



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA ELABORACIÓN DE MANUFACTURAS DE
VIDRIO RECICLADO, CON INSUMOS IMPORTADOS DE COLOMBIA



AUTOR

David Ernesto Morales Jaramillo

AÑO

2017



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA ELABORACIÓN DE MANUFACTURAS DE
VIDRIO RECICLADO, CON INSUMOS IMPORTADOS DE COLOMBIA

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Ingeniería en Negocios Internacionales

Profesor Guía

Diego Patricio Torres Contreras MBA

Autor

David Ernesto Morales Jaramillo

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Diego Patricio Torres Contreras MBA

C.I. 1705069993

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Oswaldo Xavier Martínez Páez

C.I. 1711663151

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

David Ernesto Morales Jaramillo

C.I. 1718138785

AGREDECIMIENTO

Agradezco a mis padres Ernesto Morales y Nancy Jaramillo por el apoyo incondicional en momentos difíciles y su más sincero cariño y respeto. A mi hermano Darío Morales y demás seres queridos por brindarme aliento y respaldo. A mis amigos por la amistad forjada y a Dios por guiar mi destino y convertirme en la persona que soy.

DEDICATORIA

Dedica el presente trabajo a todos a mis padres, familia y amigo. A todos mis profesores por los conocimientos compartidos a lo largo de mi vida universitaria. A mi tutor de guía Diego Torres por brindarme la dirección y mostrarme el camino para terminar con este último objetivo.

RESUMEN

El presente plan de negocio analiza y evalúa la factibilidad de instalar una planta artesanal para el tratamiento de vidrio reciclado y la elaboración de manufactura a base del mismo en la ciudad de Quito concentrándose en todos los restaurantes pequeños y establecimiento del almuerzos diarios del administración zonal Eugenio Espejo, Eloy Alfaro y todos los mercados públicos. El propósito fundamental del negocio es la introducción de manufacturas de vidrio para uso doméstico a un precio asequible, las cuales son 100% artesanales y cumplen con los requisitos técnicos y características específicas de la industria, a partir de vidrio reciclado con insumos importados de Colombia para la limpieza, higiene y coloración de los mismos, del más alto grado de resistencia, calidad y precisión con el fin de ayudar al medio ambiente y reducir los residuos de vidrio y el impacto que genera. A través de una asesoría y venta directa con el cliente asegurando la entrega domicilio del producto.

ABSTRACT

The present business plan analyzes and evaluates the feasibility of installing an artisan plant for the treatment of recycled glass and the elaboration of manufacturing based on it in the city of Quito concentrating in all the small restaurants and establishment of the daily lunches of the zonal administration Eugenio Espejo, Eloy Alfaro and all public markets. The fundamental purpose of the business is the introduction of glassware for domestic use at an affordable price, which are 100% handcrafted and meet the technical requirements and specific characteristics of the industry, from recycled glass with inputs imported from Colombia to Cleaning, hygiene and coloring thereof, the highest degree of strength, quality and precision in order to help the environment and reduce glass waste and the impact it generates. Through an advisory and direct sales with the customer assuring delivery domicile of the product.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Justificación del Trabajo	1
1.1.1 Objetivo General del Trabajo	2
1.1.2 Objetivos Específicos del Trabajo	2
2. ANALISIS ENTORNOS	3
2.1 Análisis del entorno externo	3
2.1.1 Entorno externo	3
2.1.2 Análisis de la industria (Porter)	9
2.2 Conclusiones Análisis Externo	12
2.2.1 Entorno externo	12
2.2.2 Análisis de la Industria	14
2.3 Matriz EFE	16
2.3.1 Conclusión	16
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE	18
3.1 Segmento	18
3.2 Objetivos de la investigación de mercado	18
3.2.1 Objetivo general	18
3.2.2 Objetivos específicos	19
3.3 Investigación cualitativa y cuantitativa	19
3.3.1 Encuestas	19
3.3.2 Focus group	21
3.3.3 Entrevista a expertos	23
3.3.4 Conclusiones	25
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	28
5. PLAN DE MARKETING	31
5.1 Estrategia general de marketing	31
5.2 Mercado Objetivo	32

5.3 Propuesta de valor	32
5.4 Mezcla de Marketing	33
5.4.1 Producto	33
5.4.2 Precio	36
5.4.3 Plaza	37
5.4.4 Promoción	38
5.4.5 Acciones de la Mezcla de Marketing	39
6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	41
6.1 Misión, visión y objetivos de la organización	41
6.1.1 Misión.....	41
6.1.2 Visión	41
6.1.3 Objetivos de la organización	41
6.2 Plan de Operaciones	42
6.2.1 Mapa de Procesos.....	43
6.2.2 Instalaciones y Maquinaria.....	44
6.2.3 Conclusiones proceso requerido.....	44
6.3 Estructura Organizacional	46
6.3.1 Descripción de Funciones	46
6.4 Estructura legal de la empresa	47
7. EVALUACIÓN FINANCIERA	48
7.1 Proyecciones de ingresos, costos y gastos	48
7.1.1 Proyección de ingresos.....	48
7.1.2 Proyección de costos y gastos	49
7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital	50
7.2.1 Inversión inicial.....	50
7.2.2 Capital de trabajo.....	50
7.2.3 Estructura de capital.....	51
7.3 Proyección de Estados de resultados, situación financiera, Estado de flujo de efectivo y flujo de caja	52

7.3.1 Estado de resultados.....	52
7.3.2 Estado de situación financiera.....	52
7.3.3 Estado de flujo de efectivo	54
7.3.4 Estado de flujo de caja.....	55
7.4 Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración.....	56
7.4.1 Proyección de flujo de caja del inversionista	56
7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración	56
7.5 Índices financieros.....	57
8. CONCLUSIONES	59
REFERENCIAS	62
ANEXOS	67

Índice de Figuras

Figura 1: Resultados de las Encuesta	20
Figura 2: Logotipo	34
Figura 3: Platos	35
Figura 4: Vasos	35
Figura 5: Mapa de Procesos	43
Figura 6: Estructura Organizacional	46

Índice de Tablas

Tabla 1: Matriz EFE	16
Tabla 2: Segmento objetivo	18
Tabla 3: Segmento objetivo	32
Tabla 4: Precios	36
Tabla 5: Costo de Venta	36
Tabla 6: Presupuesto de MKT	40
Tabla 7: Maquinaria y Equipo	44
Tabla 8: Sueldos	46
Tabla 9: Proyección de Ingresos Anual.....	49
Tabla 10: Proyección de Costos de Producción	50
Tabla 11: Inversión Inicial	50
Tabla 12: Capital de Trabajo Inicial Requerido	50
Tabla 13: Estructura de Capital	51
Tabla 14: Estado de Resultados Anual	52
Tabla 15: Estado de Situación Financiera Anual	53
Tabla 16: Estado de Flujo de Efectivo Anual.....	54
Tabla 17: Flujo de Caja del Proyecto.....	55
Tabla 18: Flujo de Caja del Inversionista	56
Tabla 19: Datos	57
Tabla 20: Tasas de descuento	57
Tabla 21: Evaluación Financiera	57
Tabla 22: Índices Financieros	58

1. INTRODUCCIÓN

Plan de negocio para la elaboración de manufacturas de vidrio reciclado, con insumos importados de Colombia. Que ofrecerá asesoría y venta directa con entrega domicilio del producto.

1.1 Justificación del Trabajo

El presente plan de negocios tiene como finalidad la obtención del título de Ing. en Negocios Internacionales y comprobar la factibilidad de instaurar una fábrica recicladora de vidrio para diferentes usos como la elaboración de vasos, platos, artesanías, materiales de construcción, decoración, etc.

En la actualidad la protección del medio ambiente es un tema muy relevante a nivel mundial que nos interesa a todos, debido alto grado de contaminación que existe y sigue aumentando con el pasar de tiempo. La principal causa de la contaminación global es el hombre en la búsqueda de su bienestar propio ha superado fronteras en cuanto a niveles de polución hablamos, convirtiéndose en un problema incontrolable de gran índole, afectando a todos los seres vivos que habitamos en la tierra, la emisión de gases y el desecho inmensurable de residuos son la base de esta contrariedad. Las consecuencias del deterioro global las estamos viviendo diariamente a paso lento, de las más importantes podemos señalar el calentamiento global, efecto invernadero, enfermedades, catástrofes naturales, etc. Si seguimos en esta misma dirección vamos a llegar a un punto sin retorno del cual no habrá escapatoria, por eso es el tiempo de reaccionar y enfrentar a esta problemática con diferentes soluciones innovadoras como el reciclaje, campañas de capacitación, campañas, etc. con el apoyo de todos y una mayor intervención del gobierno e instituciones encargadas.

El reciclaje se desarrolla con el fin de atacar el desecho de residuos, es un proceso mediante el cual se transforma o restituye dichos residuos como papeles, cartones, vidrios, materiales plásticos a materia prima nuevamente, ahorrando recursos naturales y energía.

Hoy en día la tendencia por el reciclaje ha ido aumentando, principalmente como nuevas fuentes de negocios y empleos que gracias a las nuevas tecnologías han

ido innovando con mucho éxito en este campo. Un ejemplo claro es el reciclaje de vidrio el cual puede ser reutilizado en diferentes ámbitos como fabricación de vasos, platos, vajillas, materiales de construcción, artesanías, etc.

1.1.1 Objetivo General del Trabajo

Determinar la viabilidad comercial y financiera de un plan de negocio para la implementación una planta de tratamiento y elaboración de manufacturas de vidrio reciclado como vasos, platos, vajillas con insumo importados de Colombia.

1.1.2 Objetivos Específicos del Trabajo

- Conocer más de cerca la cultura y conocimiento del reciclaje en el Ecuador
- Identificar una oportunidad de negocio en base a una problemática el manejo de residuos de la sociedad.
- Promover alternativas de negocio sustentables a partir de reciclaje en nuestro país.
- Elaborar un análisis interno y externo del Ecuador de la industria de vidrio y en materia de reciclaje.
- Realizar una investigación de mercado que permite conocer más de cerca el consumo de manufactura de vidrio en la ciudad de Quito
- Diseñar un modelo financiero que sirva como instrumento de medición, evaluación y control del presente plan negocios.

2. ANALISIS ENTORNOS

2.1 Análisis del entorno externo

2.1.1 Entorno externo

2.1.1.1 Político

Gubernamental

El Ecuador es una nación democrática constituida por cinco poderes: el Poder Ejecutivo (presidente), el Poder Legislativo (asamblea nacional), el Poder Judicial (corte nacional de justicia), el Poder Electoral y el Poder de Transparencia y Control Social. En estos últimos años claramente se ha podido identificar una tendencia populista con un tinte socialista del actual gobierno que se centra en 3 aspectos principales: el desarrollo sostenible, fuerte enfoque social y sus garantías, la recuperación y el fortalecimiento del Estado. Las políticas establecidas han llevado a un excesivo control perjudicial sobre el sector privado. La cierta estabilidad política que se ha vivido en estos últimos años no ha logrado adaptarse al dinamismo del entorno internacional que cambia constantemente, lo cual refleja algunas debilidades del país en temas como el sector empresarial, inversión extranjera directa, alianzas con el sector privado, los efectos de la apreciación del dólar, la caída del precio de las materias primas, desarrollo de sectores estratégicos. Actualmente se vive un ambiente de incertidumbre político debido a la victoria del gobierno oficialista con Lenin Moreno como nuevo mandatario, continuaremos en la misma dirección. (Muñoz, 2009)

La política comercial del Ecuador ha reflejado una tendencia proteccionista, con una mayor intervención del estado en la economía, que se mantiene en contra de la apertura económica para el desarrollo comercial. En el trasfondo de esta política comercial se refleja un claro esfuerzo por seguir un modelo ISI, es decir la industrialización a través de la sustitución de importaciones con el fin de fortalecer la producción e industria nacional, generar empleo, maximizar las exportaciones y lo principal el cambio de la matriz productiva con productos y servicios con mayor valor agregado. (Huayamave, G. 2014)

Se anunciaron reformas para la reducción los trámites y papeleos para la constitución y funcionamiento de empresas, lo cual favorece bastante al

crecimiento del sector privado. El cambio en la matriz productiva, mediante la sustitución de importaciones con producción local es una de las meta del gobierno favoreciendo al sector empresarial privado. La recuperación de socios comerciales y nuevos acuerdos (UE) son clave para los exportadores, y también para el progreso de industrias nacionales, la apuesta del gobierno es la promoción de la construcción y el turismo, para eludir la salida de divisas. (Hurtado, F. Rivadeneira, J., 2015)

Medidas impulsadas por el ejecutivo despiertan riesgo en el sector empresarial, ya que controlan aspectos esenciales para el establecimiento de empresas en Ecuador como el régimen de propiedad intelectual, la estructura del sistema de salud, hasta el régimen de seguridad social. La estabilidad política se ha visto sacudida principalmente por proyectos de ley como el pago de un tributo sobre las ganancias en la venta de bienes raíces, el impuesto a las herencias modificado para "promover la redistribución de la riqueza" y "la democratización del capital a favor de los trabajadores". La implantación de desconfianza en el sector privado aumenta cada vez más con otras instancias estatales están promoviendo controles y regulaciones sobre las actividades empresariales, como "control de poder de mercado" y el desarrollo de manuales específicos para regular a ciertos sectores de la economía (supermercados, farmacias, vehículos, venta directa, etc.). (Hurtado, F. Rivadeneira, J., 2015)

Legal

Como establece el Ministerio de Industria y Productividad en la resolución No. 14 381, publicada en el Registro Oficial No. 340 del 24 de septiembre de 2014, la normativa técnica RTE INEN 200 "ARTÍCULOS DE VIDRIO Y VITROCERÁMICA EN CONTACTO CON ALIMENTOS" que comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas. De la mano con la Ley de Gestión Ambiental comprende la política ambiental en el Ecuador. (Ministerio de Industria y Productividad, 2015)

La legislación laboral vigente encargado de precautelar la seguridad y salud de empleados y trabajadores en el Ecuador es el código del trabajo Registro Oficial Suplemento 167. (Ministerio de Trabajo, 2012)

2.1.1.2 Económico

El PIB del Ecuador entre el periodo 2006-2014 experimentó un crecimiento del 4,3%, en el 2015 sufre una decrecimiento del -1,9% causado principalmente por la crisis económica mundial, la caída de los precios de la materias primas, la apreciación de dólar alcanzando los 100.176,81 millones de USD y un PIB per cápita de 6.196 USD. Según el Banco Central del Ecuador hasta este tercer trimestre del 2016 se registró un PIB de 86.652.315 millones de USD a una tasa de crecimiento de -1,9%. (BCE, 2016) La recesión experimentada por el país actualmente ha traído consigo la reducción del consumo y el poder adquisitivo en los hogares.

