



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

MODELO DE NEGOCIOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO COMERCIAL

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA E INSTALADORA DE VIDRIO TEMPLADO DE
SEGURIDAD EN LA CIUDAD DE QUITO**

DAVID VICENTE BALIENTE RAMÍREZ

NOVIEMBRE 2016

QUITO - ECUADOR

DECLARACIÓN DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

Yo, DAVID VICENTE BALIENTE RAMIREZ, DECLARO que el presente trabajo de investigación realizado sobre "DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA CREAR UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA E INSTALADORA DE VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD EN LA CIUDAD DE QUITO EN EL AÑO 2016", es totalmente de mi Autoría, ha sido elaborado, diseñado y realizado en base a mi investigación y propósito; por lo tanto no ha sido presentado anteriormente para ningún grado profesional o académico, toda la investigación está basada en hechos probados, la bibliografía utilizada corrobora todas las referencias citadas, mismas que se incluyen en este documento.

Todo el contenido del presente trabajo es de exclusiva responsabilidad del autor para los fines legales académicos.

Por el presente AUTORIZO a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene este trabajo, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5.6.8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, noviembre del 2016



David Vicente Baliente Ramírez

C.I:1717468332

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, a mi fe depositada en la Virgencita del Quinche y el Divino Niño.

A mis padres porque a ellos les debo lo que soy y lo que he logrado, y que este título signifique para ellos gratificación por los modales y educación que me han inculcado desde que tengo uso de razón. A ustedes gracias por todo el apoyo incondicional que me han brindado y por estar conmigo en los buenos y malos momentos.

A mi esposa y mis dos pequeños hijos por el apoyo incondicional que me brindaron durante esta etapa de mi vida los amo.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a la institución y a cada uno de los profesionales que supieron transmitirme sus conocimientos.

En especial agradezco a mis padres y mis hermanos por brindarme su ayuda incondicional, ya que ellos siempre han sido mi fortaleza, gracias por haber depositado en mí su confianza en cada reto de mi vida sin dudar de mi capacidad.

A todas aquellas personas que de alguna forma me han brindado su apoyo y motivación para continuar con mi crecimiento personal, profesional y académico.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio concentra su interés o atención en el vidrio templado de seguridad, a través del diseño de un plan de negocios para crear una empresa comercializadora de vidrio templado de seguridad. El ámbito geográfico elegido es el norte de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, específicamente en el sector El Inca. El negocio está orientado a personas del medio, comprendiendo: arquitectos, ingenieros civiles, empresas constructoras, profesionales del sector de la construcción, consumidor final.

El diferencial planteado al sector donde se orienta el negocio, es ofrecer tanto el acabado en vidrio templado de seguridad como su instalación en sitio por profesionales expertos en el área.

En cuanto a la oferta de acabados a ofrecer en vidrio templado destacan: ventanas, mamparas fijas, puertas corredizas, puertas batientes, puertas para baños, pasamanos, counters para cajeros automáticos, entre otros. Esto incluye servicio de instalación en sitio y asesoría por parte del técnico especialista en cuanto a mantenimiento y recomendaciones al cliente para alargar vida útil del acabado.

Palabras clave: vidrio templado, metros cuadrados, servicio de instalación, mamparas fijas, puertas batientes, puertas corredizas.

ABSTRACT

This study focuses its attention on interest or tempered glass and laminated safety through the design of a business plan to create a marketing company of tempered glass safety. The chosen geographical area is north of the city of Quito, Pichincha province, specifically in El Inca. The business is people oriented environment, comprising: architects, civil engineers, construction companies, professionals in the construction sector, final consumer.

The differential proposed to the sector where the business is oriented, is to provide both finishing in tempered glass safety as installation on site by experts in the area.

As for the offer of finishes to offer both stand tempered glass as windows, fixed partitions, sliding doors, swing doors, doors for bathrooms, railings, counters for ATMs, among others. This includes on-site installation service and advice from technical specialist regarding maintenance and customer recommendations to lengthen life of the finished product.

Keywords: tempered glass, square meters, installation service, fixed screens, swing doors, sliding doors.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN EJECUTIVO	iv
ABSTRACT	v
Introducción	7
1. Análisis del medio	10
1.1 Objetivos	10
1.1.1 Objetivo General	10
1.1.2 Objetivos Específicos	10
1.2 Justificación de la idea de Negocio	10
1.3 Análisis del medio	11
a. Diagnóstico del nivel Internacional	11
b. Diagnóstico del nivel Nacional	14
c. Diagnóstico del nivel Local	16
1.4 El concepto del negocio	16
2. Investigación de Mercado	18
2.1 Análisis del entorno del negocio	18
2.1.1 Macro entorno	18
2.1.2 Micro entorno	21
2.2 Principales actores en el mercado del negocio propuesto	25
a. Proveedores	25
b. Competidores	27
c. Distribuidores	31
2.3 Los consumidores: Criterios de Segmentación del consumidor, perfil y características	32
2.4 Análisis de la oferta	33
2.5 Análisis de la demanda	35
2.5.1 Demanda insatisfecha	36
2.6 Análisis cualitativo respecto de la aceptación del producto o servicio	37
2.7 Análisis cuantitativo	38
2.7.1 Proyección estimada de la demanda	39
2.8 Análisis estadístico	39
2.9 Cálculo estimado de Ventas. Flujo de Ingresos proyectados	48
3. Plan de Marketing	50
3.1 Establecimiento de objetivos	50

3.1.1	Objetivo general:	50
3.1.2	Objetivos específicos:	50
3.2	Criterios de Marketing Digital aplicados al Negocio	50
3.2.1	Creación de página web	51
3.2.2	Correo electrónico	52
3.2.3	Redes sociales	52
3.3	Análisis FODA	53
3.4	Matriz de impacto externo	54
3.5	Matriz de impacto interno	56
3.6	Matriz FODA cruzada para la formulación de estrategias	58
3.7	Formulación de estrategias	60
a)	Estrategia de Venta	60
b)	Estrategias de Precio	61
c)	Estrategias de Distribución	63
d)	Estrategia Promocional	63
3.8	Aplicaciones Marketing Mix	64
4.	Estudio Técnico	68
4.1	Tamaño del Proyecto	68
a.	Determinar la unidad de medida del tamaño y análisis de la capacidad del negocio	68
4.2	Localización. Análisis de los principales criterios. Matriz de localización	71
4.2.1	Localización del Negocio	71
4.2.2	Análisis de los principales criterios	71
4.2.3	Macro localización del negocio	72
4.3	Ingeniería y/o concepción arquitectónica del Negocio	73
4.3.1	Distribución de Planta	73
4.4	Descripción de la Tecnología del Negocio y su nivel de acceso	74
4.4.1	Maquinaria y herramientas	74
4.4.2	Tecnología y equipos de computación	75
4.4.3	Muebles de oficina	76
4.4.4	Suministros e insumos	76
4.4.5	Mecanismos de Control para el personal	76
4.5	Diseño del proceso productivo	77
5.	Modelo de gestión organizacional	79
5.1	Diseño Organizacional. Estructura y descripción funcional	79
5.2	Diseño de perfiles profesionales del personal de la Organización	79

5.3 Gerencia de Recursos Humanos. Análisis de subsistemas: Políticas de Selección, Contratación, Capacitación, Remuneración, Evaluación de Desempeño	84
5.4 Análisis del marco normativo	85
a. Constitución de la Empresa.	85
b. Entes reguladores. Principales Disposiciones y Regulaciones al negocio.....	88
6. Determinación de Costos.....	89
6.1 Costos de inversión, análisis comparativo	89
6.2 Cálculo demostrativo del Capital de trabajo.....	93
6.3 Costos de Operación y Mantenimiento, análisis comparativo	94
6.4 Cálculo demostrativo y análisis del punto de equilibrio	98
7. Evaluación financiera del proyecto.....	101
a) Análisis y determinación de la tasa de descuento del proyecto	101
b) Cálculo y análisis de indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, Período de recuperación)	102
c) Análisis de sensibilidad	104
d) Balance del Proyecto	105
Conclusiones del Plan de Negocio.....	107
Anexos	108
Encuesta	108
Aplicaciones del vidrio templado	110
Flujos de caja	114
Cuadros de resultados	115
Bibliografía.....	117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Importaciones y exportaciones Colombia S.A.	12
Tabla 2. Ingresos Anuales empresa Fairis, C.A.	15
Tabla 3. Información general Grupo Induvit	26
Tabla 4. Ventas anuales Grupo Induvit (expresado en millones de \$ y en metros)	27
Tabla 5. Ranking financiero Faiquito, S.A.	28
Tabla 6. Ranking financiero Romeral y CIA Ltda.....	29
Tabla 7. Ventas anuales Romeral y CIA Ltda.....	30
Tabla 8. Construcciones en m2 ciudad de Quito.....	33
Tabla 9. Cantidad de construcciones en Quito en M2 según tipo y permisos otorgados año 2014.....	34
Tabla 10. Ventas de vidrios de seguridad año 2105	35
Tabla 11. Demanda estimada de vidrio de seguridad en m2.....	36
Tabla 12. Demanda insatisfecha en m2 vidrios de seguridad	37
Tabla 13. Demanda y participación en el mercado M.B. Decoraciones.....	39
Tabla 14. Tiempo de actividad	39
Tabla 15. ¿Cuántos metros cuadrados de vidrio de seguridad aproximadamente demandan actualmente para cada proyecto?	40
Tabla 16. De estos, ¿qué porcentaje aproximadamente es para las partes interiores de los proyectos de construcción?	41
Tabla 17. ¿Sus proveedores de vidrios de seguridad satisfacen su demanda actual?	42
Tabla 18. ¿Qué valoración otorga usted a los vidrios de seguridad en los interiores de las construcciones que desarrollan?	43
Tabla 19. ¿Cuál es el precio que paga por metro cuadrado de vidrios de seguridad?	44
Tabla 20. ¿Estaría dispuesto a contar con un proveedor estable de vidrios de seguridad para sus proyectos de construcción?	45
Tabla 21. ¿Qué nivel de conocimiento tiene acerca de las ventajas que ofrece el vidrio de seguridad?	46
Tabla 22. Aparte del producto ¿Qué otros factores influyen en la decisión de compra?	47
Tabla 23. Cálculo estimado de Ventas. Flujo de Ingresos proyectados	49
Tabla 24. Presupuesto estrategia de marketing digital.....	53
Tabla 25. Matriz de impacto externo	55
Tabla 26 Matriz de impacto interno	57
Tabla 27. Matriz FODA cruzada.....	59
Tabla 28. Precios de venta vidrio templado por m2	61
Tabla 29. Índice de inflación mensual Ecuador enero-diciembre 2015.....	62
Tabla 30. Proyección de ventas por M2 en USD.....	69
Tabla 31. Proceso del servicio de M.B. Decoraciones	70
Tabla 32. Análisis de localización del negocio	72
Tabla 33. Maquinaria y herramientas necesarias para la operatividad del negocio	75
Tabla 34. Tecnología y equipos de computación para la operatividad del negocio	75
Tabla 35. Muebles de oficina	76
Tabla 36. Composición de capital social de la empresa.....	86
Tabla 37. Inversión en Adecuación del local y vehículo	89
Tabla 38. Oficina del gerente	90
Tabla 39. Bodega	90
Tabla 40. Taller Fabricación y Diseño.....	91
Tabla 41. Sala de juntas	91

Tabla 42. Oficina Administración	92
Tabla 43. Estructura de financiamiento de la Inversión	92
Tabla 44. Costos totales del proyecto	93
Tabla 45. Costos de materia prima	94
Tabla 46. Insumos requeridos ventana y mampara fija en vidrio templado por metro cuadrado.....	95
Tabla 47. Insumos requeridos puertas batientes en vidrio templado.....	95
Tabla 48. Insumos necesarios para instalación de puertas corredizas en.....	96
Tabla 49. Insumos necesarios para instalación de puertas de baño corredizas en y acero inoxidable.....	96
Tabla 50. Insumos necesarios para instalación de puertas de baño batientes en acero inoxidable	97
Tabla 51. Costos administrativos y operacionales	98
Tabla 52. Cálculo del punto de equilibrio en unidades.	99
Tabla 53. Demostración del punto de equilibrio	100
Tabla 54. TMAR Capital propio.....	101
Tabla 55. TMAR Capital no propio.....	102
Tabla 56. TMAR global del proyecto.....	102
Tabla 57. Cálculo del VAN.....	103
Tabla 58. Cálculo de la TIR.....	104
Tabla 59. Recuperación de la inversión	104
Tabla 60. Análisis de sensibilidad	105
Tabla 61. Balance del Proyecto	105
Tabla 62. Estado proforma de flujo de efectivo proyectado.....	114
Tabla 63. Balance general proyectado.....	115
Tabla 64. Estado de ganancias y pérdidas proyectado	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ingresos anuales Vitelco de Colombia S.A.S.	12
Figura 2. Ingresos anuales Vitrum, S.A.....	15
Figura 3. Situación del sector de la construcción 2006-2016	19
Figura 4. Las cinco fuerzas de Porter	22
Figura 5. Ingresos anuales Faiquito, S.A.	29
Figura 6. Número de proyectos de vivienda nuevos ofertados por ciudad	32
Figura 7. Tiempo de actividad.....	40
Figura 8. ¿Cuántos metros cuadrados de vidrio de seguridad aproximadamente demandan actualmente para cada proyecto?	41
Figura 9. De estos, ¿qué porcentaje aproximadamente es para las partes interiores de los proyectos de construcción?	42
Figura 10. ¿Sus proveedores de vidrios de seguridad satisfacen su demanda actual?	43
Figura 11. ¿Qué valoración otorga usted a los vidrios de seguridad en los interiores de las construcciones que desarrollan?	44
Figura 12. ¿Cuál es el precio que paga por metro cuadrado de vidrios de seguridad?45	
Figura 13. ¿Estaría dispuesto a contar con un proveedor estable de vidrios de seguridad para sus proyectos de construcción?	46
Figura 14. ¿Qué nivel de conocimiento tiene acerca de las ventajas que ofrece el vidrio de seguridad?	47
Figura 15. Aparte del producto ¿Qué otros factores influyen en la decisión de compra?	48
Figura 16. Cálculo estimado de Ventas de vidrio templado de seguridad	49
Figura 17. Logo de la empresa	64
Figura 18. Tarjetas de presentación M.B. Decoraciones.....	64
Figura 19 Llaveros M.B. Decoraciones	65
Figura 20. Esferos M.B. Decoraciones.....	65
Figura 21. Gorras M.B. Decoraciones.....	66
Figura 22. Jarro M.B. Decoraciones.....	66
Figura 23. Camiseta M.B. Decoraciones.....	67
Figura 24. Punto de Equilibrio año 1	99
Figura 25. Counters de cajeros bancarios.....	110
Figura 26. Puerta corrediza y mampara fija	110
Figura 27. Cortina de baño	111
Figura 28. Pasamanos modelo 1	112
Figura 29. Pasamanos modelo 2	113

Introducción

Con el paso de los años, el vidrio se ha constituido como el principal material usado como cerramiento de vanos en edificaciones de muy diversa índole, proporcionado por distintos atributos inherentes a este material.

Los adelantos técnicos en la industria del vidrio desde el siglo XIX facilitaron la fabricación de láminas de tamaños mayores, mejores propiedades y a precios más competitivos, alcanzando el impulso de una auténtica arquitectura en vidrio. Los grandes refugios, galerías urbanas cubiertas y las estaciones de ferrocarril, constituyen el inicio de una arquitectura más abstracta que se atreve con nuevas características: transparencia, luminosidad, reflejos. No obstante, la gran oportunidad del vidrio de exponer todo su potencial productivo no se ha podido ofrecer hasta el siglo XX.

Desde entonces la evolución técnica del vidrio ha sido imparable, logrando con un material que, en principio, era frágil y sin cualidades aislantes, estructuras enteramente de vidrio o fachadas con un muy buen nivel de aislamiento térmico y acústico e incluso con una alta resistencia al fuego. Hoy en día, el vidrio, en sus múltiples variantes, si bien tiene que competir y convivir con otros productos, sigue siendo uno de los materiales más versátiles utilizados en la construcción, cuyo futuro ofrece insospechadas posibilidades (Mozo, 2013).

Debido al acelerado crecimiento de la población ecuatoriana, se ha incrementado el sector de la construcción, de forma particular en las principales ciudades del país.

Por otra parte, desde el año 2014, los municipios controlan la estricta aplicación de normas técnicas de seguridad con las que se deben edificar las nuevas construcciones.

Con estos antecedentes, surge la idea de desarrollar un plan de negocios para crear una Empresa Comercializadora e Instaladora de Vidrio Templado de Seguridad.

En la actualidad existen empresas que comercializan los mismos productos, pero se dedican al segmento de fachadas en la construcción de edificios,

centros comerciales, aeropuertos, etc. Este segmento constituye el mercado grande, dejando a un lado el segmento de mercado de casas, sucursales financieras, terminados internos y locales comerciales, que se constituye en un nicho desatendido, es decir, el mercado potencial para el producto.

El INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización) establece la obligatoriedad de emplear vidrio de seguridad en: Ventanas, Duchas de Baño, Divisiones de Ambiente. Áreas de Riesgo de impactos de personas a un vidrio. (Norma NTE INEN 2067).

Dichas normas obligatorias, se basan en las ordenanzas relativas a otros empleos de vidrio, cuya aplicación está ampliamente difundida en techos envidriados, pasamanos, divisiones interiores vidriados de piso a techo y un sinnúmero de aplicaciones más. En dichos casos la especificación del vidrio adecuado queda bajo la responsabilidad del profesional proyectista y/o director de obra.

Para ello, el estudio se plantea en siete capítulos, conteniendo el primero un análisis del contexto del proyecto, donde se señalan los objetivos de investigación, la justificación, un diagnóstico del negocio a nivel internacional, nacional y local; adicionalmente, se detalla también el concepto del negocio.

En el segundo, se desarrolla el estudio de mercado, señalando los principales actores en el mercado del negocio propuesto como son: proveedores, competidores y distribuidores. También se realiza un análisis tanto de la oferta como de la demanda.

En el tercero contiene el plan de marketing donde se plantea los objetivos generales y específicos del plan, los criterios de marketing digital aplicados al negocio. Además se formulan las estrategias de venta, precio, distribución y promoción.

Por su parte, el cuarto capítulo contiene el estudio técnico, que permite dimensionar el proyecto, señalando su localización, la distribución espacial de las instalaciones y los servicios que brindará el negocio, entre otros detalles.

El quinto presenta el modelo de gestión organizacional, exponiendo la organización que se tendrá, la estructura organizativa y los requerimientos profesionales de personal, entre otros elementos.

El sexto capítulo comprende el análisis de los costos requeridos para la puesta en marcha del negocio, requerimientos en inversión, costos de operación y mantenimiento, así como los flujos de ingresos y egresos proyectados.

Finalmente, el séptimo capítulo desarrolla la evaluación financiera del proyecto, que permite identificar la viabilidad del proyecto, a través del uso de indicadores financieros y análisis de sensibilidad del proyecto.

1. Análisis del medio.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios para la creación de una empresa comercializadora e instaladora de vidrios templados de seguridad en la ciudad de Quito.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis situacional para determinar el macro y micro entorno del negocio
- Efectuar un estudio de mercado analizando la oferta y la demanda para la apertura de una empresa que comercialice e instale vidrios templados de seguridad en la ciudad de Quito.
- Preparar un Plan de Marketing donde se diseñen estrategias necesarias para posicionar la empresa en la ciudad de Quito
- Definir la estructura organizacional para establecer la capacidad instalada del negocio
- Preparar un estudio financiero para evaluar la viabilidad económica del proyecto.
- Realizar un estudio de impacto del proyecto y su implicación en el ámbito legal

1.2 Justificación de la idea de Negocio

Hoy en día, a pesar de la competencia que tiene el vidrio con otros productos, se mantiene como uno de los materiales más versátiles usados en la construcción, cuyo futuro ofrece inesperadas posibilidades.

Debido al mercado reducido de empresas que distribuyen vidrios de seguridad en la ciudad de Quito, surge la necesidad de implementar una empresa comercializadora e instaladora de vidrios templados de seguridad. El negocio se caracterizará por ofrecer vidrios de calidad y con tecnología de punta de acuerdo a los estándares mundiales de seguridad, contando con un personal

altamente calificado en esta área para ofrecer productos que se adaptan a la necesidad del cliente; además de brindar el servicio de instalación de vidrios a través de un equipo de soporte especializado, lo cual sería el diferencial de esta empresa frente a la competencia.

Con la apertura de esta empresa se cubrirá la demanda del vidrio templado, que entre sus aplicaciones están: cortinas de baño, vidrios para escaparates, comercios y espacios de concurrencia pública, ventanales en edificaciones, pasamanos, puertas corredizas y batientes, entre otros, que permitirá cubrir esa demanda cada vez mayor, además de ofrecer al mismo tiempo el servicio de instalación al cliente.

Para llevar a cabo este proyecto se dispone de un amplio local, recursos económicos suficientes y personal capacitado y especializado en el manejo de vidrios de seguridad templado, ya que necesitan de un manejo y trato especial por ser muy frágiles a los choques con las superficies en donde se van a instalar.

Cabe mencionar que el estudio a realizar en este proyecto indicará el valor agregado que se debe generar para establecer la diferenciación de los demás negocios.

Por tal razón, la justificación del presente estudio de investigación es demostrar la factibilidad de implementar una empresa que comercialice e instale vidrio templado de seguridad en la ciudad de Quito, tomando en cuenta los factores de mercado, técnicos, administrativos, legales, ambientales y financieros.

1.3 Análisis del medio

a. Diagnóstico del nivel Internacional

Entre las empresas latinoamericanas que se dedican a la comercialización de vidrios templados de seguridad, se encuentran:

VITELCO DE COLOMBIA S.A.S. una compañía con sede en Colombia, específicamente en el departamento de Antioquia, localidad de Copacabana, desde hace 9 años en el mercado. Además cuenta con 59 empleados, donde el promedio de empleados en empresas de Antioquia es de 1 a 49; sus ingresos

netos por ventas anuales han mostrado un crecimiento sostenido, tal como se muestra en la siguiente figura:

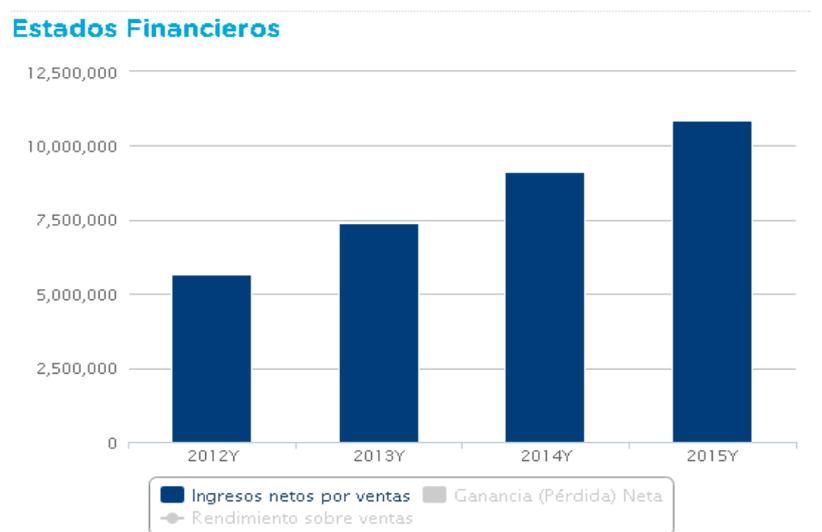


Figura 1. Ingresos anuales Vitelco de Colombia S.A.S.

