por la empresa ya que será más fácil el envío del producto hacia sus clientes, así como también el grado de personalización que deseen los clientes no podría realizarlo si se utilizan canales indirectos.

Promoción

La estrategia de la empresa en cuanto a promoción estará orientado en dar a conocer los atributos principales que posee el producto, los cuales permitirán enfocarse en aprovechar la tendencia verde que existe actualmente en personas y empresas que desean cuidar del medio ambiente y evitar que la contaminación continúe dañando el planeta. Adicional al enfoque en cuidado del medioambiente, la empresa también debe explotar el atributo de eficiencia que poseen los basureros, lo cual permitirá generar ahorros a sus clientes, lo que es un tema que

todas las instituciones toman muy en cuenta en el momento de realizar compras ya que esto permitirá un ahorro de sus costos.

Como se dijo en el apartado de plaza, la empresa contará con una fuerza de ventas que promocione directamente a sus clientes potenciales por lo que las relaciones públicas y servicio post venta se lo realizará de manera directa. Cada vendedor contará con clientes propios a los cuales deberá atender durante todo el proceso desde que inician la venta hasta llegar a su satisfacción a largo plazo. Al ser una empresa con un enfoque estratégico en diferenciación, no se contará con promociones o descuentos adicionales a no ser que se trate de compras por volumen en donde se podrán realizar rebajas dependiendo de la cantidad de productos que el cliente necesite.

En cuanto a lo que se refiere a tácticas de marketing, la empresa utilizará en su gran mayoría el inbound marketing, ya que como se ha indicado anteriormente el segmento de clientes al que está enfocado no podrá ser alcanzado por los medios tradicionales como anuncios publicitarios en radio, televisión o prensa. Es importante que la empresa utilice canales como páginas web y redes sociales para hacerse conocer y de esta manera apoyar a la fuerza de ventas al momento de promocionar el producto y los servicios adicionales de la empresa.

Plan de ventas

Se ha elaborado un forecast de ventas (anexo 14) bajo tres escenarios, optimista, realista y pesimista. Se ha procurado evidenciar un bajo inicio en ventas de los primeros seis meses, continuando con un crecimiento en los siguientes cinco

meses y se ha dejado el mes de diciembre con baja demanda debido a las festividades del país. Hay que aclarar que en la elaboración de todo este proyecto se ha tomado un enfoque realista en todos los análisis detallados en el mismo, esto se puede corroborar en los análisis de capítulos anteriores como el cálculo del universo del mercado y en los organigramas de la empresa. Consecuentemente en este plan de ventas se enfocará principalmente en el escenario realista. Las ventas brutas proyectadas son de cuatrocientos treinta y nueve mil seiscientos dólares anuales (USD 439,600.00) con doscientas unidades anuales vendidas aproximadamente, con este valor se estima generar una pequeña utilidad en el primer año.

Como se ha presentado en el organigrama inicial, se cuenta con siete personas de las cuales los líderes son los dueños de la empresa. Esta baja cantidad de empleados generará un costo de personal reducido que será cubierto con las ventas del escenario realista; si las ventas se incrementan de una forma más veloz a la proyectada, se saltaría al escenario optimista y se contrataría más personal llegando a un máximo de trece colaboradores. Cabe mencionar que las ventas del escenario pesimista son de trescientos noventa y ocho mil dólares anuales (USD 398,000.00) con doscientas seis unidades vendidas y el escenario optimista es de quinientos treinta y dos mil dólares anuales (USD 532,000.00) con doscientas veinte y siete unidades vendidas anualmente.

CAPÍTULO 5

FINANCIERO

Supuestos generales

Los supuestos que se utilizaron para la elaboración de este capítulo fueron variables generales que afectarán en mayor o menor medida a las proyecciones financieras que se calcularán y revisarán en este capítulo. Los datos del Producto Interno Bruto (PIB) se obtuvieron en base a información proyectada del Fondo Monetario Internacional (FMI), la cual indica un crecimiento para el año 2 de 0.8% llegando a un 2.9% en el año 5. La empresa forma parte del sector manufactura, por lo tanto se utilizarán los datos del PIB de este sector de acuerdo a la información del Banco Central del Ecuador (BCE). El PIB del sector manufacturero ha representado un 9.35% en promedio los últimos años con relación al PIB total; para los cálculos del capítulo se estima con este mismo porcentaje la proyección de la industria para los siguientes cinco años.

La inflación proyectada a utilizar se tomará de los datos del FMI. Estos datos indican que para el año dos se tendrá un valor de 0.69%, llegando a un 1.42% en el último año. Con estos datos se proyecta el crecimiento de gastos para todo el proyecto. La tasa de interés que se utilizará en el desarrollo del proyecto es de un 9.14%, la cual es una de las tasas que puede otorgar la Corporación Financiera Nacional (CFN) al ser un proyecto que está incluido dentro del cambio de matriz productiva para emprendedores.

La beta desapalancada que se utilizará es un 0.62, la cual corresponde a la industria de servicios ambientales y de desperdicios de Estados Unidos. Utilizando la estructura de financiamiento de la empresa, la beta apalancada que se tomará es 0.74. El riesgo país de los últimos 5 años es de un 7.73% y el rendimiento del Standard & Poor's 500 (S&P 500) de 5 años es 13.54%. Esta información se utilizará para la obtención de los cálculos del Capital Asset Pricing Model (CAPM).

Estructura de capital y financiamiento

La estructura de capital deseada para el desarrollo de este proyecto, corresponde a tener un 77% de capital propio y un 23% de financiamiento con instituciones financieras. Al tratarse de un emprendimiento nuevo en el país las oportunidades de financiamiento son escasas, por ende los primeros años de funcionamiento contará con un fuerte aporte de los socios. Para el inicio de operaciones, los socios aportarán con USD \$ 45.000 cada uno (dos socios) y los restantes USD \$ 32.841,14 se conseguirán por medio de un préstamo a 5 años otorgado por la CFN como capital de trabajo. Con un financiamiento a 5 años y una cuota menor de USD 819,44 dólares mensuales, se busca tener capacidad de pago y así tener alternativas en el caso de tener problemas de liquidez en los primeros años.

Estados financieros proyectados

Se proyectó cinco años de estados financieros tomado en cuenta un año t0 y cinco años en adelante. Se aplicó un crecimiento de las ventas en número de unidades, donde se refleja un incremento más acorde a la realidad de 12 basureros anuales adicionales en el segundo año (+6%), llegando a un máximo de 27 basureros

anuales adicionales en el último año (+10%). Este crecimiento es único para las ventas, y no se encuentra atado a ningún otro cálculo.

Por el lado de costos y gastos se refleja crecimientos basados en los supuestos mencionados al principio de este capítulo, principalmente información del FMI y BCE, asumiendo estabilidad en los precios de las materias primas. El costo unitario del producto en el primer año es de USD 1.286,01 llegando a incrementarse en el año 5 hasta USD 1.344,49 (+5%).

El estado de resultados muestra que la empresa lograría obtener utilidades de USD 22.484,97 en el primer año, tomando en cuenta los descuentos agresivos que se planea otorgar para tener una buena penetración en el mercado. Las utilidades se encuentran con crecimientos anuales llegando a tener USD 80.765,37 en el año 5. Estos valores representan un promedio de 8.74% de rentabilidad sobre venta durante los 5 años de análisis.

Flujo de efectivo proyectado

Se ha utilizado el método directo para el cálculo del flujo de efectivo, donde se encuentran ordenadas por actividades de operación, financiamiento e inversión. El flujo por operación genera ingresos, es decir la operación regular del negocio genera ingresos durante los 5 años proyectados. En actividades de inversión no se va a generar ni utilizar flujos ya que no se planea invertir en los primeros 5 años de operación. Por último, en actividades de financiamiento se planea cumplir con las obligaciones de capital e intereses y como se mencionó, salvaguardar la capacidad de pago para utilizar en algún posible inconveniente de liquidez. Del

mismo modo que los estados financieros se ha tomado en cuenta un año t_0 y cinco años en adelante.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio contable refleja el primer año 176 unidades, siendo este el mayor año en comparación con los 4 años siguientes proyectados. Esto sucede debido a que el primer año se venderá con un precio de introducción favorable para el cliente, de este modo se logrará conseguir una exitosa penetración del producto en el mercado. En el punto de equilibrio financiero, se alcanzaría el objetivo en el primer año con 182 unidades por año, debido a la inclusión de los gastos financieros en el cálculo.

La TIR y el VAN

El valor actual neto de los flujos generados arroja un resultado positivo de USD 46.971,05 los cuales al ser mayor a cero demuestra que lo que se va a recibir en el futuro es mayor a la inversión que se realiza, ajustando el valor del dinero en el tiempo. Bajo esta evaluación el proyecto es viable ya que se obtendrían los beneficios esperados.

La tasa interna de retorno da un resultado de 29.56%, siendo esta la tasa de descuento mínima que haría que el VAN sea cero.

La tasa de descuento utilizada para el proyecto viene del cálculo del CAPM (18.21%). Esto genera un WACC elevado ya que la empresa no se está apalancando en su mayoría con préstamo, sino con capital propio debido a que se busca tener mayor control de la empresa y por las dificultades de obtener

financiamiento para emprendedores. El WACC fue de 16.16% que se utilizó para el cálculo del valor actual de los flujos y por consiguiente afectó el VAN y TIR dando las dos evaluaciones positivas consecuentes con la investigación.

Análisis de sensibilidad

La variable que se utilizó en el análisis de sensibilidad es el costo. Se ha tomado una sensibilidad muy drástica asumiendo que todos los insumos que integran el costo se incrementarían en un 10% anual. Este sería el límite máximo en el cual este proyecto resistiría afectando una principal variable como las materias primas necesarias para la elaboración del producto. Con este escenario se puede observar que las utilidades netas acumuladas durante los 5 años son USD 176.926,35, lo cual genera un VAN de USD 1.704,79 y una TIR de 16%

En el tema de los escenarios calculados, el optimista con un incremento agresivo en el crecimiento de las unidades que va desde el 5% hasta el 25% en diferentes años. Adicionalmente hemos modificado el precio de forma positiva desde el primer año y agregamos incremento en el precio en los 4 años subsecuentes. De este modo se alcanzaría una utilidad en el primer año de USD 75.040,42 y el último año de USD 222.454,28. Consecuentemente las evaluaciones del VAN, TIR y los índices financieros mejoran considerablemente la posición de la empresa volviéndose más atractiva para invertir.

En lo referente al escenario pesimista, con una disminución sobre las ventas en cada año, un precio inicial menor en 10% y crecimiento del mismo en 1.2% cada año, se evidencia un grave problema principalmente en el año 2, debido al

incremento en el costo de personal por la generación de fondos de reserva. En este escenario se generaría una pérdida el primer año de USD -418,21 dólares, pero en el segundo año esta pérdida se incrementaría a USD -16.898,09 dólares.

Bibliografía

- AHOTEC. (2004). *Guía de Hoteles en internet*. Recuperado el enero 2017, de <https://www.hotelesecuador.com.ec/directorio.php?menu=3&idiom=1>
- Banco Central del Ecuador. (2017, mayo). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el mayo 2017, de <https://www.bce.fin.ec/>
- Cerebro Periférico SDS Cia. Ltda. (2011). *Hospitales públicos y privados del Ecuador*. Recuperado el enero 2017, de <http://www.cerebroperiferico.com/msp/hospitales.html>
- Consejo de Educación Superior. (2017, enero). *El camino hacia la excelencia y calidad Académica República del Ecuador*. Recuperado el enero 2017, de <http://www.ces.gob.ec/>
- El Comercio. (2015, septiembre 3). *EL COMERCIO*. Recuperado el Enero 2017, de <http://www.elcomercio.com/datos/ecuador-ministros-secretarios-brasil-data.html>
- Halbertstadt, J. (1999). *EcuadorExplorer.com*. Recuperado el Enero 2017, de <http://www.ecuadorexplorer.com/es/html/parques-nacionales.html>
- INEC. (2014). *Ecuador en Cifras*. Recuperado el Febrero 2017, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Municipios_ConsProvinciales_2014/Municipios-2014/presentacion_ambientales-2014.pdf
- Jutglar, L. (2004). *Energía Solar*. Barcelona: Ediciones Ceac.
- Ministerio de Educación. (2017, enero). *Ministerio de Educación*. Recuperado el enero 2017, de <https://educacion.gob.ec/>
- Ministerio del Ambiente. (2017, enero). *Ministerio del Ambiente*. Recuperado el enero 2017, de <http://www.ambiente.gob.ec/>
- Noboa, F. (2006). Fuerzas sectoriales y rentabilidad. *Nota Técnica particular FN-004*. Quito, Ecuador.
- Porter, M. (1980). *Estrategia Competitiva*. Mew York: Free Press.
- Renewable Energy Magazine. (2016). *RENEWABLE ENERGY MAGAZINE, At the heart of clean energy Journalism*. Recuperado el Mayo 2017, de <https://www.renewableenergymagazine.com/>

Sallenave, J.-P. (2002). *Gerencia y planeación estratégica* (4ta. ed.). Madrid: Norma.

