



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
BLOQUES DE HORMIGÓN ENCAJABLES DESTINADOS A LA
CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO**

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

**Profesor Guía:
Ing. Fernando Gómez de la Torre Reyes**

**Autores:
Fernando Xavier Vásquez Granja
Sebastián Muñoz Naranjo**

**Año:
2016**

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

Oswaldo Fernando Gómez de la Torre Reyes

Ingeniero MBA.

1708663529

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

Fernando Xavier Vásquez Granja

C.I.: 1720532066

Sebastián Muñoz Naranjo

C.I.: 1719638106

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres, ya que gracias a su esfuerzo y apoyo incondicional he podido cumplir con este objetivo. A mis familiares y amigos que me brindaron apoyo, consejos y conocimiento. Mi gratitud con aquellos profesores quienes con dedicación han intervenido en mi formación y la elaboración de este trabajo. A Sebastián, mi compañero de tesis quien ha demostrado ser una persona dedicada y responsable.

Fernando

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a mis padres ya que sin su apoyo, esfuerzo y amor incondicional no habría podido alcanzar esta meta. A mis hermanos por su paciencia y ayuda en los momentos difíciles. Agradezco a Dios, que con su bendición y guía me permitió culminar esta etapa de mi vida con éxito. Mi gratitud con los profesores que intervinieron en la elaboración de este trabajo, quienes con su disposición y experiencia facilitaron nuestro trabajo. A Fernando, mi compañero de tesis quien con su dedicación, responsabilidad y compañerismo facilitó la ejecución de este proyecto.

Sebastián

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, quienes incondicionalmente han creído en mí, siendo el mejor ejemplo en cada etapa de mi vida. A mis hermanos, por su cariño y motivación. A Dios, por la salud y fortaleza, por hacerlo posible.

Fernando

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han sido mi ejemplo y mi guía para ser un hombre de bien, apoyándome, valorándome y depositando su confianza en todas mis decisiones. A mis hermanos, por estar siempre a mi lado, siendo incondicionales en cualquier circunstancia de mi vida.

Sebastián

RESUMEN

El presente trabajo de titulación ha sido elaborado mediante el conocimiento adquirido durante la carrera universitaria, y tiene como objetivo demostrar la viabilidad económica del proyecto dedicado a la fabricación de bloques de hormigón encajables en la ciudad de Quito.

La empresa Uniblock pertenece a la industria manufacturera, y tiene como clientes potenciales a las constructoras. El sector inmobiliario es considerado uno de los más importantes en el país debido a que han aumentado los proyectos inmobiliarios tanto del sector público como privado. Esto se debe a que el sector de la construcción tiene una relación directa con el aumento de la población, la cual mantiene un crecimiento constante. Actualmente existen varias empresas que compiten en el mercado de la elaboración de bloques de hormigón, sin embargo, ninguna de estas empresas elabora un producto con el concepto del bloque de hormigón encajable que la empresa Uniblock ofrecerá.

El producto ha sido diseñado en base a los requerimientos del mercado, solucionando sus necesidades y brindando beneficios. Se han estudiado los métodos de producción y materiales óptimos para así ofrecer un bloque de calidad superior a los estándares de la industria.

En cuanto a la investigación de mercados, se realizaron estudios por medio de herramientas como encuestas y entrevistas a expertos. Durante dicha investigación se obtuvo valiosa información en cuanto a la producción y demanda de bloques en la ciudad de Quito, también se evaluó la aceptación que tendría el producto por medio de la opinión de constructores y profesionales en el tema, resultando atractivo tanto para expertos como para personas que emprenden proyectos de construcción de manera menos frecuente, obteniendo un 100% de aceptación en las encuestas realizadas.

En lo referente al plan de marketing, la principal estrategia será de diferenciación debido a las características y amplias ventajas que ofrece el bloque de hormigón encajable. El producto se publicitará mediante los principales y más modernos

medios de comunicación, con el fin de informar con éxito al mercado sobre esta iniciativa.

El talento humano desarrolla un importante papel en la empresa, de modo que se estudió a profundidad las funciones y requerimientos del personal tanto administrativo como operativo, el cual será seleccionado mediante un exigente análisis de competencias, y mantendrá una constante capacitación con el fin de ofrecer una atención y un producto memorable.

La puesta en marcha del proyecto requiere de una inversión inicial de \$79.815,83, la cual será financiada en un 80% con capital propio y en un 20% con deuda a 5 años plazo mediante la Corporación Financiera Nacional (CFN). Después de haber analizado los estados financieros se puede determinar que el proyecto de la empresa Uniblock es viable debido a que presenta un valor actual neto (VAN) de \$150.449,74 y una tasa interna de retorno (TIR) del 33%

ABSTRACT

This thesis has been developed by the acquired knowledge during the college career and it aims to demonstrate the economic viability of the project dedicated to the manufacture of nestable concrete blocks in the city of Quito.

The company Uniblock belongs to the manufacturing industry and it has the builders as its potential customers. The real-state sector is considered one of the most important in the country due to the increasing property projects both public and private sector. This is because the construction industry has a direct relationship with the increase of population, which maintains a steady growth. Currently there are various companies competing in the market of production of concrete blocks; however, none of these companies produces a product with the concept of the nestable concrete blocks that the company Uniblock will offer.

The product has been designed based on the market requirements, solving their needs and providing benefits. The production methods and materials have been studied with the purpose of obtaining an optimal block exceeding the quality standards of the industry.

The market research studies were conducted by the use of tools such as surveys and interviews with experts. After the research, valuable information was obtained regarding the production and demand of blocks in the city of Quito. The acceptance of the product was studied through the opinion of builders and professionals that are involved in this area. The project turned out to be attractive for both builders and people who undertake construction projects less frequently with a 100% of acceptance.

Regarding the marketing plan, the main strategy for this project is differentiation due to the characteristics and advantages that the nestable concrete block offers.

The product will be advertised by the largest and most modern means of communication in order to report the market about this initiative in a successfully way.

Human talent plays an important role in the company; the functions and requirements for each person have been studied. Every job in the company will be selected through a rigorous skill analysis. In addition to this, there will be a constant training of the staff in order to provide a memorable product and service.

The implementation of the project requires an initial investment of \$79.815,83 that will be financed 80% with own capital and 20% by debt of 5 years' term with the Corporacion Financiera Nacional (CFN). After analyzing the financial statements, it was determined that that the project of the company Uniblock is viable because it presents a Net present value of \$150.449,74 and an internal rate of return of 33%.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	Aspectos generales.....	1
1.1.1	Antecedentes.....	1
1.1.2	Objetivo General.....	3
1.1.3	Objetivos Específicos	3
1.1.4	Hipótesis.....	4
2	LA INDUSTRIA Y LA COMPAÑÍA.....	5
2.1	La industria.....	5
2.1.1	Estructura de la industria	5
2.1.1.1	Estudio PESTEL.....	5
2.1.1.2	Matriz EFE (Evaluación de factores externos).....	17
2.1.1.3	Análisis de los principales competidores	19
2.1.2	Canales de distribución:	21
2.1.3	Las 5 fuerzas de Porter:	21
2.1.4	La idea y el modelo de negocio	24
2.1.5	Estructura legal de la empresa	26
2.1.6	Misión, Visión, Valores y Objetivos.....	26
2.1.7	Objetivos Organizacionales	27
2.2	El producto o servicio:	27
3.	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	29
3.1	Definición del problema de investigación.....	29
3.2	Objetivos de la investigación	29
3.3	Desarrollo del plan de investigación	30
3.3.1	Fuentes de información Primaria	30
3.3.2	Métodos de contacto	31
3.3.3	Fuentes de información secundaria:.....	31
3.4	Métodos e instrumentos de investigación.....	31
3.4.1	Encuesta.....	31
3.4.1.1	Resultados de las encuestas	34
3.4.2	Entrevista.....	44
3.4.2.1	Resultados de la entrevista.....	45

3.5	Conclusiones de la investigación.....	50
3.6	Fórmula para el cálculo de la muestra	50
4	PLAN DE MARKETING.....	51
4.1	Estrategia General de Marketing	51
4.2	Marketing Mix	51
4.2.1	Producto	51
4.2.1.1	Estrategia de desarrollo de marca	52
4.2.1.2	Estrategia de diferenciación.....	52
4.2.1.3	Ciclo de vida del Producto	53
4.3	Precio	53
4.3.1	Políticas y fijación de precios.....	53
4.4	Plaza.....	55
4.5	Promoción	56
4.6	Tácticas de Venta.....	56
4.7	Proyección de ventas	57
4.8	Política de servicio al cliente y garantías	60
5	PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN.....	61
5.1	Estrategia de operaciones.....	61
5.1.1	Tiempos y procesos.....	62
5.2	Ciclo de operaciones	63
5.2.1	Cadena de Valor de la Empresa.....	64
5.2.1.1	Materia Prima.....	64
5.2.1.2	Aditivos	65
5.2.1.3	Abastecimiento	65
5.2.1.4	Mezcla	66
5.2.1.5	Moldes	66
5.2.1.6	Fraguado y curado.....	66
5.2.1.7	Almacenamiento	67
5.2.1.8	Distribución	67
5.2.1.9	Actividades de apoyo.....	67
5.2.1.10	Recursos Humanos	68
5.2.1.11	Desarrollo tecnológico	68

5.2.2	Flujogramas de procesos	69
5.2.3	Capacidad Instalada	72
5.3	Requerimiento de equipos y herramientas.....	73
5.3.1	Transporte y manipulación de materia prima.....	73
5.3.2	Mezcla de materiales.....	73
5.3.3	Producción del bloque	73
5.3.4	Equipos para operaciones administrativas	74
5.4	Espacio físico e instalaciones.....	74
5.5	Localización geográfica.....	75
5.6	Capacidad de almacenamiento y manejo de inventarios.....	77
5.7	Aspectos regulatorios y legales	78
6	EQUIPO GERENCIAL	79
6.1	Estructura Organizacional	79
6.1.1	Organigrama.....	79
6.2	Personal Administrativo clave y sus responsables.....	80
6.2.1	Equipo de trabajo y descripción de funciones	80
6.3	Remuneraciones Salariales	85
6.3.1	Equipo de Trabajo	85
6.4	Políticas de empleo y beneficios.....	88
6.4.1	Políticas de empleo	88
6.4.2	Beneficios que exige la ley	89
6.5	Equipo de asesores y servicios.....	90
6.6	Derechos y restricciones de accionistas e inversionistas	90
7	CRONOGRAMA GENERAL	91
7.1	Actividades necesarias para poner el negocio en marcha. ...	91
7.1.1	Actividades regulatorias y legales.....	91
7.1.2	Personal Involucrado	92
7.1.3	Infraestructura y equipos	92
7.1.4	Publicidad	93
7.1.5	Operaciones	93
7.2	Diagrama de Gantt.....	93

7.3	Riesgos e imprevistos	95
8	RIESGOS CRITICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS .	97
8.1	Supuestos y criterios utilizados	97
8.2	Riesgos y problemas principales	98
9	PLAN FINANCIERO.....	101
9.1	Inversión inicial.....	101
9.1.1	Activos Fijos	102
9.1.2	Activos intangibles	103
9.1.3	Capital de trabajo.....	103
9.2	Fuentes de ingresos	104
9.3	Costos fijos y variables.....	105
9.3.1	Costos fijos	105
9.3.2	Costos variables	106
9.4	Gastos generales	107
9.5	Costo de producción y venta	107
9.6	Margen bruto y margen operativo.....	109
9.6.1	Margen bruto	109
9.6.2	Margen operativo.....	109
9.7	Estado de resultados proyectado	110
9.8	Balance general proyectado	112
9.9	Flujo de caja proyectado.....	114
9.10	Punto de equilibrio.....	116
9.11	Control de costos importantes.....	117
9.11.1	Indicadores financieros	117
9.11.1.1	Índice de liquidez	117
9.11.1.2	Indicadores de endeudamiento.....	119
9.11.1.2.1	Índice de razón de deuda total	119
9.11.1.2.2	Índice de razón de autonomía.....	119
9.11.1.3	Indicadores de rentabilidad.....	120
9.11.1.3.1	Margen de utilidad neta.....	120
9.11.1.3.2	Índice de rentabilidad sobre activos (ROA)	121

9.11.1.3.3 Índice de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE).....	121
9.11.1.4 Indicadores de actividad	122
9.11.1.4.1 Índice de rotación del activo total	122
9.11.2 Escenarios.....	122
9.12 Valoración	125
10 PROPUESTA DE NEGOCIO.....	127
10.1 Financiamiento deseado.....	127
10.2 Estructura de capital y deuda buscada	127
10.3 Capitalización	128
10.4 Uso de fondos	128
10.5 Retorno para el inversionista	130
11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	132
11.1 Conclusiones.....	132
11.2 Recomendaciones.....	133
REFERENCIAS	134
ANEXOS	141

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución del PIB del Ecuador desde el 2010 hasta diciembre del año 2015.....	7
Figura 2. Índice de inflación en el Ecuador desde el 2006 hasta diciembre del 2015.....	8
Figura 3. Índice de precios al consumidor mensual desde el 2014 hasta diciembre del 2015.....	9
Figura 4. Índice de pobreza por consumo en Ecuador hasta septiembre del 2015.....	12
Figura 5. Índice de Gini en el Ecuador hasta septiembre del 2015.	13
Figura 6. Canal de distribución indirecto corto.	21
Figura 7. Las 5 fuerzas de Porter.	22
Figura 8. Resultados de la primera pregunta de la encuesta.	34
Figura 9. Resultados de la segunda pregunta de la encuesta.....	35
Figura 10. Resultados de la tercera pregunta de la encuesta.	36
Figura 11. Resultados de la cuarta pregunta de la encuesta.	37
Figura 12. Resultados de la quinta pregunta de la encuesta.....	38
Figura 13. Resultados de la sexta pregunta de la encuesta.....	39
Figura 14. Resultados de la séptima pregunta de la encuesta.....	40
Figura 15. Resultados de la octava pregunta de la encuesta.....	41
Figura 16. Resultados de la novena pregunta de la encuesta.....	42
Figura 17. Resultados de la décima pregunta de la encuesta.....	43
Figura 18. Procesos de la empresa.....	63
Figura 19. Cadena de Valor de la empresa.....	64
Figura 20. Flujograma de procesos de adquisición de materia prima.	69
Figura 21. Flujograma de procesos operativos y de producción	70
Figura 22. Flujograma del proceso de servicio al cliente y ventas.	71
Figura 23. Plano de distribución de la fábrica.....	75
Figura 24. Mapa de la ubicación del terreno.	76
Figura 25. Organigrama estructural.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tasas de interés activas referenciales en Ecuador en enero del 2016.....	10
Tabla 2. Matriz EFE.....	18
Tabla 3. Análisis de los principales competidores	20
Tabla 4. Tasas y plazos para préstamos de vivienda otorgados por el BIESS.....	25
Tabla 5. Estrategia de desarrollo de marca.....	52
Tabla 6. Producción de la industria	58
Tabla 7. Proyección de ventas	59
Tabla 8. Tiempos y procesos en la fabricación del bloque	62
Tabla 9. Capacidad de producción total de la máquina.....	72
Tabla 10. Salario Administrador	85
Tabla 11. Salario jefe de Operaciones	86
Tabla 12. Salario Contador.....	86
Tabla 13. Salario Asistente de Ventas	87
Tabla 14. Salario Operario 1	87
Tabla 15. Salario Operario 2	88
Tabla 16. Actividades regulatorias y legales	91
Tabla 17. Personal involucrado en las operaciones de la empresa	92
Tabla 18. Infraestructura y equipos requeridos	92
Tabla 19. Publicidad de la marca	93
Tabla 20. Proceso operativo de la empresa.....	93
Tabla 21. Diagrama de Gantt	94
Tabla 22. Inversión inicial.....	101
Tabla 23. Activos fijos	102
Tabla 24. Activos intangibles.....	103
Tabla 25. Capital de trabajo	104
Tabla 26. Fuentes de ingresos	104
Tabla 27. Costos fijos.....	105
Tabla 28. Costos variables.....	106
Tabla 29. Gastos generales	107

Tabla 30. Costo de producción y venta	108
Tabla 31. Margen bruto	109
Tabla 32. Margen operativo.....	110
Tabla 33. Estado de resultados.....	111
Tabla 34. Balance general.....	113
Tabla 35. Flujo de caja	115
Tabla 36. Punto de equilibrio.....	116
Tabla 37. Gráfico del punto de equilibrio	117
Tabla 38. Razón corriente	118
Tabla 39. Prueba ácida	118
Tabla 40. Razón de deuda total	119
Tabla 41. Razón de autonomía	120
Tabla 42. Utilidad neta	120
Tabla 43. Rentabilidad sobre activos (ROA)	121
Tabla 44. Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	121
Tabla 45. Rotación del activo total	122
Tabla 46. Ventas proyectadas en el escenario normal.....	123
Tabla 47. Participación de mercado en el escenario normal.....	123
Tabla 48. Ventas proyectadas en el escenario optimista	124
Tabla 49. Participación de mercado en el mercado optimista	124
Tabla 50. Ventas proyectadas en el escenario pesimista	125
Tabla 51. Participación de mercado en el escenario pesimista.....	125
Tabla 52. Valoración de la empresa.....	126
Tabla 53. CAPM	126
Tabla 54. Estructura de la inversión inicial	127
Tabla 55. Estructura de capital y deuda	128
Tabla 56. Uso de fondos: Activos fijos	129
Tabla 57. Uso de fondos: Activos intangibles.....	129
Tabla 58. Uso de fondos: Capital de trabajo	130

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Aspectos generales

1.1.1 Antecedentes

La industria de la construcción en Ecuador en los años 90 mostraba una tendencia descendente debido a factores como la falta de financiamiento, falta de contratos públicos, inflación, escasez de materiales, entre otros. Estos aspectos convertían a la construcción en una industria poco atractiva para los inversionistas.