Fuente datos: (ISI Emerging Markets, 2016)
Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez (2016)

Desde el año 2012 los ingresos anuales de Vitelco alcanzaban los \$5 millones y, para el año 2015 ascienden los \$10,2 millones para el año 2015, lo cual evidencia el crecimiento sostenido en las ventas que ha tenido la empresa colombiana en los últimos años y la considera como una de las más grandes de su sector en Colombia.

A continuación se muestra información adicional sobre sus importaciones y exportaciones durante el año 2015:

Tabla 1

Importaciones y exportaciones Vitelco de Colombia S.A.

Importaciones-Exportaciones	
2015: Importaciones USD 16.95 Miles	2015: Exportaciones USD 34.11 Miles
<u>Importar Conexiones</u> (‘000)	<u>Exportar</u> <u>Conexiones (‘000)</u>
Total(16.95)	Total(34.11)

Fuente datos: (ISI Emerging Markets, 2016)
Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez (2016)

Se observa en la tabla anterior que la empresa alcanza exportaciones por usd 34.11 millones, que duplican el monto de sus importaciones (usd 16.92

millones), lo que indica su posicionamiento en la industria del vidrio a nivel nacional como internacional.

“Es una empresa transformadora y comercializadora de vidrio Templado o de Seguridad, con altos estándares de calidad y equipos de última tecnología que ofrece vidrio templado sin pinzatura, y además presenta nuevas alternativas de vidrio templado curvo que permiten diseños modernos e innovación en el sector de la construcción” (VITEL.CO, 2015).

Actualmente, la empresa ha entrado al suministro y servicio de instalación de puertas, ventanas y fachadas, pasamanos y cabinas de baño, y otros elementos constituidos en vidrio, con el fin de ofrecer al cliente una solución completa y de calidad de acuerdo a sus necesidades.

FAVICUR I.C.S.A. es una empresa pública argentina, ubicada en la ciudad de Córdoba y se dedica a la producción y comercialización de cristales de seguridad templados s. Cuenta con más de 50 años en el mercado de vidrios ofreciendo productos de calidad y bajo los estándares internacionales de seguridad. Posee una planta industrial en Córdoba y un centro de distribución en la ciudad de Buenos Aires

Adicionalmente cuenta con 143 empleados aproximadamente y entre los productos que ofrece están los cristales de seguridad (vidrio templado) que reducen el riesgo de accidentes en las personas, utilizados en el sector automotriz y la construcción.

En lo relativo a la producción del sector del vidrio en la Argentina, el mismo está conformado principalmente por fabricantes de vidrio plano para la construcción y la industria automotriz; fabricantes de vidrio hueco para la elaboración de botellas y envases de vidrio en todas sus acepciones, incluso para la industria farmacéutica; fabricantes de fibras de vidrio para aislaciones; fabricantes de vidrio para envases térmicos y fabricantes de productos de vidrio para la industria de la iluminación (Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto, 2011).

Vitrinas y Vidrios Vitri vidrios J&J, es una empresa con sede en la ciudad de Medellín (Colombia) con más de 15 años en la fabricación y comercialización

de vidrios templados y curvos (Vitrinas y Vidrios Vitriavidrios J&J, 2014). Son expertos en la manipulación de vidrio efectuando técnicas y acabados únicos de alta calidad. Su proceso comienza desde la selección de materia prima de calidad en el mundo, pasando luego por el corte, pulido, mecanizado, lavado, temple, hasta su despacho y laboratorio de inspección y muestreo de cada proceso. Entre sus aplicaciones destacan. Cortinas, fachadas, pasamanos, entre otros.

b. Diagnóstico del nivel Nacional

Fairis, vidrio de alto desempeño, es una empresa nacional que cuenta con 88 años en el mercado ecuatoriano, con sucursales en Quito, Guayaquil, Ambato, Cuenca, Santo Domingo, Riobamba y Machala se consolida como una de las empresas en el ramo de vidrio más grandes del Ecuador. Comenzó como una compañía importadora de vidrio y fabricación de espejos.

Más adelante comenzó con su producción industrial de vidrio de seguridad templado plano y duro en un sistema de templado vertical marca Cobelcomex de origen Belga fabricado especialmente para FAIRIS. Como complemento de la producción arquitectónica, también se producen accesorios para la instalación de puertas de vidrio templado (Fairis, C.A., 2014). Su línea de productos está enfocada a la industria arquitectónica, automotriz, línea blanca, deportiva y accesorios. En su línea de productos se encuentra:

- FAILAM o vidrio laminado compuesto por dos o más hojas de Vidrio flotado unidas entre sí por una o más interláminas de POLIVINILBUTIRAL que consiste en una película plástica de gran resistencia mecánica a los vidrios laminados con ella.
- FAIDECOR Procesos decorativos que se aplican a nuestros productos terminados, generando detalles únicos y originales.
- FaITEM o vidrio de seguridad templado que se produce a través de un vidrio flotado
- FAICLIMA Es un panel conformado por dos hojas de vidrio, apartadas entre sí, por una cámara de aire deshidratado que funciona como aislante térmico y acústico.

En cuanto a sus ingresos anuales, la revista Ekos Negocios en su edición especial del año 2013, mostró a la empresa Fairis, C.A. en el ranking de las 1.000 empresas más grandes de Ecuador:

Tabla 2

Ingresos Anuales empresa Fairis, C.A.

Ranking	Empresa	Actividad	Total ingresos (USD millones)			% Variación
			2010	2011	2012	
952	FAIRIS C.A.	Manufactura diversa	10,95	15,12	17,74	17,33%

Fuente datos: (Revista Ekos Negocios , 2013)
Elaboración: David Vicente Baliante Ramírez (2016)

En la tabla anterior se observa un crecimiento sostenido en el nivel de ingresos anuales de Fairis, C.A. con una variación del 17,33% anual. Esto corrobora que es una de las empresas más grandes en su sector a nivel nacional.

Vitrum, S.A. es una empresa nacional con sede en Quito, dedicada a la fabricación de vidrio templado y próximamente están por comercializar también vidri. El uso de hornos de templado europeo, lo hace más innovador y moderno el proceso de templado, ofreciendo: alta calidad óptica, servicio técnico y mínima ondulación y pandeo del vidrio.

La siguiente figura muestra los ingresos anuales de Vitrum, S.A. para los años 2013 a 2015:

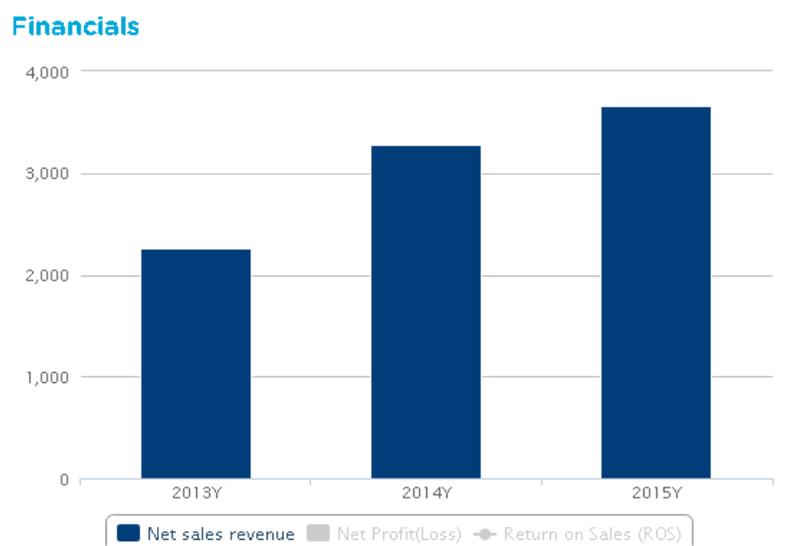


Figura 2. Ingresos anuales Vitrum, S.A.

Fuente datos: (ISI Emerging Markets, 2016)
Elaboración: David Vicente Baliante Ramírez (2016)

Se observa en la figura anterior un incremento anual en las ventas para el año 2014 del 50% respecto al año anterior; mientras que para el año 2015 los ingresos aumentaron en un 20% aproximadamente. Esto indica que la empresa está siendo rentable en su sector de vidrios.

c. Diagnóstico del nivel Local

Metalcons, empresa local ubicada en el centro norte de la ciudad de Quito, que se dedica al comercio especializado en trabajos con vidrios de seguridad templado, laminado y acústico. Entre los productos que ofrecen están: cortinas de baño, cubiertas, divisiones de oficinas, espejos, ventanería y pasamanos en vidrio o acero inoxidable. De igual forma brindan el servicio de instalación al cliente.

Romeral Vidrios, empresa nacional ubicada en el Valle de los Chillos que distribuye las marcas Crylamyt e Induvit. Su línea de productos se enfoca al sector automotriz (parabrisas, ventanas, láminas de seguridad anti-atraco, vidrio templado) y en el sector de estructuras ofrece: aluminio y vidrio, cortinas de baño, pasamanos de acero inoxidable, vidrio estructural y vidrio templado en general.

1.4 El concepto del negocio

VIDRIO TEMPLADO

El vidrio templado se produce a partir de un vidrio flotado, calentándolo uniformemente a una temperatura superior a los 650 °C y enfriándolo rápidamente soplando aire frío sobre su superficie, en un ambiente controlado.

Este proceso hace que la superficie del vidrio este a compresión y su centro a tensión, volviéndolo 5 veces más resistente al impacto térmico mecánico que un vidrio sin templar.

El Vidrio Templado se puede utilizar en las siguientes áreas de la construcción:

- Mamparas de ingreso.
- Puertas de ingreso.
- Ventanas fijas, corredizas batientes y proyectables.
- Pasamanos.
- Ascensores.

- Counters de seguridad de los cajeros en sucursales financieras.
- Divisiones de oficina.
- Separadores de urinarios.
- En techos como tragaluz.
- Pisos.
- Gradas.
- Pérgolas.
- Exhibidores.
- Escritorios.
- Puertas de baño.

2. Investigación de Mercado

2.1 Análisis del entorno del negocio

Son las fuerzas y actores externos al marketing que afectan la capacidad de la dirección de marketing para crear y mantener relaciones provechosas con sus clientes (Kotler & Armstrong, 2012). Por lo tanto, una empresa que desea alcanzar el éxito, debe monitorear de manera constante los cambios en su entorno, con el fin de adaptarse a ellos.

2.1.1 Macro entorno

Son aquellas fuerzas generales que afectan a los participantes del macro entorno: fuerzas demográficas, económicas, políticas, tecnológicas y culturales (Kotler & Armstrong, 2012).

Esto significa que las fuerzas que actúan en el macro entorno moldean las oportunidades y plantean las amenazas para la empresa. Es por esto la importancia de realizar un análisis del ambiente externo que rodea a la empresa, ya que de esta manera se conoce el entorno donde se desenvuelve el negocio y poder determinar aquellos factores externos que no se pueden controlar, pero que se puede actuar en función a ellos para ser más competitivos en el negocio.

En el caso de M.B. Decoraciones su macro entorno está ligado al desarrollo del sector de la construcción en la ciudad de Quito, considerándolo de la siguiente manera:

2.1.2 Entorno político

Con la situación actual que vive el sector de la construcción, el gobierno ha impulsado la construcción de viviendas mediante la formulación de planes de financiamiento a la población a través de la banca privada para nuevas viviendas hasta USD 70.000 con una tasa que no supere el 5%. De igual forma, el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS) redujo su tasa de créditos para viviendas del 8,5% al 6%, a un plazo de hasta 25 años.

Sin dejar a un lado el Bono de la Vivienda, que tiene valores de entre USD 4.000 a USD 6.000 con beneficio a las viviendas de hasta USD 40.000, en

lugar de las de hasta USD 30.000, lo que permite el acceso a más familias a los incentivos de vivienda.

1.2.2 Entorno económico

El sector de la construcción representa uno de los motores de mayor importancia en la economía del país; influyendo de gran manera en la generación de empleos.

De acuerdo a cifras del Banco Central del Ecuador, se refleja el crecimiento que ha tenido este sector en los últimos seis años, siendo menos alentadores la contracción presentada a partir del 2012 y lo que se proyecta para el 2016:

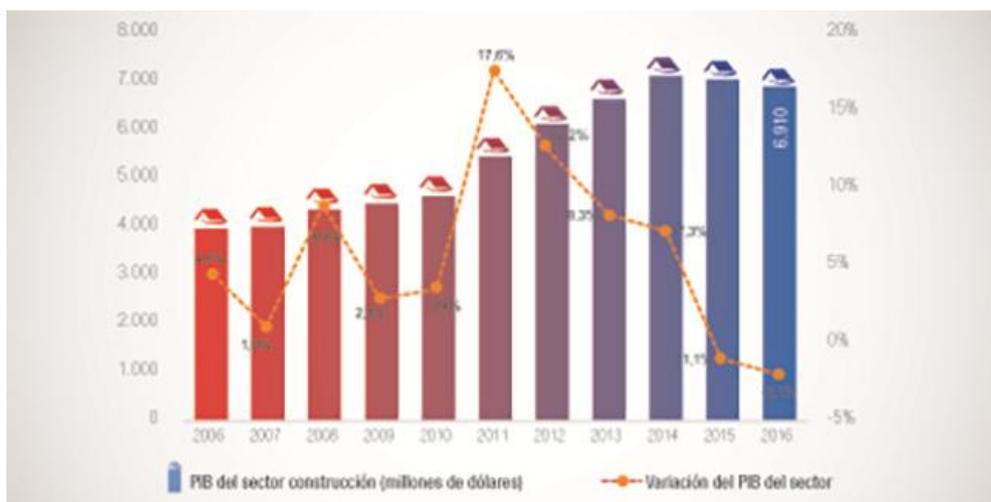


Figura 3. Situación del sector de la construcción 2006-2016

Fuente datos: (Banco Central del Ecuador, 2016)

De la figura anterior se puede resaltar el mayor crecimiento que tuvo el sector en los años 2011 con 17.6% y el 2012 con 12.2%, que fue impulsado por políticas del gobierno como acceso a créditos y desarrollo de infraestructura pública

Con respecto al decrecimiento del sector, motivado a la disminución de las inversiones y sumado a la mayor necesidad de financiamiento del gasto público, aparte de la reducción en las colocaciones de créditos, la capacidad de compra de la población; todo esto producto de la contracción de la economía debido a la baja en los precios del petróleo.

A pesar de toda esta situación económica que vive el Ecuador, el gobierno ha destinado parte del presupuesto general del estado a la construcción de obras de infraestructura básica y vial como: puentes, carreteras, la construcción del Metro de Quito, el Quitocable y la remodelación de estaciones del sistema de transporte público. Todo esto dinamiza al sector de la construcción, lo cual es una oportunidad para las empresas que se dedican a la construcción, remodelación y venta de materiales a empresas constructoras.

Por otro lado, la construcción de vivienda en el país también propicia el dinamismo del sector. Con la reactivación de los créditos hipotecarios a partir del año 2005 por parte de la banca privada y en el 2008 a través del IESS, ha incrementado la entrega de créditos hipotecarios para vivienda terminada, construcción, remodelación y ampliación de vivienda, compra de terreno, adquisición de oficinas, locales comerciales y consultorios, y sustitución de hipotecas.

Para el año 2010, con la entrada en operaciones del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), la oferta de crédito para vivienda se incrementó aún más. Para el año 2015, el total de créditos para viviendas otorgados por el BIES alcanzó el 66% del total concedido por el Sistema Financiero Nacional de USD 1.908 millones. (Ministerio Coordinador de Política Económica, 2015).

Todas estas políticas de incentivos a financiamiento de vivienda, aunado a las inversiones que realiza actualmente el gobierno, influyen de forma positiva en el crecimiento del sector de la construcción, lo cual es atractivo para el proyecto de negocio planteado, generando confianza y posibilidad de éxito.

1.2.3 Entorno social

Si bien es cierto, la construcción de infraestructuras contribuye en la mejora de la calidad de vida de la población, la atracción demográfica y de actividades. Adicionalmente contribuye en la generación de grandes fuentes de empleo

En cuanto a la satisfacción de necesidades en la población destacan: mejora en servicios de suministro de agua potable, instalaciones de saneamiento, pavimentación, drenajes, obras de vivienda, escuelas y hospitales. Todo esto hace de la industria de la construcción el eje primordial para el logro de

objetivos económicos y sociales, mejorando las condiciones de vida de la sociedad.

Enfocado al plan de negocios para M.B. Decoraciones, la mejora en la calidad de vida incide en que la población demande acabados en puertas, baños, ventanas para remodelar su vivienda, mejoras en locales comerciales y construcción de edificaciones, donde se demanda vidrio templado de seguridad, lo que significa una oportunidad de negocio.

1.2.4 Entorno tecnológico

Tomando en cuenta la situación económica del país, es necesario resaltar la importancia que tiene el hecho que las empresas dedicadas al sector de la construcción inviertan en tecnología, lo que conllevará al crecimiento del sector y de la economía del país.

Para esto se requiere el empleo de materiales y equipos de construcción que permitan usar menos mano de obra, procesos de organización, supervisión, control de las obras y propuestas de capacitación que aporten al incremento de la productividad en la construcción de edificaciones enfocadas en especial al sector de construcción de viviendas.

Respecto a la actividad relacionada al vidrio templado, cada día los grandes fabricantes de vidrio de seguridad se esfuerzan por mejorar su calidad, resistencia y minimizar su impacto al ser humano al romperse.

Para el plan de negocio propuesto esto es una ventaja, ya que el Ecuador es un país vulnerable a volcanes y movimientos sísmicos, por lo cual es más seguro y confiable incluir en las construcciones y acabados este tipo de vidrios.

2.1.2 Micro entorno

Son aquellos factores cercanos a la empresa que influyen en su capacidad de satisfacción al cliente. Para el análisis de los factores presentes en el micro entorno de M.B. Decoraciones, se consideran las cinco fuerzas competitivas de Porter:

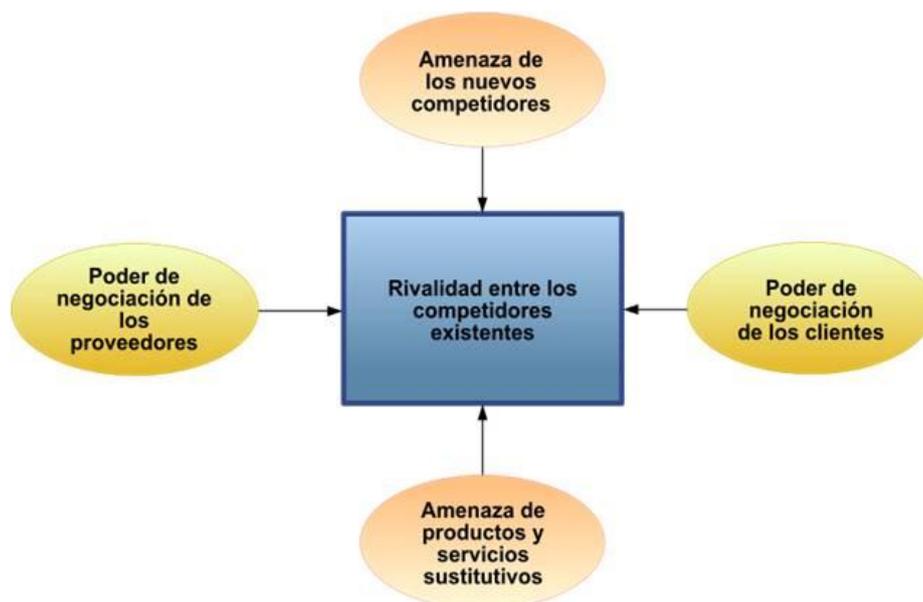


Figura 4. Las cinco fuerzas de Porter

Fuente datos: (Las 5 fuerzas de Porter, 2016)

Esta metodología valora los aspectos que conforman el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico; aparte que permite conocer el sector donde se desarrolla, considerando una serie de factores como: la cantidad de proveedores, los clientes potenciales, ubicación geográfica, crecimiento, canales de distribución, y cambios en el mercado. Es de vital importancia que la empresa aprenda a controlar muy bien estos factores para sobrevivir en el mercado y poder tomar aquellas decisiones que permitan el éxito del negocio y mayor rentabilidad.

Este modelo aplicado al plan de negocios de M.B. Decoraciones, incluye elementos de competencia que determinan la rivalidad en el mercado, entre los cuales: ingreso de nuevos competidores, la rivalidad entre competidores, amenaza por productos sustitutos y la negociación con proveedores y clientes.

2.1.2.1 Poder de negociación de los clientes

La actividad principal del negocio planteado es la venta de acabados en vidrio templado de seguridad que, a su vez incluye el servicio de instalación donde lo requiera el cliente. Como se sabe, los compradores antes de decidirse por la compra de un bien o servicio ejecutan estrategias para encontrar mejores precios, servicio o mayor calidad.

Es por ello que, M.B. Decoraciones por ser una empresa nueva en la comercialización e instalación de vidrios templados, ofrecerá descuentos especiales por m² de vidrio templado en sus acabados, manteniendo la calidad en sus productos y servicio de instalación, con fin de captar mayor número de clientes.

2.1.2.2 Poder de Negociación de los Proveedores

El negocio propuesto requiere la adquisición de la materia prima (vidrio templado) y los accesorios para la instalación de los acabados; por lo que el nivel de concentración de los proveedores es alto, ya que existen pocos proveedores nacionales que ofrecen la materia prima, así como los accesorios.

En cuanto a la diferenciación de productos ofrecidos por los proveedores es baja, ya que la calidad es similar; sólo hay diferencia es con los costos.

Respecto a la diferenciación de precios, es alta ya que al contar con pocos proveedores se requiere establecer un precio fijo por un periodo de tiempo, para evitar que los proveedores realicen ajustes constantes en los precios pactados.

Las amenazas de integración pueden presentarse si uno de los proveedores desea ocupar nuestro mercado, ofreciendo el producto y servicio al cliente final. En el caso del negocio planteado, uno de nuestros proveedores es un gran productor de vidrio y a su vez posee empresas que realizan acabados e instalación, pero sus precios son superiores a los que pretende ofrecer M.B. Decoraciones.

Por lo tanto se concluye que la negociación de los proveedores es alta.

2.1.2.3 Rivalidades entre nuevos competidores

La amenaza de acceso de nuevos competidores es baja, ya se requiere de inversión considerable para entrar al mercado; y su barrera de entrada también se considera alta, porque no es fácil incursionar al trabajo con vidrios de seguridad, debido al personal técnico que se requiere para su manipulación e instalación.

Las utilidades de la industria se pueden ver afectadas con la llegada de nuevos participantes en el mismo rubro. Las barreras de entrada para los nuevos competidores son:

Costos Cambiantes: Un cliente que requiera una mampara o una ventana en vidrio templado, por considerar un ejemplo, se decidirá por aquella empresa que aparte de buen precio, ofrezca calidad en el producto y rapidez en la entrega del acabado e instalación; por lo que desde el comienzo debe contar con un equipo de trabajo experto en el manejo de vidrios de seguridad, lo que conllevará a mejores tiempos de entrega e instalación. Obteniendo con esto que los clientes reciban un producto de calidad y una instalación perfecta, lo cual será valor agregado que los nuevos competidores deberán superar para ganar mercado.