United States Environmental Protection Agency. (2017, enero). *EPA*. Recuperado el enero 2017, de <https://www.epa.gov/>

ANEXOS

ANEXO 1: Análisis de las 5 fuerzas de Porter

1. Grado de rivalidad entre competidores

	Alta rentabilidad	
Característica	Comentario	Grado
Número de competidores	Existen muchas empresas metalmecánicas en el país que están en la capacidad de producir todo tipo de basureros	Bajo
Tamaño de empresas del sector	Las empresas que se encuentran en el sector no son de gran tamaño, más bien son empresas pequeñas o familiares que se dedican a esta actividad	Bajo
Capacidad instalada	En el sector hay pocas empresas grandes que tienen una capacidad instalada grande y subutilizada, pero en general las empresas pequeñas no tienen capacidad subutilizada	Moderado
Tasa de crecimiento	Entre 2011 y 2013 hubo un crecimiento en la industria del 7% y durante el período 2014-2015 el crecimiento fue de un 4%	Bajo
Espacio para diferenciación	Si existe un espacio de diferenciación gracias a la innovación y la tecnología	Bajo
Costos de cambio del consumidor	El consumidor puede cambiarse fácilmente a otra empresa sin incurrir en costos adicionales	Moderado
Barreras de salida	La inversión para ingresar al sector es considerable, por lo tanto sí existe una barrera de salida económica.	Alto
Represalias esperadas	No se esperarían represalias considerables en el sector debido a la gran cantidad de empresas ofertantes	Bajo

2. Amenazas de entrada

Rentabilidad media		
Característica	Comentario	Grado
Economías de escala	En este sector si existen las economías de escala ya que los costos fijos son altos	Alto
Identidad de marca	Las compañías existentes no poseen marcas muy conocidas ya que se tratan principalmente de pequeños negocios	Bajo
Requerimientos de capital	No existe una gran necesidad de capital en la industria, es por esta razón que existen muchos negocios que compiten en el sector. Sin embargo si hay una inversión inicial que no muchos podrían tener	Moderado
Acceso a canales de distribución	Los canales de distribución en la industria no se encuentran saturados, se realiza mediante venta directa y por medio de internet	Bajo
Desventajas de costos independientes a escala	Existe diferencia en el uso de tecnología y patentes en la industria lo cual representa costos adicionales con los que se debería competir.	Alto
Regulaciones gubernamentales	Existen regulaciones específicas para el sector como por ejemplo control de desechos, estudio de suelo, seguridad y salud ocupacional, metodologías de producción.	Moderado

3. Presión de productos sustitutos

Rentabilidad baja		
Comentario	Grado	
Existe gran cantidad de productos sustitutos, los cuales pueden competir directamente satisfaciendo la misma necesidad de los consumidores como lo es el almacenamiento de basura y su recolección. Estos pueden competir en precio y calidad debido a la gran cantidad de oferta que existe actualmente.	Alto	

4. Poder de negociación de los consumidores

Rentabilidad moderada		
Característica	Comentario	Grado
Tamaño frente a la empresa	Existen consumidores grandes como lo son los del sector público, así como también los pequeños como conjuntos residenciales, hoteles, hospitales, entre otros	Alto
Consumidores concentrados	Los consumidores grandes se encuentran concentrados, sin embargo los pequeños se encuentran dispersos	Alto
Nivel de información del consumidor	Los consumidores no se encuentran muy informados de los costos y calidad de los productos. La información no se encuentra fácilmente disponible por lo que es necesario acercarse a cada empresa para obtenerla	Bajo
Perfil del producto	Los productos en la industria pueden ser fácilmente diferenciados gracias a la innovación y a la tecnología creciente	Bajo

5. Poder de negociación de los proveedores

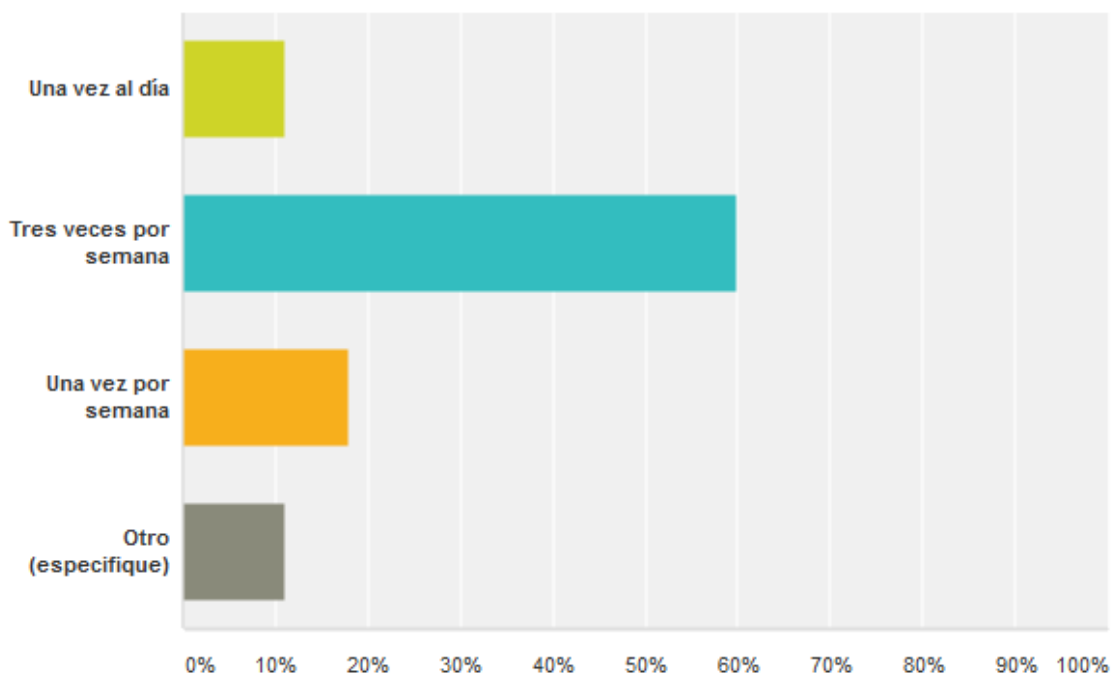
Rentabilidad alta		
Característica	Comentario	Grado
Suministradores concentrados	Existe gran cantidad de proveedores de materia prima en la industria los cuales no se encuentran concentrados	Bajo
Tamaño de los proveedores	Principalmente los proveedores son pequeños, habiendo también no más de 5 grandes	Bajo

ANEXO 2: Encuesta Basureros Ecológicos

Pregunta 1

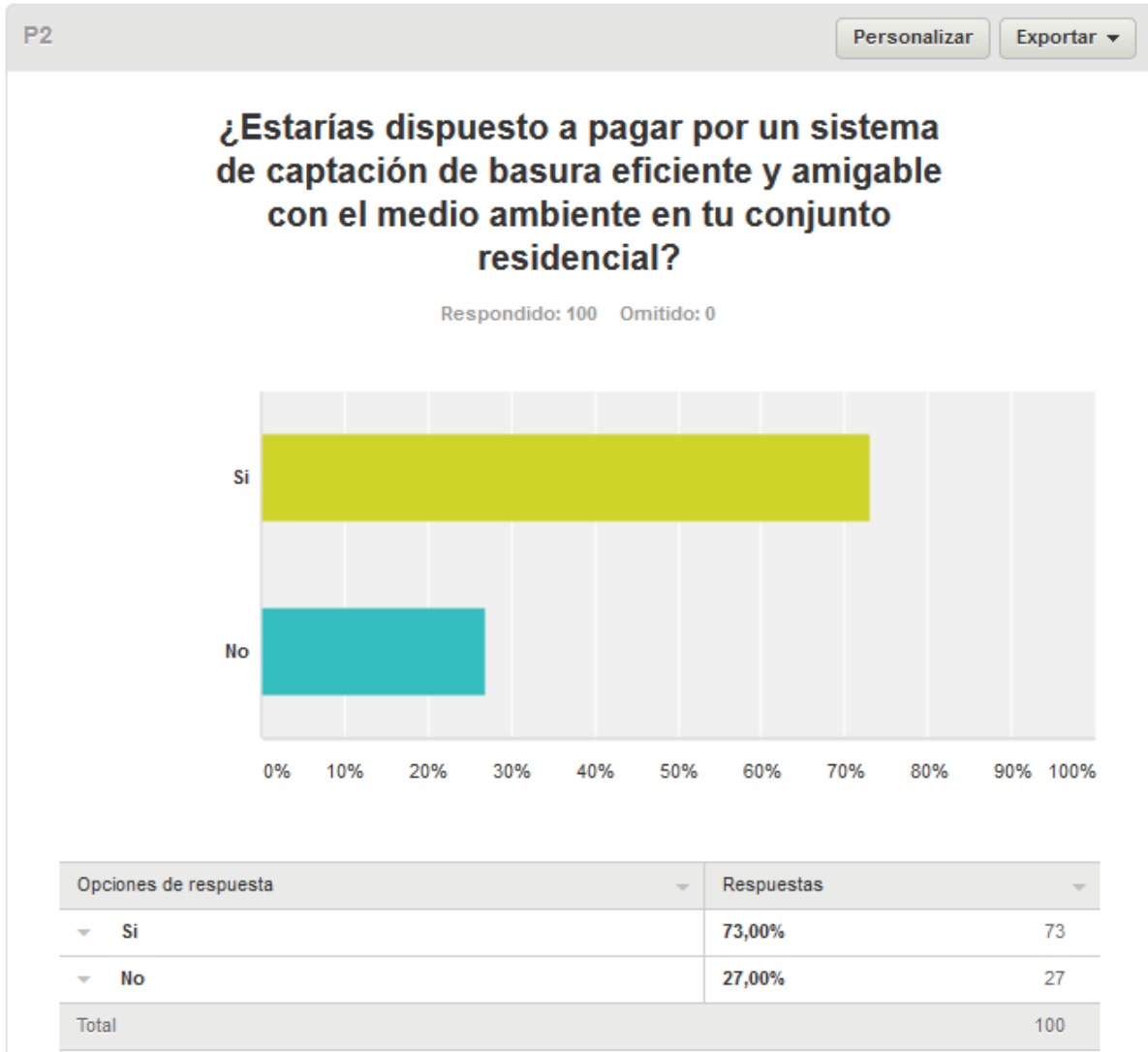
¿Que tan seguido sacas la basura de tu casa?

Respondido: 100 Omitido: 0

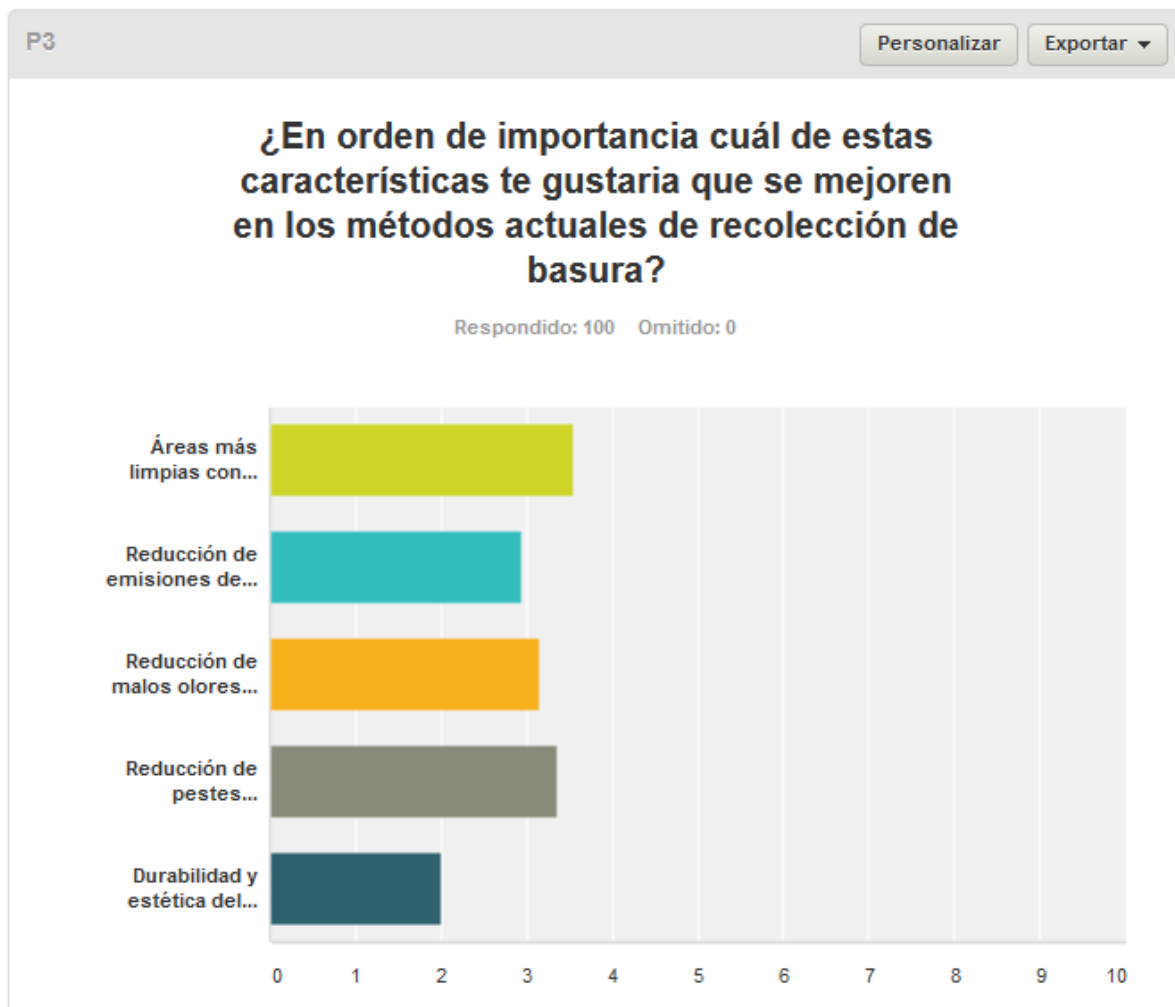


Opciones de respuesta	Respuestas
Una vez al día	11,00% 11
Tres veces por semana	60,00% 60
Una vez por semana	18,00% 18
Otro (especifique)	11,00% 11
Total	100