A partir del año 2000 el sector de la construcción experimenta un crecimiento significativo, aumentando el número de proyectos para urbanizaciones privadas. El IESS y otras instituciones financieras otorgan mayores créditos para construir, de modo que este sector comienza a demostrar rentabilidad. Como resultado aumenta el abastecimiento de materiales de construcción, surgen nuevas y mejores alternativas para construir predominando el uso del hormigón armado, el cual consiste en hormigón reforzado con varillas de hierro o acero en su interior con el fin de absorber la tracción, brindando mayor seguridad y beneficios a las construcciones (García, 2011).

Actualmente, el sector de la construcción está considerado dentro de los sectores más importantes del país, generando alrededor de 500.000 plazas de empleo y aportando al 8% del empleo nacional (Vive1, 2015). El sector económico de la construcción actualmente representa un 10% del producto interno bruto del país con un valor aproximado de \$ 10'050.000 (Banco Central del Ecuador, 2015).

En abril del 2015 entró en vigencia la resolución 045-2015-F por parte de la Junta de Regulación Monetaria Financiera, la cual establece una disminución en las tasas de interés para créditos hipotecarios. En cuanto a la banca privada, las

tasas disminuyeron del 10% a 4.99% y en el caso del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS) el cambio fue de 8.48% a 6%. Este representa el 70% de la cartera de hipotecarios a nivel nacional. (Vive1, 2015).

Ver anexo 1. (Resolución 045-2015-F)

La intención de la presente investigación es aprovechar el crecimiento de la industria de la construcción brindando una alternativa que permita construir de una manera más sencilla y rápida, con el fin de reducir los costos a los que se incurren principalmente en materia prima y mano de obra. Entre el año 2007 y 2015 se ha registrado un incremento del 130% en el salario de un albañil de acuerdo al informativo de los salarios de mano de obra en Ecuador (Contraloría General del Estado, 2015).

Se ha identificado una oportunidad en cuanto al encarecimiento de la mano de obra en el país, por lo que los constructores buscan concretar sus proyectos en el menor tiempo posible con el uso de nuevos materiales y técnicas que agilicen los procesos y a la vez brinden seguridad. Otro aspecto considerado una oportunidad es el crecimiento y desarrollo de la población ya que está directamente relacionado con el incremento de la demanda de viviendas. En el año 2016 el Ecuador registró una tasa de crecimiento poblacional del 13% con respecto a su último censo (INEC, 2016).

La idea surge de la necesidad de reducir el tiempo requerido en la construcción de viviendas, ya que, a mayor tiempo empleado, mayores costos. Por lo tanto, el concepto del presente plan de negocios se centra principalmente en la optimización de estos factores y brindar facilidad a todas las personas que realicen un proyecto de construcción, sin importar la magnitud de este.

El producto que se propone desarrollar consiste en bloques de hormigón encajables, los cuales tendrán salientes en la parte superior y hendiduras en la parte inferior, con el propósito de acoplarse con los demás bloques que se

encuentren debajo y encima del mismo. Además, cuentan con una pestaña en un lado con el fin de brindar un acoplamiento lateral. Con este bloque encajable se propone brindar un tipo de construcción más simétrico, seguro y sencillo, reduciendo el tiempo y materiales empleados. Los bloques al encajar entre si generan un nivel de adherencia, por lo que se necesita una menor cantidad de mortero y tiempo empleado en su acoplamiento.

1.1.2 Objetivo General

Fabricación de bloques de hormigón encajables destinados a la construcción en la ciudad de Quito.

1.1.3 Objetivos Específicos

- Investigar a profundidad la industria de la construcción.
- Realizar una investigación de mercados para recolectar y analizar información relevante al proyecto.
- Elaborar un plan de marketing en el cual se definirán estrategias necesarias para posicionar el negocio.
- Diseñar el plan de operaciones y producción que permita optimizar recursos.
- Definir la estructura organizacional para el buen funcionamiento de la compañía.
- Elaborar el cronograma general para la ejecución del negocio.
- Analizar los riesgos críticos, problemas y supuestos.

- Elaborar el plan financiero para conocer los recursos requeridos en la operación de la empresa.

1.1.4 Hipótesis

El bloque de hormigón encajable es un sustituto del bloque convencional de hormigón.

2 LA INDUSTRIA Y LA COMPAÑÍA

2.1 La industria

A continuación, la clasificación de la actividad económica para la empresa (CIIU).

- Sección: **C** Industrias Manufactureras.
- División: **C23** Fabricación de otros productos minerales no metálicos.
- Grupo: **C239** Fabricación de productos minerales no metálicos N.C.P
- Clase: **C2395** Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso.
- Código: **C2395.01** Fabricación de componentes estructurales y materiales prefabricados para obras de construcción o de ingeniería civil de hormigón, cemento, piedra artificial o yeso: losetas, losas, baldosas, ladrillos, bloques, planchas, paneles, láminas, tableros, caños, tubos, postes, etcétera.

Ver anexo 2. (Directorio de establecimientos dedicados a la misma actividad)

2.1.1 Estructura de la industria

2.1.1.1 Estudio PESTEL

“El análisis PESTEL es una herramienta de la planeación estratégica que nos permite identificar los factores generales del entorno que van a afectar un negocio o empresa” (Emprendices, 2013).

- **Aspecto Político:**

El análisis político tiene en consideración el estudio de las leyes vigentes que respectan a la industria en la que se incursionará.

La situación política del Ecuador durante el gobierno de Rafael Correa, ha vivido una serie de cambios con el propósito de impulsar el crecimiento económico y la reducción de la pobreza para así reducir la desigualdad. Actualmente el gobierno se encuentra impulsando la construcción de viviendas a bajos precios con el fin de que más personas puedan acceder a una casa propia. (El Comercio, 2015).

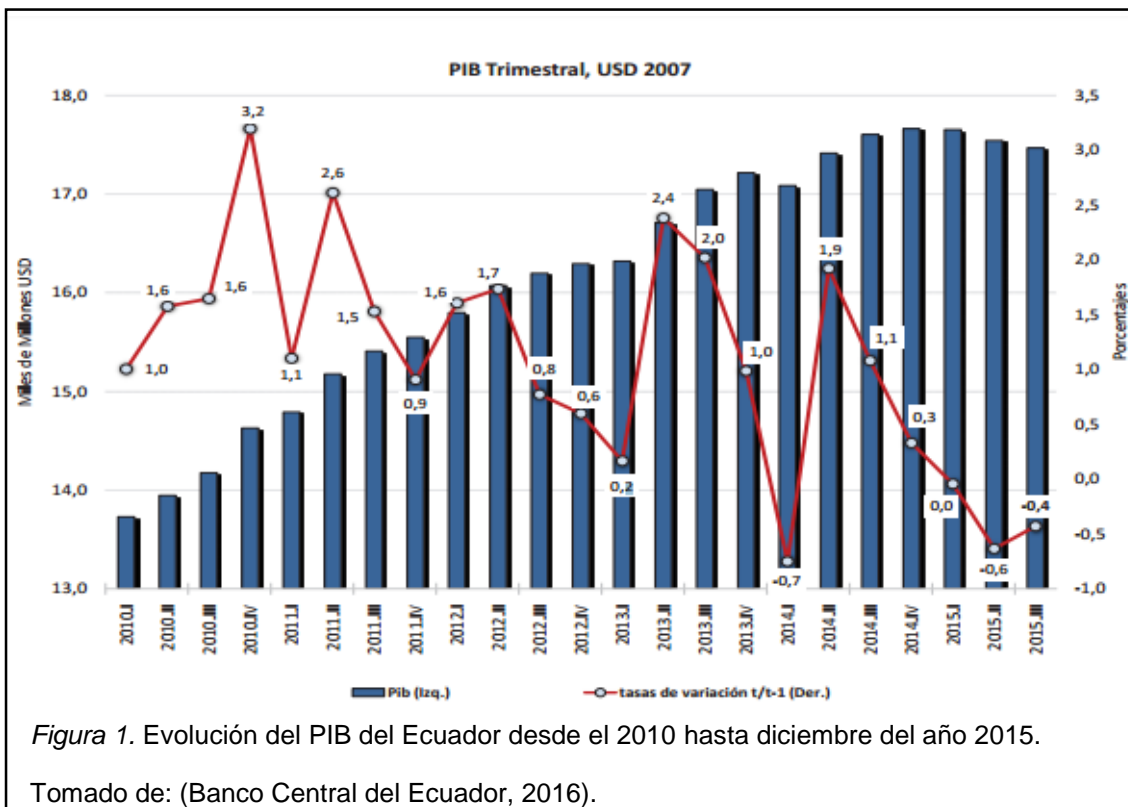
La caída del precio del petróleo ha generado un fuerte impacto en la economía, por lo que el gobierno se encuentra tomando acciones con el fin de reactivar la economía. Como parte de tales acciones se está realizando el proyecto de ley Alianza Pública-Privada, la cual tiene como fin incentivar las inversiones tanto públicas como privadas por medio de ciertos incentivos para los inversionistas como la exención del pago de impuesto a la renta y salida de divisas. (El Comercio, 2015)

Durante los últimos años se ha podido evidenciar que ha existido una fuerte inversión pública en lo que se refiere a planes de ayuda social tales como la construcción de centros habitacionales, construcción de hospitales, mejoramiento y mantenimiento de carreteras y otorgamiento de créditos hipotecarios por parte del BIESS (Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social).

El presente proyecto es regido por la NEC (Norma Ecuatoriana de la Construcción), la cual establece que este sector debe acogerse a ciertos parámetros con el fin de “mejorar la calidad de las edificaciones y proteger la vida de las personas” (Camicon, 2015); por ende, al ser fabricantes de un insumo esencial para la construcción, se debe tomar en cuenta estas medidas para asegurar un producto de calidad que cumpla con los estándares requeridos.

- **Aspecto Económico:**

PIB: Consiste en la suma de todos los bienes y servicios producidos en un país por empresas tanto nacionales como extranjeras en un periodo de un año. (Tejera, 2010).

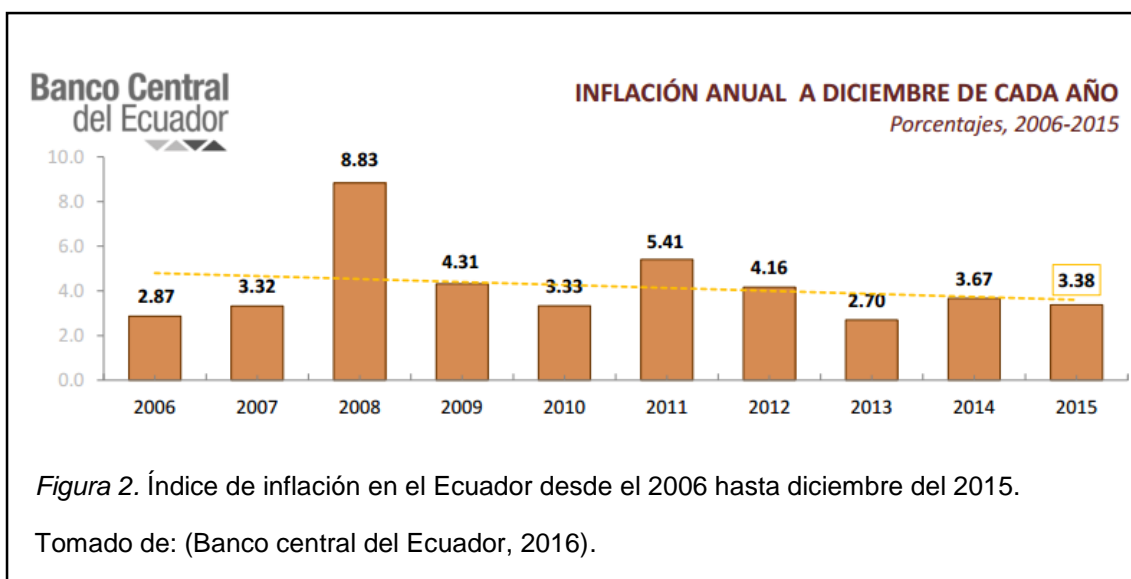


El presente gráfico evidencia que el país terminó el año 2015 con un decrecimiento del 0.4% en su producto interno bruto, alcanzando un valor aproximado de 17.3 miles de millones (USD). Estos valores implican una ligera desaceleración en la economía ecuatoriana.

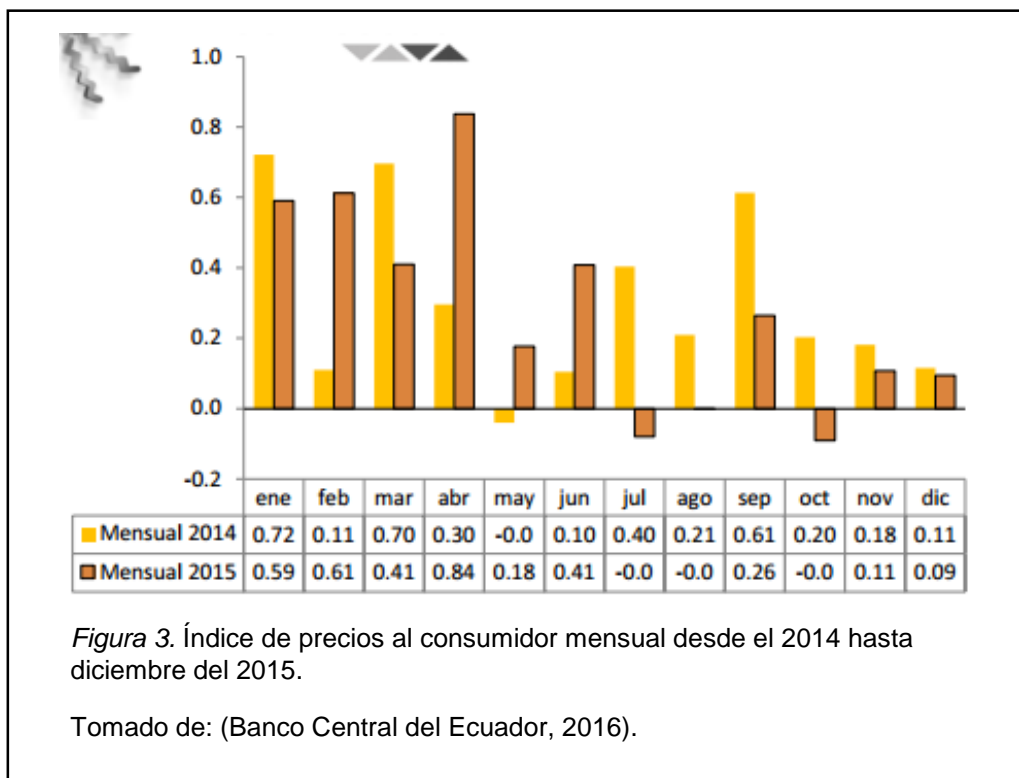
Inflación

“Es el crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes, servicios y factores productivos de una economía a lo largo del tiempo”. (Econlik, 2015)

El gráfico a continuación muestra la tendencia de inflación en Ecuador desde diciembre del año 2006 hasta el 2015, donde se registró una inflación del 3.38%, disminuyendo un 0.29% con respecto al anterior año.



En cuanto al índice de precios al consumidor (IPC), presentó un valor del 0.09% a finales de diciembre del 2015, disminuyendo un 0.02% en comparación con el año anterior.



Los resultados de inflación e IPC determinan que no se ha evidenciado un aumento significativo en los precios de los productos, por lo que no representa una amenaza para el proyecto en cuanto a la adquisición de la materia prima.

Tasas de interés

A continuación, una tabla con las tasas de interés referenciales por sector.

Tabla 1. Tasas de interés activas referenciales en Ecuador en enero del 2016

Tasas de Interés			
enero-2016			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	9.32	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.53	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.80	Productivo PYMES	11.83
Comercial Ordinario	9.58	Comercial Ordinario	11.83
Comercial Prioritario Corporativo	9.15	Comercial Prioritario Corporativo	9.33
Comercial Prioritario Empresarial	10.00	Comercial Prioritario Empresarial	10.21
Comercial Prioritario PYMES	11.26	Comercial Prioritario PYMES	11.83

Tomado de: (Banco Central del Ecuador, 2016).

En el caso de requerir financiamiento por parte de una entidad financiera, la tasa que aplica al proyecto corresponde a la referencial productiva para pequeñas y medianas empresas (PYMES), con un valor de 11.26% a enero del 2016. Esta tasa es establecida por el Banco Central del Ecuador dependiendo del tipo de empresa, tamaño y el fin de la misma.