Barreras Legales: es el cumplimiento de normativa específica para el funcionamiento de la empresa, permisos, licencias, entre otros. Adecuar el local a estas normativas resulta costoso. En cuanto a términos de barreras de entrada se considera baja.

Gasto de Inversión: Se considera como alta esta barrera ya que debe incurrirse en una inversión significativa para comenzar operaciones y poder ofrecer al cliente un producto y servicio de calidad.

Regulación de Mercado: Se considera alta, ya que algunos de los competidores directos son empresas con algunos años dentro del mercado.

Lealtad en los Consumidores: Esta barrera es baja, ya que la comercialización de vidrios de seguridad no es un producto y servicio de alta rotación. La lealtad a la empresa vendrá por la recomendación del cliente con otros, de acuerdo a su nivel de satisfacción.

2.1.2.4 Productos sustitutos

Aquí se consideran los talleres artesanales que, si bien se dedican a terminación de acabados en aluminio, vidrio y materiales como policarbonato, lo cual poseen un precio inferior y se enfocan al sector residencial; por lo que no implica mayor riesgo para el negocio y se considera de baja competitividad.

2.1.2.5 Rivalidad entre competidores

Es una gran cantidad de estrategias destinadas a superar a los demás, que buscan aprovechar toda muestra de debilidad en ellos, o reacciones inmediatas ante sus estrategias o movidas (Crece negocios, 2015)

Concentración: El sector donde se ubica el negocio existen varios talleres artesanales, los cuales no se consideran fuerte competencia porque son negocios muy pequeños y no se dedican al mercado de vidrios de seguridad.

Crecimiento del mercado: El sector de la construcción ha presentado en los últimos años un crecimiento sostenido, especialmente en el área residencial, por lo que existe un aumento en la demanda en acabados en vidrios de seguridad tanto a nivel empresarial como residencial; lo cual es motivo para que aumente la competencia en el sector.

La rivalidad del sector donde opera el negocio es media, y aunque nuestro negocio cuente con estrategias que generan ventajas competitivas, se incrementa la presión por parte de los rivales.

2.2 Principales actores en el mercado del negocio propuesto.

a. Proveedores

Los proveedores encargados de suministrar tanto la materia prima como los accesorios para instalación serán del mercado nacional para no incurrir en costos de importación si se utilizaran proveedores internacionales. De esta manera se reducirán costos y habrá mayor seguridad de contar con los insumos al negociar con un proveedor nacional, en lugar de uno foráneo.

Entre los proveedores que pueden suministrar insumos a la nueva empresa comercializadora están Fairis y Grupo Induvit.

Tabla 3

Información general Grupo Induivit

Proveedor	Sector	Mercado	Trayectoria	Líneas de productos	Plantas industriales	Almacenes de fábrica	Certificación
Induivit-Crilamyt	Fabricante de vidrios de seguridad	Nacional	44 años en la industria del vidrio	Automotriz, arquitectónica, decorativa, cortinas y mesones de baño, deportiva e industrial	SECURIT S.A. Autopista Sangolquí - Tambillo km 5 Telfs.: (02) 233 3517 / 3519 Fax: (02) 233 3388	Av. Coruña E11-236 y Psj. Gangotena. Quito. PBX: (02) 252 9033	INEN 1669: 2011 Vidrio de Seguridad para automotores
						GUAYAQUIL Av. Juan Tanca Marengo Km 1,5 Of. 28 Planta Alta, Centro Comercial Dicentro Telfs.: (04) 2922 380 / (04) 2922 664	INEN 2479: 2008. Vidrio de Seguridad para uso en artefactos domésticos
							INEN 2067: 1996. Vidrio de Seguridad para edificaciones
					CRILAMYT S.A. Autopista Sangolquí - Amaguaña km 2.5 Telfs.: (02) 233 0540 / 0662	SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS Km 2.5 de la vía a Quito. Telefax: (02) 275 4423 / 4424	ISO 9001: 2008. Producción y comercialización de vidrio templado de seguridad
							ISO 9001: 2008. Cristales laminados y temperados Crilamit

Fuente datos: (Grupo Induivit, 2014)

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez (2016)

En la tabla anterior se presentaron los datos generales del Grupo Induivit, empresa que fabrica vidrios de seguridad en Ecuador con más de 40 años en el mercado. Dentro del grupo Induivit están varias empresas que se dedican a una línea específica en lo que a vidrios se refiere: SECURIT S.A. y CRILAMYT S.A.

Adicional a la información general del grupo Induivit, se presenta en la siguiente tabla las cifras de sus ventas anuales:

Tabla 4

Ventas anuales Grupo Induvit (expresado en millones de \$ y en metros)

Referencia	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas en valores	3,001,062.20	4,095,298.68	4,396,700.02	5,550,409.67	5,662,090.49
Ventas metros	45,643.16	64,956.04	76,700.17	91,584.68	94,095.33

Fuente datos: (Grupo Induvit, 2014)

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez (2016)

En la tabla anterior se observa el incremento constante de sus ventas de vidrio templado en el mercado ecuatoriano, ya que al comparar las ventas del año 2012 con relación a las ventas del año 2011 hubo un incremento del 36.46%, el cual es el porcentaje mayor aumento; mientras que el menor crecimiento se registró en el año 2015, donde las ventas respecto al año 2014 crecieron en apenas un 2%; la misma proporción se presenta en las ventas por metros de vidrio. Esto señala la demanda de vidrios de seguridad que tiene este proveedor en el mercado nacional, debido a la evolución en los últimos años del sector inmobiliario con el desarrollo de nuevos urbanismos y edificaciones modernas que utilizan el vidrio para brindar mayor elegancia, calidad y confort en sus construcciones.

b. Competidores

El objetivo de la competencia en los negocios es poder mantener una utilidad igual o superior a los competidores en el mercado. En cuanto al estudio, en el mercado existen 2 empresas que serían nuestra competencia directa y son Faiquito, S.A. y Romeral CIA LTDA. Estos proveedores de nuestro mismo producto están ocupando la segmentación del mercado de la construcción de edificios y proyectos de urbanización.

b.1 Competidores directos

Son aquellas empresas que operan en el mismo mercado a nuestro negocio, con idénticos canales de distribución, con iguales o parecidos productos, servicios o soluciones y que se dirigen al mismo perfil de potenciales clientes (Gomez, 2013).

En el caso de Faiquito, S.A., una empresa nacional dedicada a comercializar e instalar sistemas integrales de vidrio desde hace 22 años en el mercado ecuatoriano. Cuentan con talleres especializados donde fabrican sistemas de aluminio y vidrio con materiales nacionales e importados de calidad. Entre su portafolio de urbanismos destaca: el Quicentro Shopping, la Universidad de las Américas, Edificio Unasur, la Asamblea nacional, entre otros.

A continuación información obtenida de sus ingresos anuales y utilidad para los años 2012, 2013 2014:

Tabla 5

Ranking financiero Faiquito, S.A.

Ítem	2012	2013	2014
Ventas	2.958.116,00	5.012.639,00	5.180.786,00
Utilidad	288.901,00	592.362,00	644.096,00
Impuestos	68.844,00	103.012,00	99.252,00
Posición Ventas	3.831	3.090	2.676

Fuente datos: (Ekos Negocios, 2014)

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez (2016)

Se observa en la tabla anterior que la utilidad en relación a sus ventas para el año 2012 fue \$288.901, que representa el 9,76% de sus ingresos anuales; mientras que para para el año 2013 sus ventas se incrementaron en 1,69% respecto al 2012 al pasar de \$2.958.116 millones de dólares a \$5.012.639 millones de dólares, teniendo una utilidad de 11,81% para el año 2013. Por su parte, para el año 2014 el incremento en las ventas fue de apenas 1,03%, es decir, mantuvieron una facturación anual de más de 5 millones de dólares.

Estados Financieros

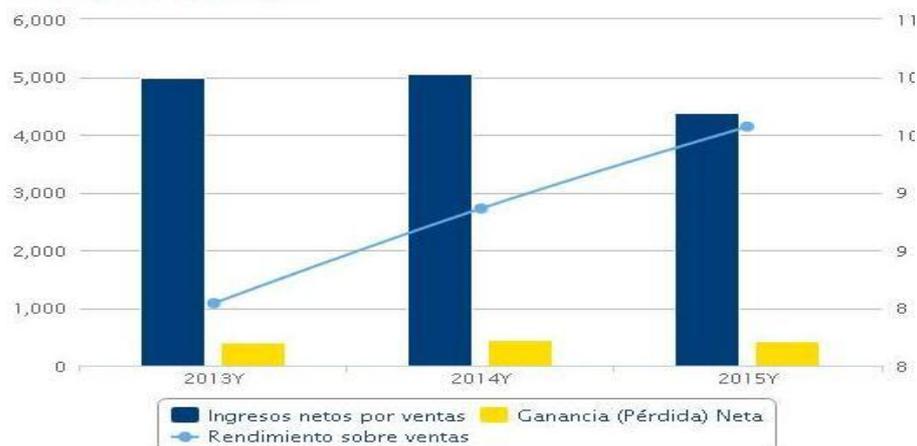


Figura 5. Ingresos anuales Faiquito, S.A.

Fuente datos: (ISI Emerging Markets, 2016)
 Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez (2016)

En la figura anterior se representa de manera gráfica los ingresos de la empresa Faiquito, S.A. obteniendo además el volumen de ventas para el año 2015, donde se observa una disminución en un 17% aproximadamente y no se evidencia mayor variación en la utilidad; lo que indica que tal vez incrementaron el precio de los productos y servicios.

Por su parte, Romeral, S.A. se dedica a la venta al por menor de vidrio plano y espejos en establecimientos especializados.

La tabla a continuación refleja las ventas, ranking y utilidad de Romeral CIA LTDA para el año 2014

Tabla 6

Ranking financiero Romeral y CIA Ltda.

Indicadores Financieros	
Ranking:	4206
Ventas:	\$2,945,761
Utilidad:	(\$54,714)
Impuestos:	\$966

Fuente: (Ekos Negocios, 2014)
 Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez (2016)

La tabla anterior indica que para el año 2014 la empresa tuvo una utilidad de \$54.714 mil que representa el 18,59% de sus ingresos anuales.

En la siguiente figura se observa el volumen de ingresos de la empresa durante el periodo 2011 a 2015:

Tabla 7

Ventas anuales Romeral y CIA Ltda.

Periodo	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015
Ventas USD	2.172.020,47	2.950.823,83	3.217.882,71	2.945.761,00	4.838.264,00

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2016, 2014)

Elaboración: David Vicente Balcante Ramirez (2016)

En la tabla anterior se muestra que los ingresos de Romeral y CIA Ltda. se han incrementado considerablemente: el mayor aumento se presentó durante el año 2012 con un porcentaje del 35.85% de incremento al pasar de \$2.172.020,47 a \$2.950.823,83; con excepción del año 2014 donde hubo disminución de las ventas en un 8.5% aproximadamente, al caer de \$3.217.882,71 a 2.945.761,00; sin embargo, la situación en las ventas mejoró para el año 2015 donde arrojó un incremento del 64.24% de sus ingresos. Esto evidencia que el negocio de comercialización de vidrios de seguridad es atractivo en el mercado ecuatoriano.

b.2 Competidores indirectos

Son empresas que operan en el mismo mercado, con los mismos canales de distribución, tocan el mismo perfil de potenciales clientes y cubren las mismas necesidades pero cuyo producto/servicio o solución difiere en alguno de sus atributos principales (Gomez, 2013).

En el presente estudio, la competencia indirecta son los talleres artesanales de aluminio y vidrio, pero la gran mayoría de ellos no trabajan con vidrios de seguridad, porque se necesita contar con personal técnico capacitado para manejar vidrios de seguridad dado que tienen sus puntos débiles antes de su instalación.

b.3 Productos sustitutos

Son los productos o servicios que satisfacen la necesidad principal del cliente, en este caso, son las fachadas, cerramientos y divisiones, que difieren en sus atributos principales pero compiten en el mismo mercado y sector.

Como productos sustitutos al vidrio de seguridad templado se encuentran el vidrio laminado, el plástico y el policarbonato, los cuales no otorgan la

elegancia que tiene el vidrio templado pero son prácticos, económicos y es prácticamente indestructible, en el caso del policarbonato.

El plástico acrílico es un gran sustituto del vidrio o el cristal en todos los sectores, esto debido a la facilidad de manejo en los productos terminados, a lo práctico de su uso, a demás y el punto más importante es por la gran diferencia en precios.

Existen en el mercado artículos de plástico con apariencia al cristal (PS), fabricados con resinas de primera calidad y de grado alimenticio, característica que brinda confianza y seguridad al consumidor ya que no se utilizan materiales reciclados.

De igual forma, el policarbonato es un material termoplástico amorfo cuyas principales características son sus propiedades mecánicas, ópticas, eléctricas y térmicas de alto nivel. Es uno de los materiales más usados la construcción, proporcionando variadas soluciones para techos y fachadas (Arquigrafiko: portal de Arquitectura, 2016)

El policarbonato es un plástico liviano, resistente, duro, duradero, moldeable y puede ser teñido en diversos colores. Generalmente se usa cuando se requiere un material por medio del cual se pueda mirar y a la vez con resistencia suficiente a los malos tratos.

Este material se utiliza en espacios donde se necesitan áreas internas con iluminación natural translúcida como invernaderos, naves industriales, centros comerciales, instalaciones deportivas, toldos para ventanas, techo en terrazas, etc. (Arquigrafiko: portal de Arquitectura, 2016). Entre los tipos de policarbonato más comunes están los utilizados en ventanales, el tipo celular o alveolar, el compacto y el corrugado.

c. Distribuidores

Son las empresas intermediarias que entregan el bien o servicio al consumidor. En este caso, M.B. Decoraciones será un distribuidor minorista porque venderá el servicio directamente al cliente. Es decir, se abastecerá de vidrio templado y accesorios necesarios de acuerdo a la necesidad del cliente, a través de uno

de sus proveedores o representantes exclusivos, para realizar el trabajo específico que requiera el cliente y su posterior entrega e instalación en sitio.

2.3 Los consumidores: Criterios de Segmentación del consumidor, perfil y características

Los productos que comercializamos están dirigidos a satisfacer las necesidades de protección física, estética y seguridad, los mismos que combinados con accesorios para su instalación ya sea en acero, hierro, madera y aluminio, aumentarán la satisfacción y reafirmarán el buen gusto de los consumidores.

Los potenciales consumidores a los que nos dirigimos son los Ingenieros, Arquitectos, Constructoras y Público que este directamente relacionados con el área de la construcción y por ende los acabados de las mismas.

El mercado al que está dirigido nuestro producto y servicio es el sector de la construcción a nivel nacional en el cual tenemos:

- Edificios, casas.
- Locales comerciales,
- Escuelas, colegios, universidades.
- Sucursales bancarias.

En la figura a continuación se observa el número de proyectos de vivienda nuevos ofertados por ciudad:

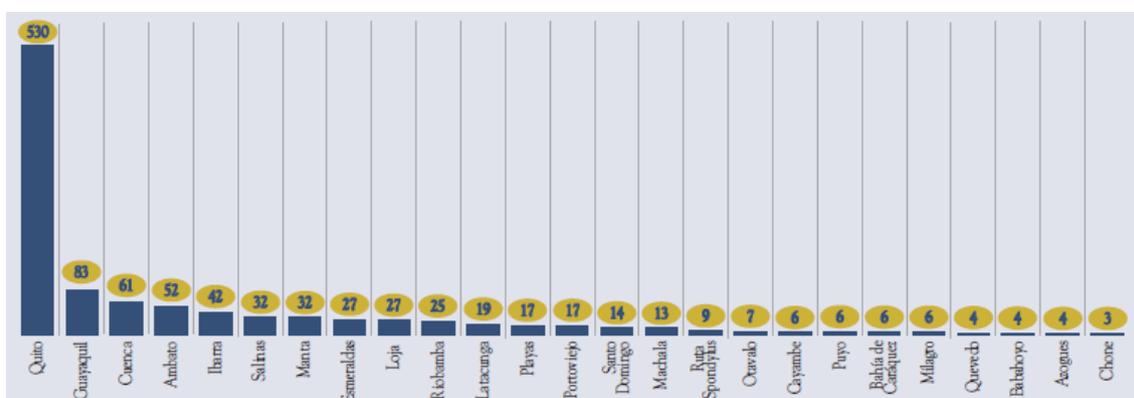


Figura 6. Número de proyectos de vivienda nuevos ofertados por ciudad

Fuente: (Revista Gestión , 2015)

Se observa en la figura anterior que, según estudio realizado por (Market Watch) en 26 ciudades del Ecuador que en Quito se concentra la mayor parte de los nuevos proyectos, con 530 mientras que en Guayaquil existen 83. Lo que indica que ambas ciudades concentran el 58% del mercado que incluye casas y apartamentos al cierre del 2015. Por su parte, el estudio añade que en los próximos dos años la construcción de nuevos proyectos será un 60% al sector viviendas. Esto indica el sector que M.B. Decoraciones tendrá más demanda en la instalación de vidrios de seguridad en los proyectos inmobiliarios enfocados a viviendas.

Por su parte, en Ecuador el sector construcción continúa siendo, junto al sector comercial, los que generan mayor aporte al crecimiento del PIB. El sector constructor ecuatoriano se ha convertido en los últimos años en un gran dinamizador económico, tanto por la construcción de obras civiles que mantienen un rubro importante dentro del presupuesto anual del gobierno, como por el mercado inmobiliario que, gracias al apoyo de incentivos crediticios, el acceso a vivienda es cada vez más sencillo, especialmente para la población de escasos recursos. El sector construcción mantiene tasas de crecimiento moderadas, como resultado de un crecimiento estable tanto de la demanda del mercado inmobiliario.

2.4 Análisis de la oferta

Para determinar la oferta se tomará como referencia la cantidad de proyectos con autorización de construcción en la ciudad de Quito, la cual abarca el 57% de las construcciones de la provincia de Pichincha, de acuerdo al (INEC, 2015):

Tabla 8.

Construcciones en m² ciudad de Quito

Año	m² a construir
2011	2.970.786
2012	4.840.631
2013	2.290.393
2014	1.352.122

Fuente datos: (INEC, 2015)

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

En base al 57% de los permisos aprobados en Quito y la cantidad de metros cuadrados autorizados para construcción en el año 2014, se distribuyen de la

siguiente manera de acuerdo al tipo de edificación, tomando en cuenta que para ese año se construyeron en Quito 7139 viviendas:

Tabla 9.

Cantidad de construcciones en Quito en M2 según tipo y permisos otorgados año 2014

Tipo	Cantidad de Construcciones	M2	Total M2
Residencia 1 Familia	5822	130 m2	756,860
Residencia 2 Familias	516	290m2	149,640
Residencia 3 o más Familias	801	430m2	344,430
Comercial	142	300m2	42,600
Industrial	13	2500m2	32,500
Edificio Administrativo (Público)	4	4023m2	16,092
Colegios privados	5	2000m2	10,000
Total	7,303	9673	1,352,122

Fuente datos: (INEC, 2016)

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

La tabla anterior muestra que del total de permisos autorizados, el 97,75% corresponde a edificaciones de tipo residencial, mientras que el porcentaje restante se distribuye en locales comerciales, edificaciones industriales, edificios de la administración pública y colegios privados. Esto se debe a los bonos para compra de viviendas otorgado en ese año por el gobierno y a las facilidades de créditos ofrecidas por el BIESS.

Respecto a la oferta de vidrios de seguridad, se toma como referencia las ventas en dólares y m2 de la competencia:

Tabla 10.

Ventas de vidrios de seguridad año 2105

Empresa	Año	Ventas en USD	Ventas en M2
Faiquito	2015	5,336,210	42,690
Romeral	2015	4,838,264	38,706
Otros	2015	5,662,090	18,819
Talleres artesanales	2015	1,266,393	10,131
Total		17,102,958	110,346

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Sabiendo que la competencia directa concentra el 39% Faiquito y 35% Romeral a un precio de \$125 por m2 de vidrio templado, mientras que los otros competidores tienen el 17% del mercado y los talleres artesanales suman el 9% restante.

2.5 Análisis de la demanda

Por su parte, el déficit habitacional para el 2014 se encuentra en 20%, ya que en años anteriores llegaba al 29%, pero las políticas de financiamiento para adquisición de viviendas ha reducido el déficit de viviendas, el cual se espera llegue al 2017 al 9% (Ministerio Coordinador de Política Económica, 2015).

En cuanto al uso de vidrios de seguridad en estas construcciones, se realizó tomando en cuenta la cantidad en metros cuadrados por tipo de edificación, ya que la mayor parte de las construcciones en la ciudad serán residencias tipo departamento, lo cual requiere el uso de vidrios de seguridad en ventanas, puertas, pasamanos, entre otros Para ello se estimó un porcentaje por tipo de construcción según la siguiente tabla:

Tabla 11.

Demanda estimada de vidrio de seguridad en m2

Tipo	Total M2	Demanda estimada vidrio de seguridad en M2
Residencia 1 Familia	756,860	113,529
Residencia 2 Familias	149,640	22,446
Residencia 3 o más Familias	344,430	51,665
Comercial	42,600	6,390
Industrial	32,500	4,875
Edificio Administrativo (Público)	16,092	3,218
Colegios privados	10,000	500
Total	1,352,122	202,623

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

De acuerdo a esto, se estimó un 15% de uso de vidrios de seguridad para las residencias familiares, un 15% también para los locales comerciales y sector industrial, mientras que un 20% para las edificaciones del sector público y, sólo un 5% para los colegios privados; obteniendo así una demanda en vidrios de seguridad de 202.623 m2, que representa un 15% de la cantidad de m2 autorizados para construcción.

2.5.1 Demanda insatisfecha

Para obtener la demanda insatisfecha en el mercado de vidrios de seguridad, se realizó una proyección del uso de vidrios de seguridad para los siguientes cinco años, en base a las construcciones autorizadas y considerando un déficit habitacional del 20% y un crecimiento en la oferta del 2,4 según proyección del sector (INEC, 2015):

Tabla 12.

Demanda insatisfecha en m2 vidrios de seguridad

Año	Demanda Proyectada en M2	Oferta Proyectada en M2	Demanda Insatisfecha en M2
2016	202,623	110,346	92,277
2017	243,147	112,994	130,153
2018	291,777	115,706	176,071
2019	350,132	118,483	231,649
2020	420,159	121,327	298,832

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

La tabla muestra que una demanda insatisfecha en el mercado de vidrio templado de seguridad, la cual no es cubierta por la competencia. Esto garantiza la estabilidad del negocio en el tiempo proyectado.

Estas cifras corroboran la demanda en vidrios de seguridad no cubierta por la competencia, lo cual es una oportunidad para el negocio propuesto, ya que parte de estas construcciones, en especial los departamentos, demandaran acabados en vidrios templados de seguridad.

2.6 Análisis cualitativo respecto de la aceptación del producto o servicio

En los últimos años, la ciudad de Quito se ha caracterizado por el peso que tiene la actividad de la construcción en la economía del país, tanto en el sector inmobiliarios como residencial, que en parte ha sido incentivado por el actual gobierno a través de facilidades de financiamiento de viviendas a la población.

Por ello se considera potencial el mercado de comercialización de vidrios, especialmente los de seguridad, que se utilizan en grandes infraestructuras como centros comerciales, edificios, divisiones de oficina, entidades bancarias, sector residencial, entre otros porque se observa existe desarrollo constante en la ciudad de este tipo de construcciones; razón por la cual se estima cubrir al menos el 1% de la demanda del mercado con el suministros de vidrios de seguridad.