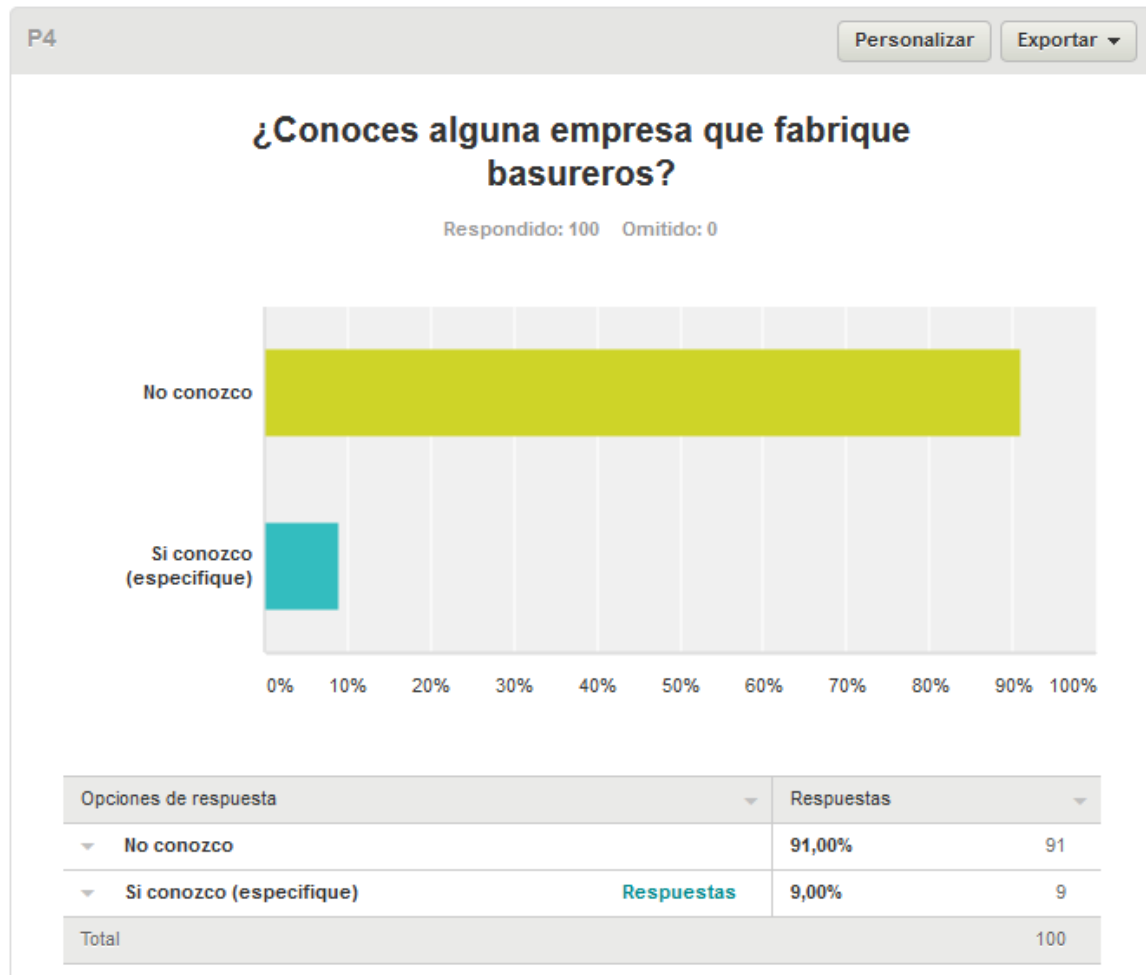
Pregunta 2



Pregunta 3



Pregunta 4



ANEXO 3: Cálculo del tamaño de mercado

$$MS = N * TC * Q * F * P$$

MS = Market Size in \$

N = Total Geographical Population

TC = Percentage of Target Customers in Geographical Area

Q = Quantity that Targeted Customers purchase at a time

F = Purchase Frequency in a year

P = Price of Product

N	20406
TC	20%
Q	3
F	0.33
P	2133

MS	8,696,494.40
-----------	---------------------

Fuentes para el cálculo de N

Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Ministerio de Educación del Ecuador

Consejo de Educación Superior

Ministerio de Turismo del Ecuador

INEC

El Comercio

<http://www.ecuadorexplorer.com/es/html/parques-nacionales.html>

ANEXO 4: User persona

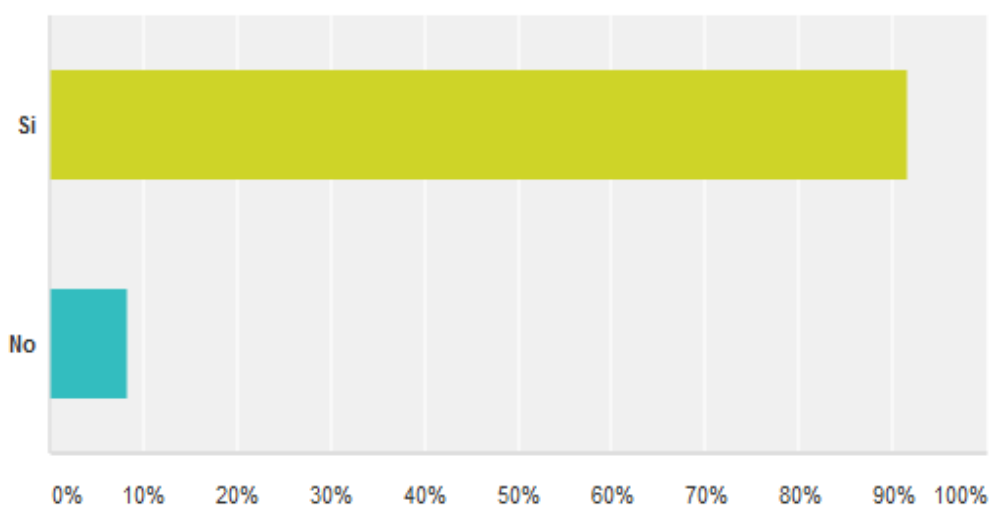
<p>Basureros Ecológicos y Servicios</p> <p>Personas Overview</p>			
<p>Name</p>	<p>Hospital</p>	<p>Parque</p>	<p>Universidad</p>
<p>Industria</p>	<p>Salud</p>	<p>Turismo</p>	<p>Educación</p>
<p>Antigüedad</p>	<p>Mas de 5 años</p>	<p>Mas de 2 años</p>	<p>Mas de 7 años</p>
<p>Escenario/Necesidad</p>	<p>Su principal preocupación no es el cuidado del medio ambiente, sus preocupaciones se enfocan por el tratamiento de sus desechos para evitar infecciones y contaminaciones</p>	<p>Su enfoque esta dirigido totalmente al cuidado del medio ambiente, mientras se realizan las visitas turísticas</p>	<p>Buscan controlar y administrar de forma optima y eficiente la gran cantidad de desperdicio generado por la alta población que existe en sus instalaciones a diario</p>
<p>Objetivo</p>	<p>Encontrar productos confiables y seguros para el tratamiento de los desperdicios de su negocio</p>	<p>Generar el menor daño posible al ecosistema que protegen, mediante la utilización de productos ecológicos para el proceso de recolección y tratamiento de la basura</p>	<p>Mantener los espacios verdes de sus instalaciones libres de basura o desperdicios con productos de gran capacidad y duraderos en el tiempo</p>

ANEXO 5: Investigación de mercado

Pregunta 1

Estarías dispuesto a invertir en un basurero que protegería tus instalaciones de malos olores, roedores y plagas que se alimentan de la basura?

Respondido: 24 Omitido: 0

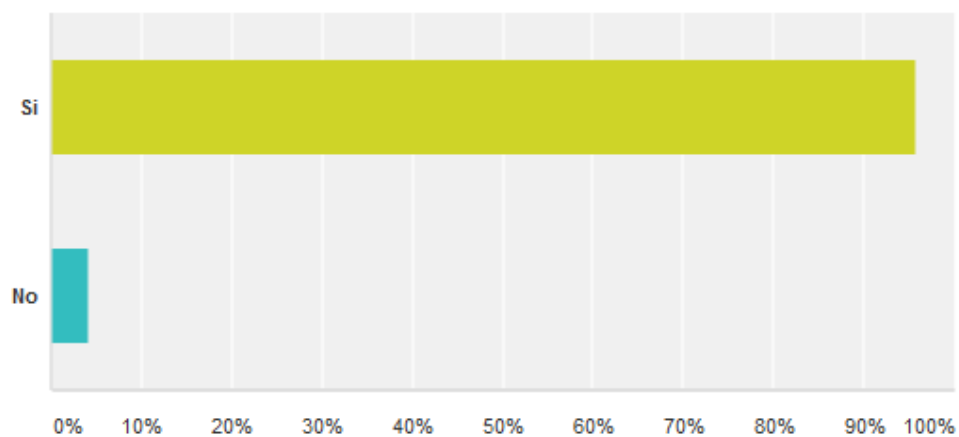


Opciones de respuesta	Respuestas
Si	91,67% 22
No	8,33% 2
Total	24

Pregunta 2

Te gustaría crear eficiencia en costos de la recolección de basura de tus instalaciones?

Respondido: 24 Omitido: 0

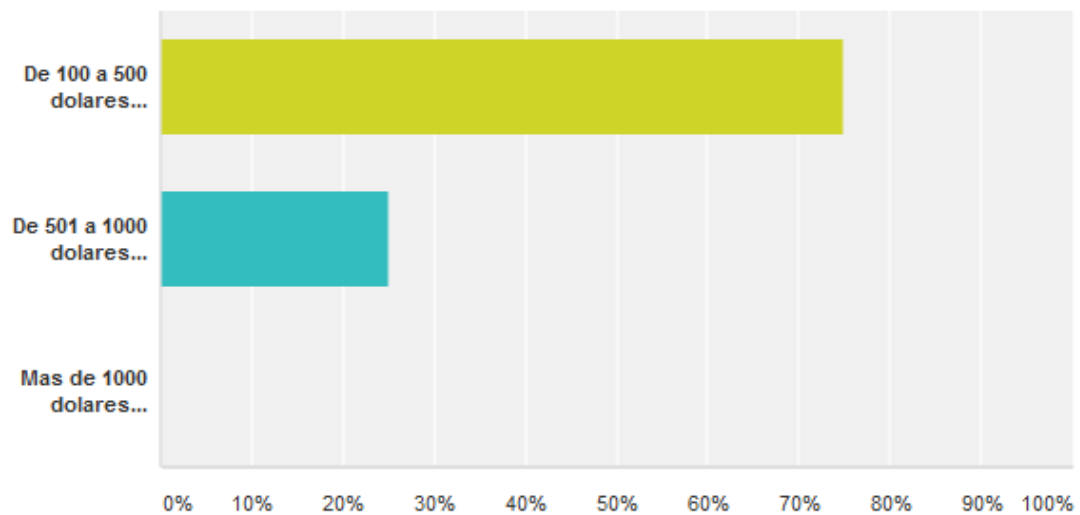


Opciones de respuesta	Respuestas
Si	95,83% 23
No	4,17% 1
Total	24

Pregunta 3

Cuanto estarías dispuesto a invertir en un sistema de manejo de desechos innovador y amigable con el medio ambiente?

Respondido: 24 Omitido: 0

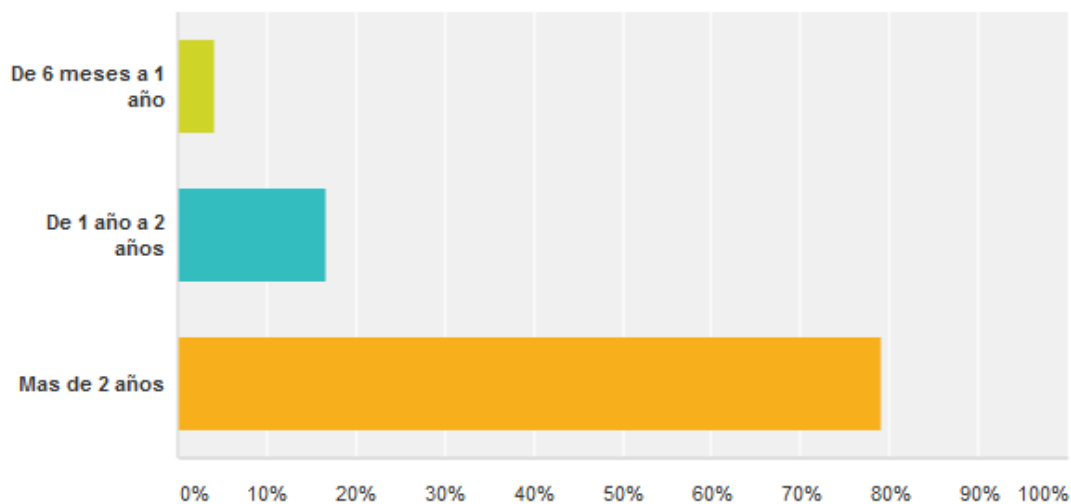


Opciones de respuesta	Respuestas
De 100 a 500 dolares mensuales	75,00% 18
De 501 a 1000 dolares mensuales	25,00% 6
Mas de 1000 dolares mensuales	0,00% 0
Total	24

Pregunta 4

Cuál sería tu expectativa de vida del basurero inteligente y ecológico en tus instalaciones?