- **Aspecto Social y Cultural**

Este aspecto se centra en factores relativos a la sociedad, tales como nivel de ingresos, tendencias, gustos y preferencias, entre otros.

De acuerdo al Instituto nacional de Estadísticas y Censos, al 1 de enero del 2016 el Ecuador cuenta con 16'175.000 personas, presentando una tasa de crecimiento del 13% con respecto al último censo del año 2010. (INEC, 2016)

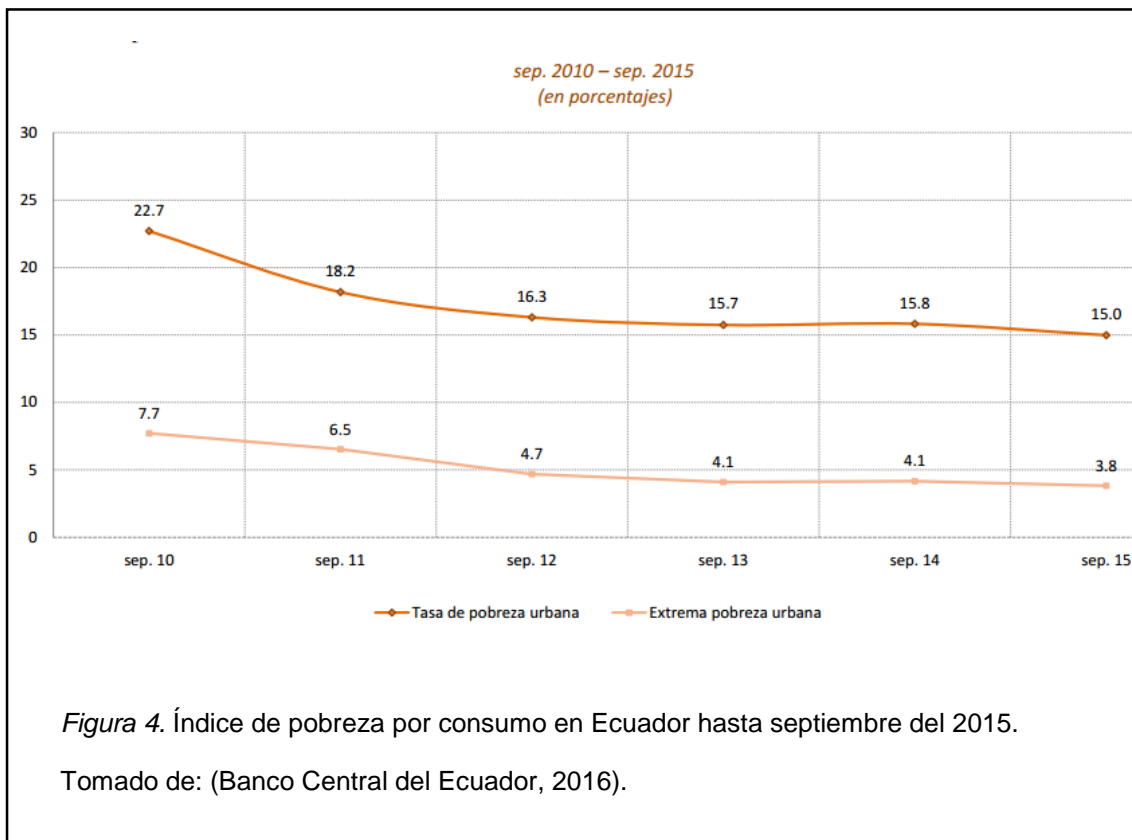
De todos los ecuatorianos, 2'577.000 residen en la provincia de Pichincha y 2'239.200 residen en Quito, el cual es el lugar donde se comercializarán los bloques de hormigón encajables, conformado por un 48,7% de hombres y 51.3% mujeres. El nivel de analfabetismo en esta ciudad es del 3% y la edad promedio es de 29 años. (Ecuador en Cifras, 2016).

En lo referente a viviendas, estas se dividen de la siguiente forma:

- Viviendas particulares y colectivas: 764167
- Viviendas Particulares: 763719
- Viviendas particulares ocupadas con personas presentes: 634611

Índice de pobreza por consumo

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2016). El Índice de pobreza por consumo define como pobres a hogares cuyo ingreso o consumo se ubique por debajo del costo de la canasta básica. El valor de dicha canasta hasta el mes de diciembre del 2015 es de 673.21 USD (Ecuador en Cifras, 2016).



El presente gráfico indica el índice de pobreza por consumo en el país desde el año 2010 hasta septiembre del 2015.

La tasa de pobreza urbana ha reducido un 7.7% en comparación al 2010, y 0.8% respecto al año anterior, mientras que la tasa de pobreza extrema presentó una disminución del 3.9% en cuanto al 2010, y 0.3% con respecto al 2014.

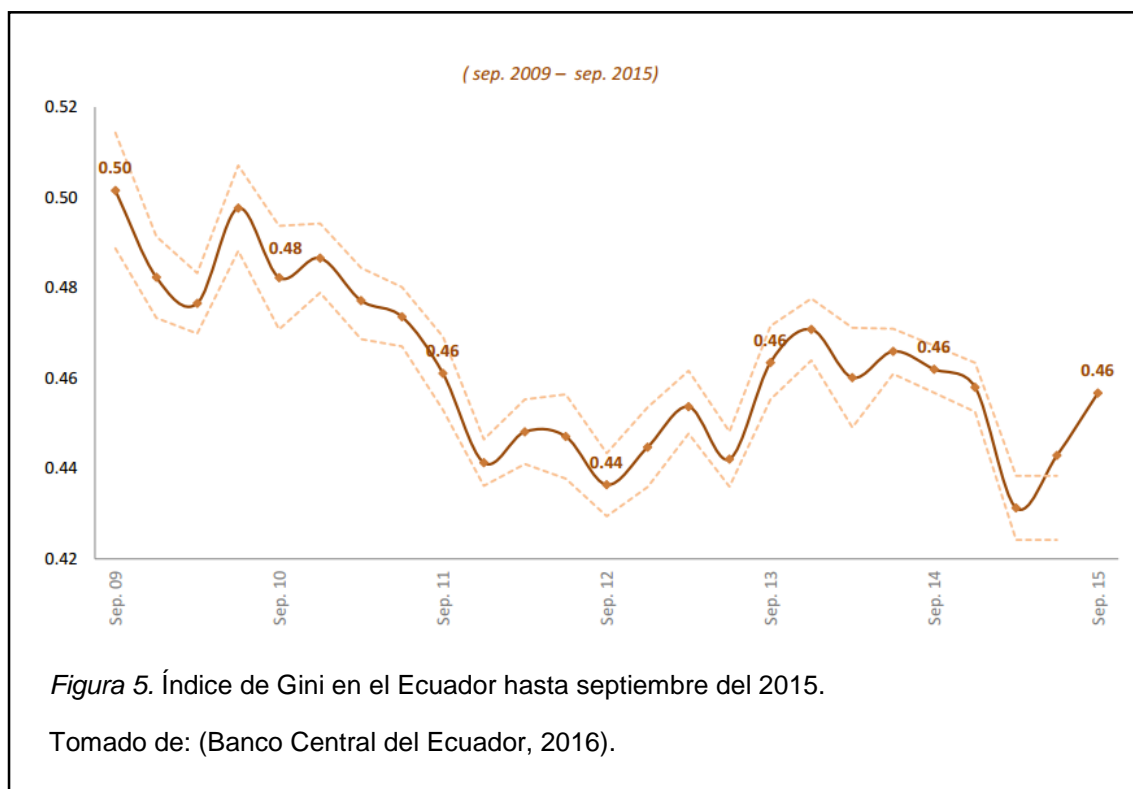
La reducción de la pobreza en el país demuestra que la población cuenta con un mayor poder adquisitivo, lo cual significa una mayor capacidad de compra y por ende una mayor oportunidad para la venta del producto. Además, como la

población crece de manera constante, implica un incremento en la construcción de viviendas, revelando una importante ventaja para el proyecto.

Índice de Gini

Este índice mide hasta qué punto la distribución del ingreso de los individuos dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa, donde 0 representa una equidad perfecta y 1 representa una inequidad perfecta. (Banco Mundial, 2015).

El gráfico a continuación presenta la evolución del índice de Gini en el Ecuador desde el 2009 hasta septiembre del 2015, situándose en un valor de 0.46, manteniéndose estable en los últimos años y disminuyendo 0.04 en comparación al año 2009, lo cual nos indica que el nivel de desigualdad en el Ecuador ha disminuido, sin embargo, todavía representa un nivel alto de inequidad de ingresos en el país.



- **Aspecto Tecnológico**

El análisis de este aspecto comprende el avance y desarrollo de tecnología que permite lograr diferentes beneficios como el aumento de la producción, mejoramiento de la calidad, reducción de tiempos y costos, entre otros.

De acuerdo a Morgan Doyle, representante del Banco Interamericano de Desarrollo en el Ecuador, “El país cuenta con la capacidad tecnológica para poder emprender nuevos proyectos” (Doyle, 2015). En la última década se ha podido evidenciar un gran crecimiento en el área de la tecnología, sobre todo en lo referente a tecnologías de la comunicación e información, ya que estas han permitido romper las barreras que existían anteriormente para poder comunicarse entre países, esto ha permitido que los negocios se expandan, lo que genera mayores ganancias para las empresas y mayores fuentes de empleo. La tecnología ha crecido en una gran magnitud, beneficiando a todos los mercados y generando compañías más eficientes.

En el caso de la fabricación de bloques de hormigón comunes se requiere de un tipo de maquinaria poco especializado, sin embargo, el presente proyecto tiene como fin producir un bloque de hormigón encajable que cuente con los mayores estándares de calidad, por lo que se requiere de maquinaria especializada que permite la fabricación de un producto con mejores y diferentes características, así como un ahorro en tiempo y costos.

- **Aspecto Ambiental:**

En el 1996 se crea el Ministerio del Medio Ambiente, con el fin de establecer leyes que velen por la seguridad del ambiente. En la última década se han incorporado leyes que permitan el desarrollo sustentable de los recursos naturales que el país posee, con el fin de conservar dichos recursos para el beneficio de las futuras generaciones. Actualmente, con los avances tecnológicos y el incremento de la población, las normas medio ambientales han cobrado más fuerza debido a la explotación de los recursos.

Este aspecto analiza y evalúa los parámetros que se exigen en el Distrito Metropolitano de Quito para la obtención de los permisos de fabricación de productos, por lo que se debe realizar la solicitud de obtención de licencia ambiental. Esta licencia establecerá las condiciones que el fabricante deberá cumplir con el objetivo de evitar daños ambientales. El proceso es el siguiente:

- ✓ El usuario debe solicitar al Subsecretario de Calidad Ambiental, los permisos SNAP (Certificado de intersección con el sistema de Áreas protegidas), BP (Bosques protectores) y PFE (Patrimonio forestal del estado).
- ✓ El ministerio del Ambiente generará mediante la Subsecretaria de Calidad Ambiental, los certificados correspondientes.
- ✓ El usuario debe solicitar al ministerio la aprobación de los Términos de Referencia para que se lleve a cabo el estudio de impacto ambiental.
- ✓ La persona natural o jurídica debe solicitar al ministro de ambiente la aprobación del estudio ambiental y el plan de manejo ambiental del proyecto.
- ✓ El usuario, una vez aprobado los permisos y certificados, procede a realizar la solicitud de la licencia ambiental y esperar su aprobación.

Cumpliendo los pasos mencionados, se procederá a obtener la licencia Metropolitana única para el ejercicio de actividades económicas (LUAE) con el fin de cumplir con los requisitos y estándares que exige el municipio de Quito y la ley dentro del país.

Ver anexo 3. (Procedimiento para obtener la LUAE)

- **Aspecto Legal**

Para el funcionamiento de una empresa manufacturera de materiales de construcción como Uniblock, se requiere cumplir con ciertos aspectos regulatorios que son otorgados por diferentes entidades, por ejemplo: registro del nombre de la empresa, obtención del RUC, Patente Municipal, permiso ambiental, entre otros. (Estos requerimientos se encuentran detallados en el capítulo 5, Pág. 78)

En Ecuador, para constituir una empresa se debe realizar un proceso legal que requiere:

- ✓ Primero, el usuario debe presentar ciertos documentos en la superintendencia de compañías con el fin de registrar y reservar el nombre de la empresa.
- ✓ Segundo, el usuario deberá firmar los nombramientos y escrituras frente a un notario y realizar el pago registral.
- ✓ Tercero, el notario envía los documentos al registro mercantil, para que este verifique la firma del representante legal y proceda a inscribir la compañía.
- ✓ Cuarto, el registro mercantil solicita al SRI (Servicio de Rentas Internas) que genere un RUC para la nueva empresa.
- ✓ Quinto, el municipio ingresa a su sistema la nueva empresa constituida, entregando los respectivos permisos de funcionamiento y construcción.

Una vez cumplidos los respectivos requisitos, se procederá con la adecuación de la planta para la fabricación y legal comercialización del producto de Uniblock.

2.1.1.2 Matriz EFE (Evaluación de factores externos)

De acuerdo a Fred R. David (2008) esta matriz permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, legal, tecnológica y competitiva.

Metodología de la matriz:

La ponderación de los factores analizados comprende desde 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante), indicando la relevancia del aspecto analizado.

La clasificación de los factores analizados comprende desde 1 (respuesta inferior) hasta 4 (respuesta superior). En el caso del presente proyecto, la empresa aún no se encuentra en operación, por lo tanto, se realizó una evaluación en base al impacto que se considera que estos factores tendrán en el momento que la empresa entre en operación.

Una vez multiplicados los valores de ponderación con clasificación de cada factor se obtiene una puntuación ponderada, la cual es sumada con todas las demás puntuaciones para obtener un total, donde: 4.0 es la puntuación más alta e indica que la organización responde de manera muy positiva a las oportunidades y amenazas de su industria, mientras que un total de 1.0 es el más bajo, indicando una respuesta deficiente por parte de la organización, la nota promedio es 2.5.

A continuación, se detalla la matriz EFE para el proyecto.

Tabla 2. Matriz EFE

FACTORES EXTERNOS CLAVE	PONDERACION	CLASIFICACIÓN	PUNTUACIONES PONDERADAS
Oportunidades			
1. Mercado de la construcción en crecimiento	0.15	4	0.6
2. Alto número de proveedores para la fabricación de bloques	0.11	4	0.44
3. Constante aumento de la población	0.10	3	0.3
4. Producto innovador no existente en el mercado	0.10	3	0.3
5. Facilidad para conseguir financiamiento en entidades públicas, como el BIESS.	0.08	2	0.16
Amenazas			
1. Gran cantidad de pequeñas y medianas empresas competidoras	0.15	2	0.3
2. Aparición de nuevas empresas dedicadas a elaborar productos similares	0.10	3	0.3
3. Inestabilidad política y legislación del país.	0.10	1	0.1
4. Aparición de nueva tecnología y métodos de construcción.	0.08	2	0.16
5. Desastres naturales	0.03	1	0.03
TOTAL	1.00		2.66

Después de analizar los factores externos a la empresa, se ha obtenido un valor total de 2.66 el cual se encuentra por encima del promedio, indicando que la organización responde de manera positiva a la situación actual de la industria, además se han revelado los factores que son considerados críticos en este sector, los cuales deben ser muy tomados en cuenta al momento de la elaboración de las estrategias.

2.1.1.3 Análisis de los principales competidores

Se ha realizado un análisis de las que son consideradas las principales empresas competidoras de la industria.

Metodología del análisis:

Se han analizado diferentes factores que son de suma importancia en la industria, la ponderación indica la importancia de cada factor y comprende desde 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante).

La clasificación comprende desde 1 (debilidad principal) hasta 4 (fortaleza principal) de los factores evaluados.

Una vez multiplicados los valores de ponderación con clasificación de cada factor se obtiene una puntuación ponderada, la cual es sumada con todas las demás puntuaciones para obtener un total por empresa, donde un valor total más alto indica mayores fortalezas de una compañía respecto a las demás.

A continuación, el análisis de los principales competidores.

Tabla 3. Análisis de los principales competidores

			Microempresas bloqueras		Pequeñas empresas bloqueras		Hormi2	
	Factores críticos de éxito	Ponderación	Clasificación	Puntuación	Clasificación	Puntuación	Clasificación	Puntuación
	Participación de mercado	0.25	1	0.25	1	0.25	2	0.5
	Calidad del producto	0.2	1	0.2	2	0.4	1	0.2
	Competitividad en precios	0.15	3	0.45	2	0.3	3	0.45
	Servicio al cliente	0.15	1	0.15	2	0.3	3	0.45
	Publicidad de la marca	0.1	1	0.1	1	0.1	2	0.2
	Capacidad de producción	0.08	1	0.08	2	0.16	3	0.24
	Estructura de la organización	0.05	1	0.05	1	0.05	3	0.15
	Posición financiera	0.02	1	0.02	2	0.04	2	0.04
Total		1		1.3		1.6		2.23

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede inferir que la empresa que representa mayores fortalezas es Hormi2. Se debe recalcar que esta empresa se especializa en la producción de poriestileno expandido, el cual es una alternativa al bloque de hormigón, por lo que se lo considera un producto sustituto. En cuanto a las pequeñas y microempresas bloqueras, tienen una participación muy fragmentada en la industria debido a la gran cantidad de fabricantes con una baja capacidad de producción y calidad, por lo que no representan una amenaza considerable.