La inflación anual del Ecuador a junio de 2017 fue de 1,59%, mientras que la variación mensual un decrecimiento de -0,58%, señal positiva para la economía. La Tasa Activa Efectiva Referencial para la pymes en julio del año en curso está en 11,74% y la tasa pasiva Efectiva Referencial se encuentra en 4,84%. La deuda externa como porcentaje del PIB hasta el 2015 se encuentra en el 20,40%. El Precio del barril del petróleo hasta julio de 2017 se ubica en 44,23 dólares. El riesgo país hasta la fecha se encuentra en 716 puntos. Según el Banco Central del Ecuador en el año 2016 tuvo un superávit de balanza comercial por \$ 1.247,04 millones de dólares. (BCE, 2016)

El gasto público del Ecuador en la última década se ha convertido en el sustento de la economía hasta Octubre de 2016 fue de \$ 28.237,56 millones de dólares alcanzó el 29,35% del PIB siendo una de los más grandes de América Latina. (BCE, 2016) La tasa de desempleo urbano en el Ecuador se mantiene estable en lo que va el presente año 2017 con 6,52% con una tasa de crecimiento de 0,9%. Ecuador se ubica en el puesto 89 del Índice de Desarrollo Humano entre 188 registrando 0,739. (BCE, 2016)

Los principales sectores que aportan a la economía ecuatoriana son: comercio, construcción, petróleo y minas, manufactura. El presente plan de negocio pertenece al sector manufacturero el cual aporta cerca de 11,80% al PIB del Ecuador, dentro del mismo se clasifica en la industria productos minerales no metálicos representando un 9% para el sector mencionado. (Ekos negocio, 2015)

2.1.1.3 Social

Demográfico

El coeficiente de Gini en el Ecuador hasta diciembre del 2016 a nivel nacional se encuentra en 0,466. Dentro del área urbana el mismo se ubica en 0,455 y en el área rural en 0,466. Según el INEC hasta la fecha actual la población ecuatoriana es de aproximadamente 16.599.658 y su tasa de crecimiento es de 1,6%. Según los resultados del último censo del 2010 realizado por el INEC en el Ecuador la distribución por edades es: de 0-14 años 4.040.020 de personas, de 15-64 años 7.302.964 de personas y de 65 y más años de edad 813.624 de personas. Hasta el año 2016, la pobreza a nivel nacional fue de 22,9%, y la extrema pobreza llegó a 8,7%. (INEC, 2010)

Según el Proyecto de Fortalecimiento Institucional de las Unidades de Control Migratorio el movimiento migratorio en el Ecuador se incrementó en un 20% en el 2015, la entrada de extranjeros aumento un 23% de parte de Colombia, USA, Perú, Venezuela, España, etc. Mientras que los mayores destinos de los ecuatorianos son USA, Perú, Colombia. (Ministerio del Interior, 2016)

Gracias al Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, la tasa de analfabetismo es del 6,75%. El Ecuador posee una tasa de analfabetismo de 5,8% para hombres y 7,7% en mujeres que representan un total de 280.823 y 391.273 personas respectivamente. En el Ecuador el 29% de la población es analfabeta digitalmente. La tasa neta de matriculación en el país para el Nivel Básico a la población entre los 5 y 14 años de edad es del 94,61%. La tasa para el Nivel Medio, tomando en cuenta la población entre los 15 y 17 años, es del 59,75% y en el Nivel Superior, la tasa de matriculación para la población entre 18 y 24 años, es del 28,34%. (INEC, 2010)

Cultural

La seguridad social en Ecuador es un derecho en temas como la salud pública, seguro de riesgos de trabajo, seguro campesino o los planes de pensiones y jubilaciones financiadas por las aportaciones obligatorias de las personas que mantienen una relación de contrato laboral con una empresa. La Ley establece que los empleados con contrato laboral deben de aportar el 9.45% de sus ingresos mensuales, los patronos aportan con el 12.35% del valor de los sueldos mensuales de sus trabajadores. (Morales, G. 2014)

La movilidad laboral en el Ecuador ha aumentado por la crisis obligando a las personas a cambiar o buscar otros empleos mientras que para las empresas se ha experimentado una significativa reducción de empleados

Según “Best and Worst” de la agencia de información Bloomberg, ubicó al Sistema Público de Salud ecuatoriano en el puesto número 20 a nivel mundial en cuanto a su eficiencia, con una inversión de más de 11.000 millones de dólares en los últimos ocho años. (Ministerio de Salud Pública, 2012)

En el Ecuador no existe una cultura de reciclaje debido al desconocimiento del tema, según el INEC 84,8% de los hogares ecuatorianos no clasifica los desechos orgánicos, el 82,5% no clasifica los plásticos y el 80,4% no clasifica el papel. (INEC, 2010) El reciclaje de vidrio en el Ecuador es una industria prematura que se está desarrollando, actualmente existen 105.504 toneladas de botellas y envases de vidrio en el mercado del país de las cuales apenas se recicla el 19%. (Líderes, 2012)

Ambiental

El Ministerio de Ambiente ha venido trabajando en conjunto con pequeños recicladores para impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la industria del reciclaje a través de su Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos con el fin de mejorar la cadena de valor y las condiciones de trabajo, para lograr fomentar mejores prácticas de reciclaje y manejo de residuos sólidos. Un ejemplo claro de esto es el proyecto Recicla Ecuador. (Ministerio del Ambiente, 2016)

2.1.1.4 Tecnológico

El gasto en investigación y desarrollo en el Ecuador en el 2015 fue de aproximadamente el 0,35% del PIB, 1210,53 millones de dólares. Las principales industrias y sectores beneficiados son: Producción y tecnología industrial, ambiente, exploración y explotación del medio terrestre, Sistemas políticos y sociales, estructura y procesos, salud, agricultura, transporte, telecomunicaciones, y otras infraestructuras, educación, defensa, cultura, ocio, religión y medios de comunicación, avance general del conocimiento I+D financiada con otras fuentes, energía, avance general del conocimiento I+D financiada con los Fondos Generales, exploración y explotación del espacio. (Asamblea Nacional, 2015)

De acuerdo con el INEC los principales sectores del Ecuador con innovación tecnológica son: servicios, manufactura, comercio y minas y petróleo. El 36,21% de las empresas ecuatorianas introdujeron innovaciones de producto, 36,88% en proceso, 21,35% en comercialización y el 20,94% organizacional. (INEC, 2015)

El ciclo de vida tecnología actual es cada 6 meses, gracias al importante desarrollo nuevas tecnologías el grado de obsolescencia de aparatos electrónicos avanza cada vez más rápido. La tasa de transferencia tecnológica dentro del sector empresarial en el país es muy baja debido a los altos costos que se necesita de inversión. (Minalla, 2011)

El uso de la tecnología en el Ecuador ha incrementado significativamente en la última década gracias a la facilidad en el acceso al internet. De esta manera podemos observar en los negocios grandes, medianos y pequeños ha aumentado el uso de las TIC's. Actualmente la mayoría de organizaciones dentro del país cuentan con internet y aplicaciones como Facebook, Twitter, Instagram o correos electrónicos se benefician de información y conocimiento de los clientes, comercialización marketing, etc. (Del Pozo, 2015)

En el 2016, del 55,4% de las personas que tienen un celular activado, el 37,7% poseen un teléfono inteligente. En el mismo periodo se registró que el 50,1% de la población utilizó computadora. El 50,5% de la población del Ecuador ha

utilizado Internet, en el área urbana el 58,5% de las personas y el 33,8% del área rural. (INEC, 2015)

La Agencia de Regulación y Control de la Electricidad ajustó en 1,19 centavos el precio del kilovatio hora (kW/h), para el 12% de los clientes industriales de alta y medias tensiones. Para el 4% de los clientes comerciales el ajuste fue en 1,6 centavos por kilovatio hora. (Tapia, 2016)

2.1.2 Análisis de la industria (Porter)

El código CIIU en el cual se encuentra el negocio es el C2310.21 - FABRICACIÓN DE ARTÍCULOS DOMÉSTICOS DE VIDRIO O CRISTAL: VASOS, BOTELLAS, COPAS, PLATOS, JARRONES Y OTROS RECIPIENTES DE VIDRIO O CRISTAL INCLUIDO PIEZAS DE VIDRIO UTILIZADAS EN BISUTERÍA FIGURILLAS DE VIDRIO, ETCÉTERA.

Según la Superintendencia de Compañías el número de empresas registradas en la actualidad con el código CIIU C2310.21 son 4: Crevigo S.A., Cridesa, Importaciones Castro Crespo International Company S.A., Serigrafías y Vidrios S.A Serigraf. (Superintendencia de Compañías, 2016)

2.1.2.1 Rivalidad entre competidores

La competencia dentro de la industria de manufacturas de vidrio de menaje cocina es relativamente alta, dentro del mercado podemos identificar una competencia directa e indirecta. Owens Illinois es el mayor competidor directo y productor de botellas de vidrio, vajilla, etc. en el Ecuador con alrededor de 80.000 toneladas de vidrio al año para aproximadamente 330 empresas nacionales, el 30-40% de sus insumos es el vidrio reciclado por lo que se abastece de empresas recicladoras. Dentro de la competencia indirecta están todas las empresas que importan todo tipo de manufacturas de vidrio para la distribución y comercialización en el país, uno de los más importantes dentro de la industria es Corporación la Favorita, una de las mayores importadoras y distribuidoras de productos de vidrio para el uso diario en la cocina. Podemos concluir que es una industria fragmentada debido a la presencia de un considerable número de competidores en el mercado que comercializan productos a base de vidrio como

son TV ventas, Todo Hogar, Home Vega, Boyacá, Importadora Arellano, Umco, Prismart, Diarca, Distribuidora Jafsa, Irvix Foodservice Solutions, Mega-Representaciones, Vajillas Andina, Termalimex, Equindeca, Almon, Mundo Hogar, Coremprosa, Ochoa Impotaciones, Vajillas Ecuador, Ecuatoriana de fibra de vidrio Cía. Ltda., Fanavisa, Crevigo S.A., Toledo Hernández Comercio y Representaciones Cía. Ltda., Kertek S.A., Vilasa Vidrierías Latinoamericanas S.A., Vidrios del Pacifico Portofla Cía. Ltda., Dicsa S.A., Vidriería del Ecuador S.A., Lavica, Decoraciones-Vidrios Loza S.A., Cristalería Artística Cristalart S.A., Invidesa, Cridesa, Vidrios y Accesorios Ripla CIA LTDA, Vipica CIA LTDA, Idesa, Importaciones Castro Crespo International Company S.A., Serigrafías y Vidrios S.A., NAVCA S.A., Frascos y Botellas, FRASCOSA, Importaciones Castro Crespo International Company S.A., Vector Soluciones Industriales.

2.1.2.2 Poder de negociación de los Proveedores

Nuestros potenciales proveedores poseen un poder relativamente bajo debido a que la materia prima de nuestra industria son los residuos sólidos de vidrio que se obtienen y recolectan de la basura y desechos producidos por el consumo de productos de vidrio. Con lo cual podemos destacar que nuestro proveedor es cualquier persona que deseche vidrio sin importar su condición al cual ya no le de uso y sea considerado como basura, la participación del proveedor es voluntaria.

Otros proveedores que existen en el mercado son los pequeños grupos de recicladores que se encargan de recolectar todo tipo de material reutilizable como papel, cartón, plástico, vidrio, metal, etc. por los barrios de Quito, los cuales también tendrían un poder de negociación bajo porque primero la materia prima es desechada en todo lugar por cualquier persona como basura sin ningún precio y segundo porque la industria de reciclaje de vidrio todavía no es explotada al 100% en nuestro país. El precio actual de mercado de 1 tonelada de vidrio reciclado es de 55 dólares.

En la actualidad en el Ecuador según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria alrededor de 11 agrupaciones se encuentra legalizadas, cada una de

ellas se reparte cerca de 25 gremios. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2015)

Ya que solo existe una única empresa en el mercado ecuatoriano que se abastece de residuos y desechos de vidrio en su producción para la fabricación de botellas, recipientes y es Owens Illinois, lo cual le posibilita establecer el precio. Gracias a su tamaño Owens Illinois se abastece de varias empresas y grupos recicladores de vidrio controlando la demanda. (Líderes, 2011)

2.1.2.3 Poder de negociación de los Clientes

El poder de negociación de los clientes de productos de vidrio para el segmento de cocina es alto debido a que en el mercado existen un amplio número de empresas que ofrecen estos artículos de todo tamaño, diseño, modelo, color.

El cliente es bastante selectivo y está acostumbrado a las marcas ya constituidas en el mercado como Owen-Illinois. Los clientes en este tipo de industria buscan 3 factores claves que buscan en el producto resistencia, calidad y estética. Debido a que los restaurantes nuestro segmento objetivo requieren del producto en grandes cantidades por el servicio que ofrecen las compras serán de grandes volúmenes lo cual les otorga un gran poder al momento de la negociación, buscan descuentos por volumen, promociones, obsequios y reposiciones de producto.

2.1.2.4 Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos en la industria de manufacturas de vidrio para la cocina es alta ya que existen un sin número de productos de diferente material como porcelana, cerámica, barro, acero inoxidable, plástico y otros no tradicionales que cumplen la misma función, que pueden ser más beneficiosos en cuestión de costos o al momento de elaboración de los mismo. En el mercado Ecuatoriano existen algunas empresas que ofrecen estos productos entre las más conocidas tenemos: Cerámica Andina, Platería Colonial, Almon, Concorde, Gonzales Núñez S.A.

Otra amenaza indirecta son todos los productos elaborados para el segmento de cocina de material desechable después del uso por ejemplo espuma Flex, cartón, plástico, etc. que a su vez cumple el mismo propósito, su precio es menor.

2.1.2.5 Amenaza de los nuevos competidores

La amenaza de nuevos competidores es media debido a que la industria no está totalmente desarrollada en el Ecuador, y la sección de cocina no se encuentra explotada en su totalidad, la posibilidad de poner a rodar una fábrica para la elaboración de productos vidrio es difícil por los costos que implica son altos y toman tiempo. Sin embargo la amenaza de distribuidores de marcas extranjeras es bastante alta, la importación dentro de la industria es bastante frecuente. Marcas internacionales de Brasil, Colombia, China, etc. que ven al Ecuador como un mercado atractivo por la falta de producción en el país.

Por el lado del reciclaje de vidrio es una actividad aún en proceso de desarrollo en la cual la obtención de los residuos y desechos de vidrio no tienen ningún costo, también no necesita una importante inversión ni tampoco presenta muchos obstáculos ni regulaciones para llevarla a cabo siendo atractiva para cualquier persona. Las barreras de entrada van aumentando en el grado al cual se le va dando un valor agregado al producto debido a los requisitos en procesos de separación, red de distribución y recolección, maquinaria, tecnología, equipo, instalaciones, etc.

2.2 Conclusiones Análisis Externo

2.2.1 Entorno externo

- Todo lo señalado en los párrafos precedentes evidencia la importancia que tiene el entorno político, económico y regulatorio, para la definición de estrategias empresariales sólidas. De la mano del Presidente Rafael Correa, Ecuador dio un giro en la forma en que se manejan los asuntos públicos de las empresas. Con un gran stakeholder como es el Estado ecuatoriano, los planes y programas de Alianza País han sido la hoja de ruta para las decisiones de política económica y política pública. Sobre la base de esta realidad, cada vez más empresas suman criterios políticos

y escenarios regulatorios a sus análisis estratégicos y de riesgos corporativos, ya que permiten capturar oportunidades y mitigar amenazas. Pero adicionalmente, el contexto internacional repercute en el desempeño de la economía ecuatoriana y puede incidir en las decisiones gubernamentales, con impactos directos sobre las actividades empresariales (ejemplo: salvaguardias). Precisamente el complejo contexto económico que enfrenta Ecuador, se traducirá en mayor conflictividad política e inestabilidad regulatoria, con efectos sobre el desarrollo de los negocios en el país. Las empresas deberán lidiar en ese entorno y explorar oportunidades en un escenario mucho más volátil.

- El entorno político es de gran relevancia para el desarrollo de una organización, definición de estrategias empresariales sólidas son la manera más eficaz para mantener estabilidad contra criterios políticos y escenarios regulatorios a sus análisis estratégicos y de riesgos corporativos, para poder capturar oportunidades y mitigar amenazas
- El entorno económico del Ecuador genera mucha incertidumbre por la gran influencia de factores internacionales, el proceso de crisis es inevitable y ya lo estamos viviendo. Para poder enfrentar esta situación empresas deben centrar sus esfuerzos en planificar escenarios, mantener liquidez, conocer más de cerca al cliente.
- En el ámbito social la calidad de vida ha mejorado en el Ecuador, pero también ha crecido la brecha entre los más ricos y pobre. Gracias al uso de las tecnologías ha aumentado mucho las tecnologías de información y comunicación en nuestro país.
- El entorno tecnológico la realidad del Ecuador deja en evidencia, la falta de inversión en investigación y desarrollo, la carencia de tecnología dentro de nuestras industrias impide el desarrollo productivo y económico del país para poder competir a nivel mundial.
- La falta de presupuesto del Ecuador para invertir en tecnología es lo que más agrava a nuestra situación, como por ejemplo la ciencia y la tecnología, en la cual no existe rubro para el desarrollo más aún, cuando se necesita el insumo de la investigación científica para la innovación a

fin de ser más productivos y competitivos. Con la falta de presupuesto para el sector de la ciencia, serán muchas las industrias y sectores afectados, entre ellos proyectos de investigación que ejecutan las universidades y centros especializados; varios proyectos de innovación y modernización del sector productivo; y becarios que se encuentran en el proceso de formación de alto nivel (maestrías y doctorados) en el país y en el exterior. En general se afectará a la producción del país.

- El Ecuador carece de una cultura de reciclaje dentro de los hogares por la falta de conocimiento no se lleva un manejo adecuado de la basura. Por lado de las empresas podemos destacar que en la última década ha aumentado la responsabilidad social por el correcto manejo de desperdicios y residuos.
- Aumento de participación del estado dentro de la industria del reciclaje dentro del país con políticas, programas y proyectos para el crecimiento de la misma, como un objetivo a largo plazo para el cambio de la matriz productiva.

2.2.2 Análisis de la Industria

- La industria del reciclaje de vidrio y la fabricación de productos terminados a base del mismo en el Ecuador no se encuentra desarrollada ni explotada totalmente, la cual es una oportunidad de negocio clara y atractiva. En el caso de la competencia actual es considerable, pero también el mercado no se encuentra saturado. El número de empresas que se encuentran establecidas y registradas con las mejores condiciones en el mercado son pocas. Además existe una considerable parte de la demanda de residuos y desechos de vidrio reciclado que pueda progresar.
- La mayoría de la competencia que ofrecen artículos elaborados a partir de vidrio para el menaje de cocina es importada, en el país son relativamente pocas las compañías que fabrican el producto en sí.
- Podemos inferir que el poder de negociación de los proveedores dentro de la industria del reciclaje no influye de manera fuerte en el desempeño de la misma, lo cual no representa preocupación alguna en la maduración del negocio.