2.7 Análisis cuantitativo

En este sentido, se observa que en la actualidad, según la (Superintendencia de Compañías, 2016), existen en la provincia Pichincha 137 empresas constructoras. Este número de empresas es el universo del cual se extrae la muestra, que se describe a continuación.

Una vez conocida la población de estudio, se definió la muestra, que en este caso es de tipo probabilístico, ya que “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2013). La muestra fue determinada tomando en cuenta los siguientes elementos (Martínez, 2013):

Z=Nivel de confianza

N=Tamaño de la Población

p=Probabilidad de éxito

q=Probabilidad de fracaso

e=Nivel de Error

Para la determinación de la muestra se utilizó la fórmula (Martínez, 2013):

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{(Z^2 * p * q) + (N * e^2)}$$

Aplicando al estudio tenemos:

Empresas constructoras

Z=1,94

N=137

p=0,5

q=0,5

e=0,1

$$n = \frac{1,94^2 * 0,5 * 0,5 * 137}{(1,94^2 * 0,5 * 0,5) + (137 * 0,1^2)} = 45,4$$

Por tanto, la muestra para el presente estudio estuvo constituida por 45,4 constructoras, y redondeando obtenemos una muestra de 45 representantes de estas empresas que serán encuestados.

2.7.1 Proyección estimada de la demanda

Por su parte, para obtener la demanda estimada de m² para el año 2016, se tomó en cuenta la capacidad instalada del negocio que será de 4.000 m², donde se utilizará en un principio el 50% de la misma, sin llegar a cubrir el 100%. Por lo tanto, la capacidad a utilizar será de 2.002 m² que representa el 2,17% de la demanda insatisfecha (92.277 m²) para el año 2016.

Se espera que la participación del mercado de M.B. Decoraciones sea del 2,17% del total de la demanda insatisfecha en metros cuadrados. A continuación se presentan estimaciones en base a dicha información:

Tabla 13

Demanda y participación en el mercado M.B. Decoraciones

Demanda insatisfecha año 2016	Participación del mercado
92.277 m ² x 2.17% = 2.002 m ² vidrio templado	2.002 m ²

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

2.8 Análisis estadístico

En este subtítulo se presentan los datos cuantitativos de la aceptación del producto y la empresa que proveería los servicios descritos en este plan de negocios.

Tabla 14

Tiempo de actividad

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de un año	6	13,33%
1-3 años	4	8,89%
4-5 años	6	13,33%
6 años o más	29	64,44%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

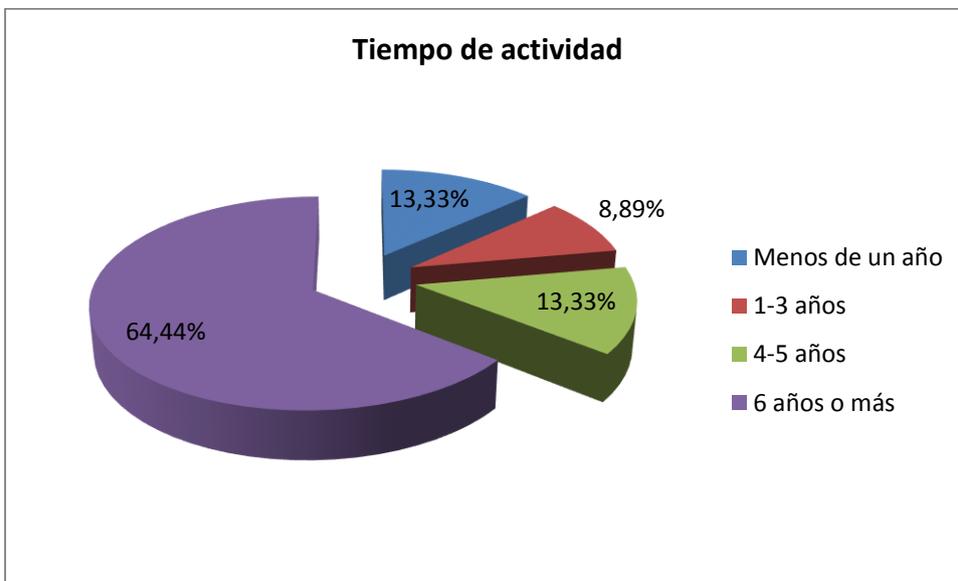


Figura 7. Tiempo de actividad

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Baliante Ramírez

Como se aprecia en esta tabla y su respectiva figura, el porcentaje más alto de las empresas constructoras cuyos gerentes fueron encuestados (64,44%) tienen 6 o más años de operaciones. Esto implica que son empresas con una importante experiencia en el mercado de la construcción, y por tanto, valoran de forma clara y con conocimiento los materiales disponibles en el mercado, así como todo lo relacionado con los procesos constructivos, siendo el vidrio de seguridad uno de los elementos clave en estos procesos.

Tabla 15

¿Cuántos metros cuadrados de vidrio de seguridad aproximadamente demandan actualmente para cada proyecto?

	Frecuencia	Porcentaje
0 a 50	13	28,89%
51 a 100	4	8,89%
101-250	8	17,78%
251 o más	20	44,44%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Baliante Ramírez

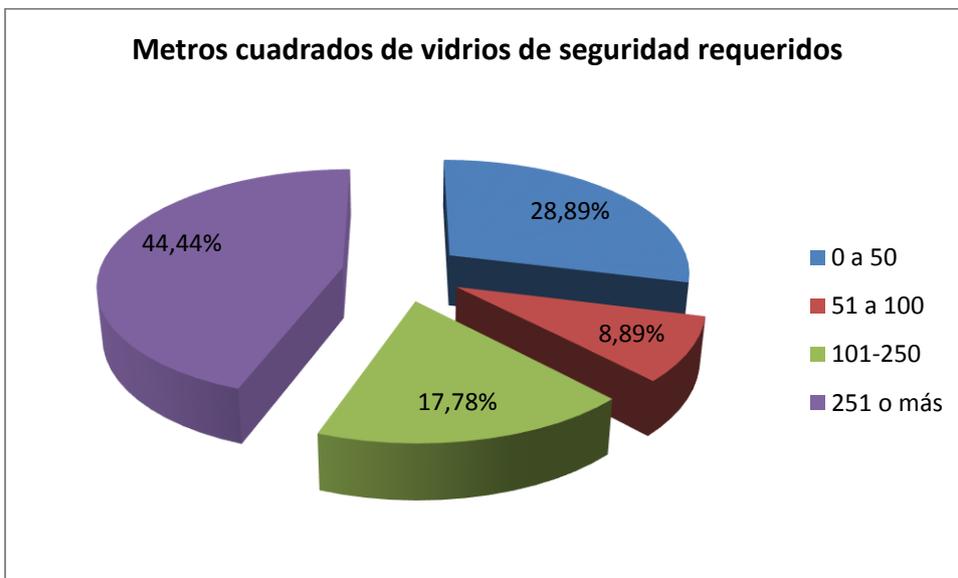


Figura 8. ¿Cuántos metros cuadrados de vidrio de seguridad aproximadamente demandan actualmente para cada proyecto?

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

En esta tabla y su correspondiente gráfico, se observa que el porcentaje más alto de los constructores consultados (44,44%) refiere que para cada proyecto demandan 251 m² o más de vidrios de seguridad. Esto implica una alta demanda de estos productos de seguridad, y que las posibilidades para este negocio son óptimas.

Tabla 16

De estos, ¿qué porcentaje aproximadamente es para las partes interiores de los proyectos de construcción?

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
25% o menos	7	15,56%
26-50%	6	13,33%
51-75%	29	64,44%
76% o más	3	6,67%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

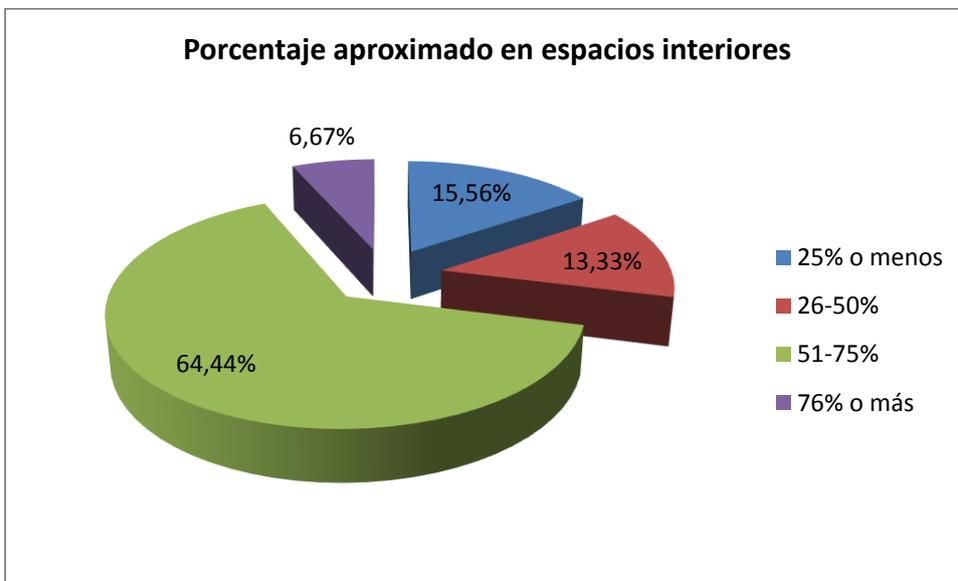


Figura 9. De estos, ¿qué porcentaje aproximadamente es para las partes interiores de los proyectos de construcción?

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

En esta tabla y su figura, se aprecia que el porcentaje más alto de los encuestados (64,44%) considera que entre el 51 y 75% del vidrio de seguridad es requerido en los espacios interiores. Este dato es positivo para el negocio, por cuanto se trata de áreas considerables desatendidas por los proveedores actuales, y que muchas veces deben ser cubiertas con vidrios comunes.

Tabla 17

¿Sus proveedores de vidrios de seguridad satisfacen su demanda actual?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	17	37,78%
No	28	62,22%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez



Figura 10. ¿Sus proveedores de vidrios de seguridad satisfacen su demanda actual?

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Baliane Ramírez

Según se constata en esta tabla y su respectiva figura, el porcentaje más alto de los constructores consultados (62,22%) declara no estar satisfecho con sus proveedores actuales. Esto genera una oportunidad de negocio que debe ser aprovechada por M.B. Decoraciones.

Tabla 18

¿Qué valoración otorga usted a los vidrios de seguridad en los interiores de las construcciones que desarrollan?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy alta	13	28,89%
Alta	29	64,44%
Regular	1	2,22%
Baja	1	2,22%
Muy baja	1	2,22%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Baliane Ramírez

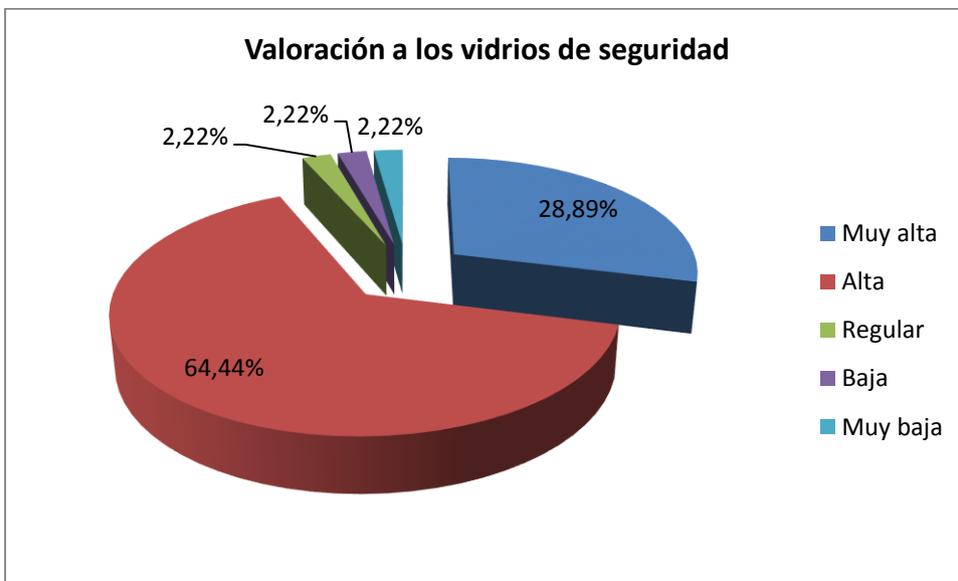


Figura 11. ¿Qué valoración otorga usted a los vidrios de seguridad en los interiores de las construcciones que desarrollan?

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

En esta tabla y su respectiva figura, se evidencia que el porcentaje más alto de los constructores consultados (64,44%) tiene una valoración alta de los vidrios de seguridad. Por ello, aunque encarecen los costos de construcción frente a los vidrios normales, son un producto de alta demanda, especialmente para los compradores de viviendas y oficinas en edificios situados en sectores de alta plusvalía de Quito.

Tabla 19

¿Cuál es el precio que paga por metro cuadrado de vidrios de seguridad?

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de \$ 75	7	15,56%
De \$ 76 a 100	13	28,89%
\$ 101 a 120	16	35,56%
\$ 121 o más	9	20,00%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

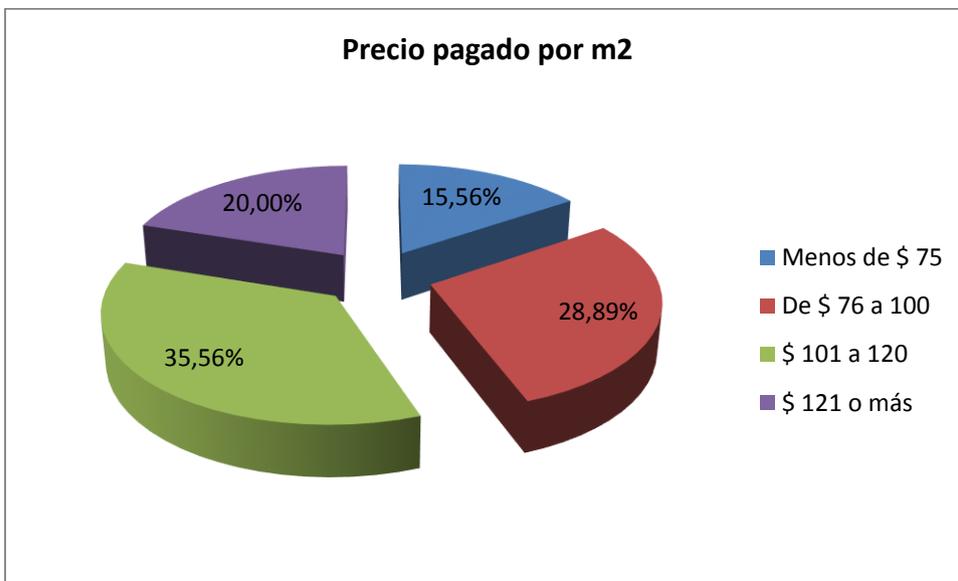


Figura 12. ¿Cuál es el precio que paga por metro cuadrado de vidrios de seguridad?

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

Según esta tabla y su figura, el porcentaje más alto de los encuestados (35,56%) paga entre \$ 101 y 120 por m² de vidrio de seguridad. Esto obedece, entre otras cosas, al precio regular de estos productos en el mercado, según se ve en otro apartado de este estudio.

Tabla 20

¿Estaría dispuesto a contar con un proveedor estable de vidrios de seguridad para sus proyectos de construcción?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	33	73,33%
No	12	26,67%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez



Figura 13. ¿Estaría dispuesto a contar con un proveedor estable de vidrios de seguridad para sus proyectos de construcción?

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

En esta tabla y su figura, se aprecia que el porcentaje más alto de los constructores consultados (73,33%) estaría dispuesto a contar con un proveedor fijo de vidrios de seguridad para los espacios interiores, para los proyectos en curso y los futuros que puedan desarrollar.

Tabla 21

¿Qué nivel de conocimiento tiene acerca de las ventajas que ofrece el vidrio de seguridad?

	Frecuencia	Porcentaje
Alta	15	33,33%
Media	21	46,67%
Baja	9	20,00%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez



Figura 14. ¿Qué nivel de conocimiento tiene acerca de las ventajas que ofrece el vidrio de seguridad?

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

En la anterior tabla y su figura, se ve que el porcentaje más alto de los constructores encuestados (46,67%) declara tener un conocimiento medio sobre las ventajas del vidrio de seguridad. Esto implica la necesidad de capacitar al personal de construcción en estos temas, que pueden ser conocidos con cierta profundidad, pero no la suficiente para elegir las mejores opciones.

Tabla 22

Aparte del producto ¿Qué otros factores influyen en la decisión de compra?

	Frecuencia	Porcentaje
Garantía	5	11,11%
Calidad del trabajo	21	46,67%
Atención del personal	19	42,22%
Total	45	100,00%

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

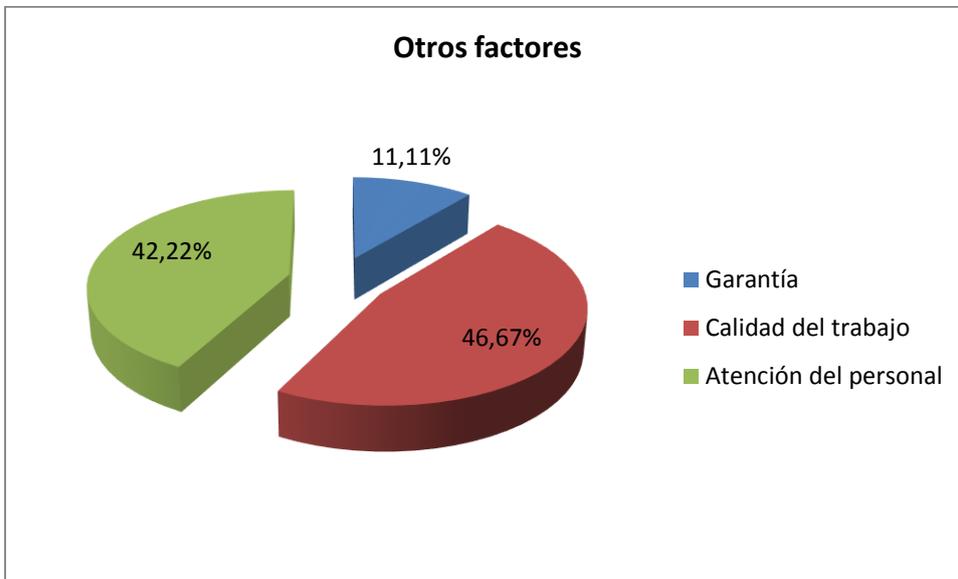


Figura 15. Aparte del producto ¿Qué otros factores influyen en la decisión de compra?

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Como se observa en esta tabla y su respectiva figura, el porcentaje más alto de los constructores encuestados (46,67%) valora la calidad del trabajo en la instalación, así como el producto en sí. Por lo tanto, se requiere un equipo calificado para la instalación de los vidrios de seguridad en las construcciones.

2.9 Cálculo estimado de Ventas. Flujo de Ingresos proyectados.

Para el primer año se tiene proyectado aprovechar el 50% de la capacidad instalada del local con un incremento progresivo del 8% anual en función a la demanda estimada de vidrios de seguridad. Por lo tanto, para el año 1 se proyectan ingresos de \$240.240,00, que equivale a la cantidad de 2.002 m² de vidrio templado de seguridad. Tal y como se muestra en la siguiente figura:

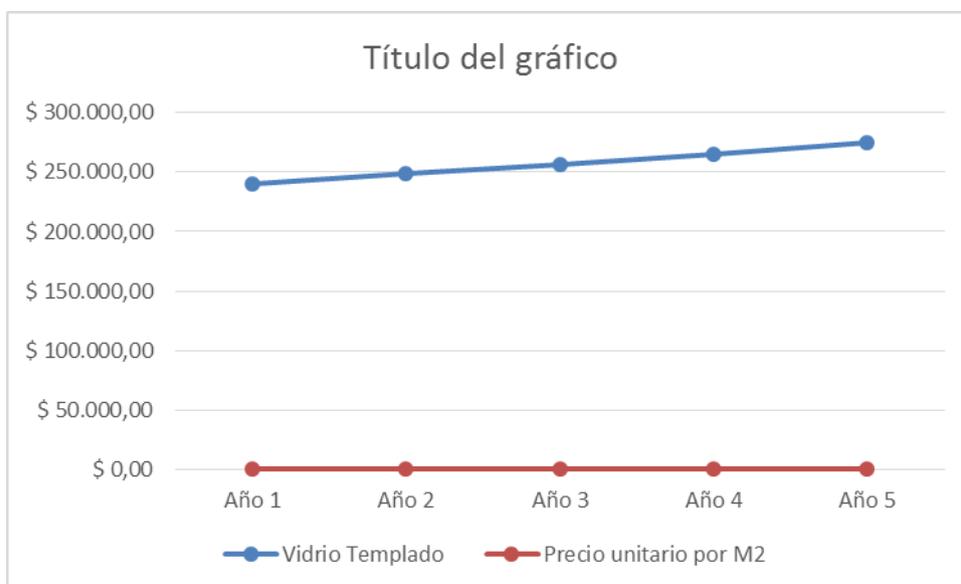


Figura 16. Cálculo estimado de Ventas de vidrio templado de seguridad

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Se observa que los ingresos por la venta de vidrio templado se proyectan en un rango de \$240,240.00 y \$274,404.63 a una variación del 3.38% de la inflación anual proyectada; adicionalmente, se observa que el precio por m2 de vidrio templado estará entre los \$120 para el primer año y \$137.07 para el año cinco, mostrando una variación del 14.22%, lo que pronostica mayores incremento en las ventas por mantener un precio estable.

Tabla 23

Cálculo estimado de Ventas. Flujo de Ingresos proyectados

Producto	Precio por m2	Demanda 2.17 % mercado M2	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vidrio Templado	120	2,002	\$240,240.00	\$248,360.11	\$256,754.68	\$265,432.99	\$274,404.63

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Se observa en la tabla anterior que se considera un incremento anual de las ventas en 3.38% tomando en cuenta la tasa de inflación acumulada del año 2015, según datos del (Banco Central del Ecuador, 2016)

3. Plan de Marketing

3.1 Establecimiento de objetivos

3.1.1 Objetivo general:

Colocar en el mercado constructor de Quito los productos y servicios que ofrece la empresa M.B. Decoraciones, para posicionarse en la mente de los consumidores de manera estable.

3.1.2 Objetivos específicos:

- Mostrar los atributos y ventajas de los servicios que brinda la empresa.
- Ofrecer al cliente una atención adecuada para que sientan compromiso y satisfacción con los servicios que ofrece la empresa M.B. Decoraciones.
- Ser una empresa reconocida fácilmente por los clientes.
- Lograr un crecimiento en el volumen de ventas durante los primeros dos años

3.2 Criterios de Marketing Digital aplicados al Negocio

Hoy en día, el marketing digital supone un paso adelante hacia las cosas. Actualmente la sociedad está adentrada a una era plenamente conectada, donde la tecnología nos envuelve y condiciona el comportamiento y la forma de comunicación de las personas. La adopción de una estrategia digital por parte de las empresas favorece la bienvenida al futuro tecnológico que ya está aquí (Puro Marketing, 2014).

De igual forma, el uso de dispositivos digitales como smartphone, tablets, computadores portátiles, entre otros, y el uso frecuente de internet favorece que el mundo de los negocios se expanda con facilidad y rapidez al mercado digital; por ello, es posible darle un uso más eficiente a las nuevas tecnologías, con el objetivo de satisfacer mejor al mercado y al consumidor final.