2.1.2 Canales de distribución:

“Los canales de distribución marcan las diferentes etapas que la propiedad de un producto atraviesa desde el fabricante al consumidor final”. (Muñiz, 2014)



En el caso del presente proyecto se utilizará un canal de distribución indirecto corto, en el que interviene un intermediario que cumplirá el rol de detallista.

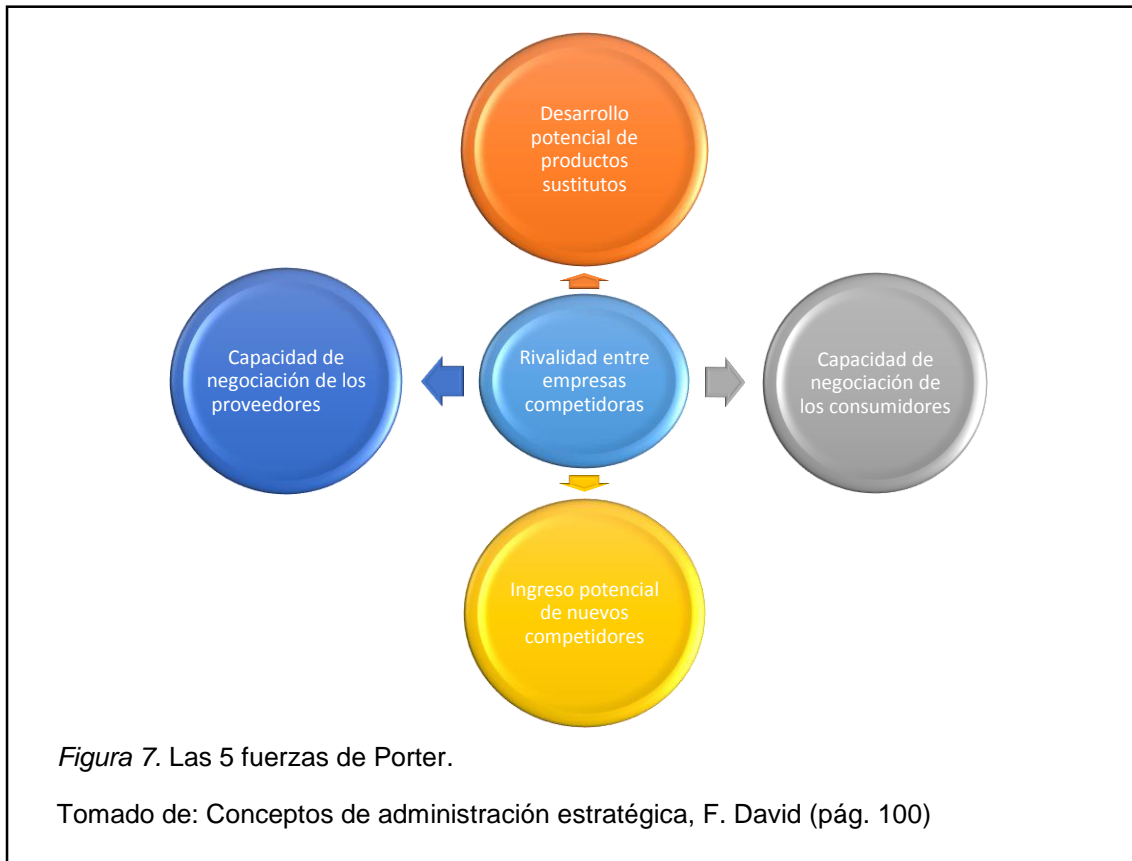
La empresa se encargará de las funciones logísticas que involucran el almacenaje y transporte del producto hasta los detallistas para proceder con la venta al cliente final.

El consumidor final también podrá adquirir el producto directamente del fabricante.

Se decidió adoptar este canal de distribución ya que así se puede cubrir un amplio mercado y captar más clientes por medio de los detallistas; esto permite que el producto se encuentre presente en una zona geográfica más grande y se dé a conocer con mayor rapidez en el mercado, implicando una ventaja para el producto y la empresa.

2.1.3 Las 5 fuerzas de Porter:

Este consiste en un análisis competitivo el cual brinda un enfoque para evaluar el impacto de las fuerzas externas a la empresa, y desarrollar las estrategias pertinentes. (Fred, D. 2013, p.75)



- **Rivalidad entre empresas competidoras:**

Nivel: Alto

De acuerdo a datos obtenidos del INEC, existen 17 empresas registradas en la misma industria de la empresa Uniblock (C2395.01), las cuales se especializan en la fabricación de materiales para la construcción. También se debe mencionar que existen varios fabricantes de bloques de hormigón que al ser muy pequeños no se encuentran registrados. Estas empresas representan la competencia directa de Uniblock, ofreciendo bloques de hormigón con diferencias considerables en cuanto a calidad y precio.

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores:**

Nivel: Alto

Existe una alta amenaza de entrada de nuevos competidores debido a que las barreras de entrada para fabricar bloques de hormigón son relativamente bajas, no se necesita de una maquinaria especializada ni un gran capital para fabricar bloques de hormigón, sin embargo, para fabricar un tipo de bloque encajable como el que el presente proyecto tiene como objetivo, se requiere de maquinaria especializada y procesos más cuidadosos. Por lo tanto, la empresa cuenta con ventajas competitivas basadas en algunos aspectos como la diferenciación del bloque, presentando nuevas y mejores características gracias al uso de maquinaria especializada, la cual requiere de cierta inversión y minimiza el ingreso de competidores. Otra ventaja competitiva se logrará mediante una constante mejora y optimización de la cadena de valor y procesos de la empresa.

En cuanto a las barreras de salida, dado a que el producto es único en el mercado, las barreras serían medias ya que al ser los únicos proveedores de este producto no se podría renunciar a contratos o alianzas de largo plazo con clientes y otras empresas.

- **Amenaza de ingreso de productos sustitutos:**

Nivel: Medio

Los productos sustitutos al bloque de hormigón encajable son:

- Bloque convencional
- Planchas de polietileno (Hormi2)
- Ladrillos

- **Poder de negociación de los proveedores:**

Nivel: Bajo

En la industria existe una gran cantidad de proveedores de los materiales requeridos para la fabricación del bloque; este es un aspecto positivo ya que resta a los proveedores poder e influencia en las negociaciones, de igual manera la empresa también se beneficia debido a que cuenta con más opciones y por lo tanto se accede a una mayor calidad con menores precios.

- **Poder de negociación de los compradores:**

Nivel: medio

El sector de la construcción se encuentra en un constante crecimiento, por lo tanto, el mercado es amplio y se está expandiendo. El bloque de hormigón encajable cuenta con una amplia diferenciación, convirtiéndose en un producto único, situación que brinda una ventaja en cuanto al poder de negociación de la empresa, sin embargo, existen ciertos competidores y productos sustitutos en el mercado entre los cuales el cliente puede elegir, como: bloque convencional de hormigón, ladrillo y planchas de polietileno.

2.1.4 La idea y el modelo de negocio

El sector de la construcción en la ciudad de Quito ha experimentado un crecimiento considerable desde inicios del año 2000. Los préstamos otorgados por entidades financieras tanto públicas como privadas han impulsado el despegue de este sector. Según la Revista Líderes, “Este sector es la clave para levantar la economía del país debido a la baja en el precio del petróleo” (Revista Líderes, 2015).

De acuerdo al último censo realizado en el 2010, según los datos otorgados por el INEC, la ciudad de Quito tiene una tasa de natalidad del 15.40% (INEC, 2011) lo cual indica el crecimiento de la población que se ve traducido en un incremento del mercado en el que se incursionará.

En adición a esto, el gobierno junto con el BIESS se encuentra apoyando al sector de la construcción mediante el otorgamiento de préstamos hipotecarios para viviendas con bajas tasas de interés y amplios plazos para cumplir con el pago de la deuda. A continuación, una tabla que muestra lo mencionado:

Tabla 4. Tasas y plazos para préstamos de vivienda otorgados por el BIESS.

BIESS	Tasas	7,90%	7,90%	8,20%	8,69%	8,69%
	Plazo	5 años	10 años	15 años	20 años	25 años

Tomado de: Bienes Raíces Clave.

Contando con los datos mencionados, la idea del presente plan de negocio surge de la necesidad de reducir el tiempo requerido en la construcción de viviendas, ya que, a mayor tiempo empleado, mayores costos. Por lo tanto, la idea se centra principalmente en la optimización de estos factores y brindar facilidad a los clientes.

2.1.5 Estructura legal de la empresa

Para el proyecto se conformará una Compañía de Responsabilidad Limitada, la cual se constituye por un mínimo de 2 y un máximo de 15 personas. Las obligaciones se basarán en el porcentaje de sus aportaciones individuales como socios mediante una razón social o RUC. (Bolsa de valores de Quito, 2014). Se procederá a crear este tipo de empresa debido a que será conformada por únicamente 2 socios.

Ver anexo 4. (Procedimiento para constituir una empresa en el Ecuador)

2.1.6 Misión, Visión, Valores y Objetivos

- **Misión**

Brindar a constructores y profesionales una alternativa efectiva para la construcción por medio de un producto de calidad superior que cumpla con los estándares y requisitos del mercado.

- **Visión**

Convertirse en una empresa líder en la fabricación de bloques de hormigón por medio de una constante innovación y servicio de excelencia, con el fin de satisfacer en todo momento las necesidades cambiantes del mercado quiteño.

- **Valores**

- ✓ **Lealtad** y respeto a las personas.
- ✓ **Responsabilidad** con el trabajo, clientes y colaboradores.
- ✓ **Escuchar** y conocer a fondo las necesidades del cliente, realizando las acciones necesarias para asegurar su total satisfacción.
- ✓ **Transparencia** en todos los procedimientos.
- ✓ **Consciencia** con el medio ambiente y la comunidad.
- ✓ **Comprometidos** con la búsqueda de la excelencia.
- ✓ **Comprometidos** con el apoyo y trabajo en equipo.

2.1.7 Objetivos Organizacionales

Objetivo General:

- Posicionar el producto en el mercado quiteño.

Objetivos Específicos:

- Investigar a profundidad el proceso de fabricación de los bloques de hormigón.
- Investigar sobre el diseño adecuado del molde para la fabricación del bloque.
- Realizar un estudio de mercado en la ciudad de Quito, como mercado objetivo.
- Realizar un análisis sobre la ubicación de la planta y la maquinaria requerida.
- Determinar la mejor cadena de distribución del producto.
- Analizar los requerimientos de inversión del proyecto.

2.2 El producto o servicio:

El producto que se propone desarrollar consiste en bloques de hormigón encajables, los cuales tendrán salientes en la parte superior y hendiduras en la parte inferior, con el propósito de acoplarse con los demás bloques que se encuentren debajo y encima del mismo. Además, cuentan con una pestaña en un lado con el fin de brindar un acoplamiento lateral.

Con este bloque encajable se propone brindar un tipo de construcción más simétrico, seguro y sencillo, reduciendo el tiempo y materiales empleados, ya que los bloques al encajar entre si generan un nivel de adherencia por lo que se necesita una menor cantidad de mortero y tiempo empleado en su acoplamiento. Las principales características de este producto son las siguientes:

- ✓ Por su forma hueca en la parte superior e inferior, permite atravesar cableado, vigas y tuberías.
- ✓ Aislante de calor, frío y agua
- ✓ Fácil de juntar para brindar una estructura sólida.
- ✓ Resistente y durable
- ✓ Requiere menor tiempo de mano de obra en la ejecución de proyectos

Ver anexo 6. (Diseño del bloque)

Ver anexo 7. (Plano del bloque)

3. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Este capítulo detalla la información que se debe conocer para asegurar que los bloques de hormigón encajables tengan aceptación por parte del consumidor, analizando su disposición de compra en cuanto a diferentes variables como valor percibido y precio del producto. También se detallarán los métodos que serán llevados a cabo para la recolección de información y sus respectivos resultados.

3.1 Definición del problema de investigación

Según Joseph Hair, la definición del problema implica “reformular el problema como una pregunta de investigación, porque el método científico garantiza un enfoque sistemático para encontrar soluciones” (Hair, 2010). Así, para el estudio del proyecto, la definición del problema de investigación plantea las necesidades de información las cuales son:

¿Serán los bloques de hormigón encajables, un producto sustituto de los bloques convencionales ofrecidos en la ciudad de Quito, tanto a constructoras como distribuidores de materiales de construcción?

Luego de un análisis detallado de algunas variables, se ha determinado como hipótesis para este problema que:

El bloque de hormigón encajable es un sustituto del bloque convencional.

3.2 Objetivos de la investigación

En la presente investigación se realizarán dos estudios mediante los cuales se recolectará información relevante para establecer la hipótesis a comprobar, estos son: entrevista con expertos y encuesta orientada a gente involucrada en proyectos de construcción.

Los objetivos para cada herramienta a aplicar son los siguientes:

✓ Encuesta

- Obtener la suficiente información en cuanto a la demanda del bloque convencional de hormigón en la ciudad de Quito.
- Identificar a profundidad cuales son las necesidades, requerimientos y hábitos de compra del consumidor.
- Determinar la capacidad de compra de los consumidores, y establecer una base adecuada para la fijación de precios.

✓ Entrevista a profundidad

- Conocer opiniones sobre una perspectiva profesional en cuanto al proyecto a realizar.
- Obtener retroalimentación sobre las características requeridas del producto.
- Obtener una perspectiva más clara sobre la industria y su mercado.

3.3 Desarrollo del plan de investigación

3.3.1 Fuentes de información Primaria

- Entrevista con el Ingeniero Juan Granja. (Propietario de la Constructora Geyco).
- Entrevista con el Ingeniero Diego Muñoz Terán (Consultor externo).
- Entrevista con el señor Angel Pilaquinta (Constructor y propietario de distribuidora de materiales de construcción).
- Encuesta realizada a profesionales y personas involucradas en el ámbito de la construcción.

3.3.2 Métodos de contacto

- En cuanto a la realización de las encuestas, se las efectuarán en los alrededores de constructoras y centros de distribución de materiales de construcción, como también a personas que tienen algún tipo de vínculo y conocimiento sobre esta industria.
- Para la realización de las entrevistas, se contactará a los expertos mediante una cita previa.

3.3.3 Fuentes de información secundaria:

- Internet
- Hair, J. (2010). *Investigación de mercados*. México, D.F. McGraw-Hill

3.4 Métodos e instrumentos de investigación

3.4.1 Encuesta

El presente método de investigación fue realizado a personas que se encuentran involucradas en el ámbito de las construcciones. Se consideró tanto a Ingenieros y Arquitectos pertenecientes a una constructora, como a personas que han realizado algún proyecto de construcción de manera independiente.

A continuación, la encuesta utilizada para la investigación.

Encuesta

Reciba un cordial saludo, somos estudiantes de la UDLA, este cuestionario es parte de un estudio de mercado que estamos realizando para el lanzamiento de un nuevo producto. Le agradecemos por su tiempo, su opinión será de gran ayuda.

Profesión / Ocupación: _____

- 1) ¿Cómo considera usted que se encuentra el costo de la mano de obra en nuestro país?**
 - a. Constante
 - b. Aumentando en baja proporción
 - c. Aumentando en alta proporción

- 2) ¿Qué tan importante considera usted el tiempo de duración de un proyecto de construcción?**
 - a. Sin importancia
 - b. Importante
 - c. Muy importante

- 3) ¿Con qué frecuencia adquiere materiales de construcción?**
 - a. Muy frecuente
 - b. Frecuente
 - c. Poco frecuente

- 4) ¿Dónde adquiere generalmente sus materiales de construcción?**
Seleccione una respuesta
 - a. Directamente del fabricante
 - b. Almacenes distribuidores de materiales de construcción
 - c. Ferreterías y minoristas

- 5) ¿Cuál es su material de preferencia al momento de construir?**
Seleccione una respuesta
 - a. Ladrillo
 - b. Bloque de hormigón
 - c. Planchas de polietileno

Si su respuesta fue bloque de hormigón, pase a la siguiente pregunta, caso contrario pase a la pregunta 8

6) ¿El bloque que suele adquirir es el tradicional a base de hormigón?

- a. Si
- b. No

Si su respuesta es no, ¿podría especificar la característica especial que tiene el bloque?

Medida del ancho del bloque ___ 10 cm ___ 15cm ___ Otro

7) ¿Cuánto paga usted actualmente por dicho bloque?

- a. De 30 a 40 Cts.
- b. De 41 a 50 Cts.
- c. De 51 a 60 Cts.
- d. De 60 cts. en adelante

8) ¿Qué resultados ha obtenido con este material?

- a. Excelentes
- b. Muy buenos
- c. Buenos

9) ¿Conoce sobre los bloques de hormigón encajables?