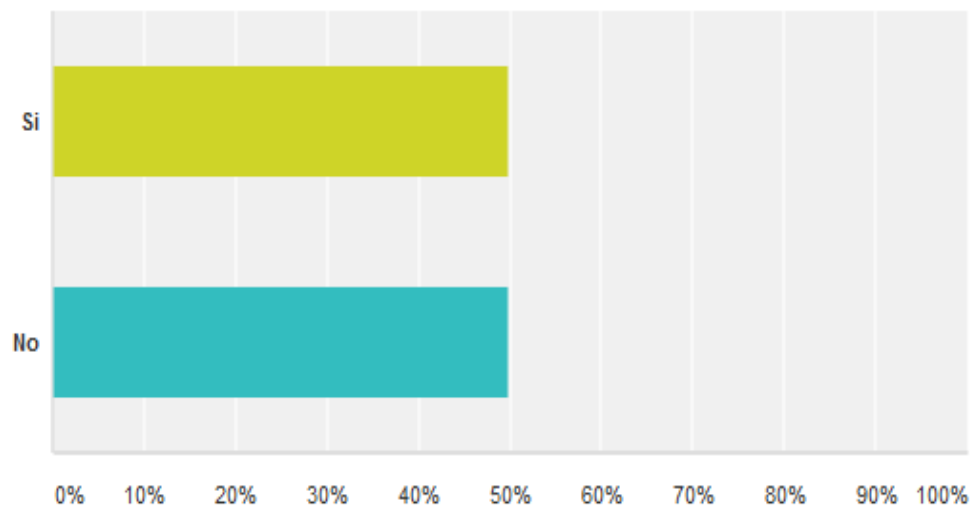
Respondido: 24 Omitido: 0



Opciones de respuesta	Respuestas
De 6 meses a 1 año	4,17% 1
De 1 año a 2 años	16,67% 4
Mas de 2 años	79,17% 19
Total	24

Pregunta 5**Estarías dispuesto a pagar una mensualidad por el servicio de mantenimiento y monitoreo de la capacidad de los basureros?**

Respondido: 24 Omitido: 0

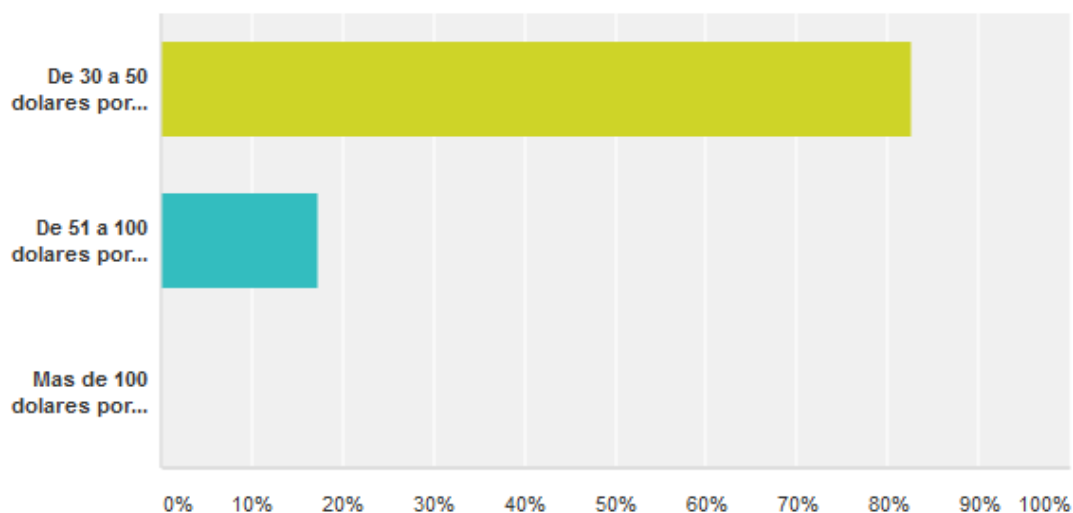


Opciones de respuesta	Respuestas
Si	50,00% 12
No	50,00% 12
Total	24

Pregunta 6

Cuanto estarías dispuesto a invertir por el servicio de monitoreo y mantenimiento de los basureros?

Respondido: 23 Omitido: 1



Opciones de respuesta	Respuestas
De 30 a 50 dolares por basurero	82,61% 19
De 51 a 100 dolares por basurero	17,39% 4
Mas de 100 dolares por basurero	0,00% 0
Total	23

Pregunta 7

En tu lugar de trabajo, cuantos basureros al aire libre crees que existen?

Respondido: 24 Omitido: 0

● Respuestas (24) ▲ Análisis de texto 🗑 Mis categorías

Categorizar como... ▼ Filtrar por categoría ▼ Buscar respuestas 🔍 ?

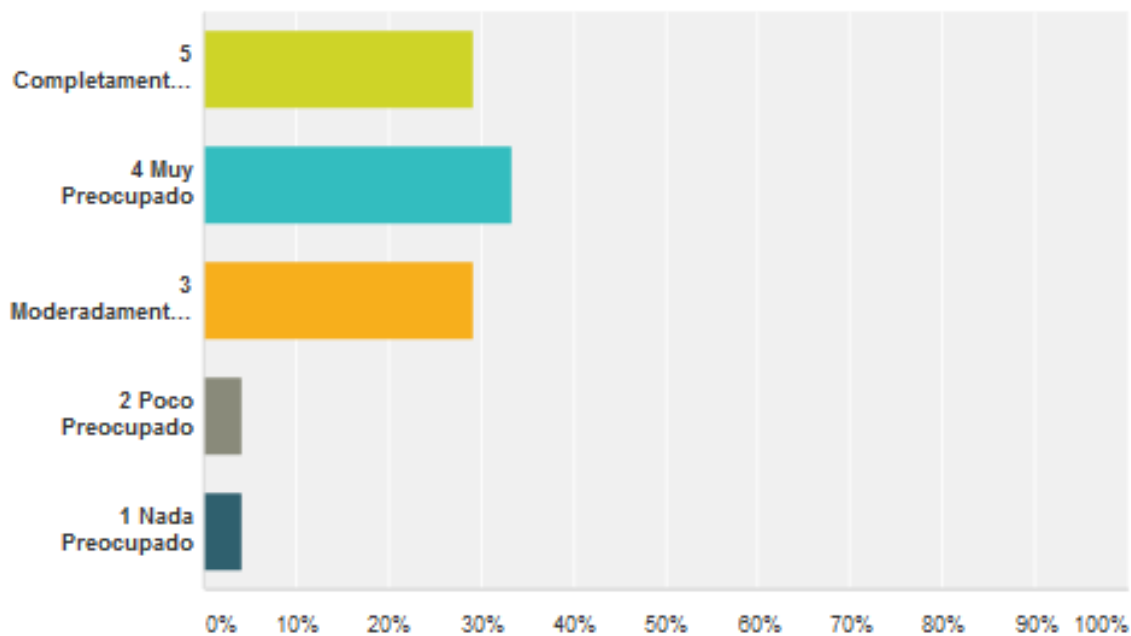
Mostrando 24 seleccionadas

UNO	26/11/2016 13:56	Ve las respuestas del encuestado
5	26/11/2016 13:56	Ve las respuestas del encuestado
5-10	26/11/2016 13:55	Ve las respuestas del encuestado
2	26/11/2016 13:54	Ve las respuestas del encuestado
dos	26/11/2016 13:54	Ve las respuestas del encuestado
2	26/11/2016 13:53	Ve las respuestas del encuestado
uno	26/11/2016 13:53	Ve las respuestas del encuestado

Pregunta 8

En una escala del 1 al 5, que tan preocupado por el medio ambiente es la empresa donde tu trabajas?

Respondido: 24 Omitido: 0

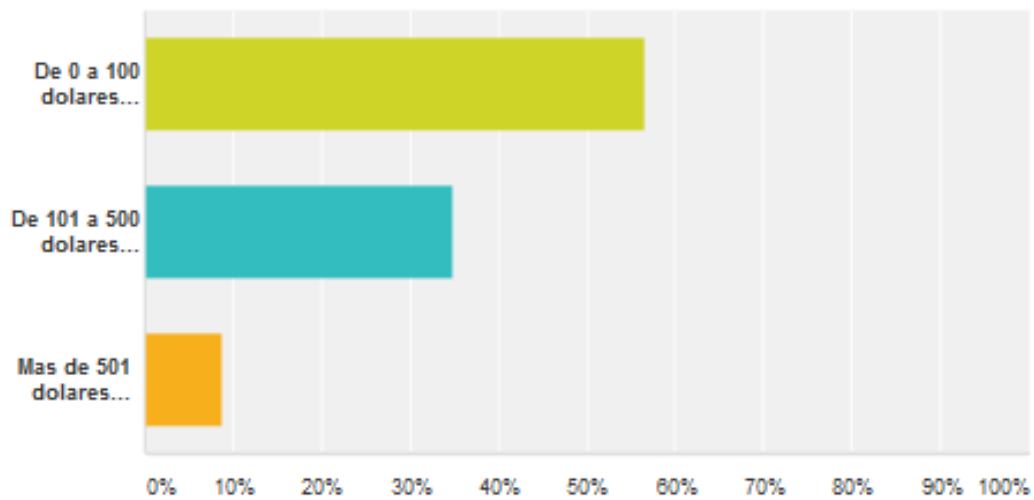


Opciones de respuesta	Respuestas
5 Completamente Preocupado	29,17% 7
4 Muy Preocupado	33,33% 8
3 Moderadamente Preocupado	29,17% 7
2 Poco Preocupado	4,17% 1
1 Nada Preocupado	4,17% 1
Total	24

Pregunta 9

Cuánto gasta en promedio mensual la empresa donde trabajas en adquisición de basureros o servicios de recolección de basura?

Respondido: 23 Omitido: 1



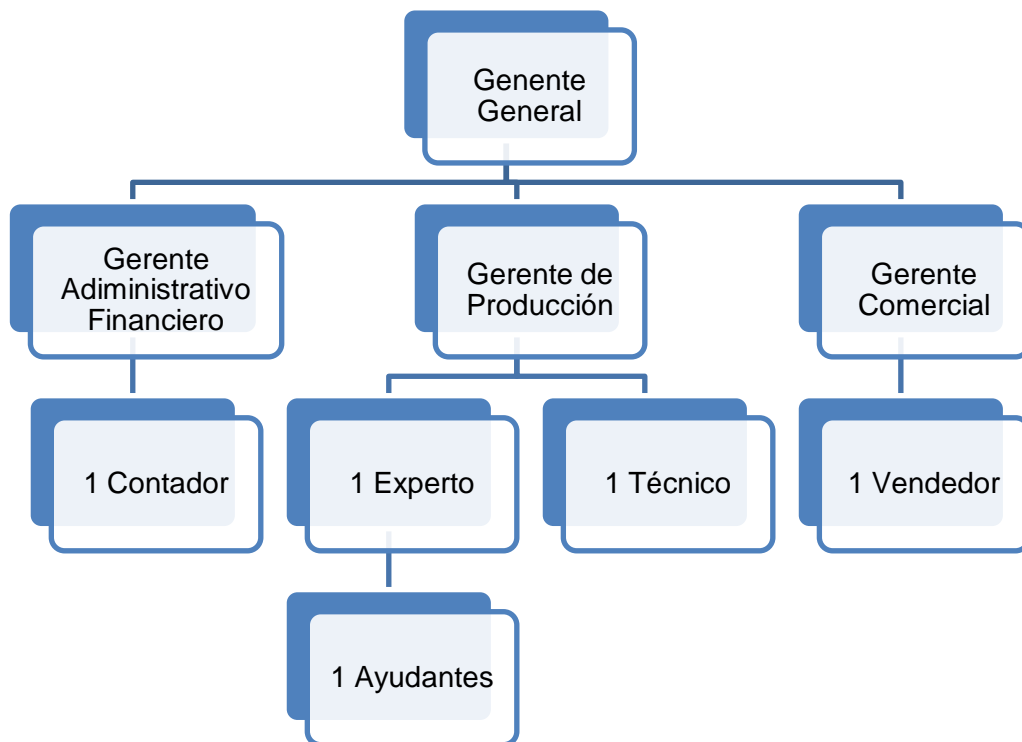
Opciones de respuesta	Respuestas
De 0 a 100 dolares mensuales	56,52% 13
De 101 a 500 dolares mensuales	34,78% 8
Mas de 501 dolares mensuales	8,70% 2
Total	23

ANEXO 6: Matriz FODA

F.O.D.A	
<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de plagas. (roedores, insectos, etc.) - Generación de ingresos por publicidad. - Mayor capacidad de almacenamiento. (8 veces mas) - Notificación electrónica según nivel de ocupación de la capacidad. - Sostenibilidad del sistema mediante energía solar. - Eficiencia en costos de recolección de basura. - Compresión hermética, reducción de malos olores. - Único productor y comercializador del producto. - Cuidado del medio ambiente. - Servicio de monitoreo y mantenimiento. - Calidad y garantía del producto. 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precio elevado por cada basurero. - Altos costos de producción. - Accidentes laborales principalmente en etapa de producción. - Poco personal para seguimiento y atención al cliente. - Pérdidas por productos defectuosos. - Marca y nombre nuevo en el mercado generará dudas en los clientes. - Poca penetración en clientes que no cuenten con espacios grandes o
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento de tendencia green o cuidado del medio ambiente. - Exportación del producto a mercados extranjeros. - Creación de nuevas líneas de negocio. - Incursión en el segmento masivo. (basureros para el hogar) 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variación del precio del acero y plástico, principales materias primas. - Cultura altamente propensa a realizar vandalismos en el producto. - Cobertura de internet o señales de comunicación a nivel nacional. - Recepción negativa del producto por elevada inversión inicial.