- En el Ecuador alrededor de 22.000 familias trabajan en el sector del reciclaje, gracias a este gran número de potenciales proveedores de vidrio reciclado no es necesario emplear en una sección de recicladores sino más bien adquirir directamente el insumo con grupos de recicladores ya establecidos.
- Dentro de esta industria podemos identificar un fuerte poder de negociación de los clientes, porque solo existe una amplia competencia. El cliente es bastante selectivo a la hora de la compra, busca atributos de calidad y estética.
- El enfocarnos en restaurantes como segmento objetivo, la demanda es amplia lo cual nos permite cierta flexibilidad frente a nuestros clientes la hora de negociar, la existir un número importante de competencia dentro de la industria el precio se encuentra establecido y poder ser una variable fundamental para la decisión de compra.
- La amenaza de productos sustitos es alta aunque no representa ningún obstáculo en la industria del vidrio, a pesar de tener sustitutos perfectos el vidrio difiere de los demás productos en diferentes aspectos, esto nos permite desarrollarnos en un entorno más estable y confiable.
- Los productos sustitutos de mayor amenaza dentro de la industria de menaje para cocina de platos, vasos, etc. como porcelana o cerámica son importados de China, Colombia y otros son contados el número de empresas que fabrican en el país las mismas.
- Para poder superar las amenaza de nuevos competidores la empresa debe especializarse e innovar totalmente en el reciclaje a fondo para ofrecer productos terminados de alta calidad, desarrollo de la producción, amplios servicios, etc.
- La presencia de marcas extranjeras en el mercado es fuerte gracias a las importaciones, la amenaza de nuevos competidores por es alta aunque la mayoría de estas marcas buscan distribuidores ya establecidos como TVentas, Home Vega, etc.,

2.3 Matriz EFE

Tabla 1: Matriz EFE

	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Oportunidades			
Industria prematura	0.10	3	0.30
Aumento de demanda	0.10	4	0.40
Desarrollo de productos	0.10	3	0.30
Exportación de productos	0.05	2	0.10
Desarrollo tecnológico	0.05	3	0.15
Apoyos y alianzas	0.05	2	0.10
Fuentes de crédito	0.10	2	0.20
Amenazas			
Productos sustitutos	0.10	4	0.40
Importación de productos	0.10	4	0.40
Competencia establecida	0.05	3	0.15
Falta de cultura e información	0.05	2	0.10
Nuevos competidores locales y extranjeros	0.05	1	0.05
Variación de precios	0.05	2	0.10
Políticas de reciclaje	0.05	3	0.15
Total			2.9

La calificación de 2.8 por encima del promedio, lo que nos demuestra que con las estrategias indicadas se puede responder bien a las oportunidades y amenazas existentes en su industria. Es decir aprovechar de manera eficaz las oportunidades existentes, y minimizar los efectos adversos de las amenazas externas.

2.3.1 Conclusión

La industria del reciclaje y manufacturas de vidrio reciclado, está en crecimiento en el país por lo cual es vital aprovechar al máximo todas oportunidades que surgen en este proceso para darle el impulso necesario hasta alcanzar un

desarrollo óptimo de la misma, satisfacer a un importante crecimiento de la demanda a través del aumento de la producción a partir de vidrio reciclado una fuente ilimitada de materia prima beneficiando el medio ambiente. Otra oportunidad clara para la industria es la grande amplitud para desarrollar manufacturas de vidrio reciclado que a través de innovación se les puede dar distintos usos.

Las amenazas están latentes como en todas la industrias, en está en particular los productos sustitutos tienen un importante posicionamiento y demanda pero la innovación en el desarrollo de manufacturas de vidrio reciclado es un arma con la cual se puede contra atacar.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

3.1 Segmento

La presente investigación se realizara al siguiente segmento objetivo:

Tabla 2: Segmento objetivo

FILTROS	PORCENTAJE	ESTABLECIMIENTOS
Establecimientos: Actividades de alojamiento y de servicio de comidas en Quito.	100%	10.736
Administración Zonal Eugenio Espejo	31.57%	3.389
Establecimientos: Micro y Pequeño	98.55%	3.349

(Instituto de la ciudad, 2010)

FILTROS	PORCENTAJE	ESTABLECIMIENTOS
Establecimientos: Actividades de alojamiento y de servicio de comidas en Quito.	100%	10.736
Administración Zonal Eloy Alfaro	31.57%	1.958
Establecimientos: Micro y Pequeño	98.85%	1955

(Instituto de la ciudad, 2010)

FILTROS	PORCENTAJE	ESTABLECIMIENTOS
Mercados públicos dentro de la ciudad de Quito	100%	54
Locales comerciales registrados en todos los mercados	100%	16.000
Locales comerciales especializados en servicio de comidas	35%	5.600

(Comercio, 2014)

Total mercado objetivo	10.904
-------------------------------	---------------

3.2 Objetivos de la investigación de mercado

3.2.1 Objetivo general

Analizar el nivel de percepción ante manufacturas de vidrio reciclado para el uso doméstico, explorar características y conductas relevantes del segmento objetivo en la ciudad de Quito, mediante una investigación cualitativa y cuantitativa.

3.2.2 Objetivos específicos

- Identificar rasgos y comportamientos principales de consumo del segmento meta.
- Definir características esenciales del producto de acuerdo a las necesidades del mercado objetivo elegido.
- Determinar los canales de distribución adecuados para el cliente.
- Descubrir los medios de comunicación apropiado para conocer y establecer un contacto directo con los consumidores.

3.3 Investigación cualitativa y cuantitativa

En el presente estudio tiene la finalidad de recopilar información primaria, en el cual se desarrolló herramientas esenciales de marketing; encuestas, entrevistas a expertos y focus group consiguiendo los siguientes resultados:

3.3.1 Encuestas

El documento a continuación sigue un método de muestreo no probabilístico por conveniencia, destinado a 50 restaurantes pequeños de almuerzos y platos a la carta aleatorios de la administración zonal Eugenio Espejo, Eloy Alfaro y de los mercados públicos de la ciudad de Quito demostrando los siguientes resultados:



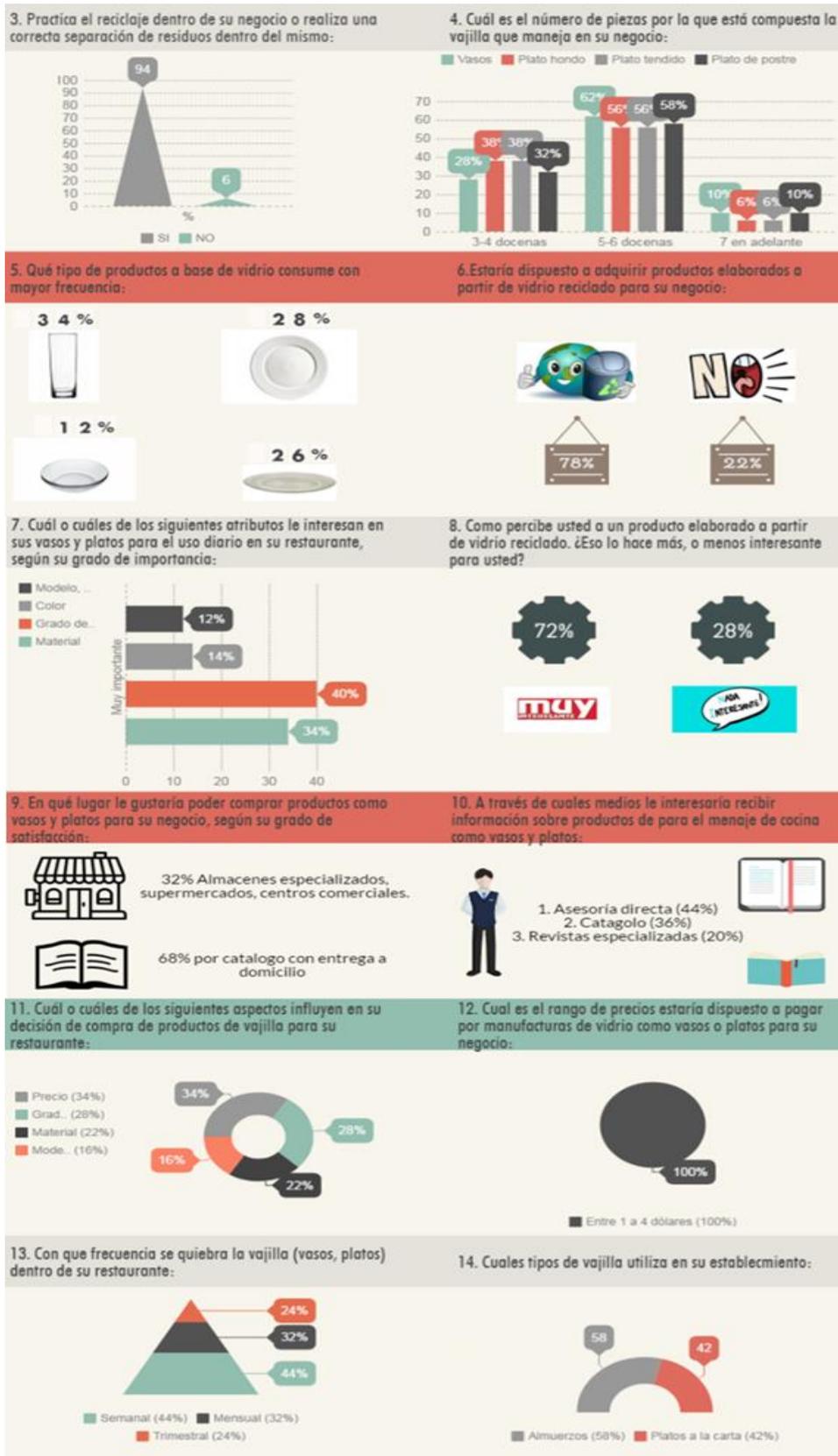


Figura 1: Resultados de las Encuesta

Análisis:

- Podemos inferir que el 68% de los encuestados que conocen sobre el reciclaje en el Ecuador la mayoría de ellos realiza una correcta separación de residuos y reciclaje en sus restaurantes.
- Como podemos observar el 60% de los encuestados atiende entre 100 a 200 comensales en sus locales, trabaja normalmente con 5-6 docenas de vasos, platos hondos, platos tendidos y platos de postre.
- Según los resultados podemos destacar que el grado de resistencia es el factor más importante que le interesa e influye en la decisión de compra de los encuestados para su vajilla de trabajo diario.
- También podemos que la pieza de vajilla que más se quiebra semanalmente es el vaso seguido del plato tendido.
- El 68% de los encuestados prefiere adquirir sus productos para menaje de cocina a través de una venta personal con catálogo, también prefiere recibir información sobre vajilla de cocina a través de una asesoría directa.

3.3.2 Focus group

El focus group se realizó a 8 dueños o administradores de restaurantes pequeños y establecimientos de almuerzos dentro de la ciudad de Quito, para que expresen sus opiniones y pensamientos. Entre lo más importante fue:

- 6 de 8 restaurantes de almuerzos diarios utilizan vajilla de cerámica, debido al precio favorable al cual se la encuentra en el mercado y gracias a la producción nacional de las mismas, también influye bastante la costumbre que se ha adquirido.
- La mayoría de los participantes mostraron bastante interés al conocer un poco más sobre el reciclaje de vidrio en el Ecuador, la idea y el proceso de elaboración de manufacturas para el menaje de cocina. Revelaron curiosidad por la resistencia del material, cualidades de temperatura y durabilidad, se presentó un poco de temor por las características de limpieza e higiene a las que son sometidas las piezas.
- Las características más importantes que buscan los participantes e influyen en la decisión de compra de vajilla para uso doméstico son el

grado de resistencia y el material debido al uso diario y la necesidades en un restaurante.

- El 100% de los dueños o administradores de establecimiento pequeños de comida les gustaría conocer más a fondo sobre el producto, pruebas de uso en la labor diario, modelo, forma, diseño. Ventajas y beneficios que pueden surgir con el producto no solo en el aspecto funcional sino también en la parte estética.
- Alrededor del 90% de los participantes manifestaron que le gustaría y facilitaría más adquirir y obtener información sobre el producto a través de una asesoría y venta personal con catálogo directamente en su negocio con la entrega del producto a domicilio.
- La mayoría de los participantes expresaron inconformidad con la vajilla actual que posee para su negocio, debido a que las características que ofrece no cumple con las necesidades requeridas, por ejemplo el grado de resistencia y durabilidad es relativamente bajo, el nivel reposición es alto. Otro dilema al que se enfrentan es al momento de quebrarse o presentar alguna falla el nivel de peligro y riesgo es alto para la persona que dispone de los mismos.
- Todos los participantes indicaron los escasos de marcas y producción nacional de vajilla para uso doméstico en el mercado ecuatoriano.
- La mayoría de los participantes señalaron insatisfacción con el precio de vajilla para el menaje de cocina frente al valor percibido del producto.

Análisis:

- Se puede inferir que los restaurantes pequeños de almuerzos y platos a la carta y establecimientos de comida ubicados en mercados públicos son un mercado potencial al que se lo puede explotar con manufacturas a base de vidrio.
- El grande interés de los participantes al escuchar y hablar sobre la propuesta de negocio y el producto nos demostraron la aceptación de un producto a base de vidrio reciclado dentro del mercado y la aprobación de los clientes.

- Debido a las necesidades y exigencias del segmento escogido se debe hacer un gran énfasis y enfocar todo el esfuerzo del desarrollo de producto en base a estos dos aspectos el grado de resistencia y las demás cualidades del material que son de mayor relevancia para el cliente.
- La venta puerta a puerta con los clientes permitirá una asesoría directa para resolver cualquier duda sobre el producto.
- Es necesario contar con un equipo de ventas calificado y capacitado para atacar este segmento del mercado.
- Esto nos permite inferir que el mercado se encuentra insatisfecho con la oferta actual de productos para el menaje de cocina, lo cual es una señal positiva para introducir un nuevo producto que cumpla con las necesidades del cliente.
- La reducida producción nacional de vajilla para uso doméstico en el país, alienta a la importación de los mismos a precios exorbitantes.
- El precio es una variable clave dentro de este segmento, una buena estrategia de precios es el éxito para entrar al mercado.

3.3.3 Entrevista a expertos

Para obtener información certera y de primera mano se realizó dos entrevistas a expertos:

3.3.3.1 Fabiola Molina

Fabiola es una recicladora artesanal de papel, cartón, plástico, vidrio y chatarra, administra un centro de acopio y reciclaje ubicado en Amaguaña, encargada de la recolección y separación de residuos en el sector del valle de los Chillos. Lleva más de diez años en el negocio de reciclaje la cual es su fuente de sustento diario, su negocio gira entorno a la comercialización de residuos reciclados, su trabajo empieza con la recolección de material reciclado y la compra del mismo a recicladores ambulantes, después viene la separación y almacenamiento para posteriormente la venta de los materiales reciclados a empresas más grandes.

- El reciclaje de vidrio en el país es una actividad no desarrollada todavía por el desconocimiento de las personas y no existe una demanda representativa del material como es el caso del papel, cartón y plástico.

La comercialización de vidrio reciclado se lo maneja bajo pedido y con antelación por lo explicado anteriormente. El precio se ha mantenido constante durante la última década debido a la escasa demanda de vidrio reciclado. Por lo que si no se tiene un cliente permanente el negocio no es rentable por la magnitud de trabajo y tiempo que se requiere en la proceso de recolección y separación. Las cantidades de comercialización con las que se manejan en este segmento son bastante grandes toneladas por lo que se necesita mayores esfuerzos. El nivel de riesgo y peligro que se presenta en dicha labor es alto por la naturaleza del material. Los acuerdo de compra y venta del material reciclado son basados en promesa debido a que la actividad del reciclar no está totalmente legalizada y regularizada.

3.3.3.2 Juan Martín Cabrera

Juan Martín estudio en la Universidad Internacional SEK de Quito, en donde obtuvo su título de ingeniero ambiental, en donde trabajó y formo parte en proyectos de separación de residuos en el oriente. También se desempeña en el sector público en el ministerio de ambiente en la Dirección Nacional de Control Ambiental.

- El reciclaje en el Ecuador es una tema de gran relevancia por cómo ha ido evolucionando con el tiempo en nuestra sociedad. A pesar de existir todavía un gran porcentaje de ciudadanos con falta de conocimiento sobre reciclaje y sus beneficios, podemos también observar un importante aumento de culturalización sobre el manejo y separación de residuos, gracias al surgimiento de fuertes tendencias y campañas verdes globales, la contaminación ambiental es una problemática que cada vez toma mayor importancia dentro de hogares, empresas y sociedades por lo cual la búsqueda por nuevas soluciones para reducir el impacto ambiental que ocasiona el hombre están tomando mayor fuerza a nivel mundial como es el caso del reciclaje. En el caso del reciclaje de vidrio en nuestro país es mínimo porque no existe la necesidad de reutilización este material para

darles diferentes usos como es el papel y plástico reciclado, que son la materia prima de nuevas industrias.