- a. Si
- b. No

Si su respuesta es No, le damos una breve descripción sobre este producto:

Estos consisten en bloques que al encajar uno sobre otro facilitan su acoplamiento, lo cual brinda ciertos beneficios como mayor adherencia, flexibilidad, resistencia antisísmica y aislantes contra calor y frío. Estos permiten reducir costos y tiempos de construcción.

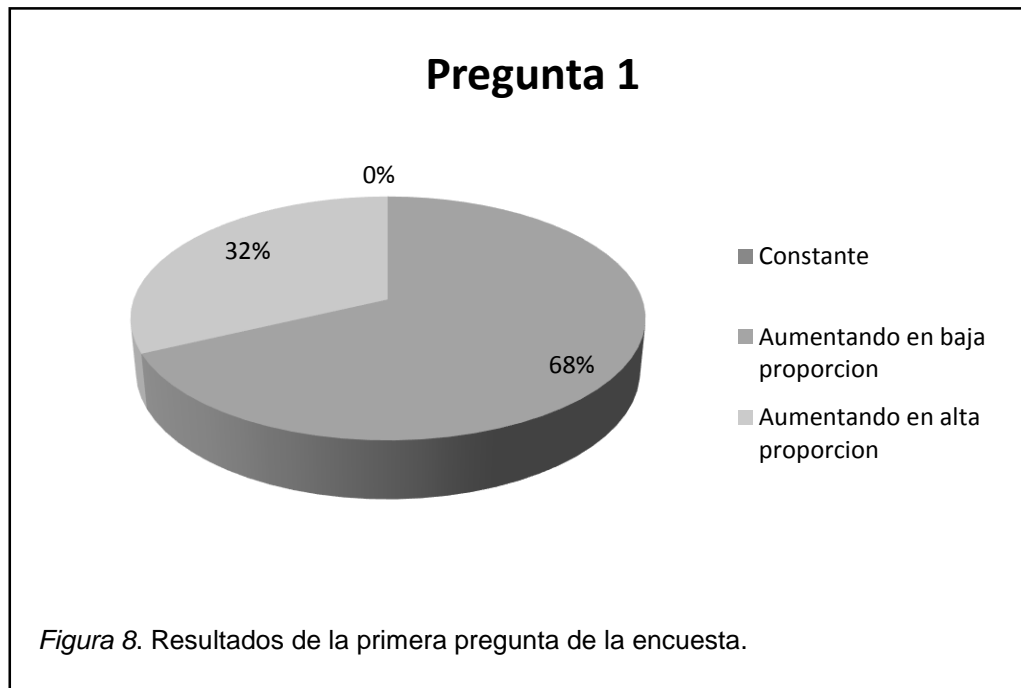
10) ¿Estaría usted dispuesto a adquirir un producto que cumpla con las características mencionadas?

- a. Si
- b. No

Le agradecemos por su tiempo.

3.4.1.1 Resultados de las encuestas

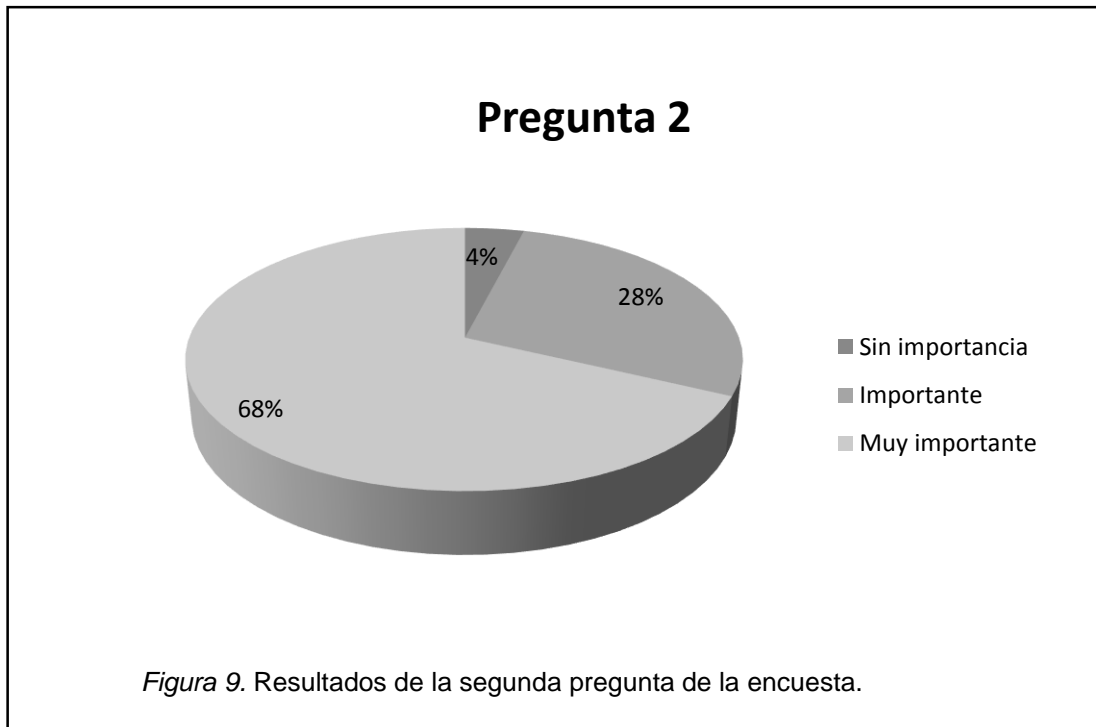
- **¿Cómo considera usted que se encuentra el costo de la mano de obra en nuestro país?**



Esta pregunta arroja como resultado que el 68% de los encuestados está consciente de que el costo de la mano de obra en el país está aumentando en baja proporción, mientras que el 32% piensa que aumenta en una mayor proporción.

Dado que el fin de los bloques de hormigón encajables es reducir los tiempos de construcción, el encarecimiento de la mano de obra representa una oportunidad para el proyecto, ya que los clientes buscan reducir costos.

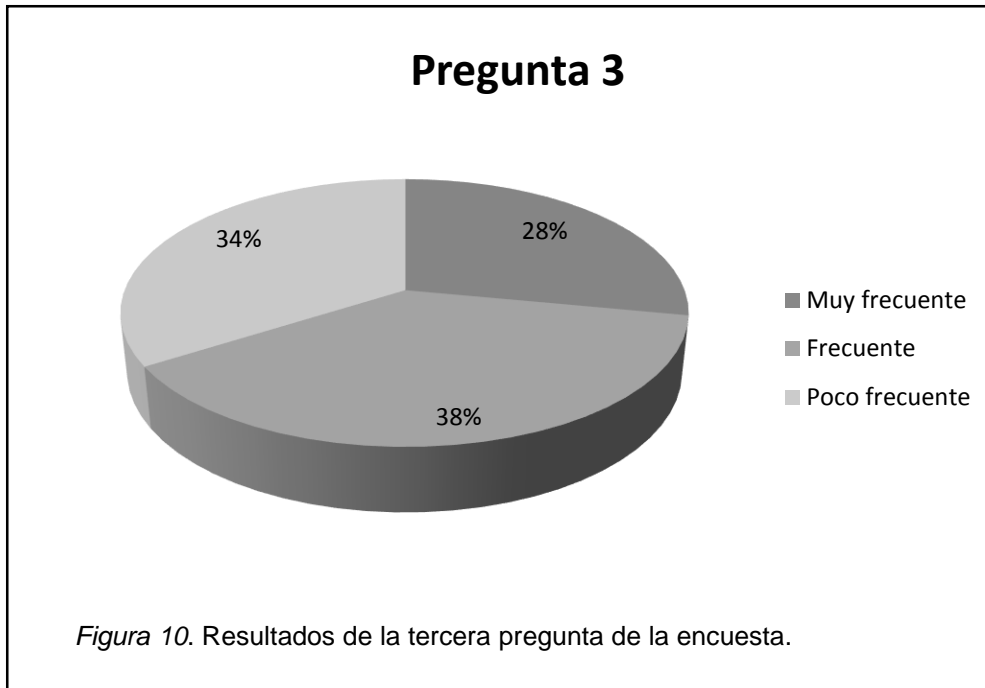
- **¿Qué tan importante considera usted el tiempo de duración de un proyecto de construcción?**



Esta pregunta indica que el 58% de los encuestados consideran muy importante el tiempo de ejecución de un proyecto de construcción, mientras que el 28% lo considera importante y un 4% es indiferente del tiempo que tome dicho proyecto.

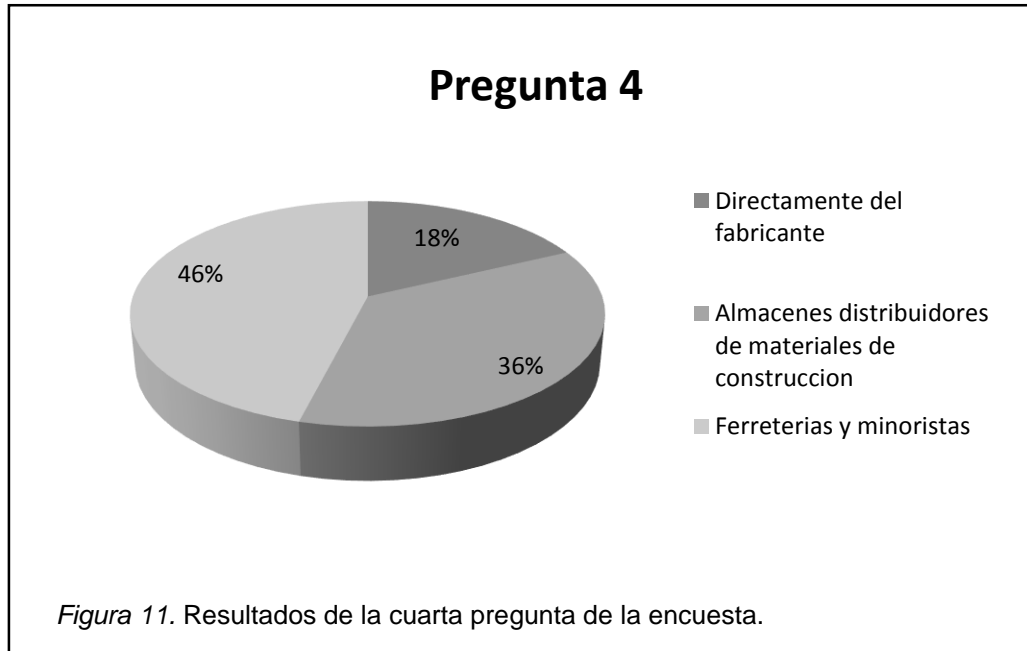
Esto representa una ventaja para la empresa, debido a que los clientes buscan que sus proyectos sean realizados en un menor tiempo posible, ya sea por exigencias y/o ahorros en costos. Los bloques que se fabricarán tienen como objetivo primordial la reducción de tiempo en cualquier tipo de construcción.

- ¿Con qué frecuencia adquiere materiales de construcción?



Esta pregunta reveló que el 38% de los encuestados adquiere materiales de construcción de manera frecuente, un 34% con poca frecuencia, y un 28% los adquiere con mucha frecuencia, lo cual es un aspecto positivo para la investigación por que se obtiene información por tres tipos distintos de clientes.

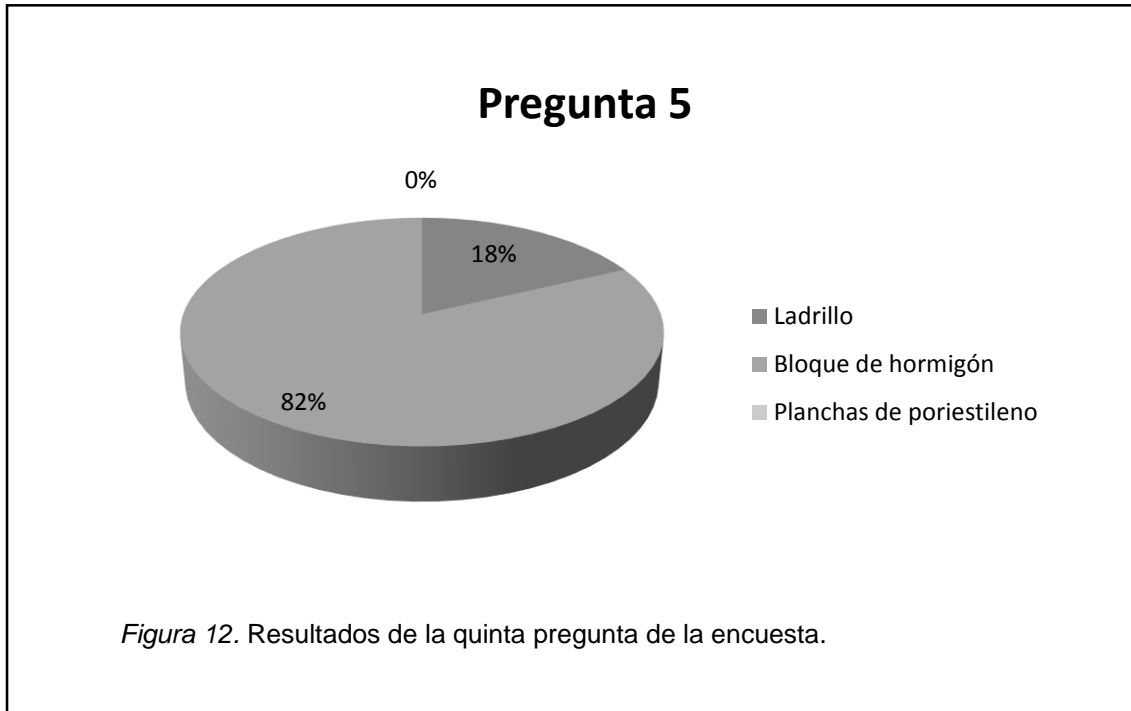
- **¿Dónde adquiere generalmente sus materiales de construcción?
Seleccione una respuesta**



Los resultados de esta pregunta determinaron que el 46% de las personas adquiere sus materiales en ferreterías y minoristas, un 36% lo adquiere de almacenes distribuidores de materiales de construcción y un 18% lo adquiere directamente del fabricante.

Estos resultados revelan importante información en cuanto al proceso de distribución a aplicar, ya que la mayoría de los encuestados adquiere sus materiales en ferreterías y minoristas debido a la conveniencia en proximidad, por lo que se debe tomar muy en cuenta estos puntos de distribución para la venta de los bloques de hormigón encajables.

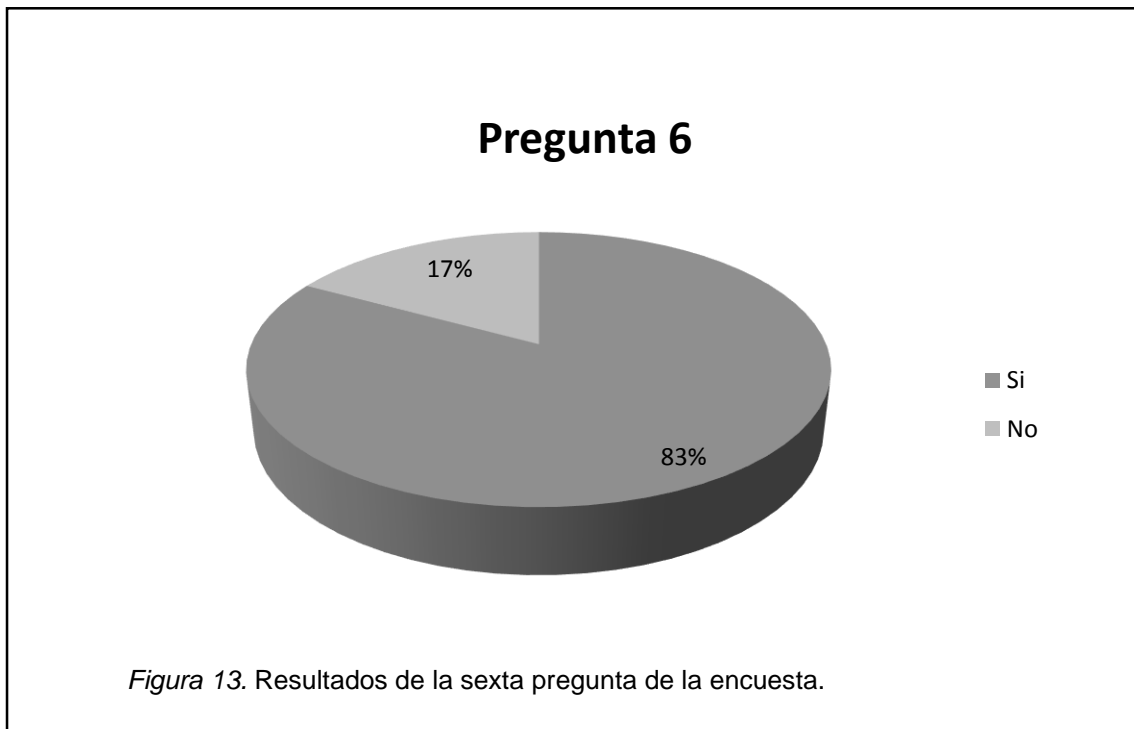
- **¿Cuál es su material de preferencia al momento de construir?
Seleccione una respuesta**



De todas las personas encuestadas, se pudo determinar que el 82% prefiere el bloque de hormigón como material base para sus construcciones, un 18% prefiere el ladrillo y una nula preferencia por las planchas de poriestileno.