En este caso, se prescinde del diseño y elaboración de apps, por su elevado costo, y se prioriza el uso de medios digitales convencionales, como la página web y el uso de redes sociales (Fanpage de Facebook, Twitter, etc.).

3.2.1 Creación de página web

Se contempla crear una página web completa, la cual debe ser innovadora, interactiva, llamativa, dinámica y donde el cliente pueda encontrar rápidamente lo que busca. Será innovadora porque contendrá información actualizada y de tendencia actual; interactiva porque tendrá múltiples opciones donde los usuarios de la página web podrán seleccionar los servicios que desean adquirir; llamativa porque se incluirá contenido flash y multimedia con la información de los servicios a ofrecer; a su vez dinámica porque la información y la promoción se actualizarán constantemente; además se aceptarán sugerencias y comentarios; y también será de fácil entendimiento porque la información se presentará organizada, precisa y así el usuario no tendrá inconvenientes para acceder a la información que busca.

Además, esta página web contendrá información general de la empresa, como su historia, misión, visión, solicitudes de cotizaciones en línea con respuesta a su correo electrónico, promociones e información de contacto para todos los servicios que brinda la empresa.

En este sentido, se propone un sitio web de fácil acceso para los usuarios, cuya URL seleccionada es www.mbsecurityglass.com. El costo anual de esta estrategia será de \$400.

En cuanto al diseño de la página, ésta contará con una imagen fresca, un estilo plano donde predominen las imágenes y los llamados a la acción. Los contenidos principales serán:

- **Presentación de la empresa:** información relativa a la empresa, tipo de negocio, productos, valores, misión, visión.
- **Vidrios de seguridad:** Explicación básica de los tipos de vidrios de seguridad, sus características físicas, la importancia de contar con los mismos en la vivienda, etc.
- **Pide una visita:** se presentan las opciones para solicitar una visita: teléfono, e-mail, mensaje inbox. Esta sección contiene un formulario de registro.

- **Contacto:** Información relacionada con los datos de ubicación de la empresa. Presenta un formulario para solicitar información o aclarar dudas.
- **Noticias y novedades:** Informaciones relacionadas con los avances en materia de seguridad en las construcciones.

3.2.2 Correo electrónico

Al permitir al cliente registrarse en la página web, se obtendrá información de contacto de ellos que servirá para difundir mensajes de promociones, servicios que ofrece la empresa y a la vez interactuar con ellos al recibir solicitud de cotizaciones o dudas de los servicios de instalación con respuesta en un tiempo no mayor a 48 horas.

Este medio será empleado para informar sobre las distintas promociones que programe la empresa. El mensaje debe ser sencillo, directo y creativo. Estos mensajes permiten promocionar el sitio web y las redes sociales.

Costo anual aproximado: \$ 960

3.2.3 Redes sociales

Hoy en día, es habitual que las personas tenga al menos una cuenta en alguna de las redes sociales de acceso gratuito como: Facebook, Instagram o Twitter; por tal razón, se planea persuadir a los usuarios de redes sociales con publicidad de la empresa, banners, donde se establecerá un hipervínculo o acceso electrónico que redireccione al usuario a la página web de la empresa. También se definirán las promociones y ofertas continuas de nuestros servicios con vidrio templado de seguridad.

Serán creadas y administradas cuentas en Facebook y Twitter, las redes sociales más populares. Su crecimiento será orgánico, en un inicio. Para ello, se requiere una estrategia de contenido propio, original y oportuno para el público objetivo.

Costo anual aproximado: \$ 600

Tabla 24

Presupuesto estrategia de marketing digital

Estrategia	Costo
Página Web	240,00
E-mail marketing	960,00
Redes Sociales	600,00
Total	1.800,00

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcón Ramírez

3.3 Análisis FODA

Para formular las estrategias del plan de marketing, se utilizó el análisis FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), éste instrumento permite conocer la situación actual de la empresa M.B. Decoraciones. La finalidad de este análisis es identificar las amenazas y oportunidades que surgen del ambiente externo en el que operará la empresa, así como también se determina las fortalezas y debilidades internas de la misma.

El propósito fundamental del análisis FODA es desarrollar las fortalezas de la empresa comercializadora e instaladora de vidrios templados de seguridad “M.B. Decoraciones”, con el objeto de:

Aprovechar oportunidades.

Neutralizar amenazas.

Corregir debilidades.

Para conocer las amenazas y oportunidades se debe prestar mucha atención al macro entorno de la empresa, analizando aspectos como:

- La competencia directa de la empresa y la posición que abarcaría la misma frente a las demás.
- Las preferencias del mercado.
- Factores macroeconómicos que perturbarían al sector de la construcción, en lo social, político, legal o tecnológico.

A su vez, para identificar las fortalezas y debilidades, se debe considerar la estructura interna de la empresa, evaluando los siguientes puntos:

- ¿Por qué es importante preparar un plan de negocios?
- ¿Quién se debe encargar de su elaboración?
- ¿Qué plazos tiene?
- ¿Cuál debe ser el punto de partida?
- ¿Cuáles son los productos o servicios a ofrecer?
- ¿Cuáles son las fortalezas que permitirán el éxito a la empresa?
- ¿Qué debilidades se debe corregir?
- ¿Cuáles son los factores que pueden poner en riesgo el proyecto (amenazas)?
- ¿Cómo se enfrentarán a las amenazas presentadas?
- ¿Qué oportunidades son las que pueden favorecer a la empresa?
- ¿Qué conocimientos se tiene sobre la demanda?
- ¿Quiénes son los consumidores?

3.4 Matriz de impacto externo

Esta matriz contiene información de las oportunidades y amenazas según el grado de beneficio para el negocio (oportunidad) o de afectación (amenaza) para el desarrollo de una adecuada planeación estratégica del negocio, ya que permite analizar las situaciones del entorno que puedan afectar a la empresa o bien sea para aprovecharlas.

Tabla 25.

Matriz de impacto externo

Matriz de Impacto Externo									
FACTOR	OPORTUNIDAD			AMENAZA		IMPACTO			
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	5	3	1
ECONÓMICO									
La competencia ofrece el servicio de instalación como adicional, cobrando un recargo por el mismo.	X							X	
Incremento en las tasas de créditos hipotecarios							x		x
Potenciamiento del sector construcción con el desarrollo de infraestructura pública		X							X
Aumento en el costo de la materia prima y accesorios					x				X
POLÍTICO									
Políticas del gobierno para el acceso a la vivienda	X							X	
SOCIAL									
Disminución del poder de compra de la población					X				X
Mayor seguridad en eventos naturales		x							X
Constitución de nuevas familias		x							X

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

En la matriz anterior se observa que a nivel de oportunidades de alto impacto está el ofrecer descuentos especiales en el precio del m² en vidrio templado de seguridad, lo que permite captar mayor número de clientes; también el desarrollo del sector construcción por parte del gobierno y las políticas de financiamiento a las viviendas generan crecimiento en el sector construcción y a su vez demanda de materiales, entre ellos el vidrio templado. El uso del vidrio templado como seguridad ante eventos naturales es otra oportunidad para el negocio de impacto medio, puesto que incrementará la demanda de vidrio templado de seguridad.

Entre las debilidades detectadas en la matriz de impacto externo, cabe destacar el aumento en las tasas de créditos hipotecarios y la disminución del poder de compra en la población afectan negativamente la adquisición y remodelación de viviendas y por lo tanto una menor demanda en el vidrio

templado de seguridad. Además, los aumentos en el costo de nuestros proveedores de materia prima (vidrios templados y accesorios) inciden de forma negativa en la utilidad del negocio.

3.5 Matriz de impacto interno

Esta matriz permite analizar la posición estratégica de la empresa, para determinar aquellas áreas que requieren atención, desarrollando las fortalezas y debilidades según el grado de beneficio (fortalezas) o de afectación (debilidades) que pueda tener la empresa a nivel interno.

Tabla 26**Matriz de impacto interno**

Matriz de Impacto Interno									
Capacidades	Fortalezas			Debilidades			Impacto		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	5	3	1
Directiva									
Criterio y manejo empresarial de los socios	X						X		
Competitiva									
Elaboración e instalación de acabados en vidrio templado		X						X	
Precio inferior del m2 de vidrio templado respecto a la competencia	X						X		
Financiera									
Elaboración de un plan de negocios	X						X		
Insuficiencia de recursos para invertir en maquinaria avanzada				X			X		
Inversión en publicidad para lograr posicionamiento				X			X		
Adecuado manejo de los recursos disponibles	X						X		
Tecnológica									
Disponibilidad de equipos informáticos		X						X	
Carencia de un software para el manejo del negocio					X				
Talento humano									
Recurso humano capacitado y con experiencia		X					X		

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Balcete Ramírez

La matriz de impacto analiza las fortalezas y debilidades de M.B. Decoraciones dándole un puntaje de ponderación que va de 1 a 5 siendo 1 un impacto bajo, 3 impactos medio y 5 impacto alto, estudiando los factores de mayor impacto según la importancia que tengan.

En la matriz de impacto realizada a M.B. Decoraciones, se obtuvo como fortaleza de alto impacto el contar con un plan de negocios y análisis financiero previo a su apertura, este determinante aumenta las probabilidades de éxito

del negocio; entre otras fortalezas encontradas destaca el contar con personal técnico calificado y capacitado, lo cual otorga mayores posibilidades de ofrecer calidad en el servicio y captar mayor número de clientes.

Otras de las fortalezas de la empresa son: el conocimiento de los socios en cuanto al manejo de negocios, lo que garantiza una buena administración de la empresa; el ofrecer el diseño e instalación del mismo es una capacidad competitiva de la empresa, así como el otorgamiento de descuentos en el precio del m² de vidrio templado de seguridad también permite captar más clientes.

Como debilidades que arrojó el análisis de la matriz de impacto destacan: la insuficiencia de recursos para invertir en equipos avanzados; esto es algo que puede mejorarse ofreciendo un buen servicio, descuentos para captar clientes que permitan aumentar las ventas para poder invertir en maquinaria y equipos tecnológicos que permitan más y mejores acabados.

Otra debilidad financiera detectada es el posicionamiento del negocio dependerá de en gran medida de la publicidad y servicio que se ofrezca, pero esta inversión se recuperará al lograr los niveles de venta esperados; el no contar inicialmente con un software para la administración del negocio también resalta como una debilidad pero de bajo impacto, ya que con la marcha del negocio puede adquirirse un programa para el manejo adecuado de la empresa.

3.6 Matriz FODA cruzada para la formulación de estrategias

Esta matriz contiene las estrategias que permitan aprovechar las fortalezas y oportunidades y minimizar al máximo las debilidades y amenazas encontradas en la matrices de impacto interno y externo de la empresa M.B. decoraciones.

Tabla 27.

Matriz FODA cruzada

	<p style="text-align: center;">Fortalezas – F</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Criterio y manejo empresarial de los socios 2. Contar con un plan de negocios 3. Precio inferior del m2 de vidrio templado respecto a la competencia 4. Recurso humano capacitado y con experiencia 	<p style="text-align: center;">Debilidades – D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Insuficiencia de recursos para invertir en maquinaria avanzada 2. Inversión en publicidad para lograr posicionamiento 3. Carencia de un software para el manejo del negocio 4. Contacto inicial con proveedores
<p style="text-align: center;">Oportunidades – O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La competencia ofrece el servicio de instalación como adicional 2. Potenciamiento del sector construcción con el desarrollo de infraestructura pública 3. Políticas del gobierno para el acceso a la vivienda 4. Constitución de nuevas familias 	<p style="text-align: center;">Estrategias – FO</p> <p style="text-align: center;">Buscar alianzas con empresas constructoras para satisfacer la demanda de viviendas (O2, O3, O4, F1, F2, F4)</p>	<p style="text-align: center;">Estrategias – DO</p> <p>Ofrecer el acabado y la instalación por un mismo precio (O1, D1)</p> <p>Realizar estudio de mercado en las nuevas construcciones para reducir costos en publicidad (O2, O3, O4, D2)</p> <p>Realizar alianzas con proveedores para obtener descuentos (D4, F4)</p>
<p style="text-align: center;">Amenazas – A</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución del poder de compra de la población 2. Aumento en el costo de la materia prima y accesorios 3. Los competidores ya posicionados en el mercado de vidrio templado 	<p style="text-align: center;">Estrategias – FA</p> <p>Ofrecer descuentos e incentivos por compra (F3, A1, A3)</p> <p>Uso de herramientas financieras para negociar alianzas con proveedores (F1, F2, A2)</p>	<p style="text-align: center;">Estrategias – DA</p> <p>Uso de estrategias de publicidad de bajo costo (D2, A3)</p> <p>Ofrecer precios inferiores para ganar mercado (A1, D1)</p>

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

3.7 Formulación de estrategias

La aplicación de las estrategias enfocadas al “marketing mix” se orientará en las “4P”: Producto, Precio, Plaza y Promoción), que se detallan a continuación:

a) Estrategia de Venta

Para establecer la estrategia de ventas, se realizará una revisión adecuada de los costos, que incluyan difusión de servicios a través de periódicos, revistas y empleo de las redes sociales para captar una mayor cantidad de clientes, lo que permitirá lograr la calidad deseada del servicio y ampliar las ventas.

La empresa contará con un acceso directo en la página web, donde cualquier persona que requiera de nuestros servicios, podrá solicitar sus cotizaciones a través de la página web, con respuesta no mayor a 48 horas en su correo electrónico. La empresa, además, contará con una oferta atractiva, que consiste en paquetes donde se ofrecerá la instalación de la puerta o ventana con instalación y transporte sin recargo adicional.

Adicional a esto, se realizará visitas tanto en oficina como en obras a las principales constructoras de la ciudad para ofertar los productos y servicios, para conocer las necesidades de los ingenieros y arquitectos residentes en las obras. De esta manera se llegará a todos los potenciales clientes de nuestro producto y servicio.

Se ofrecerán los siguientes productos en vidrio templado:

- Mamparas de ingreso.
- Ventanas fijas, corredizas batientes y proyectables.
- Puertas batientes
- Puertas corredizas

Políticas de servicio

- Atención personalizada.
- Garantía por un año por defectos de fábrica del producto.
- Garantía de satisfacción total de nuestros clientes.
- Respeto a los tiempos de entrega.
- Materiales utilizados acorde al contrato presentado.

- Calidad en el producto y servicio.

En cuanto a los servicios se ofrecerá la instalación en sitio donde requiera el cliente, realizado por técnicos especializados en el tratamiento y cuidado del vidrio de seguridad; esto incluye el transporte del acabado sin recargo alguno.

También se brindará una capacitación general al cliente y usuario sobre el uso y mantenimiento del acabado, con el fin de evitar accidentes y prolongar su vida útil.

b) Estrategias de Precio

Por ser un mercado competitivo, el margen para fijar precios es mínimo. En general, todas las empresas del sector añaden un 30% a 40% al precio de la materia prima y con esto cubren los gastos de personal, local, transporte y promoción.

Para establecer un precio por metro cuadrado en USD se considerará la media del precio que cobra actualmente la competencia: FAIQUITO y ROMERAL, el cual está alrededor de 125 USD por m² para vidrio templado.

Con el objetivo de ingresar al mercado, se ofrecerá un precio de introducción que estará por debajo al de los competidores, con lo cual se logrará que los clientes potenciales conozcan y evalúen el servicio, permitiendo que elijan a M.B. Decoraciones no sólo por el precio sino también por la calidad y servicio que brindan.

Los precios que tendrá la empresa por introducción son los siguientes:

Tabla 28

Precios de venta vidrio templado por m²

Producto	Precio por m² en USD
Vidrio templado	\$120,00

Fuente: Investigación directa, 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

La tabla anterior muestra que se ofrecerá un descuento del 4% por venta de m² de vidrio templado respecto al precio de la competencia. Lo cual por

introducción será una estrategia de ventas para captar mayor número de clientes.

Para realizar una proyección de las ventas anuales, se tomará en cuenta las cifras publicadas por del Banco Central del Ecuador, de la inflación acumulada en el año 2015, que será referencia para hacer las estimaciones anuales para el incremento en el precio de los servicios que ofrecerá M.B. Decoraciones.

Tabla 29.

Índice de inflación mensual Ecuador enero-diciembre 2015

Fecha	Valor
Diciembre-31-2015	0.09%
Noviembre-30-2015	0.11%
Octubre-31-2015	-0.09%
Septiembre-30-2015	0.26%
Agosto-31-2015	0.00%
Julio-31-2015	-0.08%
Junio-30-2015	0.41%
Mayo-31-2015	0.18%
Abril-30-2015	0.84%
Marzo-31-2015	0.41%
Febrero-28-2015	0.61%
Enero-31-2015	0.59%
Total	3.38%

Fuente: Investigación directa, 2016
Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

Tomando en cuenta la inflación mensual presentada en la tabla anterior, se obtiene una inflación acumulada de 3.38% el cual factorizando genera un valor de 1,0338, que será utilizado para hacer las estimaciones en los ingresos anuales de la empresa.

c) Estrategias de Distribución

La empresa M.B. Decoraciones tiene un local propio y los servicios que brinda se ofrecen directamente al consumidor final. Los cuáles serán atendidos de forma ordenada y puntual con un servicio de calidad que pretende superar las expectativas de los clientes.

Se recibirán pedidos en toda la ciudad de Quito, que contarán con la entrega de los acabados directamente en el sitio donde solicite el cliente la instalación y sin ningún recargo adicional, puesto que se contará con el vehículo de la empresa para mayor cuidado de los productos y mejor comodidad de los técnicos.

En cuanto al proceso de pago del cliente se hará vía transferencia o depósito bancario y la factura se le enviará el día de la instalación, así el cliente ahorrará tiempo al no ser necesario dirigirse al local.

d) Estrategia Promocional

La finalidad de la promoción es informar, persuadir y recordarle al mercado la existencia de un producto para lograr su venta, con la expectativa de influir en los sentimientos, conducta y creencias de los consumidores.

Como estrategia de merchandising se ofrecerá a los clientes:

- Entrega de tarjetas de presentación y calendarios alusivos a la empresa.
- Presentación de hojas volantes con el producto y servicio que ofrecemos.
- Creación de un letrero en vidrio templado con el nombre de la empresa que estará en parte exterior del negocio.
- Obsequio de gorras, y bolígrafos a los clientes. Esto se entregará a los clientes, para que memoricen el nombre de la empresa, y de esta manera llamar la atención de los clientes.
- Descuentos especiales a los clientes según el volumen demandado y también para quienes nos recomienden con sus familiares y amigos.

3.8 Aplicaciones Marketing Mix



Figura 17. Logo de la empresa

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.



Figura 18. Tarjetas de presentación M.B. Decoraciones

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.



Figura 19 Llaveros M.B. Decoraciones

Fuente: Investigación directa (2016)

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.

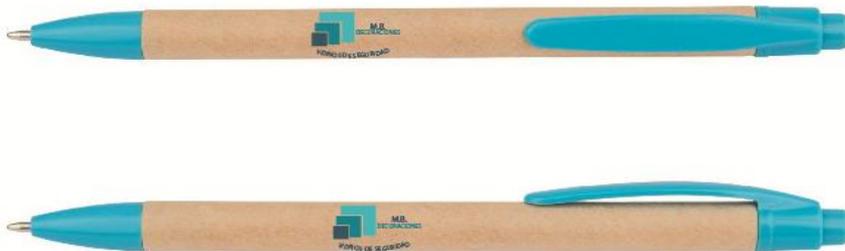


Figura 20. Esferos M.B. Decoraciones

Fuente: Investigación directa (2016)

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.



Figura 21. Gorras M.B. Decoraciones

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.



Figura 22. Jarro M.B. Decoraciones.

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.



Figura 23. Camiseta M.B. Decoraciones

Fuente: Investigación directa (2016)

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.

4. Estudio Técnico

En este capítulo se establecen los requerimientos técnicos necesarios para la operación de la empresa, los cuales se basan en los resultados adquiridos en el capítulo anterior, que permite tener una posición clara del mercado al cual se quiere ingresar. Para esto, se requiere saber cuáles son los aspectos técnicos necesarios para que la empresa comience operaciones, como son: el tamaño del proyecto, su localización óptima, el recurso humano, la ingeniería del proyecto, entre otros.

4.1 Tamaño del Proyecto.

El tamaño del proyecto expresa la cantidad de productos y servicios a ofrecer y la misma estará en función a la cantidad de metros cuadrados en vidrio templado que pueda adquirir la empresa y el base a ello se determina la cantidad de pedidos que pueda atender la empresa.

a. Determinar la unidad de medida del tamaño y análisis de la capacidad del negocio.

La capacidad instalada de M.B. Decoraciones, será para atender el 2.17% de la demanda de vidrio templado de seguridad, es decir **2.002 m²** para el primer año; por lo cual el local estaría a un 50% de su capacidad, ya que tiene cabida para almacenar unos 4.000 m². Siendo éste su estimado mensual de ventas (2.002m²) para cubrir al mes un estimado de 39 pedidos entre ventanas, mamparas y puertas. Para incrementar su número progresivamente en los siguientes años, pero sin cubrir el 100% de la capacidad instalada.

Para determinar la capacidad efectiva del local, se realizaron proyecciones en la venta de productos para los próximos cinco años.

Tabla 30

Proyección de ventas por M2

Producto	Precio por m2	Demanda 2.17 % mercado M2	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vidrio Templado	120	2,002	\$240,240.00	\$248,360.11	\$256,754.68	\$265,432.99	\$274,404.63

Fuente: Investigación directa, 2016
Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Se observa en la tabla anterior que la demanda estimada en m2 para el primer año será de 2.002 m2, con un crecimiento anual del 3.38% según datos tomados del (INEC); por lo cual el uso del local estará al 50% de su capacidad para el año 1 y a un 88% para el quinto año.

Análisis técnico

Para responder de manera efectiva con los pedidos, se debe contar con personal altamente calificado, tanto en el área técnica como la administrativa; para ello se contará con profesionales y colaboradores de confianza, a quienes se les garantizará un ambiente laboral agradable para evitar la rotación constante del personal. De esta forma, la capacidad de los servicios que brindará M.B. Decoraciones se cumplirá y se verá reflejada en los volúmenes de ventas esperados.

Proceso del servicio

Para proveer de nuestro producto y servicio es necesario primero constatar las necesidades que tiene cada cliente y de esta manera, poder satisfacer las mismas, basados en la información obtenida, procederemos a diseñar la estructura que debe seguir nuestra empresa en lo que respecta al procesos del servicio.

En la siguiente tabla se puede apreciar el desarrollo de actividades para brindar el servicio:

Tabla 31

Proceso del servicio de M.B. Decoraciones

Actividad	Descripción
Recepción del pedido	Puede ser vía telefónica o internet, en la que se tomara los datos del cliente, requerimientos breves, y ubicación física del lugar en donde vamos a realizar el trabajo.
Visita del personal técnico	Se realiza en el lugar donde el cliente requiera el trabajo, donde se determinan los requerimientos específicos del cliente.
Bosquejo del diseño	Se toman medidas, se solicitan las especificaciones de materiales que necesita el cliente si es conocedor; en caso contrario se da orientación al cliente con el tipo de material adecuado para cubrir su requerimiento.
Cálculo de costos y cotización	Una vez el personal técnico entrega en oficina las medidas y especificaciones del cliente, se procede a realizar los cálculos para determinar los costos del trabajo y tiempos de entrega.
Envío de cotización al cliente	Se entrega cotización al cliente vía email o física si éste se dirige a las oficinas, en base a sus requerimientos y en un tiempo no mayor a 48 horas.
Ejecución del trabajo	Si el cliente acepta la propuesta se le solicita un anticipo del 60% del valor de la cotización y se procede a ejecutar los trabajos por parte del personal técnico asignado para realizar el trabajo.
Entrega del trabajo	Una vez culminado el pedido se realiza la logística para la instalación y entrega del trabajo al cliente de acuerdo a su solicitud y la factura para el cobro del saldo restante.