ANEXO 7: Matriz de administración de riesgos

Factor de riesgo	Tipo de Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Tácticas de mitigación	Costos de mitigación
Elevación de costos de Materia prima	Riesgo de mercado	Medio	Elevación del precio/ Menor margen	Tener contratos a mediano plazo con proveedores asegurando costos de materia prima	Se podrían tener compras mínimas con los proveedores
Oferta de productos con características similares	Riesgo de competencia	Bajo	Reducción del volumen de ventas	Actualización constante de los diseños y los tipos de basureros	Existiría un costo adicional en innovación constante
Falta de preocupación acerca del cuidado ambiental	Riesgo de mercado	Medio	Reducción del volumen de ventas	Realización de campañas de concientización	Costos adicionales en publicidad
Altos costos de financiamiento	Riesgo financiero	Medio	Reducción de la utilidad	Tener buenas relaciones con instituciones bancarias para tener buenas condiciones	N/A
Altos costos de mano de obra	Riesgo financiero	Bajo	Elevación del precio/ Menor margen/ Fuga de capital humano	Ofrecer planes de compensación no monetarios	Realización de un plan de incentivos con consultoría externa
Nueva tecnología en el mercado	Riesgo de tecnología	Medio	Que los basureros queden obsoletos a ojos del cliente	Tener un equipo de investigación y desarrollo para actualizar la tecnología de los basureros	Costo adicional en investigación y contratación del equipo encargado
Falta de reposición de basureros obsoletos	Riesgo de mercado	Alto	Reducción del volumen de ventas	Servicio post venta donde exista una preocupación por las distintas necesidades de los clientes	Costo por contratación de personal encargado del servicio post venta
Dificultad de transportar los basureros a los clientes	Riesgo logístico	Medio	Demoras en entrega de los productos	Contratación de una empresa de transporte con capacidad para transportar todo tipo de basureros	Costos mínimos mensuales por utilización del servicio

ANEXO 8: Organigrama al segundo año

ANEXO 9: Descripción de funciones Gerente General

DESCRIPCION DE FUNCIONES Y PERFILES

1. DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DEL CARGO:	GERENTE GENERAL
SUPERVISADO POR:	DIRECTORIO
SUPERVISA A:	GERENTE FINANCIERO ADMINISTRATIVO, GERENTE DE PRODUCCION Y GERENTE COMERCIAL

2. DESCRIPCION DEL CARGO

Responsable de la dirección e implementación de la estrategia de negocio en la producción y comercialización de basureros inteligentes. Coordinación y apoyo en la gestión de los Gerentes a nivel nacional y responsable de los resultados obtenidos por el negocio.

2.1 AREAS DE RESPONSABILIDAD - DESCRIPCION FUNCIONAL

RELACION CON CLIENTES

- Dar soporte a Gerentes y vendedores en visitas a clientes y clientes potenciales con el propósito de concretar nuevas oportunidades de negocio para la empresa, fortalecer la relación de negocios con los clientes, familiarizarse con la actividad / negocio de los clientes para sustentar una propuesta comercial adecuada.
- Mantener reuniones con clientes para considerar nuevos proyectos, propuestas de negocios, o para revisar la situación actual y perspectivas de sus negocios.

PLANIFICACION (ESTRATEGIA) Y CONTROL DEL NEGOCIO

- Revisar y hacer seguimiento el presupuesto de negocios.
- Planificar y proyectar nuevos negocios
- Evaluar resultados obtenidos con los gerentes del negocio
- Revisar presentaciones informativas sobre resultados, negocios en marcha, proyecciones, etc.
- Mantener reuniones periódicas con los diferentes equipos de trabajo para considerar clientes potenciales, negocios en marcha, resultados.

COMITES / REUNIONES DE COORDINACION

- Participar en comité con miembros de la Dirección Ejecutiva
- Participar en comités de crédito
- Mantener reuniones de trabajo con miembros de otras áreas de la empresa
- Informar al comité ejecutivo sobre resultados, negocios en marcha, proyecciones, y solicitar aprobaciones sobre condiciones especiales en caso de ser requerido.

COORDINACION / GESTION DE NEGOCIOS

- Atender requerimientos / consultas de gerentes / oficiales corporativos sobre temas de negocios que se presentan diariamente.

PRODUCCION

- Revisar propuestas de líneas de producción con los gerentes, acompañar en los tiempos de respuesta de la línea de producción así como revisar cuellos de botella.

DESARROLLO / MOTIVACION DEL EQUIPO DE TRABAJO

- Realizar reuniones periódicas para evaluar / retroalimentar a los miembros del equipo sobre su desempeño y desarrollo profesional.

OTROS

- Asistir a capacitaciones, entrenamientos, talleres.
- Realizar tareas administrativas de seguimiento.

3. PERFIL DEL CARGO

EDUCACION FORMAL

- Graduado de carreras universitarias de Administración de Empresas, Negocios, Finanzas, Economía o Marketing.

EXPERIENCIA REQUERIDA

- Experiencia de 5 a 7 años en gerencias de empresas de alto nivel

CAPACITACION O CONOCIMIENTOS ADICIONALES

- Liderazgo / Dirección de Personas / Manejo de Equipos
- Negociación
- Análisis Financiero
- Evaluación de Riesgos
- Relaciones Interpersonales
- Estrategia competitiva

HABILIDADES Y APTITUDES ESPECIALES

- Entendimiento sobre mercado de basureros
- Aprendizaje al vuelo
- Impacto e influencia

RELACIONES INTERNAS:

Área	Frecuencia	Propósito de la relación
Finanzas	Diaria	Revisión y propuestas
Producción	Diaria	Revisión y propuestas
Comercial	Diaria	Revisión y propuestas

RELACIONES EXTERNAS:

Área	Frecuencia	Propósito de la relación
Entidades Reguladoras	Mensual	Desarrollo y fortalecimiento de la relación

4. PAUTAS GENERALES

- Todas las tareas ejecutadas por este cargo se hallan sujetas a políticas de la empresa.

- Realiza tareas normales de su área y del grupo en general, de acuerdo a los procedimientos, reglamentos, disposiciones legales vigentes y delegaciones del nivel inmediato superior.

Elaborado por:	Fecha de Aprobación:	Aprobado por:	Firma del Aprobador	No. De Revisión:
				01

ANEXO 10: Descripción de funciones Gerente Administrativo

Financiero

DESCRIPCION DE FUNCIONES Y PERFILES

1. DATOS DE IDENTIFICACION

NOMBRE DEL CARGO:	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO
SUPERVISADO POR:	GERENTE GENERAL
SUPERVISA A:	N/A

2. DESCRIPCION DEL CARGO

2.1 DEFINICION:

Responsable por organizar, coordinar, controlar y supervisar la contabilidad de la empresa y sus obligaciones tributarias de conformidad con las normas legales vigentes, los principios de contabilidad generalmente aceptados y las normas técnicas aprobadas por la Superintendencia de Compañías. La Gerencia tiene a su cargo la administración y control de los recursos, necesarios para el desarrollo de las actividades de las diferentes áreas de la empresa. En detalle debe observar y coordinar las siguientes actividades administrativas:

- **Operativas:**
 - Servicios Generales
 - Giro del Negocio
 - Mantenimiento
 - Construcciones
 - Logística
 - Gestión Documental
 - Activos Fijos
- **Estratégicas:**
 - Administración de Personal
 - Planificación
 - Análisis
 - Toma de decisiones

- Generación de Políticas y Procedimientos

2.2 AREAS DE RESPONSABILIDAD - DESCRIPCION FUNCIONAL

- Verificar el cumplimiento de la empresa de sus obligaciones tributarias en forma oportuna.
- Analizar la información financiera que generan las distintas áreas.
- Controlar el cumplimiento de las normas, políticas y estándares de Contabilidad.
- Elaborar y mantener actualizado el manual de cuentas contables del Banco y las normas para su aplicación.
- Coordinar y supervisar la correcta elaboración de la información financiera para la toma de decisiones.
- Coordinar todas las actividades necesarias para el cumplimiento de soporte para la operatividad de las diferentes áreas.
- Control de los servicios de telefonía, energía eléctrica, agua potable y suscripciones.
- Administración de pólizas de seguros.
- Generar compras de suministros.
- Generación de procesos competitivos de compras y contrataciones
- Administrar el arriendo y mantenimiento de infraestructura, bienes y muebles.
- Generar los presupuestos en las diferentes áreas
- Revisión de los costos de producción.
- Control de los activos fijos
- Negociación con proveedores

3. PERFIL DEL CARGO

EDUCACION FORMAL

- Contador Público Autorizado
- Título de tercer nivel en Administración de Empresas o Finanzas

EXPERIENCIA REQUERIDA

- Experiencia de 5 a 7 años en el cargo o en funciones similares.

CAPACITACION O CONOCIMIENTOS ADICIONALES

- **Indispensable**
 - ✓ Normativa tributaria vigente
 - ✓ Conocimientos técnicos en el área contable

- ✓ Normas aplicables a instituciones financieras
- ✓ Negociación avanzada
- ✓ Manejo de conflictos

RELACIONES INTERNAS: Se requiere interactuar con todas las áreas de la empresa

RELACIONES EXTERNAS: proveedores, SRI, municipios, entre otras instituciones

SUPERVISION DE PERSONAL INDIRECTO:

- N/A

4. PERFIL POR COMPETENCIAS

- Administración del trabajo
- Autodesarrollo nivel gerencial
- Autosuficiencia nivel gerencial
- Comunicación
- Ética y Valores
- Habilidad de motivar personas nivel gerencial
- Habilidades gerenciales
- Identificación de las habilidades de las personas nivel gerencial
- Manejo de conflictos
- Orientación a resultados
- Orientación al cliente
- Rapidez en el aprendizaje
- Toma de decisiones
- Valentía Gerencial

5. PAUTAS GENERALES

- Todas las tareas ejecutadas por este cargo se hallan sujetas a políticas de la empresa.
- Realiza tareas normales de su área y del grupo en general, de acuerdo a los procedimientos, reglamentos, disposiciones legales vigentes y delegaciones del nivel inmediato superior.

Elaborado por:	Fecha de Revisión:	Revisado por:	Aprobado por:	No. De Revisión:
				01

ANEXO 11: Hoja de vida Gerente General



Juan Carlos Benítez Lloré

Edad: 31 años

El Heraldo E 1062 y el Día, Quito-Ecuador

ESTUDIOS

2015 - 2017	Maestría en Administración de Empresas (MBA)
Quito-Ecuador	<i>Universidad San Francisco de Quito</i>
2003 - 2008	Ingeniero Comercial con mención en Finanzas
Quito-Ecuador	<i>Pontificia Universidad Católica del Ecuador</i>
2002 - 2002	Becario Programa Jóvenes Líderes
Quito-Ecuador	<i>Mount Desert Island High School</i>
1997 - 2002	Bachillerato especialidad Físico Matemático
Quito-Ecuador	<i>Unidad Educativa José Julio Letort</i>
1997 - 2002	Educación Primaria
Quito-Ecuador	<i>Unidad Educativa José Julio Letort</i>

Conocimientos adicionales: Bloomberg, SAP, JD Edwards, Aspire, Essbase, Seriva, Word, Excel, Power Point, Visio, Evolution, Outlook, Lotus, Lync, etc.