La industria de vidrio en el Ecuador ha ido desarrollándose de manera exponencial a pesar de existir pocas empresas productoras de vidrio y sus derivados por lo cual todavía dependemos de importaciones en ciertas áreas del sector. Cabe recalcar que la industria del vidrio refleja un potencial que falta explotar en distintas industrias, mercados, etc. En la actualidad el consumo de vidrio ha incrementado considerablemente, esto se puede observar claramente por el nivel de desechos y residuos que este material provoca después de su uso ha sido cada vez mayor, las acciones y medidas por parte del Ministerio de Ambiente se han ido cambiando y fortaleciendo para poder controlar este aumento de la demanda del vidrio. En las últimas décadas el reciclaje ha ido tomando mucha fuerza a nivel mundial no solo por el hecho de reducir la contaminación, sino también por los réditos económicos que trae esta actividad debido a la demanda que existe por la reutilización de materiales en ciertos sectores.

El reciclaje de vidrio en nuestro país tiene un futuro próspero que puede ser aprovechado de una mejor manera, gracias a los diferentes usos que se le puede dar a este material en distintas industrias como por ejemplo en la construcción, la escasa competencia es otro factor influyente y la oportunidad de reducir las importaciones. La opción de instalación de una fábrica para el tratamiento de vidrio reciclado y producción es una oportunidad totalmente viable por lo mencionado anteriormente, y por la importancia que está dando el gobierno a nuevas industrias con el fin de cambiar la matriz productiva.

3.3.4 Conclusiones

- Gracias al análisis cualitativo y cuantitativo previo podemos concluir que el segmento de mercado elegido, todos los restaurantes y locales pequeños de almuerzos y platos a la carta de la administración zonal Eugenio Espejo, Eloy Alfaro y de los mercados públicos de la ciudad de

Quito de aprox. 10.904 establecimientos es un grupo sumamente atractivo que actualmente se encuentra insatisfecho.

- Actualmente en el Ecuador podemos inferir que todavía existe una falta de conocimiento, información y cultura sobre el reciclaje no solo en hogares, empresas sino también en restaurantes y establecimiento de comida por lo cual limita un poco al crecimiento y desarrollo de esta industria. La falta de participación e inversión del gobierno, entidades públicas y empresas con proyectos, programas o campañas que involucren más a la sociedad.
- El reciclaje en el Ecuador es una industria prematura con gran potencial, que trae consigo un sin número de oportunidades en diferentes industrias y sectores de la economía. Tiene un futuro próspero por las tendencias actuales que buscan nuevas prácticas y actividades que reduzcan los niveles de contaminación global. En el sector del vidrio reciclado el número de usos y funciones que se le puede dar a este material ofrecen una oportunidad de negocio.
- La competencia en la industria de manufacturas de vidrio es limitada debido al reducido número de empresas productoras de vidrio que existen en el mercado, la importación de productos derivados de vidrio han ganado una importante participación debido al aumento de la demanda por el consumo de vidrio.
- El mercado de manufacturas de vidrio para uso doméstico resulta bastante atractivo por los diferentes segmentos que puede ofrecer, en el caso del segmento de restaurantes pequeños de almuerzos se observa una considerable demanda insaciable.
- Del total de encuestados el 78% estaría dispuesto a adquirir productos para el menaje de cocina a partir de vidrio reciclado, y muestra interés en el proceso y producción de los mismos.
- Dentro de los encuestados y participantes del focus group se constató que los factores de mayor importancia que influyen en la decisión de compra de platos y vasos para sus negocios son: el grado de resistencia, material y modelo o diseño.

- La variable del precio es de gran relevancia así los supieron manifestar los participantes del focus group ya que en el mercado son considerablemente altos por la ausencia de competencia y la importación del producto.
- El 68% de los encuestados mostró que les gustaría adquirir sus manufacturas de vidrio para uso doméstico a través de una venta directa con entrega en su negocio, por la facilidad, ventajas y beneficios que les proporciona.
- Los encuestados y participantes del focus group revelaron que el medio más oportuno para recibir información sobre producto de vidrio para el menaje de cocina es a través de una asesoría directa en sus lugares de trabajo.
- El 44% de los encuestados demostraron que la frecuencia de destrucción de su vajilla de cocina es semanal y los productos de mayor consumo son los vasos y los platos tendidos.
- La principal competencia en este segmento de restaurantes pequeños es la vajilla de cocina de cerámica principalmente por los precios y la producción nacional.
- La mayoría de los participantes expresaron inconformidad con la vajilla actual que posee para su negocio, debido a que las características que ofrece no cumple con las necesidades requeridas, por ejemplo el grado de resistencia y durabilidad es relativamente bajo, el nivel reposición es alto. Otro dilema al que se enfrentan es al momento de quebrarse o presentar alguna falla el nivel de peligro y riesgo es alto para la persona que dispone de los mismos.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

El reciclaje en el Ecuador es una industria que se desarrolla a paso lento pero con gran potencial, que trae consigo un sin número de oportunidades en diferentes industrias y sectores de la economía. Tiene un futuro próspero por las tendencias actuales que buscan nuevas prácticas y actividades que reduzcan los niveles de contaminación global. En el sector del vidrio reciclado el número de usos y funciones que se le puede dar a este material ofrecen una oportunidad de negocio.

Como podemos analizar el sector de manufacturas de vidrio reciclado en el Ecuador es prematura actualmente por la poca importancia que se le da al reciclaje de vidrio, pero a través de un desarrollo constante e impulso adecuado tiene un futuro prometedor para posibles participantes y competidores de la misma. Establecerse en esta industria en crecimiento dentro de las primeras empresas en el mercado puede resultar beneficioso frente a nuevos competidores por todo lo que involucra en el proceso de instalación, etc.

En el caso de la competencia actual del sector de reciclaje de vidrio podemos observar que es reducida y la mayoría no están constituidas legalmente sino de manera informal. Por el otro lado en el sector de la elaboración manufacturas de vidrio el número de empresas que se encuentran establecidas con las mejores condiciones en el mercado son pocas la principal es Owens Illinois es la mayor productora de botellas de vidrio, vajilla, etc. Por otro lado existen otras empresas comercializadoras de manufacturas de vidrio que importan para su posterior venta en el territorio nacional.

En el Ecuador existen aproximadamente 105.504 toneladas de botellas y envases de vidrio en el mercado del país de las cuales apenas se recicla el 19%, con lo cual podemos inferir que el suministro de materia prima dentro de la industria no influye o perjudica de manera fuerte en el desempeño de la misma, lo cual no representa preocupación alguna en la maduración del negocio, y más bien alienta al desarrollo e innovación del vidrio reciclado a entrar en otras industrias y mercados como por ejemplo en la construcción existen bloques, cerámica de baño, mesones, etc. a base de vidrio granulado. Otra ventaja de

esta materia prima es que puede ser reutilizada más de una vez el vidrio. (Ministerio de Ambiente, 2016)

La industria de productos minerales no metálicos a la cual pertenecemos representa el 9% de sector manufacturero del Ecuador que en el 2015 tuvo un crecimiento aproximado del 3.8%.

En la última década la demanda de manufacturas de vidrio ha experimentado un aumento considerable gracias a que el envase de vidrio vuelve a ponerse poco a poco de moda en los hogares ecuatorianos. Aproximadamente 4800 millones de botellas de este material circulan en el país por año, contra los 1300 millones de botellas plásticas, según el Ministerio del Ambiente. La paulatina preferencia de botellas, frascos y demás envases de vidrio, se da por considerarlos inocuos y versátiles. Es una tendencia que surgió en el 2009 en Estados Unidos y Europa, y que avanza a los mercados latinoamericanos. Un envase de este material conserva mejor el sabor de su producto que otros. Por ejemplo, una gaseosa preservará de mejor manera el gas en una botella de vidrio que en una de plástico. Además, la huella de carbono es menor que en otros materiales, si se miden todos los procesos de fabricación. El vidrio se recicla y se utiliza casi en su totalidad, lo que influye directamente en los costos de producción. La botella de vidrio ha sido muy bien aceptada por el consumidor, ya que gracias a sus características físicas el cliente puede observar las propiedades del producto, como su color, consistencia y textura. (Comercio, 2010)

Existen algunos factores claves que están atrayendo inversores a la industria de vidrio reciclado como la alta probabilidad de generación de negocios en torno a la elaboración de productos nuevos. Es una tendencia que se desarrolla con gran fuerza en América Latina, existe una mayor preocupación de las empresas por invertir en esta industria. Empresas públicas y privadas suman esfuerzos e iniciativas.

Después de analizar la industria de manufacturas de vidrio reciclado podemos determinar el papel de los clientes también es de gran relevancia porque existen

algunas compañías en la industria ya establecidas. El cliente es bastante selectivo y está acostumbrado a las marcas ya conocidas en el mercado.

El apoyo de gobierno por mejorar el medio ambiente y reducir la contaminación es una fortaleza que fortalece e impulsa bastante a la industria en todo el proceso de producción. En 2010 el Ministerio del Ambiente comenzó con el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos.

La mayoría de marcas y productos de menaje de cocina como vasos y platos que podemos encontrar en el mercado actual son importados por lo cual los precios son altos.

El modelo del negocio para la elaboración de manufacturas de vidrio reciclado es la que nos permite generar poder desarrollarnos en bajos costos ya que gracias a la utilización de vidrio reciclado como principal fuente de materia prima nos permite reducir los costos de insumos y mano de obra en la producción de manufacturas de vidrio.

La competencia en la industria del vidrio es limitada debido al reducido número de empresas productoras de vidrio que existen en el mercado, la importación de productos derivados de vidrio han ganado una importante participación debido al aumento de la demanda por el consumo de vidrio.

Algunos segmentos de clientes de la industria del vidrio se sienten inconformes con los productos que adquieren, ya que las características que ofrece no cumplen con las necesidades requeridas, por ejemplo el grado de resistencia y durabilidad es relativamente bajo. Otro dilema al que se enfrentan es al momento de quebrarse o presentar alguna falla el nivel de peligro y riesgo es alto para la persona que dispone de los mismos.

5. PLAN DE MARKETING

5.1 Estrategia general de marketing

La estrategia general de marketing por la cual optaremos para el negocio que nos permitirá entrar al mercado, obtener un posicionamiento será la estrategia de enfoque con un factor diferenciador, debido a que concentraremos todo el mayor esfuerzo y recursos en un segmento específico del mercado en este caso serán todos los restaurantes de almuerzos y establecimientos que ofrezcan servicios de alimentación de la administración zonal Eugenio Espejo y los mercados públicos de la ciudad de Quito, esta zona geográfica y lugares de servicio de comida son de suma importancia dentro de la ciudad por su movimiento comercial y económico un considerable número de oficinas, tiendas, locales, empresas, hospitales, centros comerciales, parques, etc. se han establecido, por lo que un abundante flujo de personas recorre la zona a diario. Al especializarnos en este segmento del mercado olvidado, dicha estrategia nos proporciona la orientación para satisfacer las necesidades específicas de los clientes escogidos. El objetivo esencial de la estrategia no es convertirnos en la mejor marca de productos de vajilla como vasos y platos, sino ser la mejor opción para restaurantes de almuerzos del día a día, a través de modernos y diferentes productos, distribución y servicio.

La reutilización del vidrio reciclado no es solo una ventaja en los costos de producción sino también nos proporciona un enfoque diferenciador frente a la competencia, el factor verde que mantienen nuestros productos al ser fabricados a partir de vidrio reciclado lo cual favorece al planeta y su medio ambiente, en la actualidad la búsqueda de nuevas fuentes de recursos, energías y procesos de producción renovables y más amigables hacia el medio ambiente que sean sostenibles a largo plazo es uno de los principales objetivos de gobiernos, personas y empresas, llegando a convertirse en una tendencia que cada vez crece más.

5.2 Mercado Objetivo

Nuestro mercado meta son todos los restaurantes de almuerzos y establecimientos que ofrezcan servicios de alimentación de la administración zonal Eugenio Espejo y los mercados públicos de la ciudad de Quito que son un total de 10.904 establecimientos.

Tabla 3: Segmento objetivo

FILTROS	PORCENTAJE	ESTABLECIMIENTOS
Establecimientos: Actividades de alojamiento y de servicio de comidas en Quito.	100%	10.736
Administración Zonal Eugenio Espejo	31.57%	3.389
Establecimientos: Micro y Pequeño	98.55%	3.349

(Instituto de la ciudad, 2010)

FILTROS	PORCENTAJE	ESTABLECIMIENTOS
Establecimientos: Actividades de alojamiento y de servicio de comidas en Quito.	100%	10.736
Administración Zonal Eloy Alfaro	31.57%	1.958
Establecimientos: Micro y Pequeño	98.85%	1955

(Instituto de la ciudad, 2010)

FILTROS	PORCENTAJE	ESTABLECIMIENTOS
Mercados públicos dentro de la ciudad de Quito	100%	54
Locales comerciales registrados en todos los mercados	100%	16.000
Locales comerciales especializados en servicio de comidas	35%	5.600

(Comercio, 2014)

Total mercado objetivo	10.904
-------------------------------	---------------

5.3 Propuesta de valor

Proveer a un mercado de pequeños y medianos restaurantes de almuerzos y alimentos ubicados en la administración zonal Eugenio Espejo que trabajan del diario de vivir, manufacturas de vidrio para el menaje de cocina de la más resistencia, calidad y precisión a partir de vidrio reciclado elaborado con los más altos estándares de limpieza y templado a un precio conveniente con el fin de

ayudar al medio ambiente y reducir los residuos e impacto del vidrio generados en la ciudad de Quito. La meta primordial es ofrecer innovación y calidad con diseños y modelos modernos, atractivos, coloridos de manufacturas de vidrio reciclado como vasos, platos, vajilla de cocina que utilizan a diario en restaurantes o salones de almuerzos para que destaquen ante el cliente y la competencia mejorando la imagen del negocio, no solo con el fin de llamar la atención estas elaboraciones de vidrio tienen como principal objetivo lograr una mayor eficiencia en el manejo y administración de porciones trayendo consigo una mejor gestión y ahorro de alimentos, aumento el valor agregado de sus productos y servicios ante la percepción del cliente.

Con la finalidad de aumentar valor a todo lo anterior mencionado, el servicio de venta será directo por catálogo con el cliente, brindar una asesoría personal nos permite crear un mayor contacto con el cliente para suplir de mejor manera sus necesidades. El servicio post-venta es un factor clave para diferenciar y posicionar el producto por lo que ofreceremos devolución de unidades rotas o con fallas. La reposición de un cierto número de unidades post-compra del producto sin valor alguno es un plus para captar más clientes.

5.4 Mezcla de Marketing

5.4.1 Producto

Las manufacturas de vidrio que pretende ingresar al mercado, es un producto 100% artesanal y reciclado que cumple con los requisitos técnicos y características específicas de la industria. Además de destacarse por ser un producto elaborado a base de residuos de vidrios reciclado lo cual promueve el ahorro de energía y recursos, reduce la contaminación global, el vidrio es sometido a un impecable proceso de limpieza para asegurar un 100% de higiene para posteriormente pasa a la etapa de templado para ser expuesto a más de 600 ° C garantizar.

La estrategia que se utilizara en el proyecto es desarrollo de producto, en donde la organización busca crecer en el mercado existente por medio de un producto nuevo en segmentos actuales.

5.4.1.1 Atributo

- Material: Fabricados a partir de vidrio reciclado.
- Diseño: Cuenta con características únicas que permite el manejo equilibrado de porciones.
- Características: Vidrio 100% reciclado templado para ofrecer un mayor grado de resistencia y duración
- Modelo: Formas y colores atractivos fácilmente perceptibles estéticamente.

5.4.1.2 Branding

El nombre de la marca de manufacturas de vidrio será Smart Glass, que en español significa vidrio inteligente, con el fin de expresar el trabajo realizado en cada uno de los productos, nivel de tecnología e investigación plasmado.

5.4.1.3 Logotipo



Figura 2: Logotipo

5.4.1.4 Empaque

El empaque que utilizaremos serán cajas de cartón acoplado a la forma y tamaño del producto, que faciliten su movimiento y mantenga seguridad.

5.4.1.4 Etiqueta

Las manufacturas de vidrio reciclado para uso doméstico que se comercializara portaran una etiqueta temporal que vendrán dentro del empaque con el producto. En dicha etiqueta constará el logo de la marca, requisitos técnicos que solicita el INEN como especificaciones técnicas, tamaño, peso, etc.