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

4.2 Localización. Análisis de los principales criterios. Matriz de localización

4.2.1 Localización del Negocio

M.B. Decoraciones estará ubicado en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha; y está enfocado principalmente a personas del medio, comprendiendo de manera primordial a los arquitectos, ingenieros civiles, constructoras, profesionales del sector de la construcción, consumidor final, entre otros, se muestra a continuación su macro localización:

País: Ecuador.

Provincia: Pichincha.

Cantón: Quito.

Sector: Norte de la ciudad sector el Inca.

Dirección: Av. 6 de Diciembre calles De las Cucardas y De las Congonas #3.

4.2.2 Análisis de los principales criterios

Se tomaron en cuenta los siguientes criterios para evaluar la ubicación del negocio:

- Cercanía a los proveedores: se evalúa la ubicación del negocio con relación a los proveedores. Mientras más cercano, es un punto a favor.
- Disponibilidad del personal: se determina cuán cerca o lejos se ubica el personal que prestará el servicio técnico. Se pondera con más valor el hecho de contar con el recurso humano necesario cercano a la empresa.
- Transporte (vías de acceso): se evalúan las vías de acceso para llegar a la empresa, para que los clientes puedan llegar con facilidad y sin complicaciones; se toma en cuenta las calles asfaltadas, mayor disponibilidad de vías, así como el acceso por medio del transporte público. Este criterio también asigna un punto a favor de la empresa.
- Desarrollo y expansión del sector: se consideran las oportunidades que en el sector donde se ubica la empresa, con el fin de obtener mayor número de

clientela y usuarios. A mayor posibilidad de expansión del sector, mayor la puntuación asignada.

- Vías de comunicación: esto es la comunicación dentro y fuera de la empresa, a través de medios como: internet, radio, prensa, revistas, hojas de volantes, etc. Mientras más formas de comunicación tengan la empresa, mayor es la ponderación.

En la siguiente tabla se muestran los porcentajes de peso asignado a cada criterio, considerando la zona donde se ubicará el negocio:

Tabla 32

Análisis de localización del negocio

Factores	Peso relativo
Cercanía a los proveedores	30%
Disponibilidad del personal	30%
Transporte (vías de acceso)	20%
Desarrollo y expansión del sector	15%
Vías de comunicación	5%

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

Para determinar el nivel de importancia asignado a cada criterio, se consideró que la cercanía a los proveedores y la disponibilidad del personal tienen el mayor peso, y se le otorgó un 30% de importancia a cada uno; en menor grado de importancia sigue el transporte con un 20% de peso; luego el desarrollo y expansión del sector, con un con un 15% de peso respectivo; y por último a las vías de comunicación se les dio un 5% del total de importancia.

4.2.3 Macro localización del negocio

En la siguiente figura se presenta el mapa con la ubicación de M.B. Decoraciones:



Figura 20. Macro localización de MB Decoraciones

Fuente: (Google Maps, 2016)

Se puede observar en el mapa que MB Decoraciones estará ubicado en un lugar que tiene varios accesos como son por la Av. 6 de Diciembre, Av. Eloy Alfaro y la Av. El Inca.

4.3 Ingeniería y/o concepción arquitectónica del Negocio

Es importante establecer cuál será la ubicación del personal dentro del local, ya que se tiene personal administrativo y operativo, detallado de la siguiente manera:

- Un gerente general
- Una Secretaria-recepcionista.
- Un Vendedor.
- Dos técnicos.
- Un Asistente.

4.3.1 Distribución de Planta.

Las instalaciones de trabajo que necesita M.B. Decoraciones para las áreas de administración y operativo son las siguientes:

- Dos oficinas.
- Una recepción.
- Taller.

- Bodega.
- Tres baños.
- Sala de Juntas.

Esto comprende un área de 56m² de construcción los cuales serán divididos de la siguiente manera:

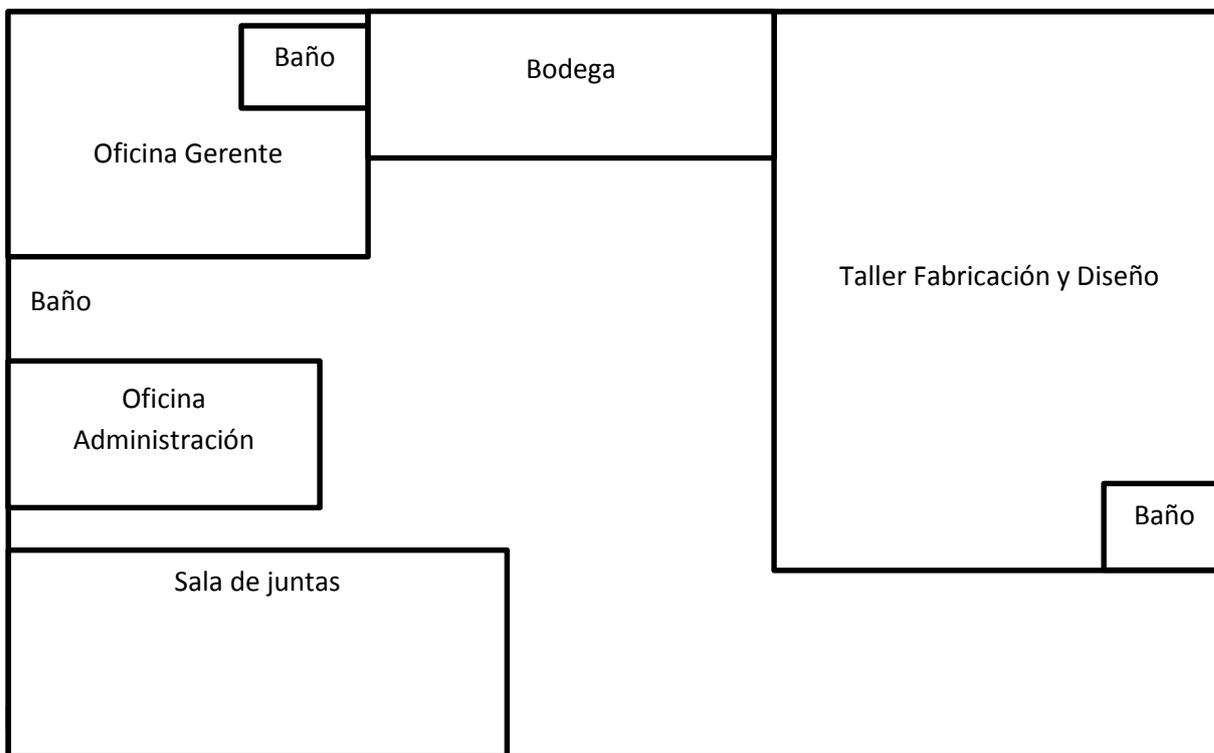


Figura 21. Plano general de la empresa

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

4.4 Descripción de la Tecnología del Negocio y su nivel de acceso.

Para esta empresa que ofrecerá productos elaborados con vidrio templado y servicio de instalación, se considera prioritario en lo tecnológico contar con maquinaria y herramientas necesarias para cortar y moldear el vidrio; también contará con suministros e insumos, equipos y muebles de oficina, así como mecanismos de control para el personal. Todo esto contribuirá al funcionamiento y organización del negocio en las distintas áreas.

4.4.1 Maquinaria y herramientas

En su etapa inicial, M.B. Decoraciones utilizará maquinaria y herramientas primordiales y acordes con la necesidad de la clientela, con el fin de minimizar

costos que por el momento puedan resultar innecesarios. A continuación el detalle de la maquinaria y herramientas:

Tabla 33

Maquinaria y herramientas necesarias para la operatividad del negocio

Detalle	Cantidad
Sierra circular	2
Taladro percutor de 1/2	3
Destornillador eléctrico	2
Amoladora	2
Ventosas	4
Guantes pares	15
Gafas	15
Protectores auditivos par	15
Cajas de herramientas completas	3
Escaleras pata de gallo	3
Extintores	2
Mesa corte de vidrio	1
Caballetes	2

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

4.4.2 Tecnología y equipos de computación

Para el correcto desempeño de las actividades, tanto del personal administrativo como del técnico, se estima que los mecanismos tecnológicos y equipos de computación requeridos son los que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 34

Tecnología y equipos de computación para la operatividad del negocio

Detalle	Cantidad
Computadoras de escritorio	2
Computadora portátil	2
Impresora multifuncional	3
Teléfonos fijos	3
Teléfono celular	3
Router para conexión Wifi	1
Cámara fotográfica	2

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

4.4.3 Muebles de oficina

Por su parte, los muebles de oficina necesarios para que el personal ejerza sus labores adecuadamente, incluyen escritorios, sillas, archivadores, pizarras acrílicas y una mesa de reuniones, tal como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 35

Muebles de oficina

Detalle	Cantidad
Escritorio sencillo	2
Escritorio ejecutivo	1
Sillas giratorias	3
Archivadores	2
Sillas de oficina	8
Pizarras acrílicas	2
Mesa sala de reuniones	1

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

4.4.4 Suministros e insumos

Eso incluye los servicios básicos que se necesitan para la operatividad de M.B. Decoraciones, entre ellos: luz eléctrica, agua, servicio de teléfono. Tanto para la electricidad y el agua los servicios son prestados por empresas públicas de la ciudad de Quito; mientras que para el servicio telefónico puede utilizarse CNT como proveedor

4.4.5 Mecanismos de Control para el personal

M.B. Decoraciones quiere ofrecer servicios y productos de calidad para nuestros clientes, es por eso que los mecanismos de control que implementarán serán una guía para nuestro equipo de trabajo los cuales se tienen que seguir y realizar el seguimiento adecuado.

- M.B. Decoraciones se guiará según el gráfico de Secuencia de Actividades en el Proceso de Servicio.
- Fichas técnicas de materiales utilizados.
- Fichas de ingresos y egresos de materiales para bodega.

- Uso de ShiftPlanning que es un software basado en la web, que le permite ver fácilmente quién ha marcado tarjeta, desde dónde y en qué está trabajando.

M.B. Decoraciones se encargará de revisar el gráfico de secuencia de actividades en el proceso de servicio, antes de cada entrega de un trabajo para de esta manera garantizar que los horarios, actividades y materiales se han cumplido de acuerdo a las necesidades de cada cliente y el mismo se encuentra a satisfacción con el producto y servicio recibido.

4.5 Diseño del proceso productivo.

En el proceso productivo de M.B. Decoraciones se determinarán cada uno de los pasos desde que se recibe una solicitud de pedido hasta la ejecución e instalación del trabajo en caso que el cliente acepte la cotización, lo cual involucra a todas las áreas de la empresa. El proceso productivo de M.B. Decoraciones consiste en recibir los requerimientos del cliente en base a lo que necesita (puerta, ventanas, pasamanos, entre otros) para transformarlo en un producto elaborado y proceder a su instalación en sitio.

Para la ejecución de los trabajos se utilizarán vidrios de seguridad de la más alta calidad procesados en el país por la fábrica FAIRIS, los mismos que se encuentran bajo normas de calidad INEN.

En la siguiente figura se detalla el proceso productivo que se va a desarrollar y ejecutar por parte de M.B. Decoraciones:

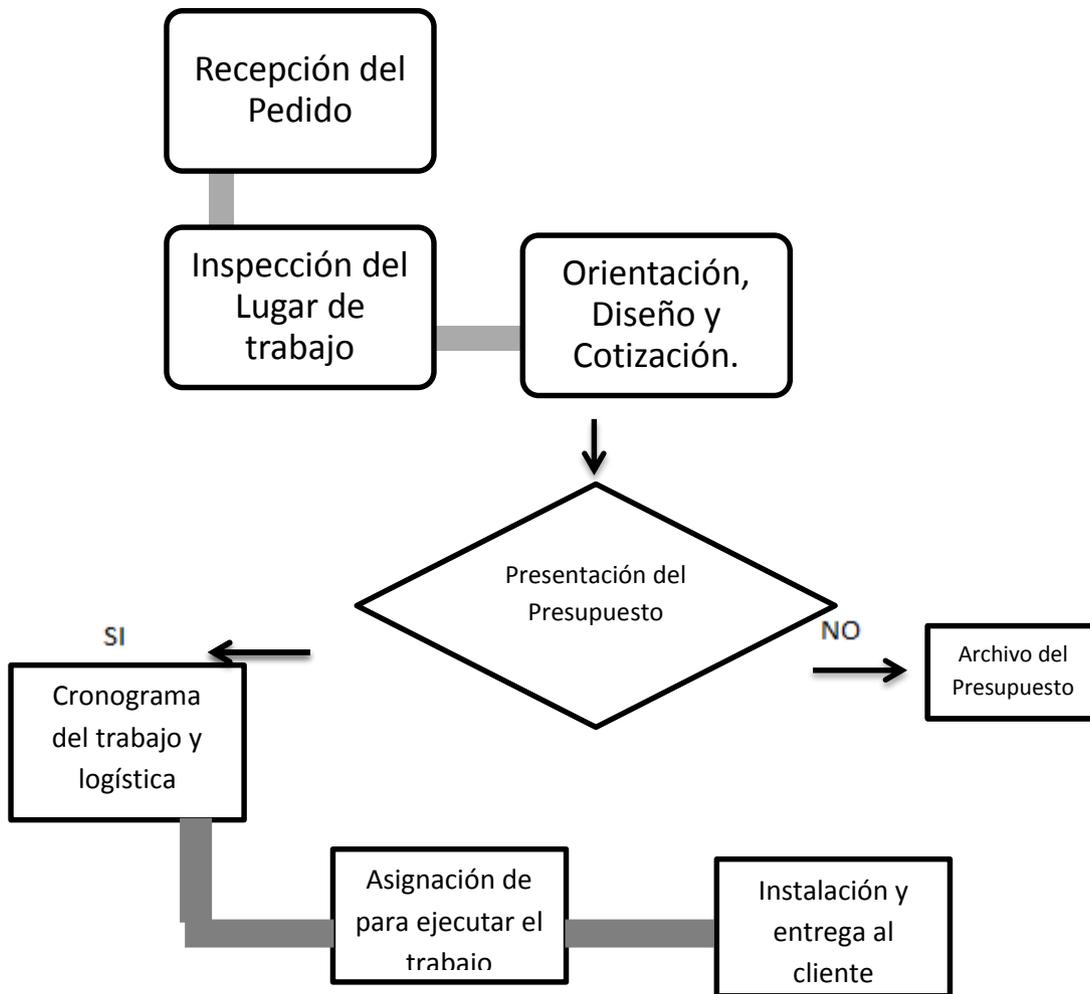


Figura 22. Flujograma del proceso productivo

Fuente: Investigación directa, 2016
 Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

5. Modelo de gestión organizacional

El modelo de gestión organizacional incluye la estructura y descripción funcional de puestos, así como los requisitos para cada puesto.

5.1 Diseño Organizacional. Estructura y descripción funcional.

La siguiente figura contiene el diseño organizacional:

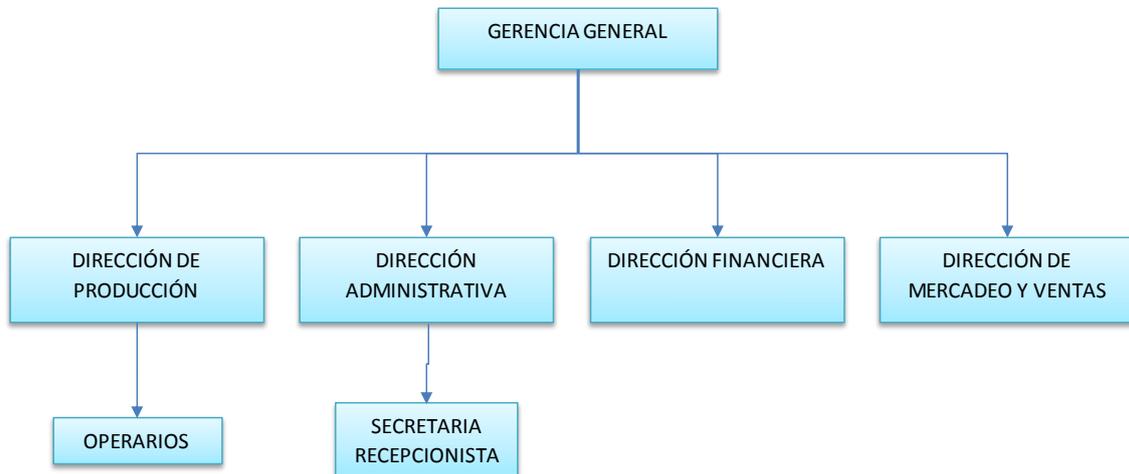


Figura 23. Estructura organizacional de M.B. Decoraciones

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliante Ramírez

5.2 Diseño de perfiles profesionales del personal de la Organización.

Gerente General

I. INFORMACIÓN BÁSICA

PUESTO: Gerente General

SUPERVISA A: Todo el personal

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Máximo responsable de la dirección y gestión del negocio.

III. FUNCIONES

Representar a la Empresa.

Mantener contacto con el mercado, clientes, clientes potenciales, conocer a fondo la empresa en todos sus departamentos.

Tomar decisiones y mantener alerta ante las diferentes situaciones que se presenten.

Designar tareas y organizar al personal a su cargo.

Controlar y cumplir con el presupuesto asignado.

Establecer y velar por el cumplimiento de las políticas internas de la empresa.

Desarrollar estrategias de planificación, organización, dirección y control

Revisar los estados financieros al final de cada mes para evaluar resultados.

IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

TITULO PROFESIONAL: Profesional en Ingeniería en Administración de Empresas y Negocios, o similares.

EXPERIENCIA: Mínimo 5 años de experiencia en cargos administrativos, con énfasis en gerencia de negocios.

HABILIDADES: Estrategias de marketing, conocimientos en Planeación.

DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO

I. INFORMACIÓN BÁSICA

PUESTO: Administrativo financiero

SUPERVISA A: Todo el personal, excepto Gerencia.

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Responsable de la dirección y gestión financiera del negocio.

III. FUNCIONES

Controlar y cumplir con el presupuesto asignado.

Coordinar todos los recursos a través del proceso administrativo.

Elaborar el plan de inversión anual.

Elaborar estados financieros al final de cada mes para evaluar resultados.

Analizar el costo de insumos y materia prima.

IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

TITULO PROFESIONAL: Profesional en Ingeniería en Administración de Empresas y Negocios, Auditoría o similares.

EXPERIENCIA: Mínimo 2 años de experiencia en cargos administrativos, con énfasis en gerencia de negocios, preferentemente otros negocios similares.

HABILIDADES: Estrategias de marketing, conocimientos en Planeación.

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN (TALLERES)

I. INFORMACIÓN BÁSICA

PUESTO: Director de producción

JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente General.

SUPERVISA A: Ayudantes

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Desarrolla sus actividades en el taller, preparando y cortando las láminas de vidrio de seguridad, según medidas requeridas, especificando el material necesario, reportando los daños, pérdidas y cualquier otra situación similar en relación a sus instrumentos de trabajo.

III. FUNCIONES

Planificar, organizar, dirigir y controlar los procesos de producción de taller.

Autorizar orden de compra.

Supervisar constantemente las secciones del taller.

Realizar programas de capacitación constante.

Encargado de la producción de ventanas con perfil de aluminio.

IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

TITULO PROFESIONAL: Tecnólogo o técnico en metalmecánica, con conocimientos en instalación de vidrios de seguridad, soldadura y otros procesos similares.

EXPERIENCIA: Mínimo 2 años en puestos similares.

HABILIDADES: Conocimientos básicos de relaciones públicas. Manejo de programas informáticos.

OPERARIO

I. INFORMACIÓN BÁSICA

PUESTO: Operario

JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Dirección de producción.

SUPERVISA A: Nadie.

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Prepara y corta las láminas de vidrio de seguridad, aplicando las medidas y materiales requeridos, reportando los daños, pérdidas y cualquier otra situación similar en relación a sus instrumentos de trabajo.

III. FUNCIONES

Ejecutar todas las tareas señaladas por el Director de producción.

Reportar novedades e incidentes que puedan afectar el normal desarrollo del trabajo.

IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

TITULO PROFESIONAL: Tecnólogo o técnico en metalmecánica, con conocimientos en instalación de vidrios de seguridad, soldadura y otros procesos similares.

EXPERIENCIA: Mínimo 6 meses en puestos similares.

DIRECCIÓN DE MERCADEO Y VENTAS

I. INFORMACIÓN BÁSICA

PUESTO: Dirección de mercadeo y ventas

JEFE INMEDIATO SUPERIOR: Gerente General

SUPERVISA A: Nadie.

II. NATURALEZA DEL PUESTO

Consolidar la presencia de la empresa en el mercado de la construcción, con los productos y servicios que ofrece.

III. FUNCIONES

Diseñar y aplicar políticas de marketing, incrementando las ventas y posicionando el nombre de la empresa en el mercado objetivo.

IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

TITULO PROFESIONAL: Ing. en Marketing o Publicidad.

EXPERIENCIA: Mínimo 2 años en cargos similares.

HABILIDADES: Manejo de redes sociales, redacción clara, métodos de pago por internet, etc.

5.3 Gerencia de Recursos Humanos. Análisis de subsistemas: Políticas de Selección, Contratación, Capacitación, Remuneración, Evaluación de Desempeño

En relación a la gestión de recursos humanos, se aplicarán las siguientes técnicas específicas:

- Diseño de puestos para el reclutamiento de personal.
- Diseño de programas de capacitación.
- Diseño de políticas de remuneración.
- Diseño de una estructura orgánica.
- Previsión de desvinculación.
- Gestión de la información contable.
- Organización del área de comercialización y publicidad.

Además de estos elementos, se debe diseñar las políticas de premios, incentivos, promoción y sanciones, cuando corresponda.

Para la correcta aplicación de este importante subsistema de la administración de la empresa, se deberá contar con los instrumentos de medición, control y medidas correctivas que corresponda.

Las políticas de remuneración deben tomar en cuenta los siguientes aspectos para el cálculo del pago de haberes:

- Asistencia y puntualidad.
- Cumplimiento de metas diarias, semanales y mensuales.
- Contribución extraordinaria en la resolución de problemas.

- Contribución especial para maximizar el rendimiento.
- Contribución a mejorar el clima laboral.

5.4 Análisis del marco normativo.

a. Constitución de la Empresa.

La empresa será una sociedad, que es viable para el tipo de negocio planteado, considerando el personal y capital disponible.

Por otra parte, el domicilio legal es la dirección exacta donde estará ubicada la empresa, y que constará en los estatutos sociales, existiendo siempre la posibilidad de crear las sucursales tanto dentro como fuera del territorio nacional, en función al crecimiento de la empresa. En este caso, la empresa estará domiciliada en la ciudad de Quito, Prov. Pichincha, República del Ecuador.

El órgano de administración corresponde al tipo de Administrador único (Gerente General).

PRIMERA: COMPARECIENTES.