IDIOMAS

Español: Natal

Inglés: Avanzado (95%)

EXPERIENCIA LABORAL

De 01/10/2015 – Actualidad / Quito - Ecuador

ALCON (Novartis), Sector Farmacéutico

Business Planning & Analysis Head

- ✚ Manejar efectivamente la planificación financiera y presupuestaria de todas las franquicias
- ✚ Planificar conjuntamente con el área comercial, las proyecciones de ingresos y gastos mensuales, así como proyecciones de cash flow.
- ✚ Analizar desviaciones de presupuesto mensuales y ejecutar planes de acción.
- ✚ Definir de productos y proponer acciones para tener un sólido proceso de precios de transferencia.
- ✚ Identificar y proponer provisiones mensuales de acuerdo a procedimientos establecidos.
- ✚ Asegurar la integridad y oportuno envío de la información en los procesos de reporte asignados local, regional y globalmente.
- ✚ Administrar y establecer los P&L por franquicias.
- ✚ Preparar reportes ad- hoc que den soporte a la toma de decisiones.
- ✚ Evaluar financieramente proyectos de venta de equipos EFAs (Leasing Financieros)

De 22/06/2009 a 30/09/2015 Quito - Ecuador

BANCO INTERNACIONAL S.A., Sector Banca - Finanzas

Trader de Tesorería (Marzo 2013 – Septiembre 2015)

- ✚ Responsable de arbitrajes y trading de FX divisas EUR, CHF, JPY y GBP.
- ✚ Administración de la liquidez bancaria regulatoria RML y CLD.
- ✚ Administración del presupuesto de gastos de Tesorería.
- ✚ Estructuración financiera y análisis de estados financieros de clientes.
- ✚ Análisis de liquidez de mercados y rentabilidad de productos.
- ✚ Soporte en implementación y control de modelos de tasas de interés.
- ✚ Cálculos de tasas efectivas y reajustes.
- ✚ Control de emisiones: Titularizaciones, Papel Comercial y Obligaciones.
- ✚ Fronting con el mercado de valores.

Coordinador de Presupuesto y R.L (HR) (Noviembre 2010 – Febrero 2013)

- ✚ Responsable de la creación y administración del presupuesto de RRHH.
- ✚ Evaluación y seguimiento de cumplimiento presupuestario.
- ✚ Proyecciones de gastos, administración de provisiones y registros contables
- ✚ Análisis de costos, reportes de auditoría y otros.

- ✚ Responsable en relaciones laborales de levantamiento de políticas y control del reglamento interno.
- ✚ Cálculo de liquidaciones por despido, desahucio y renuncia.
- ✚ Administrador del Scorecard de la Dirección de RRHH.
- ✚ Líder de proyecto de actualización e implementación del software Evolution RRHH.

Analista Sénior de Compensaciones y Presupuestos (Junio 2009 – Octubre 2010)

- ✚ Responsable de la creación y administración del presupuesto de RRHH.
- ✚ Evaluación y seguimiento de cumplimiento presupuestario.
- ✚ Proyecciones de gastos, administración de provisiones y registros contables
- ✚ Análisis de costos, reportes de auditoría y otros.
- ✚ Responsable en compensaciones de levantamiento de estructuras y análisis salariales, movimientos salariales, valoración de cargos, manejo de encuestas salariales, escalas salariales, levantamiento de descriptivos de cargos y análisis de equidad interna.

De 16/12/2008 a 18/06/2009 Quito - Ecuador

GENERAL MOTORS DEL ECUADOR S.A., Sector Automotriz

Analista de Compensaciones y Presupuestos

- ✚ Responsable de la creación y administración del presupuesto de RRHH.
- ✚ Evaluación y seguimiento de cumplimiento presupuestario.
- ✚ Proyecciones de gastos, administración de provisiones y registros contables
- ✚ Responsable en compensaciones de levantamiento de estructuras y análisis salariales, movimientos salariales, valoración de cargos, manejo de encuestas salariales, escalas salariales, levantamiento de descriptivos de cargos y análisis de equidad interna.

De 14/01/2008 a 15/12/2008 Quito - Ecuador

INFLOREX GROUP, Sector Florícola

Asistente Financiero

- ✚ Responsable de cuentas por cobrar clientes del exterior
- ✚ Responsable y ejecutor de la gestión de factoring en el exterior.
- ✚ Administración del presupuesto, flujos de efectivo y cuentas bancarias de las empresas
- ✚ Elaboración de proyecciones de gastos e ingresos de las empresas del grupo.

FORMACIONES ADICIONALES

✚	Curso The Bourse Game Ecuador	2014
✚	Fulbright English Teaching Program	2014
✚	Curso Bond Markets	2013
✚	Curso Facilitador Interno Banco Internacional.	2012
✚	Curso "Reformas al Código del Trabajo"	2011
✚	Curso "Competencias de Lominger"	2010
✚	Curso "Excel Avanzado"	2010
✚	Curso "Finanzas Corporativas I"	2009
✚	Curso "Introducción al Mercado de Valores y simulación bursátil"	2006
✚	Conferencia de Investigación en Entrepreneurship CIELA (Colombia)	2005

ANEXO 12: Hoja de vida Gerente Administrativo Financiero



Paúl Cevallos Van Ronzelen

Edad: 31 años

6 de Diciembre y Julio Moreno.Tel: 022266145

E-mail: paulceva@hotmail.com

ESTUDIOS

2015 - 2017	Maestría en Administración de Empresas (MBA)
Quito-Ecuador	<i>Universidad San Francisco de Quito</i>
2003 - 2008	Ingeniero Comercial con mención en Finanzas
Quito-Ecuador	<i>Pontificia Universidad Católica del Ecuador</i>
1997 - 2003	Bachillerato unificado
Quito-Ecuador	<i>Colegio Cardenal Spellman</i>
1991 - 1997	Educación Primaria
Quito-Ecuador	<i>Colegio Cardenal Spellman</i>

Conocimientos adicionales: SAP, Word, Excel, Power Point, Visio, Access

IDIOMAS

Español: Natal

Inglés: Avanzado (90%)

EXPERIENCIA LABORAL

De 22/06/2009 – Actualidad / Quito - Ecuador

QUIFATEX S.A., Sector Consumo masivo y farmacéutico

Analista de Soporte de Negocio (Octubre 2010 – Actualidad)

- + Análisis y control presupuestario mensual en ventas, márgenes, gastos y EBITDA.
- + Control del cumplimiento del plan de Marketing.
- + Análisis de viabilidad financiera de nuevos proyectos.
- + Generación de reportes según requerimiento del área comercial o gerencia de la unidad.
- + Planificación de importaciones.
- + Análisis de planes de venta.
- + Análisis e ingreso de precios y planes comerciales en sistema SAP.
- + Análisis de costos de acondicionado.
- + Análisis de devoluciones de inventarios.
- + Análisis de estructuras de costos y márgenes de productos y líneas dentro de la unidad de negocios.

De Enero 2010 a Octubre 2010 Quito - Ecuador

SANTOSMI S.A., Sector Construcción

Analista Contable

- + Ingreso de facturas de proveedores.
- + Elaboración de retenciones.
- + Análisis de balance de situación.
- + Cuadre de módulo de cuentas por pagar

De Agosto 2009 a Diciembre 2009 Quito - Ecuador

FIDUECUADOR S.A., Sector Financiero

Asistente Contable

- + Ingreso de facturas por cobrar y por pagar
- + Elaboración de cheques, pagos.
- + Elaboración de retenciones.
- + Elaboración de declaraciones de impuestos y anexo.
- + Elaboración de conciliaciones bancarias.

De Octubre 2008 a Febrero 2009 Quito - Ecuador

TERMINALES INTERNACIONALES DE ECUADOR S.A., Sector Portuario

Analista Financiero

- ✚ Elaboración de reportes financieros para el exterior.
- ✚ Elaboración de presupuestos.
- ✚ Control presupuestario.
- ✚ Elaboración de flujos.
- ✚ Análisis de cuentas.

FORMACIONES ADICIONALES

- ✚ Administración del Presupuesto. 16 horas (octubre 2008)
- ✚ Análisis Financiero. 16 horas (octubre 2008)
- ✚ Reforma Tributaria (enero 2008)
- ✚ OBM: Inglés (2002)
- ✚ Microsoft Excel aplicado a la Inteligencia de Negocios (Julio 2012)
- ✚ Capacitación SAP (Lima, mayo 2014)
- ✚ Microsoft Excel aplicado a la Inteligencia de Negocios (Julio 2012)

ANEXO 13: Matriz precio calidad de Kotler

		Price		
		High	Medium	Low
Product Quality	High	Premium Strategy	High Value Strategy	Superb Value Strategy
	Medium	Overcharging Strategy	Medium Value Strategy	Good Value Strategy
	Low	Rip-off Strategy	False Economy Strategy	Economy Strategy

ANEXO 14: Forecast de ventas

FORECAST REALISTA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1
UNIDADES CON WIFI	2	2	2	2	4	4	7	7	10	10	10	7	67
UNIDADES BASICAS	4	4	6	6	10	10	14	14	19	19	19	14	139
TOTAL UNIDADES	6	6	8	8	14	14	21	21	29	29	29	21	206

VENTAS WIFI	\$ 5,600	\$ 5,600	\$ 5,600	\$ 5,600	\$ 1,200	\$11,200	\$19,600	\$19,600	\$28,000	\$28,000	\$28,000	\$19,600	\$187,600
VENTAS BASICAS	\$ 7,200	\$ 7,200	\$10,800	\$10,800	\$18,000	\$18,000	\$25,200	\$25,200	\$34,200	\$34,200	\$34,200	\$25,200	\$250,200
INGRESOS PUBLICIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 150	\$ 250	\$ 250	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 250	\$ 1,800
VENTAS TOTALES	\$12,800	\$12,800	\$16,400	\$16,400	\$29,200	\$29,350	\$45,050	\$45,050	\$62,500	\$62,500	\$62,500	\$45,050	\$439,600

FORECAST PESIMISTA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1
UNIDADES CON WIFI	2	2	2	2	4	4	7	7	10	10	10	7	67
UNIDADES BASICAS	4	4	6	6	10	10	14	14	19	19	19	14	139
TOTAL UNIDADES	6	6	8	8	14	14	21	21	29	29	29	21	206

VENTAS WIFI	\$5,200	\$5,200	\$ 5,200	\$ 5,200	\$10,400	\$10,400	\$18,200	\$18,200	\$26,000	\$26,000	\$26,000	\$18,200	\$174,200
VENTAS BASICAS	\$ 6,400	\$ 6,400	\$ 9,600	\$ 9,600	\$16,000	\$16,000	\$22,400	\$22,400	\$30,400	\$30,400	\$30,400	\$22,400	\$222,400
INGRESOS PUBLICIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 120	\$ 200	\$ 200	\$ 240	\$ 240	\$ 240	\$ 200	\$ 1,440
VENTAS TOTALES	\$11,600	\$11,600	\$14,800	\$14,800	\$26,400	\$26,520	\$40,800	\$40,800	\$56,640	\$56,640	\$56,640	\$40,800	\$398,040

FORECAST OPTIMISTA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1
UNIDADES CON WIFI	3	3	3	3	5	5	8	8	8	11	11	8	76
UNIDADES BASICAS	5	5	7	7	11	11	15	15	20	20	20	15	151
TOTAL UNIDADES	8	8	10	10	16	16	23	23	28	31	31	23	227

VENTAS WIFI	\$ 9,000	\$ 9,000	\$ 9,000	\$ 9,000	\$15,000	\$15,000	\$24,000	\$24,000	\$24,000	\$33,000	\$33,000	\$24,000	\$228,000
VENTAS BASICAS	\$10,000	\$10,000	\$14,000	\$14,000	\$22,000	\$22,000	\$30,000	\$30,000	\$40,000	\$40,000	\$40,000	\$30,000	\$302,000
INGRESOS PUBLICIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 240	\$ 300	\$ 300	\$ 360	\$ 420	\$ 420	\$ 300	\$ 2,340
VENTAS TOTALES	\$19,000	\$19,000	\$23,000	\$23,000	\$37,000	\$37,240	\$54,300	\$54,300	\$64,360	\$73,420	\$73,420	\$54,300	\$532,340

ANEXO 15: Balance general realista proyectado

DESCRIPCIÓN	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
<i>Activos Corrientes</i>						
Caja/Bancos	93,386.18	143,626.15	189,520.31	232,183.37	286,204.33	367,760.18
Cuentas por cobrar clientes	-	76,930.00	91,420.00	102,543.00	114,927.63	130,263.80
(-) Provisión de cuentas incobrables	-	769.30	1,683.50	2,708.93	3,858.21	5,160.84
Inventario de Materia Prima	-	21,408.09	32,784.87	36,475.54	40,053.05	44,082.32
Inventario de Productos Terminados	-	11,574.12	11,719.61	14,324.80	15,691.50	16,116.33
Total Activos Corriente	93,386.18	252,769.05	323,761.29	382,817.78	453,018.31	553,061.78
<i>Activo Fijo</i>						
Muebles de Oficina	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00
(-) Dep. Acumulada Muebles Oficina	-	546.00	1,092.00	1,638.00	2,184.00	2,730.00
Equipos de Computación	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	-	-
(-) Dep. Acumulada Equipos de Computación	-	1,300.00	2,600.00	3,900.00	-	-
Maquinaria y Equipos	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00
(-) Dep. Acumulada Maquinaria y Equipos	-	2,540.00	5,080.00	7,620.00	10,160.00	12,700.00
Total Activos Fijos	34,760.00	30,374.00	25,988.00	21,602.00	18,516.00	15,430.00
<i>Activo Diferidos</i>						
Gastos de Constitución	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
(-) Dep. Acumulada Gtos . De Constitución	-	240.00	480.00	720.00	960.00	1,200.00
Total Activos Diferidos	1,200.00	960.00	720.00	480.00	240.00	-
TOTAL ACTIVOS	129,346.18	284,103.05	350,469.29	404,899.78	471,774.31	568,491.78
PASIVOS						
<i>Pasivo Corriente</i>						
Impuestos por pagar	-	6,341.91	13,327.74	13,773.80	16,443.57	22,779.98
Participaciones por pagar	-	5,087.10	10,690.70	11,048.50	13,190.03	18,272.71
Cuentas por pagar proveedores	-	127,347.94	140,996.99	153,593.63	165,905.28	179,801.55
Obligaciones bancarias	-	7,125.15	7,804.38	8,548.35	9,363.25	-
Total Pasivos Corrientes	-	145,902.10	172,819.81	186,964.28	204,902.13	220,854.23
<i>Pasivo Largo Plazo</i>						
Préstamo L/P	39,346.18	25,715.98	17,911.60	9,363.25	0.00	-
Total Pasivo Largo Plazo	39,346.18	25,715.98	17,911.60	9,363.25	0.00	-
TOTAL PASIVOS	39,346.18	171,618.08	190,731.42	196,327.53	204,902.13	220,854.23
PATRIMONIO						
Capital Social	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
Utilidad acumulada	-	-	22,484.97	69,737.88	118,572.25	176,872.18
Utilidad del ejercicio	-	22,484.97	47,252.91	48,834.37	58,299.93	80,765.37
TOTAL PATRIMONIO	90,000.00	112,484.97	159,737.88	208,572.25	266,872.18	347,637.55
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	129,346.18	284,103.05	350,469.29	404,899.78	471,774.31	568,491.78