Figura 3: Platos



Figura 4: Vasos

5.4.2 Precio

El precio será establecido de acuerdo a la escala escogida por nuestro clientes meta en la encuesta 1-4 dólares dependiendo del producto (vasos, platos).

Tabla 4: Precios

Producto	Precio
Vaso	\$0.60
Plato Hondo	\$1.30
Plato Tendido	\$1.50
Plato de postre	\$1.20

5.4.2.1 Costo de Venta

El costo de venta básicamente se compone de tres cuentas de gran importancia materiales directo usados, mano de obra directa y costos indirectos de manufactura que año tras año incrementan por el supuesto de la inflación promedio.

Tabla 5: Costo de Venta

Año	Inicial 0	1	2	3	4	5
Inventario inicial de materiales directos	\$ -	\$ 15.855,82	\$ 18.934,37	\$ 26.333,34	\$ 29.298,88	\$ 32.598,39
Compra de materiales directos	-	\$ 39.766,36	\$ 47.676,37	\$ 65.934,94	\$ 73.360,23	\$ 78.459,10
Costo de materiales directos disponibles para el uso	-	\$ 55.622,18	\$ 66.610,74	\$ 92.268,28	\$ 102.659,11	\$ 111.057,49
Inventario final de materiales directos	\$ -	\$ 15.982,63	\$ 19.274,81	\$ 26.434,92	\$ 29.411,90	\$ 30.371,26
Materiales directos usados	\$ -	\$ 39.639,55	\$ 47.335,93	\$ 65.833,36	\$ 73.247,21	\$ 80.686,22
Mano de obra directa	\$ -	\$ 23.706,72	\$ 31.972,73	\$ 39.312,38	\$ 41.141,37	\$ 42.648,79
Inventario inicial de suministros de fabricación	\$ -	\$ 15.322,90	\$ 18.297,98	\$ 25.448,27	\$ 28.314,14	\$ 31.156,54
Compra de materiales indirectos	-	\$ 38.429,80	\$ 46.073,95	\$ 63.718,84	\$ 70.894,56	\$ 76.251,53
Costo de materiales indirectos disponibles para el uso	-	\$ 53.752,70	\$ 64.371,93	\$ 89.167,11	\$ 99.208,70	\$ 107.408,07
Inventario final de materiales indirectos	\$ -	\$ 15.445,45	\$ 18.626,97	\$ 25.546,43	\$ 28.423,36	\$ 29.516,72
Materiales indirectos usados	\$ -	\$ 38.307,26	\$ 45.744,96	\$ 63.620,68	\$ 70.785,35	\$ 77.891,35
Mano de obra indirecta	-	\$ 35.535,24	\$ 39.324,19	\$ 40.765,03	\$ 42.258,66	\$ 43.807,02
Seguros de maquinaria	-	\$ 45.360,00	\$ 45.360,00	\$ 71.760,00	\$ 71.760,00	\$ 71.760,00
Mantenimiento y reparaciones	-	\$ 18.000,00	\$ 18.659,52	\$ 19.343,20	\$ 20.051,94	\$ 20.786,64
Depreciaciones y amortizaciones	-	\$ 11.128,57	\$ 11.128,57	\$ 16.078,57	\$ 16.528,57	\$ 16.528,57
Costos indirectos de manufactura	\$ -	\$ 148.331,07	\$ 160.217,24	\$ 211.567,48	\$ 221.384,52	\$ 230.773,58
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	-	\$ 211.677,34	\$ 239.525,90	\$ 316.713,22	\$ 335.773,10	\$ 354.108,59

5.4.2.2 Estrategia de Precio

Se implementará una estrategia de precios de penetración se basa en ofrecer vajilla de vidrio reciclado a precio bajos para de esa manera poder obtener una

mayor cuota de mercado rápidamente, es decir “más por menos” ofrecer productos con un mayor valor agregado a un precio por debajo de la competencia, esto nos permitirá conseguir una penetración de mercado rápida y eficaz, alcanzar un gran número de consumidores. Esta estrategia permite alcanzar economías de escala generando un elevado volumen de ventas lo cual reduce los costes de producción, lo que permite a la empresa bajar aún más sus precios.

5.4.2.3 Estrategia de Entrada

La estrategia para poder entrar al mercado, todos los restaurantes de almuerzos y establecimientos que ofrezcan servicios de alimentación de la administración zonal Eugenio Espejo y los mercados públicos de la ciudad de Quito utilizaremos una estrategia de penetración de mercado ofreciendo productos de mejor calidad a un menor costo a través de venta personal, puerta a puerta con entrega del producto en el local.

5.4.2.4 Estrategia de Ajuste

La estrategia de ajuste de precios que se utilizara será la de fijación de precios de referencia en la cual nos basaremos en el precio que tiene en mente nuestro segmento meta el de restaurantes pequeños de almuerzos y establecimientos de comida ubicados en los mercados de la ciudad de Quito.

5.4.3 Plaza

5.4.3.1 Estrategia de Distribución

La estrategia de distribución elegida para la manufacturas de vidrio reciclado para el menaje de cocina será la de distribución directa esta se lleva a cabo a través de la venta directa entre el productor y el cliente o consumidor no existen intermediarios reduciendo algunos costes de operaciones y principalmente obteniendo el 100% de margen bruto. Es breve y simple se adapta al tipo de negocio e industria la manufacturera.

5.4.3.2 Punto de Venta

El vendedor se encargara de visitar los restaurantes pequeños o establecimientos de almuerzos de la zona escogida dando una asesoría directa al cliente, concretando la venta del producto en el establecimiento del cliente o consumidor que luego será entregado en el local sin costo adicional. El cliente también puede pedir una cita para una demostración y venta personalizada si lo desea. No contamos con algún tipo de tienda donde se comercialice el producto.

5.4.3.3 Estructura del Canal de Distribución

La empresa como fabricante va a tomar todas las responsabilidades y funciones al momento de distribuir y comercializar el producto desde el momento que sale de la fábrica hasta cuando llega a las manos del consumidor.

5.4.3.4 Tipos de Canal

Gracias al análisis del cliente se ha llegado a la conclusión que el medio más adecuado de distribución será un canal directo propio. La comercialización del producto se llevara a cabo mediante la venta directa con el cliente no tendremos intermediarios es decir el producto terminado saldrá de la empresa para ser vendido y entregado a domicilio.

5.4.4 Promoción

5.4.4.1 Estrategia Promocional

Para la comercialización de las manufacturas de vidrio reciclado se utilizará una estrategia pull, la cual consiste en concentrar todos los esfuerzos y acciones del equipo de ventas y marketing en el cliente con la finalidad de atraerlo hacia la marca Smart Glass.

5.4.4.2 Publicidad

Gracias a los resultados de la encuesta el medio de publicidad más adecuado para llegar y comunicarnos al segmento objetivo, los restaurantes pequeños de almuerzos y platos a la carta de la administración zonal Eugenio Espejo y establecimientos de comida situados en mercados públicos de la ciudad de Quito

será a través de catálogos especializados de la marca, asesoría personalizada y volantes.

5.4.4.3 Promoción de Ventas

En la etapa inicial de introducción al mercado se lanzara dos promociones con el fin de captar clientes y ganar posicionamiento, la primera será por la compra de un kit de doce unidades de cualquiera de los productos se obsequiara dos unidades extras. La segunda promoción será que a partir de la compra de 1 kit (12u) de cada producto es decir toda la vajilla se obsequiara totalmente gratis un 17% de margen de reposición de producto gratis después de seis meses. También incluiremos descuentos del 10% al 20% a compras masivas.

5.4.4.4 Fuerza de Ventas

El equipo de ventas inicial estará conformado por dos personas, un vendedor y un ayudante, encargados de la distribución y comercialización de las manufacturas de vidrio reciclado, quienes en un vehículo de la empresa visitaran los diferentes restaurantes pequeños de almuerzos y establecimientos de comida a través de una asesoría directa. La entrega del producto se realizara el preciso momento cuando se efectúa la venta.

5.4.5 Acciones de la Mezcla de Marketing

- Contratar una persona encarga del área de ventas y marketing.
- Compra del vehículo que servirá como medio de transporte para la visita de clientes y la distribución del producto.
- Diseñar un catálogo especializado de la marca con nuestros productos.
- Contratar la imprenta para la elaboración del catálogo.
- Diseño de volantes con promociones e información sobre los producto de la marca.
- Contratar la imprenta para la elaboración de los volantes.

Presupuesto de la Mezcla de Marketing*Tabla 6: Presupuesto de MKT*

	1	2	3	4	5
Impresión de Catalogos	\$ 2.250,00	\$ 2.503,38	\$ 2.686,86	\$ 2.883,78	\$ 3.095,13
Impresión de Volantes	\$ 840,00	\$ 940,30	\$ 1.003,09	\$ 1.076,61	\$ 1.155,52
Total	\$ 3.090,00	\$ 3.443,69	\$ 3.689,95	\$ 3.960,39	\$ 4.250,65

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 Misión, visión y objetivos de la organización

6.1.1 Misión

Ser un referente de la industria de vidrio, con productos de alto grado de resistencia y estética, funcionales; elaborados a base de vidrio reciclado con altos estándares de limpieza y tecnología brindando a todos nuestros colaboradores las condiciones más seguras con el fin de contribuir y fomentar el cuidado del planeta; a un precio adecuado para satisfacer las necesidades de los establecimientos de servicio alimenticio de la ciudad de Quito a la administración zonal Eugenio Espejo, Eloy Alfaro y mercados públicos.

6.1.2 Visión

Convertirnos en 2021 una empresa líder del mercado en la industria de vidrio, a través de la comercialización y aprovisionamiento de productos de vajilla y cristalería termo endurecida a partir de vidrio reciclado para el menaje de cocina y en el largo plazo poder satisfacer también el segmento del hogar, con los más altos estándares de calidad, tecnología y seguridad para asegurar un planeta más limpio.

6.1.3 Objetivos de la organización

6.1.3.1 A mediano plazo

- Aumentar la cartera de clientes un 25%, durante el primer año y 8 meses, a través de la expansión en nuevas zonas y mercados de Quito.
- Reducir el 10% los residuos generados en el proceso de la elaboración de manufacturas de vidrio reciclado en un periodo de segundo año.
- Motivar al personal al cabo del primer año con un programa de incentivos y retribuciones mensuales como el empleado del mes.
- Incrementar las ventas en un 5% al introducirnos en nuevos segmentos del mercado en un lapso de 1 años y 9 meses.

6.1.3.2 A largo plazo:

- Incrementar la producción en un 25% a través de la compra de nueva maquinaria en 3 años.

- Diversificar un 20% de la producción en nuevos canales de distribución como tiendas especializadas o distribuidores directos en 3 años.
- Obtener una certificación ISO en procesos y calidad de producto dentro de 4 años.
- Expandir nuestro mercado meta en un 50% a nivel de toda la región sierra al cabo de 5 años.
- Expandir todas las operaciones de comercialización a otras ciudades y provincias del Ecuador el cabo del quinto año.

6.2 Plan de Operaciones

La capacidad instalada de la planta es para el tratamiento de 800kg. de vidrio reciclado que sirve para la elaboración de 2.105 piezas diarias, sin embargo solo se trabajará al 80% de su capacidad lo que equivale a 1.684 piezas por día debido a cuestiones técnicas de mantenimiento y para no sobrecarga al máximo de producción la maquinaria.

El proceso productivo para la fabricación de manufacturas de vidrio se efectúa de una manera continua y planificada, se coordinarán dos turnos de trabajo a las 8:00 de la mañana.

6.2.1 Mapa de Procesos

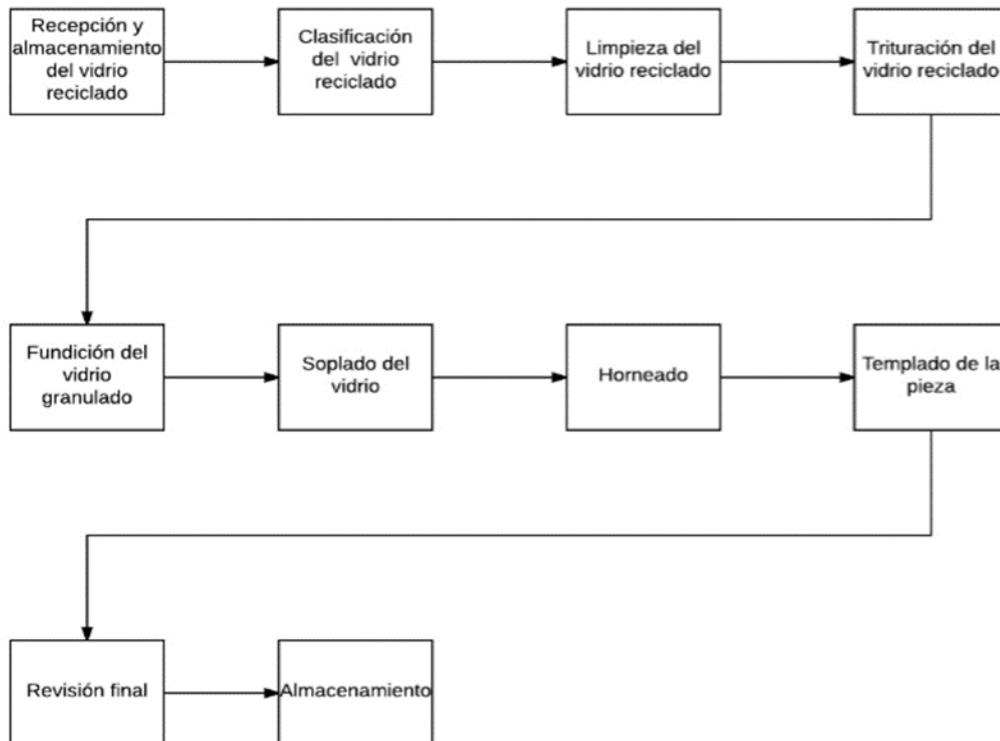


Figura 5: Mapa de Procesos

1. Recepción y almacenamiento de la materia prima: Se recibe el vidrio reciclado para ser almacenado.
2. Clasificación de materia prima: Se separa cualquier otro material que no sea vidrio.
3. Limpieza de la materia prima: El vidrio reciclado es sometido a un lavado y esterilización del mismo.
4. Trituración de la materia prima: Después el vidrio es llevado a una máquina trituradora y ser convertido en grano.
5. Fundición del vidrio granulado: El vidrio es depositado en un crisol para ser fundido en temperaturas superiores a los 1,200° C. En esta etapa también se le da el color a las piezas de vidrio.
6. Soplado del vidrio: Después de la fundición del vidrio, este es introducido en los moldes y para ser soplado y recibir forma.
7. Horneado o requemado: La pieza entra al horno de requemado para asegurar la forma obtenida.

8. Templado de la pieza: La pieza entra al horno a una temperatura superior a los 600° C para después ir descendiendo lentamente según el nivel de templado que se le busca dar.
9. Revisión final: Se ejecuta un chequeo final observado que exista fallas ni diferencias.
10. Almacenamiento: El producto terminado es almacenado para su venta y distribución.

6.2.2 Instalaciones y Maquinaria

La planta para la elaboración de manufacturas de vidrio reciclado estará ubicada en el norte de Quito, sector Carcelén industrial, Calles A y B, Lotes 64,65 y 77. El establecimiento es de 1500 m² de terreno, de los cuales 804 m² son de construcción que cuenta con un cuarto de máquinas, una bodega, un baño de servicio, un cuarto de servicio. El precio de arriendo es de \$3.500 mensuales.

Tabla 7: Maquinaria y Equipo

Ítem	Cantidad (unidades)	Costo Unitario	Costo Total
Horno de fundición	1	35.000,00	35.000,00
Horno de recalentado	2	8.000,00	16.000,00
Máquina trituradora	1	7.000,00	7.000,00
Equipo para el proceso de soplado	1	5.000,00	5.000,00
Horno de templado	1	35.000,00	35.000,00
Tanque de Lavado	1	4.500,00	4.500,00

Ítem	Cantidad (unidades)	Costo Unitario	Costo Total
Camión Chevrolet N300 Cargo	1	17.300,00	17.300,00

Equipo	Cantidad (unidades)	Costo Unitario	Costo Total
Impresora/Scanners	4	150,00	600,00
Computadoras	4	600,00	2.400,00

6.2.3 Conclusiones proceso requerido

- El proceso de instalación de la planta puede demorar de 2 a 3 semanas dependiendo de la disponibilidad de servicios y requerimientos técnicos.