Estos resultados son claramente una ventaja ya que el consumidor prefiere como material base los bloques de hormigón, por lo tanto, existe un amplio mercado al cual el proyecto se va a dirigir.

- ¿El bloque que suele adquirir es el tradicional a base de hormigón?

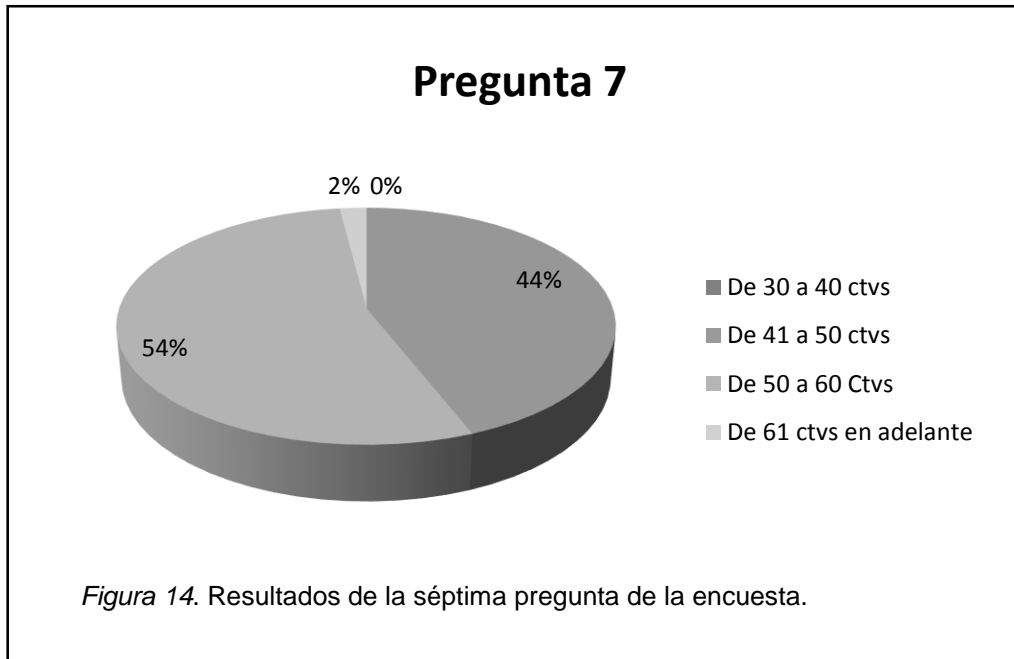


El 83% de los encuestados afirmó que adquiere el bloque tradicional de hormigón, mientras que el 17% adquiere bloques de hormigón prensados o compactados, los cuales son más duros y resistentes debido a un proceso de prensado, logrando que cada partícula de la mezcla ocupe el molde en su totalidad.

Esta información revela que existe un porcentaje de clientes que son más exigentes respecto a las características y calidad del bloque, dispuestos a pagar un mayor precio a cambio de mejores resultados.

Todos los encuestados adquieren el bloque con medida de 15 centímetros de ancho, dado que es considerada una medida estándar y presenta mejores resultados que el bloque de 10 cm.

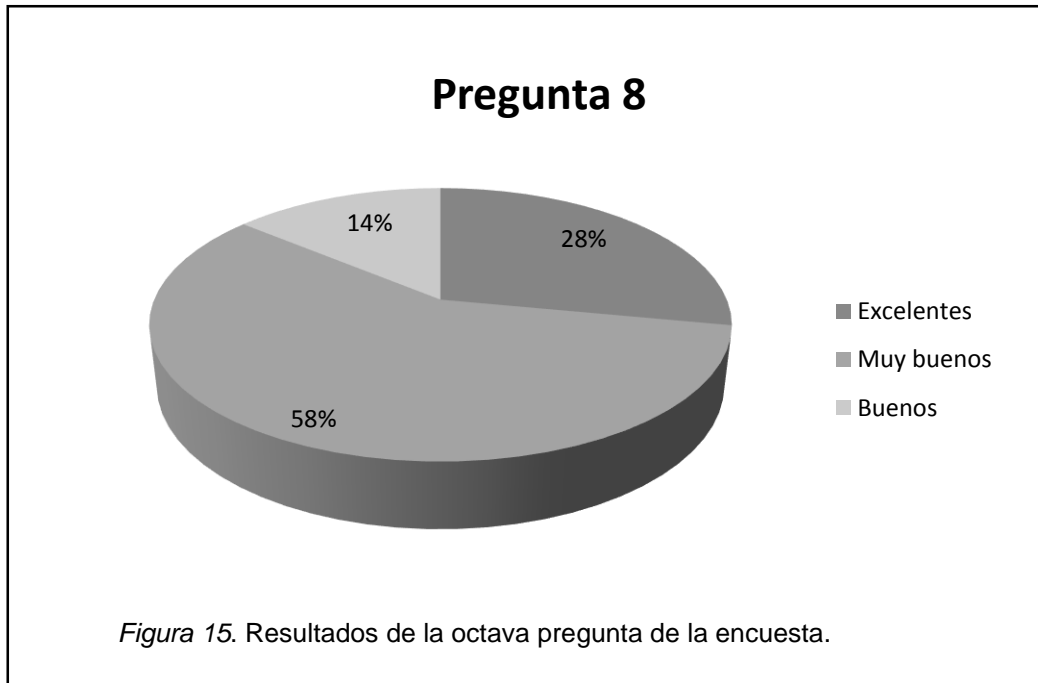
- ¿Cuánto paga usted actualmente por dicho bloque?



Mediante esta pregunta se pudo determinar que el 54% de los encuestados pagan un valor entre \$0,51 a 0,60 por un bloque de hormigón, un 44% paga de \$0.41 a 0.50 y un 2% paga un valor superior a \$0.61

Esta información es de utilidad al momento del establecimiento del precio del producto, el cual oscila en un rango de \$0.50 a \$0.60, por lo que se pretenderá fijarlo dentro de estos parámetros dependiendo de los costos de producción que se obtengan.

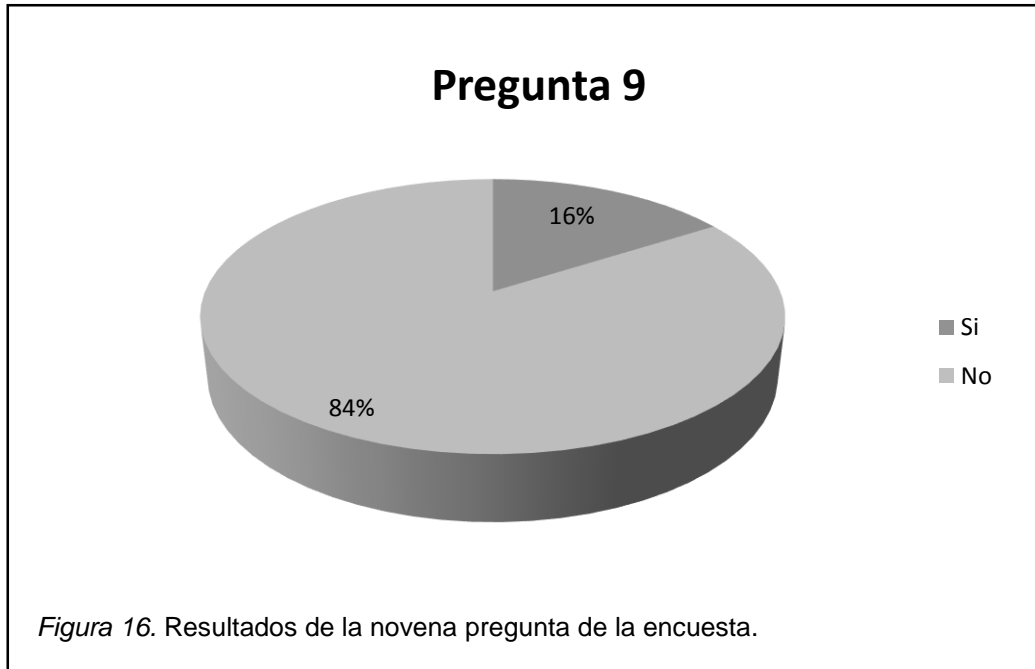
- ¿Qué resultados ha obtenido con este material?



Los resultados de esta pregunta demostraron que el 58% de los encuestados han tenido muy buenos resultados con sus materiales de preferencia, un 28% considera resultados excelentes y un 14% considera los resultados como buenos.

Estos datos demuestran que las personas están conformes con el material de construcción de su preferencia. La mayoría considera muy buenos resultados. El objetivo de la empresa es ofrecer un producto que genere la máxima satisfacción en los clientes.

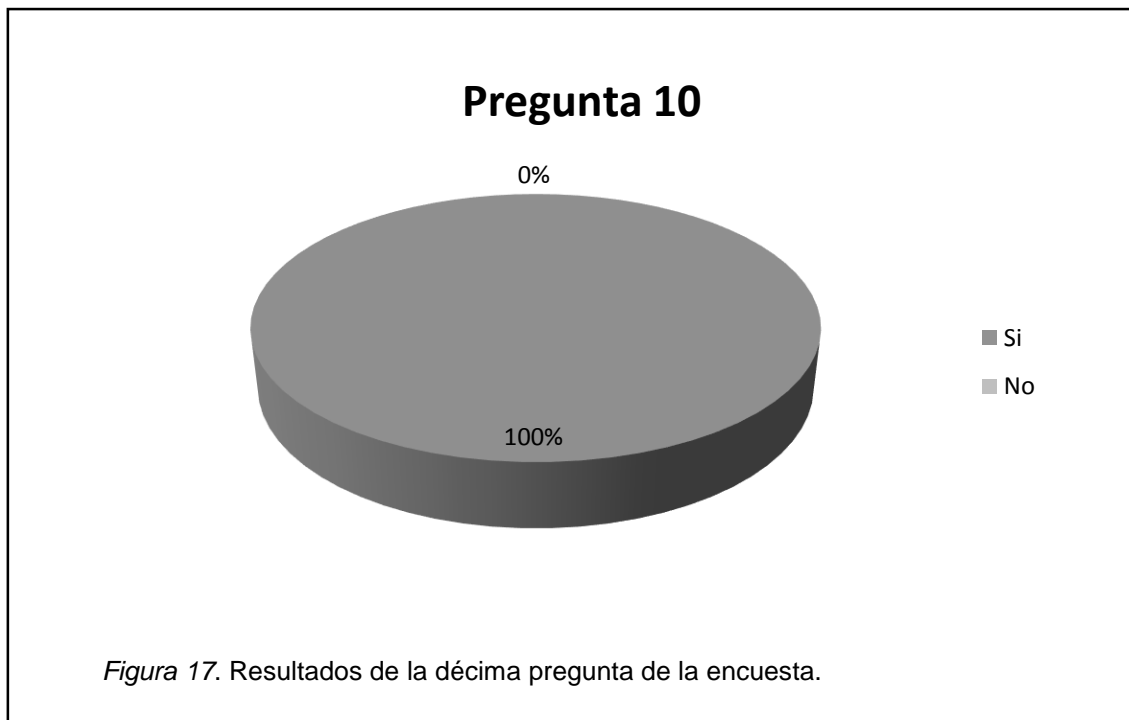
- ¿Conoce sobre los bloques de hormigón encajables?



El 84% de los encuestados desconoce sobre la existencia de los bloques encajables, mientras que el 16% conoce o tiene un leve conocimiento sobre este concepto.

Debido a que mucha gente no conoce sobre esta idea, es un aspecto positivo ya que, al ser un producto nuevo con características innovadoras, puede resultar muy atractivo para el mercado.

- ¿Estaría usted dispuesto a adquirir un producto que cumpla con las características mencionadas?



Todas las personas encuestadas se mostraron muy interesadas sobre la idea del proyecto, afirmando que estarían dispuestas a comprar este producto.

3.4.2 Entrevista

El tipo de entrevista a aplicar será semi - estructurada, la cual se caracteriza por seguir una estructura de preguntas específicas, dando lugar a aclarar distintas dudas que surjan en el momento de la entrevista con el experto. Esta entrevista se rige por un guion previamente elaborado con el fin de adquirir información y sustentar la hipótesis planteada. Esta entrevista se la realizará a un experto que se encuentra involucrado en el tema, el cual podrá brindar una perspectiva más clara sobre el mercado al cual se va a incursionar y una retroalimentación en cuanto al proyecto en marcha.

Metodología de la entrevista

Al inicio de la entrevista se averiguará acerca del panorama general de la industria de la construcción, posteriormente se hablará sobre los bloques de hormigón ofrecidos actualmente en la ciudad de Quito, y finalmente se comentará al entrevistado sobre el proyecto en marcha para contar con sus respectivos comentarios y recomendaciones.

A continuación, se detallan las preguntas consideradas de mayor relevancia que serán realizadas durante la entrevista.

1. ¿Según su criterio, cual es la situación actual de la industria de la construcción?
2. ¿Con que frecuencia adquiere usted bloques de hormigón para sus proyectos?
3. ¿Qué opina sobre los bloques de hormigón que actualmente se ofrece en el mercado?
4. ¿Cuáles piensa usted que son las ventajas de los bloques de hormigón sobre otros materiales como el ladrillo?

5. ¿Cuáles son sus comentarios acerca de la idea de negocio propuesta?
6. ¿Qué posibilidades considera usted que tiene el bloque de hormigón encajable en el mercado de la construcción?
7. ¿Considera usted que establecer un precio superior al resto de bloques, debido a las características que este ofrece, puede perjudicar la venta del mismo?

3.4.2.1 Resultados de la entrevista

- Entrevistado: Juan Granja Chamorro

Perfil: Ingeniero Civil

Entrevistadores: Fernando Vásquez y Sebastián Muñoz

Resumen de la entrevista:

El Ingeniero Juan Granja es actualmente el propietario de la constructora Geyco, cuenta con un amplio conocimiento sobre diferentes proyectos de construcción tanto públicos como privados.

Considera que el sector de la construcción ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años y “cada vez se encuentran más proyectos de conjuntos residenciales en la capital”. Menciona que la actual crisis económica en el país sin duda genera un impacto negativo en el sector inmobiliario, sin embargo, los proyectos de construcción siguen en marcha ya que demuestran rentabilidad debido a la alta demanda de viviendas por parte de la ciudadanía.

En cuanto al bloque de hormigón lo usa de manera muy frecuente, y comenta que en el país se distribuyen “muchas calidades de bloques” y es un aspecto que

genera incertidumbre debido a que un bloque de mala calidad con características inferiores afecta directamente sobre la resistencia y seguridad de la edificación.

Considera que el bloque de hormigón (de buena calidad) es “actualmente el mejor material costo – beneficio”, debido a que brinda una buena resistencia a la edificación a un costo más conveniente que el ladrillo. Se necesita una menor cantidad de bloques para construir un metro cuadrado de pared (12 bloques vs 48 ladrillos).

Se comentó al entrevistado sobre el actual plan de negocio y se mostró interesado en la idea de un bloque encajable, principalmente por el aspecto de la rapidez para construir y el ahorro en materiales. Mencionó que la mano de obra está encareciendo y, por lo tanto, “construir con un material de calidad en menor tiempo es un aspecto en el que gana tanto el constructor como el cliente”.

En cuanto al establecimiento del precio del bloque, opina que actualmente el precio de los bloques que se ofrecen en Quito tienen una amplia variación desde 30 hasta 50 centavos aproximadamente dependiendo de su calidad. De modo que siempre y cuando sea un producto de buena calidad y con mejores bondades que el bloque común, puede tener una buena aceptación por parte del mercado en un precio entre 45 y 55 centavos de dólar.

- Entrevistado: Diego Muñoz Terán

Perfil: Ingeniero Civil

Entrevistadores: Sebastián Muñoz y Fernando Vásquez

Resumen de la entrevista:

Diego Muñoz es actualmente un Ingeniero independiente que realiza trabajos de construcción, fiscalización de obras, avalúos de inmuebles y planimetrías; por lo que cuenta con la experiencia necesaria para aportar con información que puede ser útil para el desarrollo del proyecto.

De acuerdo al Ingeniero, debido a la crisis económica, todos los sectores se han visto afectados debido a la falta de liquidez y el otorgamiento de préstamos por parte de entidades financieras. Sin embargo, el sector de la construcción se ha mantenido ya que existe una alta demanda lo que ha permitido que la industria se mantenga siempre en crecimiento.

En lo que se refiere a proyectos, el bloque de hormigón es el material que más utiliza de acuerdo a las especificaciones de sus clientes. Mencionó que el bloque es un material utilizado en casi todo tipo de construcciones, ya sea en lozas o para mamposterías y que su utilización es constante y continua.

Comentó que, por su bajo precio, (el cual incide en el precio final de la construcción) y por ser un material relativamente liviano facilita su transporte y maniobrabilidad convirtiéndolo en el material preferido de los constructores.