ANEXO 16: Estado de resultados realista proyectado

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Netas	-	439,600.00	522,400.00	585,960.00	656,729.32	744,364.58
(-) Costo de Ventas	-	260,094.06	300,586.23	331,599.63	358,252.71	395,348.12
Utilidad Bruta en Ventas	-	179,505.94	221,813.77	254,360.37	298,476.61	349,016.46
(-) Gastos de Operación	-	56,900.00	57,292.61	57,816.84	58,507.75	59,340.90
(-) Depreciación	-	4,386.00	4,386.00	4,386.00	3,086.00	3,086.00
(-) Amortización	-	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Utilidad Operacional	-	117,979.94	159,895.16	191,917.53	236,642.86	286,349.56
(-) Gastos Financieros	-	3,328.21	2,708.10	2,028.88	1,284.90	470.01
(-) Gastos Administrativos y ventas	-	80,737.75	85,915.70	116,231.98	147,424.43	164,061.49
Utilidad antes de IR y Part. Trab	-	33,913.98	71,271.36	73,656.67	87,933.53	121,818.06
(-) 15% Participación trabajadores	-	5,087.10	10,690.70	11,048.50	13,190.03	18,272.71
Utilidad antes de Impuesto Renta	-	28,826.88	60,580.65	62,608.17	74,743.50	103,545.35
(-) 22% Impuesto Renta	-	6,341.91	13,327.74	13,773.80	16,443.57	22,779.98
UTILIDAD O PERDIDA NETA	-	22,484.97	47,252.91	48,834.37	58,299.93	80,765.37

ANEXO 17: Flujo de efectivo realista proyectado

Flujo en actividades de Operación	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cobranzas	-	362,670.00	430,980.00	483,417.00	541,801.69	614,100.78
Saldos por cobrar del año pasado	-	-	76,930.00	91,420.00	102,543.00	114,927.63
Pago de cuentas por pagar año anterior	-	-	127,347.94	140,996.99	153,593.63	165,905.28
Compra de Materia Prima	-	107,040.44	109,282.91	121,585.14	133,510.17	146,941.05
Mano de obra directa	-	27,796.91	30,114.53	30,708.23	31,386.36	40,199.12
Costos Indirectos de fabricación	-	30,890.98	31,714.08	32,008.48	32,395.12	32,860.50
Gastos de Operación	-	56,900.00	57,292.61	57,816.84	58,507.75	59,340.90
Gastos de administración y ventas	-	79,968.45	85,001.50	115,206.55	146,275.15	162,758.86
Participación trabajadores	-	-	5,087.10	10,690.70	11,048.50	13,190.03
Impuesto Renta	-	-	6,341.91	13,327.74	13,773.80	16,443.57
Intereses a largo plazo	-	3,328.21	2,708.10	2,028.88	1,284.90	470.01
Flujo generado (utilizado) en actividades de operación	-	56,745.01	53,019.32	50,467.44	62,569.32	90,919.10
Flujo en actividades de inversión						
Compra de activos fijos	34,760.00	-	-	-	-	-
Pago de activos diferidos	1,200.00	-	-	-	-	-
Flujo generado (utilizado) en actividades de inversión	- 35,960.00	-	-	-	-	-
Flujo en actividades de financiamiento						
Prestamo a largo plazo	-	6,505.04	7,125.15	7,804.38	8,548.35	9,363.25
Flujo generado (utilizado) en actividades de financiamiento	-	- 6,505.04	- 7,125.15	- 7,804.38	- 8,548.35	- 9,363.25
Flujo Neto de Efectivo	- 35,960.00	50,239.97	45,894.16	42,663.06	54,020.96	81,555.85
Flujo de Caja						
Capital Inicial	90,000.00	-	-	-	-	-
Préstamo	39,346.18	-	-	-	-	-
Flujo Neto de Efectivo	93,386.18	50,239.97	45,894.16	42,663.06	54,020.96	81,555.85
(+) Saldo Inicial de Caja	-	93,386.18	143,626.15	189,520.31	232,183.37	286,204.33
Saldo Final de Caja	93,386.18	143,626.15	189,520.31	232,183.37	286,204.33	367,760.18

ANEXO 18: Índices financieros escenario realista

INDICADOR	FORMULA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LIQUIDEZ						
* Razón circulante	Activo circulante / Pasivo circulante	1.73	1.87	2.05	2.21	2.50
* Prueba Acida	(Activo corriente - Inventarios)/P. corriente	1.51	1.62	1.78	1.94	2.23
* Razón efectivo	Efectivo / Pasivo circulante	0.98	1.10	1.24	1.40	1.67
EFICIENCIA						
* Rotación de Activo Total	Ventas / Activo Total	1.55	1.49	1.45	1.39	1.31
* Rotación de cuentas por cobrar	Ventas / Cuentas x cobrar	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71
* Dias de venta en cuentas por cobrar	365 / Rotación de CxC	63.88	63.88	63.88	63.88	63.88
* Rotación de cuentas por pagar	Costo de Ventas / CxP	2.04	2.13	2.16	2.16	2.20
* Período de pago promedio	365 / Rotación de CxP	178.71	171.21	169.06	169.03	166.00
* Rotación de inventarios	Costo de Ventas / Inventario promedio	7.89	6.75	6.53	6.43	6.57
* Período promedio de inventarios	365 / Rotación de inventarios	46.29	54.04	55.92	56.79	55.58
ENDEUDAMIENTO						
* Palanca financiera	Pasivo total / Patrimonio	1.53	1.19	0.94	0.77	0.64
* Multiplicador de capital	Activo total / Patrimonio	2.53	2.19	1.94	1.77	1.64
* Razón de Endeudamiento	Deuda Total/Activo Total	0.60	0.54	0.48	0.43	0.39
* Cobertura de intereses	Utilidad operacional / intereses pagados	35.45	59.04	94.59	184.17	609.25
RENTABILIDAD						
* Rendimiento sobre el activo total	Utilidad neta / Total Activo	0.08	0.13	0.12	0.12	0.14
* Rendimiento sobre el Patrimonio	Utilidad neta / Total Patrimonio	0.20	0.30	0.23	0.22	0.23
* Margen EBITDA	Ebitda / Venta	0.28	0.31	0.34	0.37	0.39
* Margen de Utilidad neta sobre Ventas	Utilidad Neta / Ventas	0.05	0.09	0.08	0.09	0.11

ANEXO 19: Balance general pesimista proyectado

DESCRIPCIÓN	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
<i>Activos Corrientes</i>						
Caja/Bancos	102,190.58	96,850.58	26,121.53	- 59,985.53	- 155,204.44	- 247,814.81
Cuentas por cobrar clientes	-	69,657.00	73,856.03	82,263.19	91,616.63	102,230.51
(-) Provisión de cuentas incobrables	-	696.57	1,435.13	2,257.76	3,173.93	4,196.23
Inventario de Materia Prima	-	24,633.09	37,723.72	41,796.93	46,260.71	50,723.05
Inventario de Productos Terminados	-	12,924.12	13,078.56	14,551.27	17,536.86	17,992.29
Total Activos Corriente	102,190.58	203,368.22	149,344.70	76,368.11	- 2,964.16	- 81,065.20
<i>Activo Fijo</i>						
Muebles de Oficina	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00
(-) Dep. Acumulada Muebles Oficina	-	- 546.00	- 1,092.00	- 1,638.00	- 2,184.00	- 2,730.00
Equipos de Computación	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	-	-
(-) Dep. Acumulada Equipos de Computación	-	- 1,300.00	- 2,600.00	- 3,900.00	-	-
Maquinaria y Equipos	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00
(-) Dep. Acumulada Maquinaria y Equipos	-	- 2,540.00	- 5,080.00	- 7,620.00	- 10,160.00	- 12,700.00
Total Activos Fijos	34,760.00	30,374.00	25,988.00	21,602.00	18,516.00	15,430.00
<i>Activo Diferidos</i>						
Gastos de Constitución	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
(-) Dep. Acumulada Gtos . De Constitución	-	- 240.00	- 480.00	- 720.00	- 960.00	- 1,200.00
Total Activos Diferidos	1,200.00	960.00	720.00	480.00	240.00	-
TOTAL ACTIVOS	138,150.58	234,702.22	176,052.70	98,450.11	15,791.84	- 65,635.20
PASIVOS						
<i>Pasivo Corriente</i>						
Impuestos por pagar	-	-	-	-	-	-
Participaciones por pagar	-	-	-	-	-	-
Cuentas por pagar proveedores	-	143,472.94	157,459.80	171,331.59	186,597.50	201,937.34
Obligaciones bancarias	-	8,719.53	9,550.75	10,461.20	11,458.44	-
Total Pasivos Corrientes	-	152,192.47	167,010.55	181,792.79	198,055.94	201,937.34
<i>Pasivo Largo Plazo</i>						
Préstamo L/P	48,150.58	31,470.39	21,919.64	11,458.44	- 0.00	-
Total Pasivo Largo Plazo	48,150.58	31,470.39	21,919.64	11,458.44	- 0.00	-
TOTAL PASIVOS	48,150.58	183,662.86	188,930.19	193,251.23	198,055.94	201,937.34
PATRIMONIO						
Capital Social	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
Utilidad acumulada	-	-	- 38,960.64	- 102,877.49	- 184,801.12	- 272,264.10
Utilidad del ejercicio	-	- 38,960.64	- 63,916.85	- 81,923.63	- 87,462.98	- 85,308.43
TOTAL PATRIMONIO	90,000.00	51,039.36	- 12,877.49	- 94,801.12	- 182,264.10	- 267,572.53
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	138,150.58	234,702.22	176,052.70	98,450.11	15,791.84	- 65,635.20

ANEXO 20: Estado de resultados pesimista proyectado

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Netas	-	398,040.00	422,034.43	470,075.40	523,523.60	584,174.32
(-) Costo de Ventas	-	287,769.06	331,789.07	367,825.49	397,131.99	439,156.03
Utilidad Bruta en Ventas	-	110,270.94	90,245.36	102,249.91	126,391.62	145,018.29
(-) Gastos de Operación	-	56,900.00	57,292.61	57,816.84	58,507.75	59,340.90
(-) Depreciación	-	4,386.00	4,386.00	4,386.00	3,086.00	3,086.00
(-) Amortización	-	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Utilidad Operacional	-	48,744.94	28,326.75	39,807.07	64,557.87	82,351.39
(-) Gastos Financieros	-	4,072.96	3,314.09	2,482.87	1,572.42	575.18
(-) Gastos Administrativos y ventas	-	83,632.62	88,929.52	119,247.83	150,448.42	167,084.64
Utilidad antes de IR y Part. Trab	-	- 38,960.64	- 63,916.85	- 81,923.63	- 87,462.98	- 85,308.43
(-) 15% Participación trabajadores	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de Impuesto Renta	-	- 38,960.64	- 63,916.85	- 81,923.63	- 87,462.98	- 85,308.43
(-) 25% Impuesto Renta	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD O PERDIDA NETA	-	- 38,960.64	- 63,916.85	- 81,923.63	- 87,462.98	- 85,308.43