- La capacidad de la maquinaria nos permite trabajar a tres turnos diarios.
- La distribución del espacio deber ser clara y de acuerdo a las especificaciones de la maquinaria.
- Se dispondrá de dos turnos de producción de 8 horas cada uno, el primero iniciara a las la 8:00am.
- Cada turno de trabajo de trabajo se dividirá en las siguientes actividades y su respectivo tiempo: recepción, separación, trituración y limpieza de materia prima tomara 1 hora después pasara a la etapa de fundición que demorara aproximadamente 2 horas. A continuación se procederá con la etapa de soplado que toma 1 hora y 30 min. Después seguirá el proceso de horneado que se demora 1 hora y 45 min. Por ultimo continuaremos con la etapa de templado que tomara 1 hora y 45 min. Para todo este proceso de producción se requiere del supervisor de operaciones, del operado y de un obrero.
- La capacidad de producción de la maquinaria instalada en un turno de trabajo es para el tratamiento de aproximadamente de 675 kg al 100% de capacidad obteniendo 1.776 piezas a diario, por razones de seguridad y mantenimiento solo utilizaremos el 80% de la capacidad instalada es decir 540 kg obteniendo 1.421 piezas diarias, si hablamos mensualmente por 18 días de producción debido a 2 días son de mantenimiento son un total de 23.021 piezas que en packs de 12 unidades sería 480 unidades de platos hondos, de vasos, de platos tendidos y de platos de postres. De las cuales el 90% será para las ventas y el 10% inventario para el próximo mes.
- Al cabo del tercero año tenemos un aumento de 25% de la producción gracias a la adquisición de maquinaria.

6.3 Estructura Organizacional



Figura 6: Estructura Organizacional

6.3.1 Descripción de Funciones

- Gerente General: Esta encargado de la administración de recursos, toma de decisiones, contratación del personal, compra de materia prima, apoyo a todas las demás áreas.
- Administración/ financiero: Manejo de la contabilidad de la empresa, pago de empleados, manejo de ingresos, pago de impuestos y gastos generales.
- Ventas: Su objetivo primordial es la venta de los productos, visitas y asesoría directa con los clientes, promocionar el producto.
- Operaciones: Controlar y planificar el proceso de producción, control de calidad, apoyo al operador, establecer tiempos de producción.
- Operador: Manejo de la maquinaria y apoyo a operaciones.
- Obreros: Dar total soporte principalmente al área de operaciones, apoyo de otras áreas, limpieza.

Tabla 8: Sueldos

C	Cargo	Sueldo (mensual)	Año de Contratación
1	Gerente General	1.200,00	1
1	Marketing y Ventas	600,00	1
1	Administración/financiero	600,00	1
1	Operaciones	600,00	1
1	Operador	600,00	1
1	Obrero Inicial	375,00	1
1	Obrero Incremento 1	375,00	2
1	Obrero Incremento 2	375,00	3

6.4 Estructura legal de la empresa

La empresa será constituida como una compañía de responsabilidad limitada bajo el nombre de Smart Glass, que está conformada por un socio, el objetivo social de la empresa será la producción y comercialización de manufacturas de vidrio reciclado al por mayor. Este tipo de compañía mantiene responsabilidad solo sobre el capital prestado a la organización, no se puede negociar acciones o derechos de la misma. Para poder establecer la organización se necesita un mínimo de \$400 según lo dicta la Superintendencia de Compañías.

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Proyecciones de ingresos, costos y gastos

7.1.1 Proyección de ingresos

Para la proyección de los ingresos, nos basamos en los siguientes supuestos: las cantidad de ventas proyectadas fueron determinadas en base a la capacidad instalada de la empresa que también es igual al Market share inicial que vamos captar de 1.918 docenas de vasos, platos hondos, platos tendidos y platos de postre tomando como supuesto de que cada restaurante pequeño adquiera por lo menos dos kit de doce unidades de cualquiera de los productos a cada uno nuestros market share inicial en el mes 1 es de 959 restaurantes pequeños de almuerzos y establecimientos de comida ubicados en los mercados de la ciudad de Quito y en la administración zonal Eugenio Espejo específicamente. Las ventas crecen anualmente con una tasa de crecimiento promedio de la industria manufacturera de los últimos 5 años de 7,33%. Las diferentes variaciones mensuales de ventas fueron establecidas bajo un supuesto patrón de compra estacional donde cada mes fue calificado según su nivel de ventas de 1 como bajo a 4 como alto. Al cabo del tercer año tenemos un aumento de 25% de la producción gracias a la adquisición de maquinaria.

El precio fue establecido según los resultados de la encuesta y bajos los de la competencia, y su variación anual se ve influida por el promedio de la inflación de los últimos cinco años de 3,66%. La política de cuentas por cobrar establecida fue 40% de contado y el 60% restante en un periodo de 30 días.

Tabla 9: Proyección de Ingresos Anual

	Inicial					
Año	0	1	2	3	4	5
Crecimineto Industria		0%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%
Cantidad proyectada de ventas anual de vasos	69048	79540	106712	114533	122927	
Incremento de inflación		0%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%
Precio	\$ 0,60	\$ 0,62	\$ 0,64	\$ 0,67	\$ 0,69	
TOTAL INGRESOS VASOS	\$ 41.428,80	\$ 49.472,58	\$ 68.804,94	\$ 76.553,43	\$ 85.174,53	
Crecimineto Industria		0%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%
Cantidad proyectada de ventas anual de plato hondo	69048	79540	106712	114533	122927	
Incremento de inflación		0%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%
Precio	\$ 1,30	\$ 1,35	\$ 1,40	\$ 1,45	\$ 1,50	
TOTAL INGRESOS PLATO SOPERO	\$ 89.762,40	\$ 107.190,58	\$ 149.077,37	\$ 165.865,78	\$ 184.544,82	
Crecimineto Industria		0%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%
Cantidad proyectada de ventas anual de plato tendido	69048	79540	106712	114533	122927	
Incremento de inflación		0%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%
Precio	\$ 1,50	\$ 1,55	\$ 1,61	\$ 1,67	\$ 1,73	
TOTAL INGRESOS PLATO TENDIDO	\$ 103.572,00	\$ 123.681,44	\$ 172.012,35	\$ 191.383,59	\$ 212.936,33	
Crecimineto Industria		0%	7,33%	7,33%	7,33%	7,33%
Cantidad proyectada de ventas anual de plato postre	69048	79540	106712	114533	122927	
Incremento de inflación		0%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%
Precio	\$ 1,20	\$ 1,24	\$ 1,29	\$ 1,34	\$ 1,39	
TOTAL INGRESOS PLATO POSTRE	\$ 82.857,60	\$ 98.945,15	\$ 137.609,88	\$ 153.106,87	\$ 170.349,06	
TOTAL INGRESOS	\$ 317.620,80	\$ 379.289,75	\$ 527.504,53	\$ 586.909,67	\$ 653.004,74	

7.1.2 Proyección de costos y gastos

Los costos de producción se dividen en tres cuentas claves: la primera materiales directos usados en donde encontramos la compra de materia prima directa como el vidrio reciclado, químicos de limpieza y químico de color todos estos costos son variables ya que dependen del nivel de producción, la segunda mano de obra directa donde hallamos todos los sueldos del capital humano involucrado en la fabricación del producto es decir jefe de operaciones, operador y obreros. La última cuenta es costos indirectos de manufactura que está compuesta por la suma de materiales indirectos de fabricación como las cajas de empaquetado, de la mano de obra indirecta que abarca los sueldos de los demás empleados, más seguros de maquinaria que es 4% de su valor, más mantenimiento y

reparaciones, depreciaciones y amortizaciones. Todos estos costos y gastos son proyectados a futuro bajo el mismo supuesto anterior de la inflación.

Tabla 10: Proyección de Costos de Producción

	Inicial					
Año	0	1	2	3	4	5
Materiales directos usados		\$ 39.639,55	\$ 47.335,93	\$ 65.833,36	\$ 73.247,21	\$ 80.686,22
Mano de obra directa		\$ 23.706,72	\$ 31.972,73	\$ 39.312,38	\$ 41.141,37	\$ 42.648,79
Costos indirectos de manufactura		\$ 148.331,07	\$ 160.217,24	\$ 211.567,48	\$ 221.384,52	\$ 230.773,58
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN		\$ 211.677,34	\$ 239.525,90	\$ 316.713,22	\$ 335.773,10	\$ 354.108,59

7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

7.2.1 Inversión inicial

La inversión necesaria para poner en marcha el plan de negocio es de \$178.037,12 que contempla los activos fijos como son planta y equipo, inversiones intangibles lo que es un software, un vehículo, inventarios iniciales y capital de trabajo inicial.

Tabla 11: Inversión Inicial

Inversiones PPE	\$ 114.800,00
Inversiones Intangibles	\$ 10.000,00
Inventarios	\$ 820,49
Capital de Trabajo Neto	\$ 52.416,63
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	\$ 178.037,12

7.2.2 Capital de trabajo

El capital de trabajo inicial neto requerido para el funcionamiento y el inicio de las operaciones de la empresa es de \$ 52.416,63 Para el cálculo del capital de trabajo se utilizara en método de desfase, tomando un periodo de 90 días:

Tabla 12: Capital de Trabajo Inicial Requerido

Costo de ventas total (año 1):	\$ 209.666,52
Periodo de desfase:	90
Capital de trabajo neto requerido:	\$ 52.416,63
Días al año:	360

7.2.3 Estructura de capital

La estructura de capital establecida para la obtención de los recursos para la creación de este plan de negocio, es 50% de capital propio un monto de \$89.018,56 y 50% de deuda a través de una entidad bancaria en este caso la corporación financiera nacional un monto de \$89.018,56 a cinco años plazo con una tasa de 11,49% anual, lo que da como resultado cuotas mensuales de \$ 1.957,30.

Tabla 13: Estructura de Capital

FINANCIAMIENTO DE LARGO PLAZO			Propio	50,00%	\$ 89.018,56
Monto	\$ 89.018,56	ESTRUCTURA DE CAPITAL	Deuda L/P	50,00%	\$ 89.018,56
Tasa de interés	11,49%		anual	0,96%	mensual
Plazo	5	años	60	me se s	
Pagos mensuales fijos					
CUOTA	\$ 1.957,30				

7.3 Proyección de Estados de resultados, situación financiera, Estado de flujo de efectivo y flujo de caja

7.3.1 Estado de resultados

Para la proyección del estado de resultados nos hemos basamos en los mismo supuesto anteriores las ventas evolucionan con el promedio del crecimiento de la industria mientras que las demás cuentas serán afectadas con el promedio de la inflación, como podemos observar la utilidad neta en el año 1 fue de \$0 y el año 5 termina con \$74.010,76 con un margen neto de 0,00% y 11,33% respectivamente. También se puede resaltar que los de gastos generales anuales son relativamente altos es la cuentas negativa más alta frente a las demás.

Tabla 14: Estado de Resultados Anual

	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 317.620,80	\$ 379.289,75	\$ 527.504,53	\$ 586.909,67	\$ 653.004,74
Costo de ventas	\$ 209.666,52	\$ 238.613,17	\$ 315.943,72	\$ 335.044,23	\$ 355.410,55
UTILIDAD BRUTA	\$ 107.954,28	\$ 140.676,58	\$ 211.560,81	\$ 251.865,44	\$ 297.594,19
Gastos sueldos	\$ 35.535,24	\$ 39.324,19	\$ 40.765,03	\$ 42.258,66	\$ 43.807,02
Gastos generales	\$ 118.554,72	\$ 122.621,00	\$ 128.014,90	\$ 133.853,86	\$ 139.990,94
Gastos de depreciación	\$ 12.842,57	\$ 12.842,57	\$ 17.792,57	\$ 18.192,57	\$ 18.242,57
Gastos de amortización	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.	\$ 395,76	\$ 14.724,39	\$ 52.115,18	\$ 80.372,51	\$ 113.028,88
Gastos de intereses	\$ 9.507,18	\$ 7.813,48	\$ 5.914,58	\$ 3.785,63	\$ 1.398,77
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ -	\$ 6.910,91	\$ 46.200,60	\$ 76.586,88	\$ 111.630,11
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$ -	\$ 1.036,64	\$ 6.930,09	\$ 11.488,03	\$ 16.744,52
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ -	\$ 5.874,27	\$ 39.270,51	\$ 65.098,85	\$ 94.885,60
22% IMPUESTO A LA RENTA	\$ -	\$ 1.292,34	\$ 8.639,51	\$ 14.321,75	\$ 20.874,83
UTILIDAD NETA	\$ -	\$ 4.581,93	\$ 30.631,00	\$ 50.777,10	\$ 74.010,76
MARGEN BRUTO	33,99%	37,09%	40,11%	42,91%	45,57%
MARGEN OPERACIONAL	0,12%	3,88%	9,88%	13,69%	17,31%
MARGEN NETO	0,00%	1,21%	5,81%	8,65%	11,33%

7.3.2 Estado de situación financiera

Para la proyección del estado de situación financiera se establecieron los siguientes supuestos:

- Política de cuentas por cobrar: Contado 40%, y el restante a 30 días plazo.
- Política cuentas por pagar: Contado 50%, y el restante a 30 días crédito.
- Política de inventario de productos terminados: 10% producto terminado del siguiente mes.

- Política de compra de materia prima: 40% de la producción del siguiente mes.
- Política utilidades retenidas: Acumulación utilidades retenidas.

Como muestra el estado de situación financiera los pasivos no corrientes se reducen año tras año hasta llegar a \$0 en el quinto año por el pago del mismo, el crecimiento del patrimonio se debe principalmente por las utilidades retenidas. Como se puede observar la valoración de la empresa en el año 1 es de \$178.857,62 para el año cinco se observa un crecimiento de la valoración de la compañía de aproximadamente 49% con \$266.110,63.

Tabla 15: Estado de Situación Financiera Anual

	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS	\$178.857,62	\$ 168.211,72	\$ 161.870,25	\$ 180.404,48	\$ 214.150,63	\$ 266.110,63
Corrientes	\$ 54.057,62	\$ 49.125,72	\$ 48.498,25	\$ 17.746,48	\$ 57.156,63	\$ 114.830,63
Efectivo	\$ 52.416,63	\$ 21.974,53	\$ 15.566,22	\$ -26.863,06	\$ 7.627,20	\$ 65.389,14
Cuentas por Cobrar	\$ -	\$ 20.060,26	\$ 23.955,14	\$ 33.316,08	\$ 37.067,98	\$ 41.242,40
Inventarios Prod. Terminados	\$ -	\$ 1.168,26	\$ 1.532,61	\$ 1.671,46	\$ 1.755,86	\$ -
Inventarios Materia Prima	\$ 834,52	\$ 961,32	\$ 1.336,98	\$ 1.487,54	\$ 1.655,06	\$ -
Inventarios Sum. Fabricación	\$ 806,47	\$ 4.961,36	\$ 6.107,30	\$ 8.134,46	\$ 9.050,53	\$ 8.199,09
No Corrientes	\$124.800,00	\$ 119.086,00	\$ 113.372,00	\$ 162.658,00	\$ 156.994,00	\$ 151.280,00
Propiedad, Planta y Equipo	\$114.800,00	\$ 114.800,00	\$ 114.800,00	\$ 169.800,00	\$ 169.800,00	\$ 169.800,00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 3.714,00	\$ 7.428,00	\$ 11.142,00	\$ 14.806,00	\$ 18.520,00
Intangibles	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
Amortización acumulada	\$ -	\$ 2.000,00	\$ 4.000,00	\$ 6.000,00	\$ 8.000,00	\$ 10.000,00
PASIVOS	\$ 89.839,05	\$ 79.193,16	\$ 65.152,78	\$ 51.336,35	\$ 33.590,61	\$ 11.210,10
Corrientes	\$ 820,49	\$ 4.155,06	\$ 5.788,84	\$ 9.545,47	\$ 11.501,74	\$ 11.210,10
Cuentas por pagar proveedores	\$ 820,49	\$ 3.406,65	\$ 4.253,91	\$ 5.550,57	\$ 6.175,65	\$ 4.990,67
Sueldos por pagar	\$ -	\$ 748,41	\$ 903,67	\$ 1.069,22	\$ 1.106,51	\$ 1.145,16
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ 631,26	\$ 2.925,69	\$ 4.219,59	\$ 5.074,27
No Corrientes	\$ 89.018,56	\$ 75.038,11	\$ 59.363,94	\$ 41.790,88	\$ 22.088,87	\$ -
Deuda a largo plazo	\$ 89.018,56	\$ 75.038,11	\$ 59.363,94	\$ 41.790,88	\$ 22.088,87	\$ -
PATRIMONIO	\$ 89.018,56	\$ 89.018,56	\$ 96.717,47	\$ 129.068,13	\$ 180.560,02	\$ 254.900,53
Capital	\$ 89.018,56	\$ 89.018,56	\$ 89.018,56	\$ 89.018,56	\$ 89.018,56	\$ 89.018,56
Utilidades retenidas	\$ -	\$ -	\$ 7.698,91	\$ 40.049,57	\$ 91.541,46	\$ 165.881,97
Comprobación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activo corriente	\$ 1.640,99	\$ 27.151,20	\$ 32.932,03	\$ 44.609,54	\$ 49.529,43	\$ 49.441,49
Pasivo corriente	\$ 820,49	\$ 4.155,06	\$ 5.788,84	\$ 9.545,47	\$ 11.501,74	\$ 11.210,10
Capital neto de trabajo	\$ 820,49	\$ 22.996,14	\$ 27.143,19	\$ 35.064,07	\$ 38.027,69	\$ 38.231,40
Valoración Empresa	\$178.857,62	\$ 168.211,72	\$ 161.870,25	\$ 180.404,48	\$ 214.150,63	\$ 266.110,63
Activo corriente	\$ 1.640,99	\$ 27.151,20	\$ 32.932,03	\$ 44.609,54	\$ 49.529,43	\$ 49.441,49
Pasivo corriente	\$ 820,49	\$ 4.155,06	\$ 5.788,84	\$ 9.545,47	\$ 11.501,74	\$ 11.210,10
Capital neto de trabajo	\$ 820,49	\$ 22.996,14	\$ 27.143,19	\$ 35.064,07	\$ 38.027,69	\$ 38.231,40

7.3.3 Estado de flujo de efectivo

Para la proyección del estado de flujo de efectivo podemos resaltar una liquidez de efectivo positiva casi todos los años excepto el primer año esto se debe principalmente a las considerables cuentas por cobrar dando como resultado un flujo negativo en tal periodo. Al tercer año se realiza una reinversión en maquinaria con el fin de aumentar la producción en un 25% y una reinversión en equipos de computadoras debido a su rápida depreciación. En el tercero año podemos observar una reinversión de maquinaria que aumentara un 25% de la producción.