En lo referente a los materiales de construcción que se ofrecen actualmente en el mercado, mencionó que se ofrecen distintos tipos de bloques según la utilidad que se la vaya a dar en una construcción; de esta manera existen bloques con baja relación de cemento y piedra pómez, los cuales se utilizan generalmente para mamposterías y por otro lado existen también bloques de alta resistencia que pueden ser utilizados en una construcción como elementos estructurales ya

que garantizan la resistencia establecida. Además, manifestó que los bloques siempre han mostrado buenos resultados ya que brindan resistencia a las edificaciones y por ende seguridad.

En cuanto a las ventajas que ofrece utilizar el bloque de hormigón, considera que la característica principal del bloque es que se requieren menos unidades por metro cuadrado en relación al ladrillo. Además, el bloque tiene un precio menor que el ladrillo, aumentando su demanda en el mercado.

Durante la entrevista se le comentó al Ingeniero sobre la idea del proyecto que se pretende realizar y se mostró familiarizado con la idea y opino que este nuevo tipo de construcción tiene como principales ventajas la rapidez con que se pueden realizar las obras en comparación con proyectos tradicionales. Comentó que el bloque encajable al ser una pieza pre fabricada disminuye notablemente la utilización de materiales y de mano de obra para la ejecución de la construcción, lo cual significa un ahorro tanto para el cliente como para el constructor.

En cuanto al ingreso de este producto nuevo al mercado, piensa que en un principio tomaría su tiempo ya que algunos constructores y el público en general no conocen sobre este nuevo sistema de construcción; sin embargo el momento en que se comience a utilizar este tipo de bloques en proyectos, los constructores podrán darse cuenta de los beneficios que obtendrán al utilizar este producto que son la reducción del tiempo de construcción y la reducción de costos, por lo cual sería una buena opción para el mercado de la ciudad de Quito que actualmente presenta varios proyectos de vivienda tanto públicos como privados.

Tomando en cuenta el precio de los materiales como el bloque y el ladrillo, el Ingeniero piensa que, al ser un bloque estructural, el precio de venta al público será mayor debido a sus características; sin embargo, este incremento en el precio será recompensado en el tiempo de ejecución de la obra debido a que generará menos costos. Por lo que no representa una amenaza para el producto la fijación de un precio superior al de los bloques estructurales convencionales.

- Entrevistado: Ángel Pilaquinta

Perfil: Experto en materiales de construcción

Entrevistador: Fernando Vásquez y Sebastián Muñoz

Resumen de la entrevista:

El señor Ángel Pilaquinta es el propietario de la distribuidora de materiales de construcción “Gamac”. Hace muchos años que recibe y distribuye bloques de hormigón de diferentes fabricantes y partes del país, por lo que cuenta con una amplia experiencia en lo referente a este material.

Ángel afirma que actualmente “existe un problema en la industria de los bloques de hormigón”, ya que se está ofreciendo un bloque de mala calidad el cual no es fabricado con las especificaciones de mezcla ideales que garantizan su máxima resistencia.

Además, mencionó que “no se están llevando a cabo los procesos y el tiempo requerido para el fraguado del bloque”, de modo que se ofrece al mercado un bloque de mala resistencia (obviamente a un precio inferior).

Comenta que “muchos constructores que buscan el ahorro en costos acuden a este tipo de bloques con el fin de culminar rápidamente sus proyectos”, sin embargo, a largo plazo la edificación experimenta deterioro en su resistencia y fragmentación de dichos bloques.

Aseguró que “también se ofrecen bloques de buena calidad” que son fabricados con una correcta dosis de mezcla y cemento. Estos bloques no se consiguen fácilmente, y se distribuyen a un precio entre 45 y 55 centavos de dólar.

Ángel comentó que el proyecto de los bloques de hormigón encajables es una idea innovadora que presenta varias ventajas. Recomendó que se comunique tanto a constructores como a distribuidores las características y beneficios que se obtienen con este producto, ya que todavía “muchas personas no saben

distinguir un bloque correctamente fabricado” y evalúan únicamente el precio del mismo.

3.5 Conclusiones de la investigación

Mediante los estudios realizados se pudo determinar qué el bloque de hormigón encajable es un sustituto al bloque convencional de hormigón, ya que presenta mejoras en sus componentes y diseño, lo cual ha resultado atractivo para las personas encuestadas y ha obtenido la aprobación por parte de los profesionales entrevistados.

3.6 Fórmula para el cálculo de la muestra

El Universo de la muestra se obtuvo mediante datos del CIIU los cuales determinan que en esta industria existen 17 empresas competidoras en la ciudad de Quito. A continuación, el cálculo de la muestra

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * N * p * q}{l^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 * p * q} \quad \text{donde:}$$

N: 17 empresas

Z α : 95% nivel de confianza \rightarrow 1,96

l: Error máximo 5% \rightarrow 0,05

P: proporción (asignar valores entre 0,4 y 0,6) \rightarrow 0,5

Q: proporción (asignar valores entre 0,4 y 0,6) \rightarrow 0,5

POR LO TANTO:

$$n = \frac{1,96^2 * 17 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(17-1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{3,8416 * 17 * 0,5 * 0,5}{0,0025(16) + 3,8416 * 0,25}$$

$$n = \frac{32,1536}{1,0004} \quad n = 32,14 \rightarrow 33 \text{ Encuestas}$$

4 PLAN DE MARKETING

En este capítulo se detallan las estrategias que serán llevadas a cabo para posicionar los bloques de hormigón encajables en el mercado quiteño.

4.1 Estrategia General de Marketing

Es fundamental dar a conocer al mercado sobre las amplias ventajas que tiene el bloque de hormigón encajable sobre el bloque convencional que se distribuye en el mercado, por lo tanto, se aplicará una estrategia de diferenciación mediante la cual se logrará que el mercado perciba al bloque de hormigón encajable como un producto de valor con calidad y beneficios superiores a los de sus productos sustitutos, y de esta manera ganar posicionamiento en el mercado.

4.2 Marketing Mix

“El marketing mix es un conjunto de elementos claves con los que una empresa o producto logran influenciar en la decisión de compra del cliente”. (Pixel Creativo, 2011).

A continuación, cada uno de los aspectos del Marketing Mix que Uniblock aplicará:

4.2.1 Producto

El producto que se ofrecerá al mercado consiste en un bloque de hormigón con características y beneficios mayores a los del bloque convencional y otros métodos de construcción aplicados actualmente.

A continuación, los principales factores que deben ser transmitidos al cliente mediante la campaña de marketing, con el objetivo de dar a conocer e informar sobre las ventajas y aspectos de este nuevo producto.

- ✓ Calidad - Dureza y resistencia del bloque
- ✓ Seguridad y simetría - Acoplamiento entre bloques
- ✓ Ahorro en recursos - Requiere menos material compactador
- ✓ Ahorro en tiempo y mano de obra - Facilidad y rapidez de acoplamiento

4.2.1.1 Estrategia de desarrollo de marca

Debido a que la empresa y el proyecto son nuevos, se ha decidido aplicar la estrategia de desarrollo para marcas nuevas, en la cual se plantea un nombre, logo y slogan que sean llamativos para los clientes e indiquen los productos que la empresa ofrece. A continuación, el gráfico desarrollado por Philip Kotler permite tener una mejor perspectiva.

Tabla 5. Estrategia de desarrollo de marca

		Categoría de Producto	
		Existente	Nuevo
Nombre de marca	Existente	Extensión de línea	Extensión de marca
	Nuevo	Multimarcas	Marcas Nuevas

Tomado de: Kotler & Armstrong, Fundamentos de Marketing, 2013, pág. 221.

4.2.1.2 Estrategia de diferenciación

Uniblock desarrollará un producto innovador basado en el bloque convencional de hormigón. Debido a sus componentes y a su forma única, el bloque de hormigón encajable se convierte en un producto con una ventaja competitiva superior a los productos sustitutos que existen en el mercado como son el ladrillo, bloque de hormigón y planchas de polietileno.

Debido a su diseño, este producto permite construir en un período de tiempo menor y reducir costos en los que se incurren al desarrollar un proyecto de vivienda como los detallados anteriormente, añadiendo valor al producto.

4.2.1.3 Ciclo de vida del Producto

Actualmente los bloques de construcción tienen una alta demanda en el mercado debido al incremento de las construcciones en la ciudad de Quito y el país en general.

La ventaja competitiva del bloque que ofrecerá Uniblock es sin duda su capacidad de acoplamiento. Su forma modular y encajable es un aspecto muy atractivo que permite realizar construcciones en un menor tiempo y reducir costos, además de la calidad del producto gracias a los aditivos proporcionados a la mezcla, obteniendo como resultado mejores características que los bloques convencionales.

Además de vender un producto innovador, Uniblock también tiene como aspecto fundamental brindar asesoría y un servicio al cliente de calidad, que genere una relación redituable y de fidelidad entre la empresa y sus clientes, con el fin de posicionarse en el mercado y en la mente de los mismos.

4.3 Precio

El establecimiento de un precio adecuado es indispensable ya que influye directamente en los ingresos de la empresa, y es sin duda uno de los principales factores en la decisión de compra del consumidor.

4.3.1 Políticas y fijación de precios

En la fijación del precio del producto debe existir un balance que comprende entre dos principales aspectos, los cuales son:

- Cubrir los gastos operativos de la empresa, con su respectiva utilidad esperada
- Ser asequible para el consumidor y competitivo respecto a su competencia.

Aspectos tomados en cuenta para la fijación del precio del bloque de hormigón encajable:

- Costo de producción
- Precio de las empresas competidoras
- Disposición de pago de los consumidores

De acuerdo a los resultados de las encuestas y entrevistas realizadas, el precio de los bloques de la competencia tiene un amplio rango, así como una gran diferencia de calidades, obteniendo así una fluctuación entre \$0.30 y \$0.60, de los cuales, los bloques de \$0.30 a \$0.40 son considerados de calidad deficiente, \$0.41 a \$0.50 de calidad promedio y \$ 0.50 en adelante de calidad superior.

El producto que ofrecerá Uniblock se ubica dentro de los bloques de alta calidad, superando las características de dichos bloques de calidad superior. Este aspecto indica que, de acuerdo a los precios de la industria, el bloque encajable puede tener un precio de lanzamiento fijado entre \$0.50 y \$0.60, de modo que sería un valor similar al de sus productos competidores, sin embargo, este brindará al cliente mayores beneficios.

Después de haber realizado un análisis de los tres principales aspectos para la fijación de precios antes mencionados, se ha determinado un precio de lanzamiento de \$0.55 por unidad de bloque encajable, obteniendo así:

- Utilidad en cuanto a los costos de producción y venta (Detallado en el Plan Financiero, capítulo 9).
- Precio aproximado al de empresas fabricantes de un producto similar en calidad, mas no en diseño.
- Precio dentro del rango de disposición de pago por parte de los consumidores considerados en los estudios de investigación.

4.4 Plaza

El perímetro donde la empresa realizará sus operaciones será dentro del Distrito Metropolitano de Quito, enfocado a empresas y personas que operan en la industria de la construcción, ya sea de manera activa o pasiva. Se plantea vender el producto en esta ciudad debido a que es la capital y la segunda ciudad con mayor población del país, además, como se mencionó en el segundo capítulo la industria de la construcción ha mostrado un significativo crecimiento en estos últimos años.

Otro factor importante que resulta ser una ventaja para el proyecto, es el hecho de que el incremento de la población viene ligado a un aumento de la demanda de viviendas, por lo tanto, es una oportunidad para la empresa ya que existe un mercado potencial al cual se va a dirigir el proyecto.

La planta de fabricación de los bloques estará ubicada en Calderón. Se eligió este lugar debido a que se encuentra dentro de la zona industrial de la capital y además se encuentra geográficamente cerca de los proveedores de los materiales, por lo que es considerado un lugar estratégico.

La venta y comercialización del producto se realizará en las instalaciones de la fábrica, almacenes de distribución de materiales de construcción y grandes ferreterías.

El producto podrá ser distribuido a cualquier parte del perímetro correspondiente al Distrito Metropolitano de Quito. El transporte de los bloques por parte de la empresa aplicará a partir de una cierta cantidad de unidades, caso contrario el cliente realizará el transporte del producto a su destino final.

Estrategias que se aplicarán para dar facilidad a los clientes con respecto a la distribución:

- Proporcionar toda la información necesaria por medio de la página web, la cual contará con información detallada acerca de los procesos y contactos de la compañía, así como la ubicación exacta de la planta.

- Informar al cliente sobre todos los puntos de distribución del producto, así como los más cercanos a su localización.

4.5 Promoción

La promoción corresponde a las acciones que tomará la empresa con el fin de dar a conocer la marca, así como las herramientas que se utilizarán para motivar e incentivar a que los clientes adquieran el producto.

Estrategias que se aplicarán para generar reconocimiento de marca e informar sobre los productos de la empresa:

- Diseño de una página Web llamativa y fácil de usar.
- Anuncios en las redes sociales más populares: Facebook, Twitter, Instagram, etc.
- Anuncio en internet por medio de Google Adwords.
- Flyers y revistas inmobiliarias.
- Cuñas radiales.
- Participar en ferias empresariales y hacer demostraciones sobre los beneficios del producto.
- Realizar descuentos y promociones.
- Mantener crédito y descuentos especiales con clientes con una larga trayectoria y alto consumo.

Ver anexo 5. (Gastos de marketing)

4.6 Tácticas de Venta

Las ventas efectuadas a cargo de Uniblock serán realizadas en el área administrativa de las instalaciones de la fábrica, de esta manera los clientes pueden observar el proceso de fabricación de los bloques y cerciorarse de que

todos los procedimientos son realizados bajo estrictas normas de control, cumpliendo con los estándares de calidad.

La persona encargada de gestionar las ventas y tramitar los pedidos será el asistente de ventas, sin embargo, los jefes de las distintas áreas de la empresa también cuentan con la responsabilidad buscar y asesorar a los potenciales clientes.

El Asistente de Ventas, mantendrá constante contacto con el Jefe Operativo para hacerle llegar todos los pedidos y así planificar una venta y distribución a tiempo, cumpliendo con los requerimientos del cliente.

La persona encargada de las ventas debe mantener una actitud proactiva y ofrecer un excelente servicio a los clientes, esto implica brindar toda la información necesaria acerca de los beneficios y características del producto, así como los métodos de pago y promociones vigentes.

Los clientes tendrán acceso al sitio web de la empresa donde se encontrará toda la información pertinente sobre la empresa y su línea de productos. En adición, por este medio los clientes podrán realizar cotizaciones y ponerse en contacto con el personal para mayor información.

4.7 Proyección de ventas

Para realizar la proyección de ventas de la empresa se realizó un análisis de la producción de la industria, y así determinar una proyección de ventas en un escenario realista.

El cálculo de la producción de bloques en la ciudad de Quito es realizado de la siguiente manera:

Existen 17 empresas registradas en el CIIU como fabricantes de bloques de hormigón, de las cuales se investigó que tienen una producción promedio diaria de 2500 bloques durante 250 días laborables al año. Esta industria crece a un

promedio del 3.8% anual (Ekos negocios, 2015). Los resultados son los siguientes:

Tabla 6. Producción de la industria

PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA	
NÚMERO DE EMPRESAS	17
DÍAS LABORABLES AL AÑO	250
BLOQUES PROD. AL DÍA	2500
UNIDADES AÑO 1	10'625,000
UNIDADES AÑO 2	11'028,750
UNIDADES AÑO 3	11'447,843
UNIDADES AÑO 4	11'882,861
UNIDADES AÑO 5	12'334,409

Los datos obtenidos en cuanto a la producción de la industria ayudan a determinar la producción y respectiva proyección de ventas de Uniblock.

Se ha determinado que al inicio de operaciones de Uniblock se producirán 1750 bloques diarios, obteniendo así 35.000 bloques mensuales, y una producción de 420.000 unidades anuales.

Se estableció arrancar con la producción diaria mencionada debido a que las empresas competidoras de características similares a Uniblock tienen una producción diaria promedio de 2500 bloques. Estos datos demuestran que la producción fijada en 1750 es un escenario real ya que Uniblock es una empresa nueva y tendrá que posicionarse en el mercado para así aumentar su producción progresivamente con la ayuda de las campañas publicitarias mencionadas anteriormente.

A continuación, la estructura de ventas proyectadas de Uniblock en un escenario considerado como real en cuanto a los estudios realizados y comportamiento de la industria. En el Capítulo 9 se encuentran proyectados los demás escenarios considerados con una diferente perspectiva. (Ver tablas 45 - 50)

Tabla 7. Proyección de ventas

VENTAS PROYECTADAS UNIBLOCK CIA. LTDA.					
AÑO	1	2	3	4	5
PROYECCION DE VENTAS	420.000	525.000	630.000	724.500	796.950
PRECIO	\$ 0,55	\$ 0,57	\$ 0,59	\$ 0,61	\$ 0,63
TOTAL INGRESO DE VENTAS	\$ 231.000,00	\$ 298.856,25	\$ 371.179,46	\$ 441.796,36	\$ 502.985,15

El incremento en ventas de la empresa presenta un crecimiento del 25% en el primer año, debido a la baja producción inicial hasta que la empresa cuente con posicionamiento en el mercado. Los porcentajes a continuación de incremento en ventas serán alcanzados mediante una fuerte campaña publicitaria para dar a conocer al mercado sobre las características diferenciadoras del bloque de hormigón encajable y sus ventajas frente a otras alternativas.