En la ciudad de Quito, a los 30 días del mes de Septiembre del año 2016, comparecen los señores David Baliente, Ignacio Sotomayor, Verónica Andrade y Vanessa Balarezo todos mayores de edad, de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en la ciudad de Quito, legalmente capaces para contratar y obligarse. Los comparecientes manifiestan su voluntad de constituir, como en efecto constituyen a través de este acto, una empresa de RESPONSABILIDAD LIMITADA, que se registrará de conformidad a los presentes estatutos:

SEGUNDA: DENOMINACIÓN Y OBJETO.

La empresa que constituimos se denominará M.B. Decoraciones y tendrá como objetivo principal la comercialización e instalación de vidrio templado.

TERCERA: DOMICILIO.

La Empresa “M.B. Decoraciones” tendrá el domicilio en la ciudad de Quito, sin perjuicio de que pueda abrir sucursales en otras ciudades del país o del exterior.

CUARTA: PLAZO.

El plazo por el cual se constituye la empresa es de dos años, tiempo que puede ser ampliado o restringido, de conformidad a estos estatutos.

QUINTA: CAPITAL.

El capital de la empresa es de 37.021,75 y que (el o los socios) han aportado de la siguiente manera.

Tabla 36

Composición de capital social de la empresa

Nombre del socio	Capital o bien que aporta	Porcentaje que representa del capital total
David Baliente Ramírez	9.255,44	25%
Ignacio Sotomayor	9.255,44	25%
Verónica Andrade	9.255,44	25%
Vanessa Balarezo	9.255,44	25%
Total	37.021,75	100%

Fuente: Investigación directa, 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

SEXTA: SEGURIDAD DEL APORTE.

Si alguno de los socios decide separarse de la empresa antes de los dos años de actividades y retirar el dinero o bienes, será sancionado con la reducción del 20% del aporte, y tendrá derecho a recibir exclusivamente el 80% de lo que entregó como capital.

SÉPTIMA: RESPONSABILIDAD DE LOS SOCIOS.

Los socios serán responsables ante terceros hasta el monto de sus aportes.

OCTAVA: ADMINISTRACIÓN.

Todos los socios tendrán derecho a participar en el gobierno de la empresa y la administración corresponde al Gerente y/o Responsable, nombrado por los socios.

En calidad de Responsable y Representante de la Empresa, nombramos al Sr(a) David Vicente Baliante Ramírez.

En calidad de Técnico encargado de la producción y/o servicio, estará el Sr(a) Ignacio Sotomayor.

En calidad de Director Administrativo-financiero nombramos al Sr(a) Verónica Andrade.

En calidad de Director de Mercadeo y ventas nombramos al Sr(a) Vanessa Balarezo.

NOVENA: DERECHO A VOTO.

Los socios tendrán derecho a un solo voto, independientemente del capital que haya aportado, y las decisiones serán aprobadas por mayoría simple de votos (mitad más uno).

DECIMA: REMUNERACIONES.

Los socios que participen en calidad de técnicos y/o administrativos de la empresa se fijarán una remuneración 366,00, durante los seis primeros meses, luego de lo cual podrán elevarse las remuneraciones, teniendo en cuenta la capitalización y rentabilidad de la empresa.

DECIMA PRIMERA: GANANCIAS Y/O PÉRDIDAS

Las utilidades de la empresa se repartirán de acuerdo a los porcentajes de los capitales aportados, después de dos años de funcionamiento y solamente en el 50%, luego de realizar las deducciones para el fondo de reserva, obligaciones fiscales y derechos sociales.

El otro 50% será repartible en los 5 años posteriores.

DECIMA SEGUNDA: RESERVA LEGAL.

La empresa formará un Fondo de Reserva de por lo menos el 20% del capital social, que provendrá de las utilidades líquidas, en un 5% cada año.

DECIMA TERCERA: FISCALIZACIÓN.

Ordinariamente se realizará una fiscalización cada año, y extraordinariamente la mayoría de socios podrán solicitar la designación de un fiscalizador, que podrá ser socio o no, para inspeccionar todas las operaciones de la empresa.

DECIMA CUARTA: TERMINACIÓN DE ACTIVIDADES.

Por decisión unánime de los socios podrán concluir las actividades de la empresa. En este caso se devolverán los bienes y recursos tal como estén a esa fecha.

Para constancia y fe de la aceptación a todas y cada una de las cláusulas, las partes suscriben en un original y tres copias, en la ciudad y fecha señalados.

Sr. David Vicente Baliente Ramírez

Sr. Ignacio Sotomayor

Sra. Verónica Andrade

Sra. Vanessa Balarezo

Nota: Es imprescindible hacer reconocimiento de firma y rúbrica ante uno de los Jueces de lo Civil, para que este documento privado se convierta en documento público y tenga la fuerza legal para demandar, en caso necesario.

b. Entes reguladores. Principales Disposiciones y Regulaciones al negocio

Los entes reguladores de esta empresa son:

- Servicio de Rentas Internas.
- Ministerio de Trabajo.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Superintendencia de compañías.

6. Determinación de Costos

Para establecer los costos, se realizó previamente un estudio de mercado donde se pudo determinar que existe una demanda insatisfecha en el sector de instalación de vidrios de seguridad y que se dispone de un mercado aceptable al cual ofrecer los productos y servicios de la empresa. Por ello se determinarán los costos y el monto de los recursos económicos necesarios para la implementación y ejecución del negocio; también se podrá conocer el costo total de operación y la identificación de los indicadores que se utilizarán como punto de partida para la evaluación financiera del estudio en beneficio del desarrollo de la empresa.

6.1 Costos de inversión, análisis comparativo

El costo del activo fijo se encuentra desglosado de la siguiente manera:

Tabla 37

Inversión en Adecuación del local y vehículo

Concepto	Cantidad	Precio unitario (U\$D)	Precio total (U\$D)
Adecuaciones al local	1	2.800,00	2.800,00
Vehículo	1	22.000,00	22.000,00
Total			24.800,00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcete Ramírez

La tabla anterior comprende una inversión de \$2.800 para acondicionamiento del local y una camioneta valorado en \$22.000 que será utilizada para el traslado de los pedidos a los clientes. Estos rubros representan el 37.01% de la inversión total del proyecto.

A su vez el local estará formado por varias áreas necesarias para el funcionamiento adecuado del negocio: oficina del gerente, bodega, taller de fabricación y diseño, una sala de juntas y la oficina del personal administrativo.

A continuación se detalla cada área:

Tabla 38**Oficina del gerente**

Concepto	Cantidad	Precio unitario (U\$D)	Precio total (U\$D)
Escritorio ejecutivo	1	180,00	180,00
Silla giratoria	1	150,00	150,00
Silla visitantes	1	30,00	30,00
Archivador	1	80,00	80,00
Computadora portátil	1	400,00	400,00
Teléfono	1	40,00	40,00
TOTAL			880,00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Se dispondrá de un espacio donde funcionará la oficina del gerente general, la cual estará equipada con escritorio, computador portátil, sillas, archivador. Donde el computador representa el 45% del presupuesto destinado a esta área.

Tabla 39**Bodega**

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Anaqueles	2	100,00	200,00
Caballetes para almacenar láminas de vidrio	6	120,00	720,00
Total			920,00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Por su parte, se destinará un área donde funcionará la bodega, el cual se utilizará para almacenar la materia prima (vidrio templado) y los accesorios necesarios para instalación de puertas, ventanas y mamparas. Para ello se requerirá de dos anaqueles con un costo de \$200 y los caballetes para almacenar el vidrio con un costo de \$1.200, que conforman 78.26% de lo proyectado para esta área.

Tabla 40**Taller Fabricación y Diseño**

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Sierra circular	2	400,00	800,00
Taladro percutor de 1/2	3	200,00	600,00
Destornillador eléctrico	2	180,00	360,00
Amoladora	2	180,00	360,00
Ventosas	4	120,00	480,00
Guantes pares	15	6,00	90,00
Gafas	15	3,00	45,00
Protectores auditivos par	15	3,00	45,00
Cajas de herramientas completas	3	150,00	450,00
Escaleras pata de gallo	3	90,00	270,00
Extintor	1	40,00	40,00
Mesa corte de vidrio	1	500,00	500,00
Caballetes	2	120,00	240,00
Pizarras acrílicas	1	40,00	40,00
Sillas de oficina	2	30,00	60,00
Impresora multifuncional	1	180,00	180,00
Teléfonos fijos	1	40,00	40,00
Bomba hidráulica	1	60,00	60,00
Broca concreto 3/16	5	5,00	25,00
Total			4.685,00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Adicionalmente, se acondicionará un área para el taller de fabricación y diseño de los acabados solicitados por los clientes, el cual se conforma por herramientas como: sierra, taladro, destornillador, amoladores, protectores de seguridad para el personal, mesa de corte de vidrio, caja de herramientas, bomba hidráulica, entre otros. Para este espacio se destinó \$4.685 que representa el 7% de la inversión del negocio.

Tabla 41**Sala de juntas**

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Mesa sala de reuniones	1	180,00	180,00
Pizarra acrílica	1	40,00	40,00
Sillas de oficina	2	30,00	60,00
Total			280,00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

También se dispondrá de una sala de reuniones para discusión de asuntos operativos, financieros y gerenciales. La misma se compone de mesa de reuniones, pizarra acrílica y sillas. Donde la mesa de reuniones conforma el 64.28% del presupuesto de esta área.

Tabla 42

Oficina Administración

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Escritorio sencillo	2	160,00	320,00
Computadoras de escritorio	2	300,00	600,00
Archivadores	1	90,00	90,00
Sillas de oficina	3	30,00	90,00
Impresora multifuncional	1	180,00	180,00
Teléfonos fijos	2	40,00	80,00
Teléfono celular	3	80,00	240,00
Computadora portátil	1	400,00	400,00
Cámara fotográfica	2	150,00	300,00
Extintor	1	40,00	40,00
Total			2.340,00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcón Ramírez

De igual forma se destinará un espacio para el personal de administración, el cual se compone de escritorios, sillas, computadores, impresora, teléfono y archivadores. Esta área representa el 3.49% de los costos de inversión del negocio.

Cabe destacar que, para cubrir la totalidad de la inversión del proyecto, la empresa acudirá al financiamiento, por lo que su razón de endeudamiento alcanza el 44.75%. Lo que indica que el 55.25% restante serán recursos aportados por los accionistas.

Tabla 43

Estructura de financiamiento de la Inversión

Concepto	Fondos	Recursos Propios	Recursos Financiados
Adecuación del Local	2.800,00	1.200,00	800,00
Total adecuación del local	2.800,00	1.200,00	800,00
Activos Fijos			
Camioneta	22.000,00	13.200,00	8.800,00
Oficina de Gerente	880,00	880,00	0,00

Bodega	920,00	920,00	0,00
Taller Fabricación y Diseño	4.685,00	2.342,50	2.342,50
Sala de juntas	2.340,00	1.170,00	1.170,00
Oficina Administración	280,00	280,00	0,00
Total Activos	31.105,00	18.792,50	12.312,50
Capital de trabajo	33.098,50	16.549,25	16.549,25
Total de Inversión	67.003,50	37.021,75	29.981,75
Costo del Capital	100%	55,25%	44,75%

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

Por lo tanto, el financiamiento solicitado a la entidad bancaria es de 29.981,75, a una tasa anual de 11.50% por un plazo de 60 meses, quedando la cuota en \$659,38 mensual, lo cual es un monto bastante flexible para la empresa.

6.2 Cálculo demostrativo del Capital de trabajo

El capital de trabajo fue calculado por el método de desfase según la siguiente fórmula:

$K.T. = \text{Costo total del año} / 360 \text{ días} * \text{Número de días del ciclo productivo}$

A partir de este método se consideran los costos totales de producción y operacionales, excluyendo de depreciación y amortización y tomando en cuenta el número de días que dura el ciclo de producción, que en este caso es de sesenta días.

Para ello se toma en cuenta el valor de los costos totales del negocio, que se indican a continuación:

Tabla 44

Costos totales del proyecto

Concepto	
Costos operativos	60.811,82
Costos producción	144.560,20
Costo Total	205.372,02

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

Sustituyendo valores en la formula, se obtiene:

Nº días ciclo productivo = período de culminación, instalación por acabado y pago del cliente

Nº días ciclo productivo = 60 días

$$K.T. = (198.591,02 / 360) * 60$$

Capital de Trabajo =

33.098,50

Por lo tanto, el capital de trabajo necesario para sesenta días de operaciones es de **\$33.098,50**

6.3 Costos de Operación y Mantenimiento, análisis comparativo

Para obtener los costos de producción se consideraron los costos por metro cuadrado del insumo principal del negocio, como es el vidrio templado, adicional a los accesorios necesarios para las instalaciones:

Tabla 45

Costos de materia prima

Costos Variables	Costo por M2	Demanda 2.17 % mercado M2	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vidrio Templado	62.50	2002	125,125.00	129,354.23	133,726.40	138,246.35	142,919.08
Total	62.50	2002	125,125.00	129,354.23	133,726.40	138,246.35	142,919.08

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Para obtener el costo por metro cuadrado de vidrio se consideró un margen del 50% ofrecido por nuestros proveedores a partir del precio que ofrece la competencia, en este caso se tuvo un valor de \$62.50 del m2 del vidrio templado; además se considera manejar un mercado del 2.17%% de la demanda insatisfecha de vidrio templado. Para el año 1 se obtiene un costo de producción de \$125.125 que representa el 52% de los ingresos proyectados.

Adicionalmente se necesitarán insumos para instalación de los productos terminados:

Tabla 46***Insumos requeridos ventana y mampara fija en vidrio templado por metro cuadrado***

Detalle	Cantidad requerida por instalación	Precio unitario	Precio total	Total por Instalación Anual
Puntos fijos	4	5.00	20.00	1,200.00
Silicón	1	2.50	2.50	150.00
Tornillos 2x8	15	0.60	0.60	36.00
Tacos fisher n° 5	15	0.60	0.60	36.00
Cinta masking	1	1.70	1.70	102.00
TOTAL				1,524.00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

Para el costo de los accesorios se proyectó la instalación de cinco ventanas y mamparas fijas por mes en función a la demanda en m² que espera cubrir M.B. Decoraciones. Su monto representa el 0,9% de los costos totales.

Tabla 47***Insumos requeridos puertas batientes en vidrio templado***

Detalle	Cantidad requerida por instalación	Precio unitario	Precio total	Total por Instalación Anual
Giro superior	1	15.00	15.00	900.00
Giro inferior de bomba	1	20.00	20.00	1,200.00
Haladera h	1	10.00	10.00	600.00
Cerradura	1	13.00	13.00	780.00
Tornillos 2x8	15	0.60	0.60	36.00
Tacos fisher n° 5	15	0.60	0.60	36.00
TOTAL				3,552.00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

Igual para el costo de los insumos se proyectó la instalación de cinco puertas batientes por mes en función a la demanda a cubrir. Su monto representa el 2,10% de los costos totales.

Tabla 48

Insumos necesarios para instalación de puertas corredizas en vidrio templado

Detalle	Cantidad requerida por instalación	Precio unitario	Precio total	Total por Instalación Anual
Haladera h	1	10.00	10.00	840.00
Cerradura	1	13.00	13.00	1,092.00
Tornillos 2x8	50	0.60	0.60	50.40
Tacos fisher n° 5	50	0.60	0.60	50.40
Riel superior	1	10.00	10.00	840.00
Guía inferior	1	5.00	5.00	420.00
Puntos fijos	4	5.00	20.00	1,680.00
Silicón	1	2.50	2.50	210.00
TOTAL				5,182.80

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

En los insumos para instalación de puertas corredizas, también se proyectó la a cinco puertas por mes en función a la demanda del 2.10% que se pretende cubrir. Su monto representa el 3,06% de los costos totales.

Tabla 49.

Insumos necesarios para instalación de puertas de baño corredizas en vidrio templado y acero inoxidable

Detalle	Cantidad requerida por instalación	Precio unitario	Precio total	Total por Instalación Anual
Kit de puerta corrediza inox	1	75.00	75.00	5,400.00
Silicón	1	2.50	2.50	180.00
Tornillos 2x8	15	0.60	0.60	43.20
Tacos fisher n° 5	15	0.60	0.60	43.20
Cinta masking	1	1.50	1.50	108.00
Perfil policarbonato	1	5.00	5.00	360.00
TOTAL				6,134.40

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

En los insumos para instalación de puertas de baño, se proyectó a cinco puertas por mes en función a la demanda. Su monto representa el 3,61% de los costos totales.

Tabla 50***Insumos necesarios para instalación de puertas de baño batientes en vidrio templado y acero inoxidable***

Detalle	Cantidad requerida por instalación	Precio unitario	Precio total	Total por Instalación Anual
Bisagras	2	25.00	25.00	1,500.00
Silicón	2	2.50	5.00	300.00
Tornillos 2x8	15	0.60	0.60	36.00
Tacos fisher n° 5	15	0.60	0.60	36.00
Cinta masking	1	1.50	1.50	90.00
Perfil policarbonato	2	5.00	10.00	600.00
Haladera de botón	1	8.00	8.00	480.00
TOTAL				3,042.00

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

En los insumos para instalación de puertas de baño batientes, igual se proyectó a cinco puertas por mes en función a la demanda del 9% que se pretende cubrir. Su monto representa el 1,79% de los costos totales.

Costos administrativos y operacionales.

Estos incluyen gastos de sueldos y salarios del personal administrativos, servicios básicos del local donde opera el negocio, gastos de publicidad, depreciación, amortización, arriendo, materia de oficina y de limpieza, el monto por año se indica en la siguiente tabla:

Tabla 51

Costos administrativos y operacionales

Costos Administrativos y Operacionales					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Operacionales	19,387.57	20,042.87	20,720.32	21,420.66	22,144.68
Uniformes	75.00	77.54	80.16	82.86	85.67
Sueldos Administrativos	17,975.05	18,582.60	19,210.70	19,860.02	20,531.29
Servicios externos	1,800.00	1,860.84	1,923.74	1,988.76	2,055.98
Arriendo	9,600.00	9,924.48	10,259.93	10,606.71	10,965.22
Internet	420.00	434.20	448.87	464.04	479.73
Suministros de Oficina	137.60	142.25	147.06	152.03	157.17
Servicios Básicos	2,040.00	2,108.95	2,180.23	2,253.93	2,330.11
Material de limpieza	315.60	326.27	337.30	348.70	360.48
Mantenimiento Instalaciones y vehículo	480.00	496.22	513.00	530.34	548.26
Promoción y Publicidad	1,800.00	1,860.84	1,923.74	1,988.76	2,055.98
Depreciaciones	6,781.00	7,010.20	7,247.14	7,492.10	7,745.33
Total Administrativos y Operacionales	60,811.82	62,867.26	64,992.17	67,188.91	69,459.89

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Se observa en la tabla anterior que los costos administrativos y operacionales para el primer año ascienden a \$60.811,82, lo cual representa un 25.31% de los ingresos para ese año. El mismo fue estimado en base a la inflación acumulada al año 2015 de 3.38%, que factorizando da un valor de 1.0338

6.4 Cálculo demostrativo y análisis del punto de equilibrio

El Punto de equilibrio del proyecto representa el nivel en que los ingresos son iguales a los gastos y se calcula en función a la siguiente formula:

$$P.E. = \frac{COSTO FIJO}{PRECIO - COSTO VARIABLE UNITARIO}$$

El punto de equilibrio para cada año se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 52

Cálculo del punto de equilibrio en unidades.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos fijos	60,811.82	62,279.39	64,122.33	66,027.03	67,995.59
Precio Unitario	120.000	124.056	128.249	132.584	137.065
Costos variables unitario M2	72.21	62.21	53.59	46.17	39.77
Punto de Equilibrio M2	1,272	1,007	859	764	699

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.
 Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

Se obtiene que la cantidad de m2 en equilibrio para el primer año es de 1.272 m2 anuales de vidrio templado de seguridad que la empresa necesitará vender en el primer año para cubrir sus costos fijos y costos variables. También se observa que la cantidad en equilibrio se va reduciendo para los siguientes años, lo que indica que no ha existido variación considerable en el precio de venta por metro cuadrado de vidrio templado, calculado a un promedio de inflación del 3.38% anual.

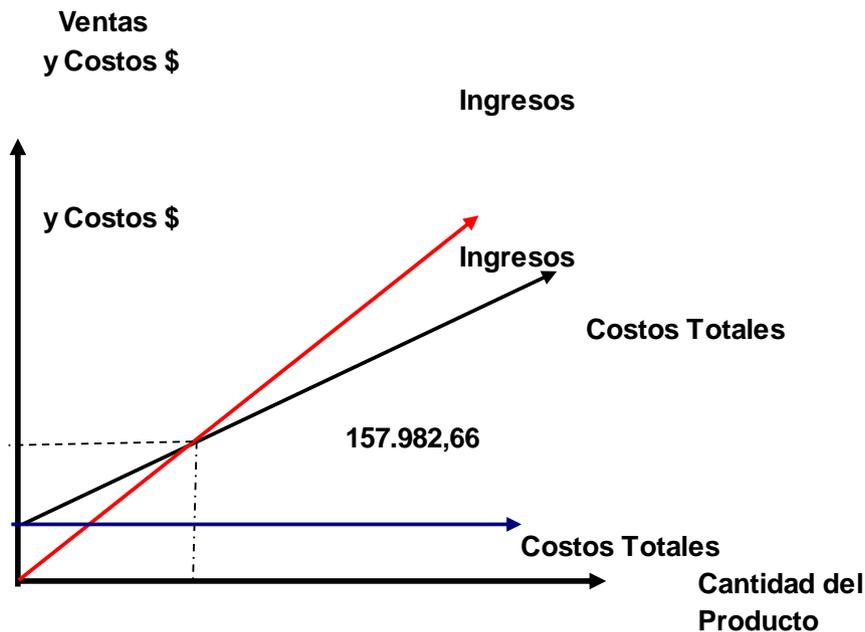


Figura 24. Punto de Equilibrio año 1

Fuente: Investigación directa (2016)
 Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.

Se observa en la figura anterior que para el año 1 el punto de equilibrio es de \$157.982,66, es decir, que es el valor que cubre tanto los costos fijos y costos variables, por lo que no habría utilidad.

Demostración del punto de equilibrio.

Tabla 53

Demostración del punto de equilibrio

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CANT. EQUILIBRIO M2	1,272	1,007	859	764	699
VENTAS EN EQUILIBRIO	152,690.86	124,919.47	110,151.16	101,303.38	95,793.70
COSTOS FIJOS	60,811.82	62,279.39	64,122.33	66,027.03	67,995.59
COSTOS VARIABLES	91,879.04	62,640.08	46,028.84	35,276.35	27,798.12
TOTAL COSTOS	152,690.86	124,919.47	110,151.16	101,303.38	95,793.70
UTILIDAD	-	-	-	-	-

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

En la demostración del punto de equilibrio se observa que constituye el punto donde los ingresos son iguales a los costos y gastos, lo que significa que no existe utilidad y constituye la cantidad mínima que deben venderse para que el negocio no obtenga pérdidas.

7. Evaluación financiera del proyecto.

A partir de la aplicación de indicadores como el Valor Actual Neto -VAN-, la Tasa Interna de Retorno -TIR-, y el Período de Recuperación de la Inversión, se podrá evaluar la viabilidad del concepto de negocio de M.B. Decoraciones, que se dedicará a la comercialización de vidrio de seguridad templado para determinar la rentabilidad del mismo en los próximos cinco años.

a) Análisis y determinación de la tasa de descuento del proyecto

Tasa mínima atractiva de riesgo (TMAR)

La TMAR atractiva para el proyecto, es aquella que espera el inversionista obtener al invertir en un proyecto.