Tabla 16: Estado de Flujo de Efectivo Anual

	0	1	2	3	4	5
Actividades Operacionales	\$ -820,49	\$ -16.461,65	\$ 6.148,88	\$ 28.424,12	\$ 53.477,47	\$ 79.521,06
Utilidad Neta	\$ -	\$ -	\$ 4.581,93	\$ 30.631,00	\$ 50.777,10	\$ 74.010,76
Depreciaciones y amortización						
+ Depreciación	\$ -	\$ 3.714,00	\$ 3.714,00	\$ 3.714,00	\$ 3.664,00	\$ 3.714,00
+ Amortización	\$ -	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
- Δ CxC	\$ -	\$ -20.060,26	\$ -3.894,88	\$ -9.360,93	\$ -3.751,90	\$ -4.174,43
- Δ Inventario PT	\$ -	\$ -1.168,26	\$ -364,35	\$ -138,85	\$ -84,40	\$ 1.755,86
- Δ Inventario MP	\$ -834,52	\$ -126,81	\$ -375,66	\$ -150,56	\$ -167,52	\$ 1.655,06
- Δ Inventario SF	\$ -806,47	\$ -4.154,89	\$ -1.145,95	\$ -2.027,16	\$ -916,07	\$ 851,44
+ Δ CxP PROVEEDORES	\$ 820,49	\$ 2.586,15	\$ 847,26	\$ 1.296,66	\$ 625,08	\$ -1.184,98
+ Δ Sueldos por pagar	\$ -	\$ 748,41	\$ 155,26	\$ 165,55	\$ 37,29	\$ 38,65
+ Δ Impuestos	\$ -	\$ -	\$ 631,26	\$ 2.294,42	\$ 1.293,90	\$ 854,69
Actividades de Inversión	\$-124.800,00	\$ -	\$ -	\$-55.000,00	\$ -	\$ -
- Adquisición PPE y intangibles	\$-124.800,00	\$ -	\$ -	\$-55.000,00	\$ -	\$ -
Actividades de Financiamiento	\$ 178.037,12	\$ -13.980,46	\$-15.674,16	\$-17.573,06	\$-19.702,01	\$-22.088,87
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$ 89.018,56	\$ -13.980,46	\$-15.674,16	\$-17.573,06	\$-19.702,01	\$-22.088,87
- Pago de dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Capital	\$ 89.018,56	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	\$ 52.416,63	\$ -30.442,10	\$ -9.525,28	\$-44.148,94	\$ 33.775,46	\$ 57.432,19
EFFECTIVO PRINCIPIOS DE PERÍODO		\$ 52.416,63	\$ 21.974,53	\$ 12.449,25	\$-31.699,69	\$ 2.075,77
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	\$ 52.416,63	\$ 21.974,53	\$ 12.449,25	\$-31.699,69	\$ 2.075,77	\$ 59.507,96

7.3.4 Estado de flujo de caja

Para la proyección del flujo de caja del proyecto se lo obtuvo a partir de la fórmula: utilidad antes de intereses e impuestos y participación más gastos de depreciación y amortización, a esto se descontó las inversiones y recuperaciones del vehículo y equipos de computación, esto nos permite analizar la capacidad de pago y retorno de efectivo del proyecto lo cual es bastante buena en el año 5, al principio es negativo pero esto se debe por la inversión inicial.

Tabla 17: Flujo de Caja del Proyecto

	0	1	2	3	4	5
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.		\$ 395,76	\$ 14.724,39	\$ 52.115,18	\$ 80.372,51	\$ 113.028,88
Gastos de depreciación		\$ 12.842,57	\$ 12.842,57	\$ 17.792,57	\$ 18.192,57	\$ 18.242,57
Gastos de amortización		\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		\$ -	\$ 1.036,64	\$ 6.930,09	\$ 11.488,03	\$ 16.744,52
22% IMPUESTO A LA RENTA		\$ -	\$ 1.292,34	\$ 8.639,51	\$ 14.321,75	\$ 20.874,85
1. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)		\$ 15.238,33	\$ 27.237,98	\$ 56.338,15	\$ 74.755,30	\$ 95.652,10
INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$ -52.416,63					
VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO		\$ 22.175,65	\$ 4.147,05	\$ 7.920,88	\$ 2.963,63	\$ 203,70
RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO						\$ 89.827,53
2. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$ -52.416,63	\$ 22.175,65	\$ 4.147,05	\$ 7.920,88	\$ 2.963,63	\$ 90.031,24
INVERSIONES	\$ -124.800,00	\$ -	\$ -	\$ -55.000,00	\$ -	\$ -
RECUPERACIONES						
Recuperación maquinaria						\$ 61.308,26
Recuperación vehículos						\$ 1.894,95
Recuperación equipo de computación						\$ 1.260,80
3. GASTOS DE CAPITAL (CAPEX)	\$ -124.800,00	\$ -	\$ -	\$ -55.000,00	\$ -	\$ 64.464,01
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	\$ -177.216,63	\$ 37.413,98	\$ 31.385,03	\$ 9.259,02	\$ 77.718,93	\$ 250.147,35

7.4 Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración

7.4.1 Proyección de flujo de caja del inversionista

Para la proyección del flujo de caja del inversionista utilizamos los mismos criterios anteriores, solo que le agregamos préstamo, gasto de interés, amortización y el escudo fiscal. El año cero se muestra una reducción comparada con el flujo del proyecto esto se debe por la inyección de capital efectuada por el inversionista. Los resultados son bastantes positivos a pesar de ser negativos el periodo 0 y 1.

Tabla 18: Flujo de Caja del Inversionista

	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	\$ -177.216,63	\$ 37.413,98	\$ 31.385,03	\$ 9.259,02	\$ 77.718,93	\$ 250.147,35
Préstamo	\$ 89.018,56	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Interés	\$ -	\$ -9.507,18	\$ -7.813,48	\$ -5.914,58	\$ -3.785,63	\$ -1.398,77
Amortización del capital	\$ -	\$ -13.980,46	\$ -15.674,16	\$ -17.573,06	\$ -19.702,01	\$ -22.088,87
Escudo Fiscal	\$ -	\$ 3.203,92	\$ 2.633,14	\$ 1.993,21	\$ 1.275,76	\$ 471,39
4. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	\$ -88.198,07	\$ 17.130,26	\$ 10.530,53	\$ -12.235,40	\$ 55.507,05	\$ 227.131,10

7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración

Para el cálculo del WACC se utilizó una razón deuda/capital de 1, el escudo fiscal y el costo de la deuda de 11,49%. Dando un como resultado un WACC de 14,84% lo que nos refleja el costo del capital al cual descontamos los flujos futuros del proyecto.

En el caso del CAPM se utilizó la tasa libre de riesgo de los bonos americanos, el rendimiento del mercado se calculó en base precio actual valorado en \$2.439,07 y pasado en \$1.362,16 del S&P 500, la beta apalancada utilizada nace de la beta de productos del sector doméstico de USA, arrojando como resultado un CAPM de 22,06%.

A partir de la tasas de descuentos obtenidas anteriormente podemos apreciar un VAN del proyecto y del inversionista positivos de \$55.210,26 y \$35.023,13 respectivamente que vendría a ser el monto de retorno al quinto año por dicha inversión. La única diferencia es la tasa de descuento que se aplica en cada una, en el VAN del proyecto usamos el WACC mientras que en el VAN del

inversionistas utilizamos el CAPM con el fin de obtener montos de retorno más ciertos que vayan de la mano con la industria y el modelo de negocio.

La TIR del proyecto es de 23,32% lo que es una señal positiva en la evaluación del proyecto y un periodo de recuperación de 4,09 años, por el lado del inversionista tenemos una TIR de 32,17% y un periodo de recuperación de 4,08, lo cual refleja la rentabilidad y viabilidad del proyecto para atraer a cualquier inversionista. El índice de rentabilidad del proyecto es de 1,31 y del inversionistas de 1,40.

Tabla 19: Datos

Tasa libre de riesgo	1,79%
Rendimiento del Mercado	12,36%
Beta	0,80
Beta Apalancada	1,06
Riesgo País	7,16%
Tasa de Impuestos	22,00%
Participación Trabajadores	15%
Escudo Fiscal	33,70%
Razón Deuda/Capital	1,00
Costo Deuda Actual	11,49%

Tabla 20: Tasas de descuento

TASAS DE DESCUENTO	
WACC	14,84%
CAPM	22,06%

Tabla 21: Evaluación Financiera

EVALUACIÓN FLUJOS DEL PROYECTO		EVALUACIÓN FLUJO DEL INVERSIONISTA	
VAN	\$ 55.210,26	VAN	\$35.023,13
IR	1,31	IR	1,40
TIR	23,32%	TIR	32,17%
Periodo Rec.	4,09	Periodo Rec.	\$ 4,08

7.5 Índices financieros

Como se observa a continuación, la prueba acida del proyecto es totalmente superior a la de la industria lo cual demuestra una mejor liquidez y capacidad de pago. Nuestro periodo de cobranza es mayor al de la industria por lo cual son altas nuestras cuentas por cobrar. El periodo de pago de la industria es mucho

más alto comparado con el del proyecto lo que nos permite tener un margen de negociación en caso de utilizar efectivo en otros recursos. El margen utilidad de la industria es bastante alto en comparación con el del proyecto. El ROA en el año 1 es igual al de la industria y supera al mismo los siguientes años reflejando el retorno de la inversión sobre activos. El ROE de la industria es superior al del proyecto a pesar de esto existe un retorno de capital considerable. Se puede notar un crecimiento constante del ROI lo demuestra el rápido retorno de la inversión inicial.

Tabla 22: Índices Financieros

Razones de liquidez		1	2	3	4	5	Industria
Razón circulante	# veces	11,82	8,38	1,85	4,97	10,24	-
Prueba Acida	\$	\$ 11,54	\$ 8,11	\$ 1,68	\$ 4,82	\$ 10,24	0,91
Razones de solvencia							
Razón de deuda a capital		0,89	0,67	0,40	0,19	0,04	-
Endeudamiento del Activo		0,47	0,40	0,28	0,16	0,04	0,58
Endeudamiento del Activo Fijo		0,75	0,85	0,79	1,15	1,68	1,24
Apalancamiento		1,89	1,67	1,40	1,19	1,04	3,19
Apalancamiento Financiero		-	0,79	1,24	1,13	1,03	2,31
Razones de gestión							
Rotación de Cartera		15,83	15,83	15,83	15,83	15,83	56,85
Rotación de Activo Fijo		2,67	3,35	3,24	3,74	4,32	6,01
Rotación de Ventas		1,89	2,34	2,92	2,74	2,45	1,91
Periodo Medio de Cobranza	# días	23,05	23,05	23,05	23,05	23,05	17,32
Periodo Medio de Pago	# días	5,93	6,51	6,41	6,73	5,13	96,77
Razones de rentabilidad							
Margen de utilidad	%	-	0,01	0,06	0,09	0,11	0,38
ROA	%	-	0,03	0,17	0,24	0,28	0,16
ROE	%	-	0,05	0,24	0,28	0,29	0,49
ROI	%	-	0,03	0,17	0,29	0,42	-

8. CONCLUSIONES

En el análisis externo pudimos constatar que en el Ecuador las empresas se encuentran fuertemente influenciadas por el entorno actual que se vive en el país, lo cual las obliga a tomar medidas de protección, cerrándose frente a la economía. El no poder desarrollarse con libertad crea un ambiente de tensión haciendo que pierda dinamismo el mercado. El factor político ha sido un arma letal en contra del sector privado por las trabas y obstáculos generados en contra, la única manera mantener estabilidad y poder mitigar las amenazas en el sector privado han sido a través de estrategias duras que han provocado el decrecimiento de la economía. El factor económico es de gran relevancia por la incertidumbre que genera las empresas lo piensan dos veces para invertir en el país, los indicadores económicos no son muy favorables y están marcados por hechos políticos y corrupción que socaban poco a poco nuestra economía. En el ámbito social se puede observar un importante aumento en la calidad de vida, pero la brecha entre ricos y pobres se acrecienta más. En el entorno tecnológico la realidad del Ecuador deja en evidencia, la falta de inversión en investigación y desarrollo, la carencia de tecnología dentro de nuestras industrias impide el desarrollo productivo y económico del país para poder competir a nivel mundial.

En el análisis porter nos permitió conocer más a fondo sobre la industria de vidrio y la del reciclaje en el Ecuador, con cual pudimos analizar que la las dos industrias no se encuentra desarrollada ni explotada totalmente, la cual es una oportunidad de negocio clara y atractiva por el consumo de vidrio en nuestro país. La competencia actual en la industria del vidrio y sus derivados es significativa, pero también el mercado no se encuentra saturado. El número de empresas productoras de vidrio es reducido por lo que existe un amplio monto de importaciones. El reciclaje de vidrio no es aprovechado en el país por lo mencionado anteriormente no existe una demanda. El poder de negociación de los proveedores dentro de la industria del reciclaje no interviene en el desempeño de la misma, lo cual no representa preocupación alguna en la maduración del negocio. También podemos inferir que existe un fuerte poder de negociación de los clientes de manufacturas de vidrio, y gracias a la competencia del mercado tiene bastantes opciones a la hora de la compra, busca atributos de calidad y

estética. La amenaza de productos sustitos es alta por las diferentes manufacturas que se encuentran en el mercado a partir de otros materiales como cerámica, sin embargo no representa obstáculo en la industria del vidrio, por los diferentes aspectos, características y cualidades que posee el vidrio. En el caso de amenaza de nuevos competidores la empresa debe especializarse e innovar totalmente en el reciclaje a fondo para ofrecer productos terminados de alta calidad, desarrollo de la producción, amplios servicios, etc.

Gracia al análisis del cliente pudimos comprender que en el Ecuador todavía existe una falta de conocimiento, información y cultura sobre el reciclaje lo cual evita el desarrollo de esta industria. Esto se debe en parte a la falta de participación del gobierno, entidades públicas y empresas con proyectos, programas o campañas que involucren más a la sociedad. El reciclaje en el Ecuador es una industria prematura con un gran potencial, ofreciendo varias oportunidades para entrar en otras industrias y sectores de la economía, gracias a las tendencias actuales que buscan prácticas y actividades verdes que reduzcan los niveles de contaminación global. El mercado de manufacturas de vidrio para uso doméstico resulta bastante atractivo por los diferentes segmentos que puede ofrecer como restaurantes, hoteles, hogares. La mayoría de los participantes expresaron inconformidad con la vajilla actual que posee para su negocio, debido a que las características que ofrece no cumple con las necesidades requeridas, por ejemplo el grado de resistencia y durabilidad es relativamente bajo, el nivel reposición es alto. Otro dilema al que se enfrentan es al momento de quebrarse o presentar alguna falla el nivel de peligro y riesgo es alto para la persona que dispone de los mismos.