ANEXO 21: Flujo de efectivo pesimista proyectado

Flujo en actividades de Operación	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cobranzas	-	328,383.00	348,178.41	387,812.20	431,906.97	481,943.81
Saldos por cobrar del año pasado	-	-	69,657.00	73,856.03	82,263.19	91,616.63
Pago de cuentas por pagar año anterior	-	-	143,472.94	157,459.80	171,331.59	186,597.50
Compra de Materia Prima	-	123,165.44	125,745.72	139,323.11	154,202.38	169,076.84
Mano de obra directa	-	27,796.91	30,114.53	30,708.23	31,386.36	40,199.12
Costos Indirectos de fabricación	-	30,890.98	31,714.08	32,008.48	32,395.12	32,860.50
Gastos de Operación	-	56,900.00	57,292.61	57,816.84	58,507.75	59,340.90
Gastos de administración y ventas	-	82,936.05	88,190.96	118,425.19	149,532.26	166,062.34
Participación trabajadores	-	-	-	-	-	-
Impuesto Renta	-	-	-	-	-	-
Intereses a largo plazo	-	4,072.96	3,314.09	2,482.87	1,572.42	575.18
Flujo generado (utilizado) en actividades de operación	-	2,620.67	- 62,009.52	- 76,556.31	- 84,757.71	- 81,151.93
Flujo en actividades de inversión						
Compra de activos fijos	34,760.00	-	-	-	-	-
Pago de activos diferidos	1,200.00	-	-	-	-	-
Flujo generado (utilizado) en actividades de inversión	- 35,960.00	-	-	-	-	-
Flujo en actividades de financiamiento						
Prestamo a largo plazo	-	7,960.66	8,719.53	9,550.75	10,461.20	11,458.44
Flujo generado (utilizado) en actividades de financiamiento	-	- 7,960.66	- 8,719.53	- 9,550.75	- 10,461.20	- 11,458.44
Flujo Neto de Efectivo	- 35,960.00	- 5,339.99	- 70,729.06	- 86,107.05	- 95,218.91	- 92,610.37
Flujo de Caja						
Capital Inicial	90,000.00	-	-	-	-	-
Préstamo	48,150.58	-	-	-	-	-
Flujo Neto de Efectivo	102,190.58	- 5,339.99	- 70,729.06	- 86,107.05	- 95,218.91	- 92,610.37
(+) Saldo Inicial de Caja	-	102,190.58	96,850.58	26,121.53	59,985.53	155,204.44
Saldo Final de Caja	102,190.58	96,850.58	26,121.53	- 59,985.53	- 155,204.44	- 247,814.81

ANEXO 22: Índices financieros escenario pesimista

INDICADOR	FORMULA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LIQUIDEZ						
* Razón circulante	Activo circulante / Pasivo circ	1.34	0.89	0.42	- 0.01	- 0.40
* Prueba Acida	(Activo corriente - Inventarios)	1.09	0.59	0.11	- 0.34	- 0.74
* Razón efectivo	Efectivo / Pasivo circulante	0.64	0.16	- 0.33	- 0.78	- 1.23
EFICIENCIA						
* Rotación de Activo Total	Ventas / Activo Total	1.70	2.40	4.77	33.15	- 8.90
* Rotación de cuentas por cobrar	Ventas / Cuentas x cobrar	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71
* Días de venta en cuentas por cobrar	365 / Rotación de CxC	63.88	63.88	63.88	63.88	63.88
* Rotación de cuentas por pagar	Costo de Ventas / CxP	2.01	2.11	2.15	2.13	2.17
* Período de pago promedio	365 / Rotación de CxP	181.98	173.22	170.02	171.50	167.84
* Rotación de inventarios	Costo de Ventas / Inventario p	7.66	6.53	6.53	6.22	6.39
* Período promedio de inventarios	365 / Rotación de inventarios	47.64	55.89	55.92	58.64	57.11
ENDEUDAMIENTO						
* Palanca financiera	Pasivo total / Patrimonio	3.60	- 14.67	- 2.04	- 1.09	- 0.75
* Multiplicador de capital	Activo total / Patrimonio	4.60	(13.67)	(1.04)	(0.09)	0.25
* Razón de Endeudamiento	Deuda Total/Activo Total	0.78	1.07	1.96	12.54	- 3.08
* Cobertura de intereses	Utilidad operacional / intereses	11.97	8.55	16.03	41.06	143.18
RENTABILIDAD						
* Rendimiento sobre el activo total	Utilidad neta / Total Activo	- 0.17	- 0.36	- 0.83	- 5.54	1.30
* Rendimiento sobre el Patrimonio	Utilidad neta / Total Patrimonio	- 0.76	4.96	0.86	0.48	0.32
* Margen EBITDA	Ebitda / Venta	0.13	0.08	0.09	0.13	0.15
* Margen de Utilidad neta sobre Ventas	Utilidad Neta / Ventas	- 0.10	- 0.15	- 0.17	- 0.17	- 0.15

ANEXO 23: Balance general optimista proyectado

DESCRIPCIÓN	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
<i>Activos Corrientes</i>						
Caja/Bancos	99,748.17	212,184.69	288,052.83	387,898.08	592,994.92	809,517.23
Cuentas por cobrar clientes	-	93,159.50	103,991.48	120,041.85	157,412.11	173,829.55
(-) Provisión de cuentas incobrables	-	931.60	1,971.51	3,171.93	4,746.05	6,484.34
Inventario de Materia Prima	-	23,598.68	36,394.22	40,092.95	50,330.81	52,868.48
Inventario de Productos Terminados	-	12,740.12	14,174.01	15,488.62	17,974.71	19,801.18
Total Activos Corriente	99,748.17	340,751.40	440,641.02	560,349.58	813,966.50	1,049,532.09
<i>Activo Fijo</i>						
Muebles de Oficina	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00	5,460.00
(-) Dep. Acumulada Muebles Oficina	-	546.00	1,092.00	1,638.00	2,184.00	2,730.00
Equipos de Computación	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	-	-
(-) Dep. Acumulada Equipos de Computación	-	1,300.00	2,600.00	3,900.00	-	-
Maquinaria y Equipos	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00	25,400.00
(-) Dep. Acumulada Maquinaria y Equipos	-	2,540.00	5,080.00	7,620.00	10,160.00	12,700.00
Total Activos Fijos	34,760.00	30,374.00	25,988.00	21,602.00	18,516.00	15,430.00
<i>Activo Diferidos</i>						
Gastos de Constitución	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
(-) Dep. Acumulada Gtos . De Constitución	-	240.00	480.00	720.00	960.00	1,200.00
Total Activos Diferidos	1,200.00	960.00	720.00	480.00	240.00	-
TOTAL ACTIVOS	135,708.17	372,085.40	467,349.02	582,431.58	832,722.50	1,064,962.09
PASIVOS						
<i>Pasivo Corriente</i>						
Impuestos por pagar	-	13,242.43	14,996.95	18,379.05	33,875.30	39,256.64
Participaciones por pagar	-	15,579.33	17,643.48	21,622.42	39,853.29	46,184.28
Cuentas por pagar proveedores	-	140,071.91	154,811.35	167,451.19	201,985.54	210,935.74
Obligaciones bancarias	-	8,277.24	9,066.29	9,930.56	10,877.22	-
Total Pasivos Corrientes	-	177,170.91	196,518.08	217,383.22	286,591.35	296,376.66
<i>Pasivo Largo Plazo</i>						
Préstamo L/P	45,708.17	29,874.07	20,807.78	10,877.22	-	-
Total Pasivo Largo Plazo	45,708.17	29,874.07	20,807.78	10,877.22	-	-
TOTAL PASIVOS	45,708.17	207,044.97	217,325.85	228,260.44	286,591.35	296,376.66
PATRIMONIO						
Capital Social	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
Utilidad acumulada	-	-	75,040.42	160,023.17	264,171.14	456,131.16
Utilidad del ejercicio	-	75,040.42	84,982.74	104,147.97	191,960.02	222,454.28
TOTAL PATRIMONIO	90,000.00	165,040.42	250,023.17	354,171.14	546,131.16	768,585.44
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	135,708.17	372,085.40	467,349.02	582,431.58	832,722.50	1,064,962.09

ANEXO 24: Estado de resultados optimista proyectado

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Netas	-	532,340.00	594,237.00	685,953.45	899,497.78	993,311.71
(-) Costo de Ventas	-	282,185.41	325,507.81	360,597.27	422,633.48	457,706.46
Utilidad Bruta en Ventas	-	250,154.59	268,729.19	325,356.18	476,864.30	535,605.25
(-) Gastos de Operación	-	56,900.00	57,292.61	57,816.84	58,507.75	59,340.90
(-) Depreciación	-	4,386.00	4,386.00	4,386.00	3,086.00	3,086.00
(-) Amortización	-	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Utilidad Operacional	-	188,628.59	206,810.58	262,913.34	415,030.55	472,938.35
(-) Gastos Financieros	-	3,866.36	3,145.98	2,356.93	1,492.66	546.00
(-) Gastos Administrativos y ventas	-	80,900.05	86,041.42	116,406.97	147,849.28	164,497.15
Utilidad antes de IR y Part. Trab	-	103,862.18	117,623.17	144,149.44	265,688.61	307,895.20
(-) 15% Participación trabajadores	-	15,579.33	17,643.48	21,622.42	39,853.29	46,184.28
Utilidad antes de Impuesto Renta	-	88,282.85	99,979.70	122,527.02	225,835.32	261,710.92
(-) 25% Impuesto Renta	-	13,242.43	14,996.95	18,379.05	33,875.30	39,256.64
UTILIDAD O PERDIDA NETA	-	75,040.42	84,982.74	104,147.97	191,960.02	222,454.28

ANEXO 25: Flujo de efectivo optimista proyectado

Flujo en actividades de Operación	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cobranzas	-	439,180.50	490,245.53	565,911.60	742,085.67	819,482.16
Saldos por cobrar del año pasado	-	-	93,159.50	103,991.48	120,041.85	157,412.11
Pago de cuentas por pagar año anterior	-	-	140,071.91	154,811.35	167,451.19	201,985.54
Compra de Materia Prima	-	117,993.41	121,314.06	133,643.17	167,769.38	176,228.27
Mano de obra directa	-	27,796.91	30,114.53	30,708.23	31,386.36	40,199.12
Costos Indirectos de fabricación	-	32,661.98	33,497.30	33,808.02	34,216.16	34,707.47
Gastos de Operación	-	56,900.00	57,292.61	57,816.84	58,507.75	59,340.90
Gastos de administración y ventas	-	79,968.45	85,001.50	115,206.55	146,275.15	162,758.86
Participación trabajadores	-	-	15,579.33	17,643.48	21,622.42	39,853.29
Impuesto Renta	-	-	13,242.43	14,996.95	18,379.05	33,875.30
Intereses a largo plazo	-	3,866.36	3,145.98	2,356.93	1,492.66	546.00
Flujo generado (utilizado) en actividades de operación	-	119,993.39	84,145.38	108,911.54	215,027.40	227,399.53
Salidas de Efectivo						
Compra de activos fijos	34,760.00	-	-	-	-	-
Pago de activos diferidos	1,200.00	-	-	-	-	-
Flujo generado (utilizado) en actividades de inversión	- 35,960.00	-	-	-	-	-
Flujo en actividades de financiamiento						
Préstamo a largo plazo	-	7,556.86	8,277.24	9,066.29	9,930.56	10,877.22
Flujo generado (utilizado) en actividades de financiamiento	-	7,556.86	8,277.24	9,066.29	9,930.56	10,877.22
Flujo Neto de Efectivo	- 35,960.00	112,436.53	75,868.14	99,845.25	205,096.84	216,522.31
Flujo de Caja						
Capital Inicial	90,000.00	-	-	-	-	-
Préstamo	45,708.17	-	-	-	-	-
Flujo Neto de Efectivo	99,748.17	112,436.53	75,868.14	99,845.25	205,096.84	216,522.31
(+) Saldo Inicial de Caja	-	99,748.17	212,184.69	288,052.83	387,898.08	592,994.92
Saldo Final de Caja	99,748.17	212,184.69	288,052.83	387,898.08	592,994.92	809,517.23

ANEXO 26: Índices financieros escenario optimista

INDICADOR	FORMULA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LIQUIDEZ						
* Razón circulante	Activo circulante / Pasivo circ	1.92	2.24	2.58	2.84	3.54
* Prueba Acida	(Activo corriente - Inventarios	1.85	2.17	2.51	2.78	3.47
* Razón efectivo	Efectivo / Pasivo circulante	1.20	1.47	1.78	2.07	2.73
EFICIENCIA						
* Rotación de Activo Total	Ventas / Activo Total	1.43	1.27	1.18	1.08	0.93
* Rotación de cuentas por cobrar	Ventas / Cuentas x cobrar	5.71	5.71	5.71	5.71	5.71
* Días de venta en cuentas por cobrar	365 / Rotación de CxC	63.88	63.88	63.88	63.88	63.88
* Rotación de cuentas por pagar	Costo de Ventas / CxP	2.01	2.10	2.15	2.09	2.17
* Período de pago promedio	365 / Rotación de CxP	181.18	173.59	169.50	174.44	168.21
* Rotación de inventarios	Costo de Ventas / Inventario p	7.77	6.44	6.49	6.19	6.30
* Período promedio de inventarios	365 / Rotación de inventarios	47.00	56.70	56.26	58.99	57.95
ENDEUDAMIENTO						
* Palanca financiera	Pasivo total / Patrimonio	1.25	0.87	0.64	0.52	0.39
* Multiplicador de capital	Activo total / Patrimonio	2.25	1.87	1.64	1.52	1.39
* Razón de Endeudamiento	Deuda Total/ Activo Total	0.56	0.47	0.39	0.34	0.28
* Cobertura de intereses	Utilidad operacional / intereses	48.79	65.74	111.55	278.05	866.18
RENTABILIDAD						
* Rendimiento sobre el activo total	Utilidad neta / Total Activo	0.20	0.18	0.18	0.23	0.21
* Rendimiento sobre el Patrimonio	Utilidad neta / Total Patrimonio	0.45	0.34	0.29	0.35	0.29
* Margen EBITDA	Ebitda / Venta	0.36	0.36	0.39	0.47	0.48
* Margen de Utilidad neta sobre Ventas	Utilidad Neta / Ventas	0.14	0.14	0.15	0.21	0.22