Para su cálculo se deben considerar los porcentajes de aportación del capital propio (socios) y el capital no propio (financiamiento), estableciendo el costo de capital de cada uno de ellos.

Formula de la TMAR = Costo del capital propio + Costo de Capital no propio

Donde:

Costo del capital propio = % inflación anual + tasa pasiva bancaria + riesgo del sector

Tabla 54.

TMAR Capital propio

TMAR Capital Propio	
Inflación Anual	3.38%
Tasa pasiva bancaria	5.78%
Tasa de riesgo sector construcción (fuente: (Damodaran, 2016)	11.49%
TASA DE DESCUENTO	20.65%

Fuente: Investigación directa 2016

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

Costo del capital No propio = tasa activa bancaria préstamo

Tabla 55.

TMAR Capital no propio

TMAR Capital No Propio	
Tasa activa bancaria préstamo	11.50%
TASA DE DESCUENTO	11.50%

Fuente: Investigación directa 2016

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Luego de obtener la tasa de descuento del capital propio y la tasa de descuento del capital financiado se obtiene la TMAR global del proyecto, multiplicando los porcentajes de aportación por la TMAR del capital propio y del financiado, como se observa:

Tabla 56.

TMAR global del proyecto

Financiamiento	Aportación	TMAR	Ponderación
Propio	55.25% *	20.65%	11.41%
No propio	44.75% *	11.50%	5.15%
TMAR GLOBAL			16.56%

Fuente: Investigación directa 2016

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Se obtiene una TMAR de 16.56% para considerar en los cálculos financieros del proyecto.

b) Cálculo y análisis de indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, Período de recuperación)

Valor presente neto

Es una herramienta que permite evaluar un proyecto de inversión a largo plazo, a fin de determinar si el mismo maximizará el valor de la empresa. En este análisis se toma como tasa de rentabilidad la resultante del costo de capital promedio ponderado.

Su fórmula:

$$VAN = -INV + \frac{FE}{[1 - (1+i)^{-n}]}$$

Tabla 57.

Cálculo del VAN

Cálculo del VAN		
Concepto	Flujos	Valor presente
Tasa descuento	16.56%	16.56%
Inversión	-67,003.50	-67,003.50
Año 1	28,247.10	24,234.85
Año 2	28,255.81	20,798.92
Año 3	28,198.02	17,808.13
Año 4	28,063.41	15,205.70
Año 5	27,840.29	12,942.15
VAN	\$ 20,579.21	23,986.24

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

En la tabla anterior se calculó en Valor Actual neto con los valores obtenidos en el Flujo de caja Proyectado a una tasa 16.56% obtenida de TMAR. Se obtiene un VAN positivo de **23,986.24** de la inversión a los 5 años, lo que indica que se incrementa el valor de la inversión recuperando la inversión inicial.

Asimismo, en la tabla se observan los valores presente de los flujos de caja, a partir de una tasa mínima atractiva de riesgo de 16.56%.

Tasa interna de retorno

Es la tasa que iguala el VAN a cero. Se considera la tasa de reinversión de los flujos netos de efectivo.

Su fórmula es:

$$TIR = \frac{\sum FE}{(1+i)^n}$$

Tabla 58**Cálculo de la TIR**

Cálculo de la TIR	
Concepto	Flujos
Inversión	-67.003,50
Año 1	28.247,10
Año 2	28.255,81
Año 3	28.198,02
Año 4	28.063,41
Año 5	27.840,29
TIR	31%

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Se observa una TIR del 31%, lo que se evidencia positivo para el proyecto, ya que a esta tasa el VAN es igual a cero; lo que indica que una tasa por debajo a la TIR incrementa el valor de la inversión, mientras que un valor por encima del 31% genera una disminución en el valor de la inversión.

Recuperación de la inversión

Se refiere al tiempo de recuperación de la inversión inicial frente a los flujos netos, para los cinco años del proyecto.

Tabla 59**Recuperación de la inversión**

Tiempo	Flujo Neto VP	Recuperación acumulativa	Período de recuperación
0	-67.003,50	-67.003,50	
1	28.247,10	-38.756,41	
2	28.255,81	-10.500,60	
3	28.198,02	17.697,42	2,37
4	28.063,41	45.760,84	
5	27.840,29	73.601,13	

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez

Según el cálculo realizado, la inversión se recupera en dos años y cuatro meses aproximadamente según los flujos de efectivos percibidos.

c) Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se realiza tomando en cuenta un incremento del 10% en las ventas en unidades proyectadas. En el caso del escenario pesimista,

una reducción del 5% de las ventas y en el caso del escenario optimista, un aumento del 20% en las ventas.

Tabla 60

Análisis de sensibilidad

Concepto	Escenario proyectado	Escenario Pesimista	Escenario Optimista
Ventas en dólares	264.264,00	228.228,00	288.288,00
Costos fijos	60.811,82	60.811,82	60.811,82
Costos variables	144.560,20	149.446,33	154.497,62
Total costos y gastos	205.372,02	210.258,15	215.309,44
Utilidad	58.891,98	17.969,85	72.978,56
Gastos financieros	3.204,90	3.204,90	3.204,90
Participación a los trabajadores	8.353,06	2.214,74	10.466,05
Impuesto a la renta	10.413,49	2.761,05	13.047,68
Utilidad Neta	36.920,54	9.789,16	46.259,94

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

De acuerdo al análisis, los tres escenarios arrojan una rentabilidad, por lo cual es conveniente realizar la inversión.

d) Balance del Proyecto

Permite tomar una radiografía económica del proyecto a cada uno de los periodos de vida económica.

Tabla 61

Balance del Proyecto

Períodos	Intereses causados	Ingresos recibidos	Amortización	Inversión Amortizada
0				- 67,003.50
1	- 11,092.89	28,247.10	17,154.20	- 49,849.30
2	- 8,252.90	28,255.81	20,002.91	- 29,846.39
3	- 4,941.28	28,198.02	23,256.75	- 6,589.64
4	- 1,090.96	28,063.41	26,972.45	20,382.81
5	3,374.52	27,840.29	31,214.81	51,597.62
Indicadores de balance del proyecto				
1	Valor futuro neto		Mayor valor positivo	51,597.62
2	Potencial de Utilidad		Suma de positivos	65,390.79
3	Exposición a pérdida		Suma de negativos	- 49,849.30
4	Período de recuperación		1er año positivo	2.37

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

En el balance del proyecto se aprecia que en el período uno contamos con un interés causado de -11.092,89 USD, unos ingresos recibidos de 28.247,10 USD, una amortización de 17.154,20 USD y, una inversión amortizada de -49.849,30 USD, mientras que para el quinto año se aprecia que los intereses causados se encuentran en 3.374,52 USD, el ingreso recibido es de 27.840,29 USD, cuenta con una amortización de 31.214,81 USD y, finalmente, una inversión amortizada de 51.597,62 USD.

Adicionalmente, se observa en el balance que el valor futuro neto del proyecto es de 51.597,62 USD, una utilidad potencial de 65.390,79 USD, una exposición a pérdida de -49.849,30 USD, lo que significa que el periodo de recuperación de la inversión es de dos años y cuatro meses aproximadamente.

Conclusiones del Plan de Negocio

- Se deben hacer análisis de los precios que ofrecen los proveedores en cuanto a materia prima y accesorios requeridos para instalación de puertas, ventanas, mamparas en vidrio templado de seguridad. Ya que de esto depende en gran parte la utilidad del negocio.
- Se comprueba que el plan de negocio es viable y atractivo, ya que arroja utilidades desde el primer año de operatividad, a pesar de la reducción en sus precios de venta por metro cuadrado respecto a la competencia. Cabe destacar que el análisis de rentabilidad del proyecto arroja una TIR del 31% y un VAN positivo de \$23.986,24 que demuestra la rentabilidad de negocio y recuperación de la inversión en dos años y cuatro meses.

Anexos

Encuesta



Aplicada a las empresas constructoras de la ciudad de Quito

Esta entrevista tiene fines completamente académicos, por lo que no llevará más de 5 minutos de su tiempo. Por favor le rogamos responder de la forma más clara, marcando una X, según corresponda su opinión.

A. INFORMACIÓN GENERAL

1. Empresa: _____
2. Tiempo de actividad: ____ años

B. CUESTIONARIO

3. ¿Cuántos metros cuadrados de vidrio de seguridad aproximadamente demandan actualmente para cada proyecto?

0 a 50

51 a 100

101-250

251 o más

4. De estos, ¿qué porcentaje aproximadamente es para las partes interiores de los proyectos de construcción?

25% o menos

26-50%

51-75%

76% o más

5. ¿Sus proveedores de vidrios de seguridad satisfacen su demanda actual?

Sí

No

6. ¿Qué valoración otorga usted a los vidrios de seguridad en los interiores de las construcciones que desarrollan?

Muy alta

Alta

Regular

Baja

Muy baja

7. ¿Cuál es el precio que paga por metro cuadrado de vidrios de seguridad?

Menos de \$ 75

De \$ 76 a 100

\$ 101 a 120

121 o más

8. ¿Estaría dispuesto a contar con un proveedor estable de vidrios de seguridad para sus proyectos de construcción?

Sí

No

9. ¿Qué nivel de conocimiento tiene acerca de las ventajas que ofrece el vidrio de seguridad?

Alta

Media

Baja

10. Aparte del producto ¿Qué otros factores influyen en la decisión de compra?

Garantía

Calidad del trabajo

Atención del personal

¡Muchas gracias por su tiempo!

Aplicaciones del vidrio templado



Figura 25. Counters de cajeros bancarios

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez.



Figura 26. Puerta corrediza y mampara fija

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez.



Figura 27. Cortina de baño

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez.



Figura 28. Pasamanos modelo 1

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez.



Figura 29. Pasamanos modelo 2

Fuente: Investigación directa (2016)
Elaboración: David Vicente Balcante Ramírez.

Flujos de caja

Tabla 62

Estado proforma de flujo de efectivo proyectado

ESTADO PROFORMA DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVIDADES OPERACIONALES						
Ventas al contado		240,240.00	248,360.11	256,754.68	265,432.99	274,404.63
(+) Depreciación		6,781.00	6,781.00	6,781.00	6,781.00	6,781.00
(-) Incremento de Cuentas por Cobrar		-4,804.80	-4,967.20	-5,135.09	-5,308.66	-5,488.09
(-) Incremento de Inventarios	0.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00
(+) Incremento Cuentas por Pagar Proveedores			0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Otros pagos en efectivo relativos a la actividad de la operación		-209,261.48	-216,640.63	-224,286.03	-232,208.71	-240,420.33
Flujo Neto de Caja Operativo	-	32,954.72	33,534.28	34,116.56	34,699.62	35,281.21
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN						
Activos Fijos	-33,905.00					
Activos Intangibles	0.00					
Pre operacionales						
Flujo de Caja Neto por inversiones	-33,905.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ACTIVIDADES FINANCIERAS						
Préstamos	29,981.75	-4,707.63	-5,278.47	-5,918.53	-6,636.21	-7,440.91
Intereses pagados						
Aportes Accionistas	7,040.00					
Dividendos Pagados a Accionistas		0				
Flujo de Caja Neto Activ, Financieras	37,021.75	-4,707.63	-5,278.47	-5,918.53	-6,636.21	-7,440.91
BALANCE DE EFECTIVO						
Caja al Inicio	-	3,116.75	46,610.24	65,208.54	84,236.22	103,680.53
FLUJO DE CAJA NETO	3,116.75	28,247.10	28,255.81	28,198.02	28,063.41	27,840.29
Caja Final	3,116.75	46,610.24	65,208.54	84,236.22	103,680.53	123,524.99

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

Cuadros de resultados

Tabla 63

Balance general proyectado

BALANCE GENERAL PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS						
Caja	33,098.50					
Bancos		46,610.24	65,208.54	84,236.22	103,680.53	123,524.99
Efectivo y sus Equivalentes	33,098.50	46,610.24	65,208.54	84,236.22	103,680.53	123,524.99
Cuentas por Cobrar		4,804.80	4,967.20	5,135.09	5,308.66	5,488.09
Activos Corrientes	33,098.50	51,415.04	70,175.75	89,371.31	108,989.19	129,013.08
Propiedad, planta y equipo						
Adecuaciones	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
Oficina de Gerente	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
Bodega	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
Taller Fabricación y Diseño	4,685.00	4,685.00	4,685.00	4,685.00	4,685.00	4,685.00
Sala de juntas	2,340.00	2,340.00	2,340.00	2,340.00	2,340.00	2,340.00
Oficina Administración	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
Vehículo	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00	22,000.00
Depreciación acumulada	0.00	-6,781.00	-13,562.00	-20,343.00	-27,124.00	-33,905.00
Propiedad, planta y equipo Netos	33,905.00	27,124.00	20,343.00	13,562.00	6,781.00	0.00
Activo No Corriente	33,905.00	27,124.00	20,343.00	13,562.00	6,781.00	0.00
TOTAL ACTIVOS	67,003.50	78,539.04	90,518.75	102,933.31	115,770.19	129,013.08
PASIVO Y PATRIMONIO						
Cuentas por Pagar						
Proveedores						
Pasivos Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Préstamos Bancarios LP	29,981.75	25,274.13	19,995.66	14,077.12	7,440.91	0.00
Pasivos No Corrientes	29,981.75	25,274.13	19,995.66	14,077.12	7,440.91	0.00
TOTAL PASIVOS	29,981.75	25,274.13	19,995.66	14,077.12	7,440.91	0.00
Capital Social	37,021.75	37,021.75	37,021.75	37,021.75	37,021.75	37,021.75
Resultados Acumulados			16,243.16	33,501.34	51,834.44	71,307.53
Resultado del Ejercicio		16,243.16	17,258.17	18,333.10	19,473.09	20,683.80
Total Patrimonio	37,021.75	53,264.91	70,523.09	88,856.19	108,329.28	129,013.08
Total Pasivo y Patrimonio	67,003.50	78,539.04	90,518.75	102,933.32	115,770.19	129,013.08

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Bamente Ramírez

Tabla 64

Estado de ganancias y pérdidas proyectado

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS PROYECTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	240,240.00	248,360.11	256,754.68	265,432.99	274,404.63
Costo de Ventas	163,947.77	169,489.20	175,217.94	181,140.31	187,262.85
Materia Prima	144,560.20	149,446.33	154,497.62	159,719.64	165,118.16
Sueldos Operacionales	19,387.57	20,042.87	20,720.32	21,420.66	22,144.68
Utilidad Bruta	76,292.23	78,870.91	81,536.75	84,292.69	87,141.78
Gastos Administrativos y Ventas	41,424.25	42,595.19	43,805.71	45,057.14	46,350.88
Sueldos Administrativos	17,975.05	18,582.60	19,210.70	19,860.02	20,531.29
Servicios externos	1,800.00	1,860.84	1,923.74	1,988.76	2,055.98
Arriendo	9,600.00	9,924.48	10,259.93	10,606.71	10,965.22
Internet	420.00	434.20	448.87	464.04	479.73
Servicios Básicos	2,040.00	2,108.95	2,180.23	2,253.93	2,330.11
Suministros de Oficina	137.60	142.25	147.06	152.03	157.17
Promoción y Publicidad	1,800.00	1,860.84	1,923.74	1,988.76	2,055.98
Material de limpieza	315.60	326.27	337.30	348.70	360.48
Uniformes	75.00	77.54	80.16	82.86	85.67
Mantenimiento Instalaciones/Vehículo	480.00	496.22	513.00	530.34	548.26
Depreciaciones	6,781.00	6,781.00	6,781.00	6,781.00	6,781.00
Utilidad Operativa	34,867.98	36,275.72	37,731.04	39,235.54	40,790.90
Intereses Préstamos	3,204.90	2,634.05	1,993.99	1,276.31	471.61
Utilidad antes de Participación Laboral	31,663.09	33,641.67	35,737.05	37,959.23	40,319.29
Participación Laboral 15%	4,749.46	5,046.25	5,360.56	5,693.88	6,047.89
Utilidad antes del Impuesto (EST)	26,913.62	28,595.42	30,376.49	32,265.35	34,271.40
Impuesto a la Renta (22%)	5,921.00	6,290.99	6,682.83	7,098.38	7,539.71
UTILIDAD NETA	16,243.16	17,258.17	18,333.10	19,473.09	20,683.80

Fuente: Investigación directa, agosto de 2016.

Elaboración: David Vicente Baliente Ramírez

Bibliografía

- Arquigrafiko: portal de Arquitectura, I. C. (15 de Enero de 2016). *El Policarbonato – Ventajas de su uso*. Recuperado el 22 de Agosto de 2016, de <http://www.arkigrafico.com/el-policarbonato-ventajas-de-su-uso/>
- Banco Central del Ecuador. (31 de Julio de 2016). *Reporte Mensual de inflación*. Recuperado el 23 de Agosto de 2016, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201607.pdf>
- Cámara de la Industria de la Construcción. (20 de Diciembre de 2014). Recuperado el 22 de Octubre de 2016, de <http://www.camicon.ec/tecnologia-equipos-y-maquinaria-en-la-xxiii-internacional-quito-construccion-2016/>
- Crece negocios. (13 de Abril de 2015). *El modelo de las cinco fuerzas de Porter*. Recuperado el 15 de Octubre de 2016, de <http://www.crecenegocios.com/el-modelo-de-las-cinco-fuerzas-de-porter/>
- Damodaran. (5 de Enero de 2016). *Damodaran*. Recuperado el 09 de Noviembre de 2016, de http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html
- Ekos Negocios. (30 de Junio de 2014). *Información Empresarial*. Recuperado el 15 de Agosto de 2016, de <http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=3843&b=1>
- Ekos Negocios. (15 de Julio de 2015). *Sector Industria Manufactura diversa*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/empresas/Resultados.aspx?ids=237&n=Manufactura+diversa>
- Fairis, C.A. (10 de Enero de 2014). *Nuestra empresa*. Recuperado el 10 de Agosto de 2016, de <http://www.fairis.com/index.html>
- Freepik. (10 de Octubre de 2015). *Freepik*. Recuperado el 25 de Agosto de 2016, de http://www.freepik.es/vector-gratis/identidad-corporativa-para-restaurante-de-pescado_900355.htm
- Gomez, J. M. (27 de Junio de 2013). *Plan de marketing (IV): la competencia*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016, de <http://laculturadelmarketing.com/plan-de-marketing-iv-la-competencia/>
- Google Maps. (20 de Abril de 2016). *Macrolocalización del Negocio*. Recuperado el 25 de Agosto de 2016, de https://www.google.com.ec/maps?bih=680&biw=1517&espv=2&q=Av.+6+de+Diciembre+calles+de+las+Cucardas+y+de+las+Congonas.+sector+el+inca&bav=on.2,or.&um=1&ie=UTF-8&sa=X&ved=0ahUKEwjxvKKWYN3OAhXRuB4KHdUPCZ0Q_AUIBigB
- Grupo Induvit. (10 de Octubre de 2014). *Induvit*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016, de <http://www.induvit.com/>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2013). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- INEC. (20 de Abril de 2015). *Anuario de estadísticas de edificaciones 2014*. Recuperado el 28 de Octubre de 2016, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Edificaciones/Publicaciones/Edificaciones_2014.pdf
- INEC. (31 de Mayo de 2016). *IAE Variaciones Anuales de Índices de Nivel de Actividad Registrada (INA-R) – Mayo 2016*. Recuperado el 25 de Agosto de 2016, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indices-de-la-actividad-economica/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, I. (2016). *Inflación mensual Julio 2016*. Quito: INEC.
- ISI Emerging Markets. (15 de Febrero de 2016). *Perfiles de Compañías*. Recuperado el 10 de Agosto de 2016, de https://www.emis.com/php/company-profile/EC/Vitrum_SA_en_3986753.html
- ISI Emerging Markets. (15 de Febrero de 2016). *Perfiles de Compañías*. Recuperado el 10 de Agosto de 2016, de https://www.emis.com/php/company-profile/CO/Vitelco_de_Colombia_SAS_es_2656229.html
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México: Pearson Educación.
- Las 5 fuerzas de Porter. (19 de Enero de 2016). Recuperado el 14 de Octubre de 2016, de <http://www.5fuerzasdeporter.com/infografia-las-5-fuerzas-de-porter/>
- Market Watch . (1 de Noviembre de 2015). *1.046 planes de vivienda se construyen en Ecuador*. Recuperado el 22 de Agosto de 2016, de <http://marketwatch.com.ec/2015/11/1-046-planes-de-vivienda-se-construyen-en-ecuador/>
- Martínez, C. (2013). *Estadística y muestreo*. Bogotá: ECOE.
- Ministerio Coordinador de Política Económica. (30 de Mayo de 2015). *LA construcción impulsa el desarrollo del país*. Recuperado el 22 de Octubre de 2016, de http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/FINALEC14_V_web1.pdf
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (30 de Abril de 2015). *Programa Nacional de Vivienda Social*. Recuperado el 24 de Octubre de 2016, de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/PROYECTO-PROGRAMA-NACIONAL-DE-VIVIENDA-SOCIAL-9nov-1.pdf>
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto. (19 de Diciembre de 2011). *Informe Sectorial Industria del Vidrio*. Recuperado el 3 de Agosto de 2016, de <http://www.argentinatradenet.gov.ar/sitio/estrategias/Sector%20Industria%20de%20Vidrio.pdf>

- Mozo, E. (10 de Julio de 2013). *Módulo de Clases Sesión N°6. El Vidrio*. Trujillo. Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Porter, M. (2009). *Ser competitivo*. España: Editorial Deusto.
- Puro Marketing. (10 de Agosto de 2014). *12 Razones que te convencerán de que el marketing digital puede ayudar a tu negocio*. Recuperado el 23 de Agosto de 2016, de <http://www.puromarketing.com/30/22098/razones-convenceran-marketing-digital-puede-ayudar-negocio.html>
- Revista Ekos Negocios . (2013). Top 1000 Ranking Empresarial Ecuador 2013. *Ekos Negocios*, 154.
- Revista Gestión . (30 de Noviembre de 2015). Recuperado el 22 de Agosto de 2016, de <http://www.revistagestion.ec/wp-content/uploads/2015/11/Construcci%C3%B3n-257.pdf>
- Shutterstock. (19 de Diciembre de 2015). *Shutterstock*. Recuperado el 25 de Agosto de 2016, de http://www.shutterstock.com/es/pic.mhtml?utm_medium=Affiliate&utm_campaign=Graphic%20resources%20SL&&id=226978270&irgwc=1&tpl=39422-43068&utm_source=39422
- Superintendencia de Compañías, 2016. (8 de Septiembre de 2014). *Sector Societario/Documentos*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016, de http://appscvs.supercias.gob.ec/portaldedocumentos/consulta_cia_menu.zul
- Vistaprint. (4 de Agosto de 2016). *Vistaprint*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2016, de <http://www.vistaprint.com/?GP=9%2f6%2f2016+3%3a39%3a25+PM&GPS=4073323477&GNF=0>
- VITEL.CO. (16 de Octubre de 2015). *VITELCO DE COLOMBIA S.A.S*. Recuperado el 3 de Agosto de 2016, de <http://www.vitelco.com.co/compania/compania.html>
- Vitrinas y Vidrios Vitriavidrios J&J. (5 de Noviembre de 2014). Recuperado el 3 de Agosto de 2016, de <http://www.vitriavidrios.com/Empresa.html#>