A través de la evaluación financiera pudimos corroborar que el proyecto es rentable y factible ya que nos proporciona flujos de caja del proyecto y de los inversionistas positivos al final del último año reflejando que la empresa si puede cumplir con obligaciones adquiridas como prestamos, facilitando la gestión interna de los flujos de efectivo de la empresa en determinados periodos. El modelo financiero nos arroja un VAN y TIR del proyecto interesantes y atractivos de \$55.210,26 y 23,32% respectivamente, asegurando una rentabilidad positiva

recuperando la inversión al 4to año, con índice de rentabilidad de \$1,31 por cada dólar de inversión. El en caso del inversionistas también observamos buenos resultados un VAN de \$35.023,13 y una TIR de 32,17% que a simple vista es atractivo para cualquier inversionista un periodo de recuperación de 4,08 años y un índice de rentabilidad de \$ 1,40 por cada dólar invertido.

En conclusión, el plan de negocio para la elaboración de manufacturas de vidrio reciclado, con insumos importados de Colombia es factible en el mercado ecuatoriano, sin embargo pueden existir un sin número de variables incontrolables que influyan directa o indirectamente en el desempeño del proyecto. El propósito esencial de una planta de tratamiento y fábrica de vidrio reciclado es encontrar nuevas oportunidades de negocio no visibles que están presentes en la sociedad como un problema y que satisfagan necesidades latentes insatisfechas de diferentes grupos a partir de procesos y prácticas más amigables que reduzcan la contaminación global, y sean parte del cambio de la matriz productiva del país.

REFERENCIAS

- Agencia de Noticias del Ecuador y Sudamérica. (2014). La sustitución de importaciones en Ecuador impulsará la producción industrial nacional, asegura Rafael Correa. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/sustitucion-importaciones-ecuador-impulsara-produccion-industrial-nacional-asegura-rafael>
- Aguirre, R. (2013). Compañías de comercio en la legislación ecuatoriana. Recuperado el 30 de Abril del 2017 de <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechosocietario/2013/10/01/companias-de-comercio-en-la-legislacion-ecuatoriana>
- Alcaldía de Quito. (2013). Indicadores. Recuperado el 14 de Abril del 2017 de http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28&
- ANDES. (2015). Mejoras en el sistema público de salud de Ecuador incrementaron las atenciones de 16 a 34 millones de pacientes. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/mejoras-sistema-publico-salud-ecuador-incrementaron-atenciones-16-34-millones-pacientes>
- Asamblea Nacional. (2015). LA INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, PRIORIDAD EN PROYECTO DE CÓDIGO INGENIOS. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/39289-la-inversion-en-investigacion-y-desarrollo-prioridad-en>
- Banco Central del Ecuador. (2016). Información e Indicadores Económicos. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- Comercio. (2012). Los envases de vidrio ganan espacio entre los consumidores nacionales. Recuperado el 10 de Abril del 2017 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/envases-de-vidrio-ganan-espacio.html>.

- Comercio. (2014). 837 vacantes en mercados, plataformas y ferias de Quito. Recuperado el 14 de Abril del 2017 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/vacantes-mercados-ferias-quito-catastro.html>
- Cosas. (2014). El Ministerio del Ambiente, Afianza la cadena del RECICLAJE. Recuperado el 10 de Abril del 2017 de <http://cosas.com.ec/el-ministerio-del-ambiente-afianza-la-cadena-del-reciclaje/>
- Del Pozo, V. (2015). EMPRESAS Y LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO CASO ECUADOR. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2015/empresa-tecnologia.html>
- Echeverría, N. (2016). Botellas de vidrio, un aporte a la conservación. Recuperado el 1 de Abril del 2017 de <http://www.ppdigital.com.ec/noticias/economia/6/botellas-de-vidrio-un-aporte-a-la-conservacion>
- Ecuador vive. (2016). Galpones de arriendo. Recuperado el 30 de Abril del 2017 de http://ecuador.vive1.com/propiedad/194656?utm_source=Mitula&utm_medium=xml-feed&utm_campaign=Mitula_grupo1#/
- Ekos Negocios. (2014). ZOOM al sector del reciclaje. Recuperado el 10 de Abril del 2017 de <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1006.pdf>
- El Telégrafo. (2015). Los mercados reclaman mayor atención. Recuperado el 14 de Abril del 2017 de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/11/los-mercados-reclaman-mayor-atencion>
- Gestiopoli. (2001). ¿Cuáles son las tres estrategias genéricas de Porter?. Recuperado el 14 de Abril del 2017 de <https://www.gestiopolis.com/cuales-son-las-tres-estrategias-genericas-de-porter/>
- Huayamave, G. (2014). La Sustitución de importaciones como política para alcanzar el desarrollo económico del Ecuador. Recuperado el 15 de Marzo

- del 2017 de
<http://publicaciones.usm.edu.ec/index.php/GS/article/viewFile/39/62>
- Hurtado, F. Rivadeneira, J. (2015). El entorno y su impacto en los negocios: El caso ecuatoriano. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de
<http://gbs.com.ec/index.php/11-noticias/25-lorem-ipsum>
- INAES. (2010). Industria artesanal de artículos de vidrio. Recuperado el 01 de Junio del 2017 de
http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/guia_empresa/industria_artesanal_vidrio.pdf
- INEC. (2010). Más de 8 de cada 10 hogares ecuatorianos no clasifica la basura. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de
http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=4%3Amas-de-8-de-cada-10-hogares-ecuatorianos-no-clasifica-la-basura&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es
- INEC. (2016). Estadísticas y estudios. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- INEC. (2016). Indicadores de Pobreza y Desigualdad diciembre 2016. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Diciembre_2016/122016_Presentacion_Pobreza.pdf
- INEN. (2014). Población y Vivienda. Recuperado el 14 de Abril del 2017 de
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto de la Ciudad. (2015). INDICADORES DE SITUACIÓN. Recuperado el 14 de Abril del 2017 de
http://institutodelaciudad.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=102
- La Hora. (2015). La superintendencia de compañías: cuáles son sus cambios. Recuperado el 30 de Abril del 2017 de
http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101899764/-1/La_superintendencia_de_compa%C3%B1as%3A_cu%C3%A1les_son_sus_cambios.html#.WT4eXGg1_IU

- Líderes. (2011). El país cada vez más envases para el sector alimentos. Recuperado el 1 de Abril del 2017 de http://ecuador.ahk.de/fileadmin/ahk_ecuador/news_bilder/Clipping/2011/Junio_2011/20-24_Junio/El_pais_cada_vez_mas_envases_para_el_sector_alimentos.pdf
- Líderes. (2012). Nuevas ideas para la industria del vidrio. Recuperado el 1 de Abril del 2017 de <http://www.revistalideres.ec/lideres/nuevas-ideas-industria-vidrio.html>
- Minalla, C. (2011). Avances Tecnológicos en Ecuador. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cestudios_antes%5Ctrabajos_de_clases/26954_2011_PASANTIAS_TRECALDE_00000682.pdf
- Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (2014). SUSTITUCIÓN SELECTIVA DE IMPORTACIONES: ECUADOR PRODUCE CON CALIDAD. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.produccion.gob.ec/sustitucion-selectiva-de-importaciones-ecuador-produce-con-calidad/>
- Ministerio de Ambiente. (2016). Residuos Sólidos. Recuperado el 10 de Abril del 2017 de <http://www.ambiente.gob.ec/reciclaje-de-vidrio-del-pais-con-actores-estrategicos-del-sector/>
- Ministerio de Industria y Productividad. (2014). RTE-200-1R-VA. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/10/RTE-200-1R-VA.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2012). Sistema Público de Salud en Ecuador en puesto 20 a nivel mundial. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.salud.gob.ec/sistema-publico-de-salud-en-ecuador-en-puesto-20-a-nivel-mundial/>
- Ministerio de Trabajo. (2012). CODIGO DEL TRABAJO. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>

- Ministerio del Ambiente. (2004). LEY DE GESTION AMBIENTAL, CODIFICACION. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2016). Ecuador impulsa el reciclaje. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-impulsa-el-reciclaje/>
- Ministerio del Interior. (2016). Movimiento migratorio en el Ecuador. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.ministeriointerior.gob.ec/movimiento-migratorio-en-ecuador-se-incremento-en-un-20/>
- Morales, G. (2014). La seguridad social en Ecuador. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://tusfinanzas.ec/que-es-la-seguridad-social/>
- Muñoz, F. (2009). La coyuntura de cambio en Ecuador. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.institut-gouvernance.org/es/analyse/fiche-analyse-458.html>
- Revista Lideres. (2016). El gasto público es el sustento para Ecuador. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.revistalideres.ec/lideres/gasto-publico-sustento-ecuador.html>
- Superintendencia de Compañías. (2017). Portal de Información. Recuperado el 1 de Abril del 2017 de http://appscvs.supercias.gob.ec/portallinformacion/sector_societario.zul
- Tapia, E. (2016). 5 632 industrias con nueva tarifa eléctrica a partir de este mes. Recuperado el 15 de Marzo del 2017 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-industrias-tarifa-electricidad-negocios.html>

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

1. Cuantos comensales atiende diariamente en su restaurante:.....

- 50-100
- 100-200
- 200-300
- 350 o más

2. Conoce o ha escuchado sobre el reciclaje de vidrio o algún proyecto relacionado en el Ecuador:

- Si
- No

3. Practica el reciclaje dentro de su negocio o realiza una correcta separación de residuos dentro del mismo:

- Si
- No

4. Cuál es el número de manufacturas de vidrio que maneja en su negocio:

- Vasos:.....
- Platos hondos:.....
- Platos tendidos grandes:.....
- Platos tendidos medianos:.....
- Platos de postre:.....
- Otros:.....

5. Qué tipo de productos a base de vidrio consume con mayor frecuencia:

- Vasos
- Platos hondos
- Platos tendidos grandes
- Platos tendidos medianos
- Platos de postre
- Otro:.....

6. Estaría dispuesto a adquirir productos elaborados a partir de vidrio reciclado para su negocio:

- Si
- No

7. Cuál o cuáles de los siguientes atributos le interesan en sus vasos y platos para el uso diario en su restaurante, califique según su grado de importancia:

	No importante	Muy importante
--	----------------------	-----------------------

	1	2	3	4	5
Modelo					
Diseño					
Color					
Grado de resistencia					
Material de elaboración					
Tamaño					
Forma					

8. Como percibe usted a un producto elaborado a partir de vidrio reciclado. ¿Eso lo hace más, o menos interesante para usted?

- Más interesante
- Menos interesante
- Ni más ni menos interesante, no hay diferencia

9. En qué lugar le gustaría poder comprar productos como vasos y platos para su negocio, califique según su grado de satisfacción:

	Insatisfecho		Muy satisfecho		
	1	2	3	4	5
Internet					
Almacenes especializados					
Supermercados					
Centros Comerciales					
Por Catalogo con entrega a domicilio					

- Otro.....

10. A través de cuales medios le interesaría recibir información sobre productos de para el menaje de cocina como vasos y platos:

	No me interesa		Me interesa bastante		
	1	2	3	4	5

Internet, tienda virtual					
Anuncios como hojas volante					
Correo electrónico					
Redes sociales					
Revistas Especializadas					
Catalogo					
Asesoría directa					

- Otro.....

12. Cuál o cuáles de los siguientes aspectos influyen en su decisión de compra de productos de vajilla para su restaurante:

- Precio
- Grado de resistencia
- Opinión de terceros
- Material
- Marca
- Modelo, diseño
- Color
- Otro.....

13. A qué tipo de rangos de precio estaría dispuesto a pagar por manufacturas de vidrio como vasos o platos para su negocio: precios de

	Entre 1 a 4 dólares	Entre 5 a 8 dólares	De 9 dólares en adelante
Vasos			
Plato hondo (sopero)			
Plato tendido grande			
Plato tendido mediano			
Plato de postre			

Tasas			
--------------	--	--	--

14. Cuales tipos de vajilla utiliza en su negocio:

- Almuerzo
- Platos a la carta
- Otros:.....

Anexo 2: Entrevista a expertos

1. Cree usted que se tiene un conocimiento sobre el reciclaje de vidrio en el Ecuador.
2. Como se ha desarrollado la industria del vidrio en el Ecuador en los últimos tiempos.
3. Conoce usted el procedimiento para reciclar los desperdicios de vidrio.
4. Ha aumentado el consumo de vidrio en el Ecuador.
5. Qué tan provechoso puede resultar el reciclaje de vidrio.
6. Existe una industria de reciclaje de vidrio en el Ecuador, hay posibilidad de desarrollarla en nuestro país.
7. Qué tan viable sería una fábrica de manufacturas de vidrio reciclado en el mercado ecuatoriano.
8. Puede ser el reciclaje de vidrio una nueva oportunidad de negocio amigable al medio ambiente y un cambio para la matriz productiva de nuestro país.

Anexo 3: Grafico de ventas

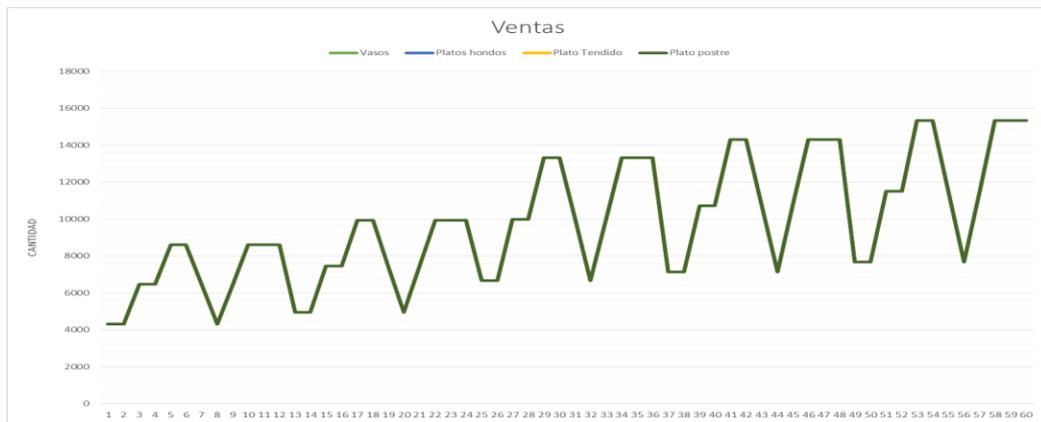


Figura 7: Ventas

Anexo 4: Grafico del Costo Unitario

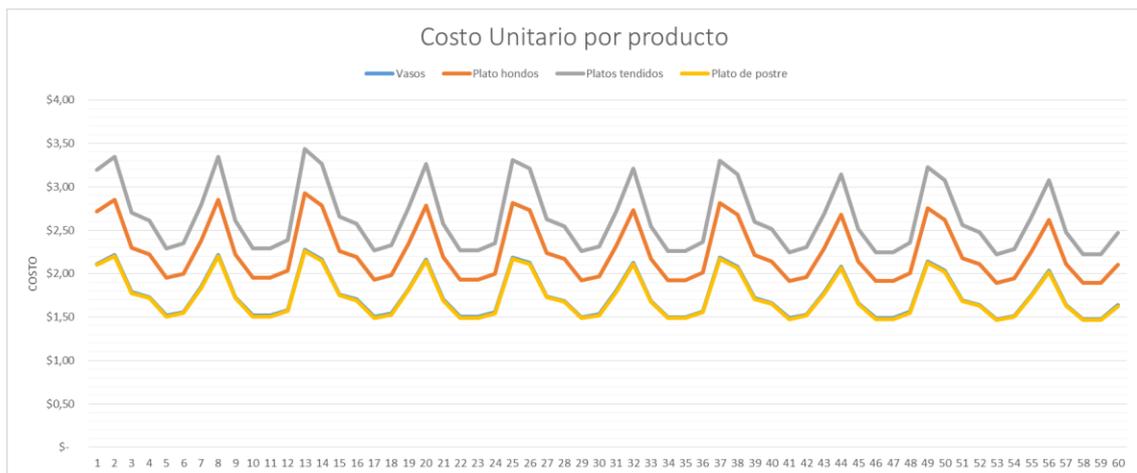


Figura 8: Costo Unitario

Anexo 5: Grafico de punto de equilibrio



Figura 9: Punto de Equilibrio

Anexo 6: Análisis de Escenarios

Resumen del escenario				
	Valores actuales:	Optimista	Pesimista	Esperado
Celdas cambiantes:				
Precio vaso	\$ 0,60	\$ 0,80	\$ 0,50	\$ 0,60
Precio plato hondo	\$ 1,30	\$ 1,40	\$ 1,15	\$ 1,30
Plato tendido	\$ 1,50	\$ 1,70	\$ 1,20	\$ 1,50
Plato postre	\$ 1,20	\$ 1,30	\$ 1,00	\$ 1,20
Market share	2274	5000	1000	2274
Celdas de resultado:				
VAN	\$ 36.096,44	\$ 1.227.992,45	\$ -612.882,78	\$ 36.096,44
IR	1,29	11,01	-3,93	1,29
TIR	22,84%	249,51%	#¡NUM!	22,84%
Periodo rec.	\$ 3,86	\$ 1,41	\$ -3,97	\$ 3,86

Figura 10: Análisis de Escenarios