Otro método a utilizar para obtener el crecimiento deseado será mediante alianzas estratégicas con proveedores y centros de distribución de materiales de construcción, así como también la negociación con constructoras.

- En el primer año, Uniblock contará con una producción anual de 420.000 bloques (1.750 bloques diarios), con una participación de mercado del 3.95%.
- Para el segundo año se plantea un incremento del 25% en la producción de bloques, ya que se espera haber conseguido contratos a largo plazo con constructoras y proyectos del sector público, con una producción de 525.000 bloques y una participación del 4.76%.
- Para el tercer año se determinó un incremento del 20% en la producción y ventas, alcanzando las 630.000 unidades y una participación del 5.50%.
- El cuarto año tendrá un incremento del 15%, con una cantidad estimada de 724.500 unidades y una participación del 6.10%.

- En el quinto año se determinó un crecimiento del 10%, con 796.950 unidades vendidas, cubriendo el 6.46% del mercado quiteño.

4.8 Política de servicio al cliente y garantías

Un aspecto primordial para Uniblock es brindar el mejor servicio posible a sus clientes, esto se logrará por medio de la capacitación de todos los miembros de la organización, de modo que cuenten con el suficiente conocimiento para solventar todas las dudas de los clientes y brindarles información pronta y precisa, manteniendo siempre una actitud proactiva basada en el respeto y la cordialidad.

Los clientes tienen diferentes opciones para contactarse con la empresa: Mediante vía telefónica, correo electrónico, página web y acercándose personalmente a las instalaciones.

Será de mucha importancia contar con un sistema de retroalimentación aplicado a cada método de comunicación con el cliente, con el fin de garantizar su total satisfacción y poder aplicar rápidamente los cambios necesarios para solventar inconvenientes y adaptarse a las tendencias cambiantes del mercado.

En cuanto a la garantía del producto, si el cliente detecta un bloque defectuoso deberá comunicar a Uniblock para proceder con la inmediata reposición.

5 PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se detallan las actividades que son llevadas a cabo en la empresa con el fin de ofrecer al cliente un producto de la mejor calidad, analizando el requerimiento de insumos y los respectivos procesos realizados por el talento humano y la maquinaria.

5.1 Estrategia de operaciones

La empresa tiene como objetivo fundamental ofrecer al mercado de la construcción una alternativa innovadora y eficaz que permita al cliente obtener beneficios como reflejo del ahorro en materiales y tiempo de duración de cualquier proyecto, por lo tanto, la estrategia de operaciones que se aplicará cumple un rol primordial en la determinación del éxito de la empresa.

La estrategia de operaciones está enfocada principalmente en el uso de maquinaria moderna y especializada la cual permite la elaboración de un producto de calidad superior no existente en el mercado, además de la disminución del tiempo empleado en la fabricación del bloque, lo cual implica una mayor capacidad de producción.

Se realizarán análisis periódicos con el fin de asegurar la mejora continua en el área de producción y evitar procesos innecesarios que se traducen en aumento de costo y tiempo, así como la disminución de desperdicios y reciclaje de materiales.

En lo referente al servicio al cliente y ventas, se contará con personal calificado dispuesto a brindar al cliente un servicio superior, solventando de manera inmediata todas sus inquietudes y requerimientos.

5.1.1 Tiempos y procesos

En la tabla a continuación se detalla el tiempo aproximado que toma cada actividad que forma parte de la elaboración del bloque de hormigón encajable. Los tiempos analizados son por mezcla, la cual tiene un rendimiento aproximado de 25 bloques.

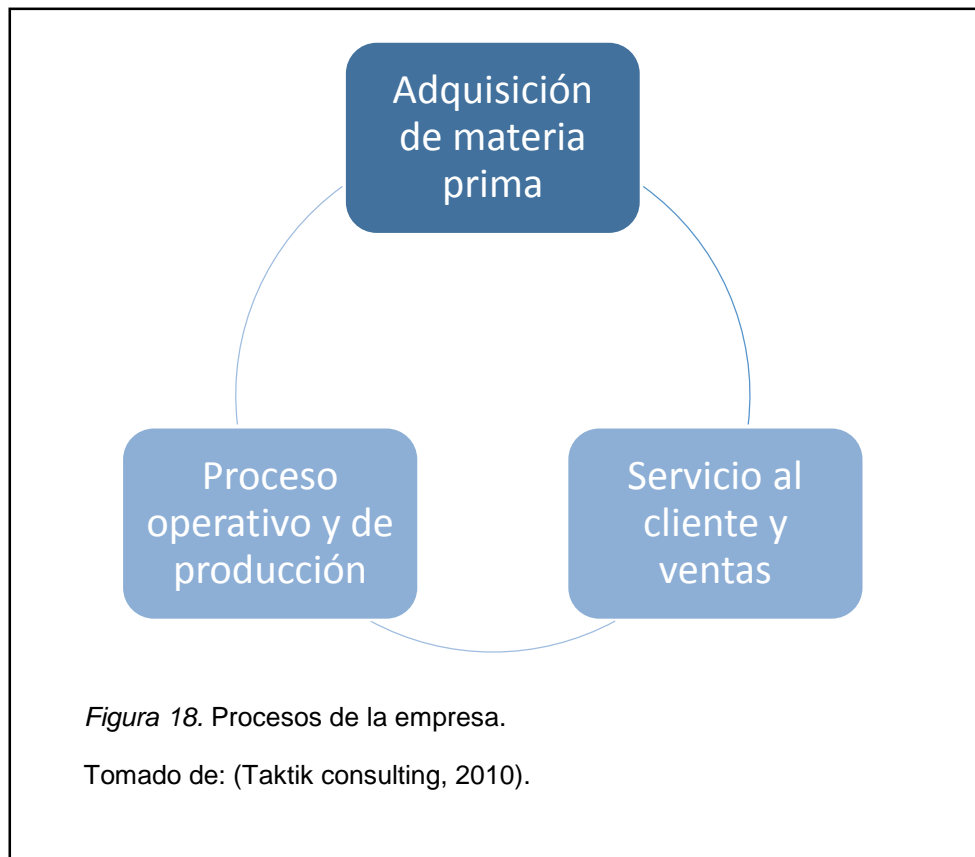
Tabla 8. Tiempos y procesos en la fabricación del bloque

Actividad	Tiempo estimado	Observación
Carga de insumos en la mezcladora	1 minuto	
Mezcla de insumos	2 minutos	Proceso realizado por la mezcladora
Ubicación de la mezcla en el elevador de la máquina	1 ½ minutos	
Ubicación en el molde, compactación y vibración	1 ½ minutos	Proceso automatizado realizado por la máquina bloquera
Retiro de los bloques de la máquina	2 minutos	
Curado de los bloques	4 minutos	Actividad realizada varias veces
Tiempo total por mezcla	12 minutos	
Tiempo total por bloque	48 segundos	

5.2 Ciclo de operaciones

El ciclo de operaciones se refiere a todas las actividades, procesos e información con el fin de generar valor agregado al producto y así satisfacer las necesidades que demandan los clientes al ofrecer un producto de calidad. (Taktik Consulting, 2010).

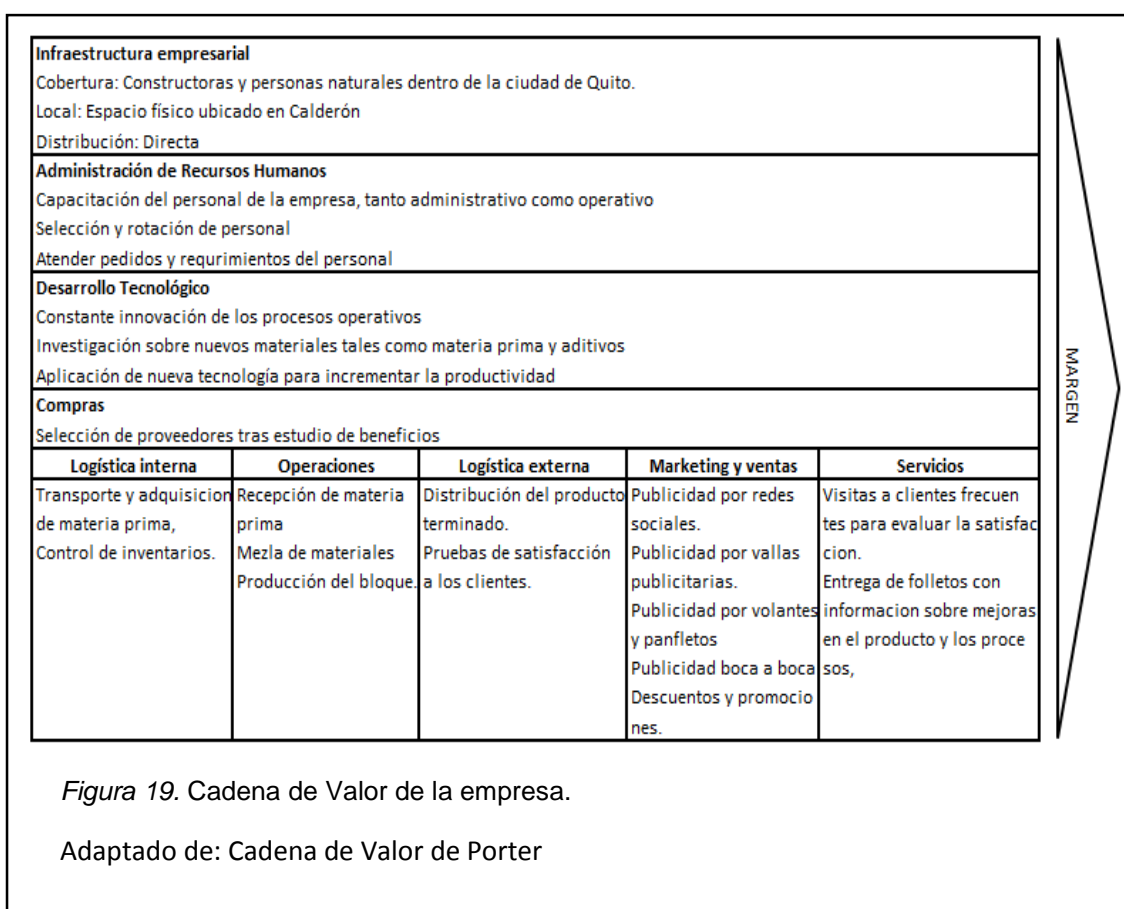
Para la empresa se ha realizado un diagrama en donde se especifican cada uno de los procesos que se deberán realizar por medio de flujogramas que detallan cada una de las actividades que se deben cumplir. Estos procesos son: adquisición de materia prima, operación y servicio al cliente y venta.



5.2.1 Cadena de Valor de la Empresa

La cadena de valor es la “serie completa de actividades laborales de una organización que añaden valor a cada etapa, desde la materia prima hasta el producto terminado”. (Robbins & Coulter, 2010).

Para definir cuáles son las actividades y procesos que generan valor al producto, se ha realizado una cadena de valor ajustada a los objetivos y metas de la empresa.



5.2.1.1 Materia Prima

Los materiales primordiales para la fabricación del hormigón son cemento, arena, agua y grava (también conocida como piedra partida). La calidad y correcta dosificación de los componentes mencionados brindan al hormigón mejores propiedades.

5.2.1.2 Aditivos

Existen distintos tipos de aditivos que al ser empleados sobre el hormigón mejoran sus propiedades a corto y largo plazo, dividiéndose en aditivos plastificantes, acelerantes y retardantes.

Los aditivos plastificantes son usados con el fin de aumentar la manejabilidad y resistencia del hormigón, reduciendo la cantidad de agua requerida en la mezcla.

Los aditivos acelerantes disminuyen el tiempo requerido para el endurecimiento y fraguado del hormigón.

Los aditivos retardantes aumentan el tiempo que toma el hormigón en endurecerse, con el fin de mantener por más tiempo su forma plástica y moldeable.

El uso de los aditivos mencionados ayuda a mantener diferentes resultados sobre el producto final y su uso dependerá de las necesidades de la empresa en cuanto a su producto, sin embargo, un objetivo principal de la empresa es ofrecer un producto de calidad superior, por lo que predominará el uso del aditivo plastificante, el cual aumenta la calidad del hormigón.

5.2.1.3 Abastecimiento

Los proveedores de la materia prima requerida para la fabricación del bloque serán los siguientes: El distribuidor de cemento que se ha elegido es Holcim Ecuador, debido a que ofrece un producto de calidad. En el caso de la arena y grava, el proveedor será la distribuidora El Vergel, ubicada en la ciudad de Quito. En lo referente a aditivos el proveedor es la empresa Sika Ecuador. Estos proveedores han sido seleccionados debido a que ofrecen los productos requeridos a los mejores precios y calidad. Se encuentran ubicados dentro de la ciudad, de modo que no existirían inconvenientes para la adquisición y recepción de los mismos.

5.2.1.4 Mezcla

La mezcla óptima para la fabricación de un bloque de hormigón consiste en la siguiente dosificación: 1:5:2 (cemento, arena, piedra) y 9% de agua, además se adiciona el aditivo con una cantidad del 0.2% de la cantidad de cemento.

Todos los materiales deben ser muy bien mezclados hasta alcanzar la consistencia correcta, posteriormente se coloca la mezcla en los respectivos moldes.

5.2.1.5 Moldes

El hormigón se caracteriza por su facilidad de acoplamiento a una gran variedad de moldes y formas. En el caso del bloque de hormigón encajable, el molde cumple un rol fundamental, por lo que debe ser correctamente diseñado con el fin de que el producto obtenga la forma y dimensiones requeridas.

Una vez la mezcla se encuentra en el molde, es muy importante que este pase por un proceso de vibrado, el cual permite que todas las partículas de la mezcla ocupen el molde en su totalidad y sean distribuidas de manera uniforme.

5.2.1.6 Fraguado y curado

Una vez que el bloque es retirado del molde comienza su proceso de fraguado, el cual implica su endurecimiento y pérdida de plasticidad. El proceso de curado busca mantener la humedad adecuada del bloque por medio de la aplicación de agua o vapor, mientras más largo sea el proceso de fraguado del bloque, mayor será su resistencia y dureza. El tiempo óptimo de fraguado de un bloque comprende entre 21 y 28 días.

5.2.1.7 Almacenamiento

Los bloques deben ser almacenados en un lugar un lugar amplio que permita su libre manipulación, también deben reposar sobre suelo firme o comúnmente pallets de madera para facilitar su transporte.

5.2.1.8 Distribución

La empresa utilizará un canal de distribución indirecto – corto. En este canal de distribución existen tres actores que son: fabricante, detallista y cliente final.

Se ha escogido este tipo de distribución del producto debido a que los resultados de las encuestas revelaron que la mayoría de clientes adquieren sus bloques de hormigón en ferreterías y distribuidores de materiales de construcción debido a la cercanía de estos locales, facilitando la movilización hacia el lugar del proyecto de construcción. Además, con una baja participación de intermediarios se puede garantizar un menor precio de venta al cliente final.

Dicho esto, el producto será distribuido a centros distribuidores de materiales de construcción como son: Disensa, Kiwy, Proarq, Promac, Aplika, etc. para su posterior venta al cliente final. Del mismo modo los bloques serán distribuidos en las principales ferreterías de la ciudad de Quito, con el objetivo de cubrir un mayor mercado dentro de la ciudad.

El producto también se ofrecerá directamente del fabricante a constructoras que se encuentren ubicadas en la ciudad de Quito o a personas naturales que deseen emprender un proyecto de manera independiente.

5.2.1.9 Actividades de apoyo

Las actividades de apoyo dan a valor al producto final, sin estar directamente involucradas con el proceso de fabricación del mismo. Es por esto que se tendrá mucho cuidado al momento de contratar y capacitar al personal que va a estar encargado de cada una de las áreas de la empresa.

De igual forma se tendrá una constante investigación y desarrollo de nuevas técnicas, materiales y tecnología que permitan innovar el proceso de elaboración de los bloques, así como el producto final.

5.2.1.10 Recursos Humanos

El capital humano es sin duda el principal motor de una empresa, ya que de este depende que los objetivos sean alcanzados en el tiempo establecido, y que la empresa se vuelva más competitiva y eficiente. Por este motivo Uniblock contará con personal calificado y preparado para operar la maquinaria y manejar los materiales de la manera correcta, de tal forma que se obtenga un producto final de calidad llamativo para el cliente, generando relaciones redituables que permitan posicionar a la empresa y atraer nuevos clientes.

El proceso de selección será realizado mediante el desarrollo de perfiles para cada uno de los puestos de la empresa. Una vez que se tenga el perfil se realizará el reclutamiento de personal en donde se analizará la información entregada por los postulantes, posteriormente se evaluarán las competencias y habilidades de cada uno para proceder con el proceso de selección de los candidatos más aptos para cada una de las posiciones de la empresa.

5.2.1.11 Desarrollo tecnológico

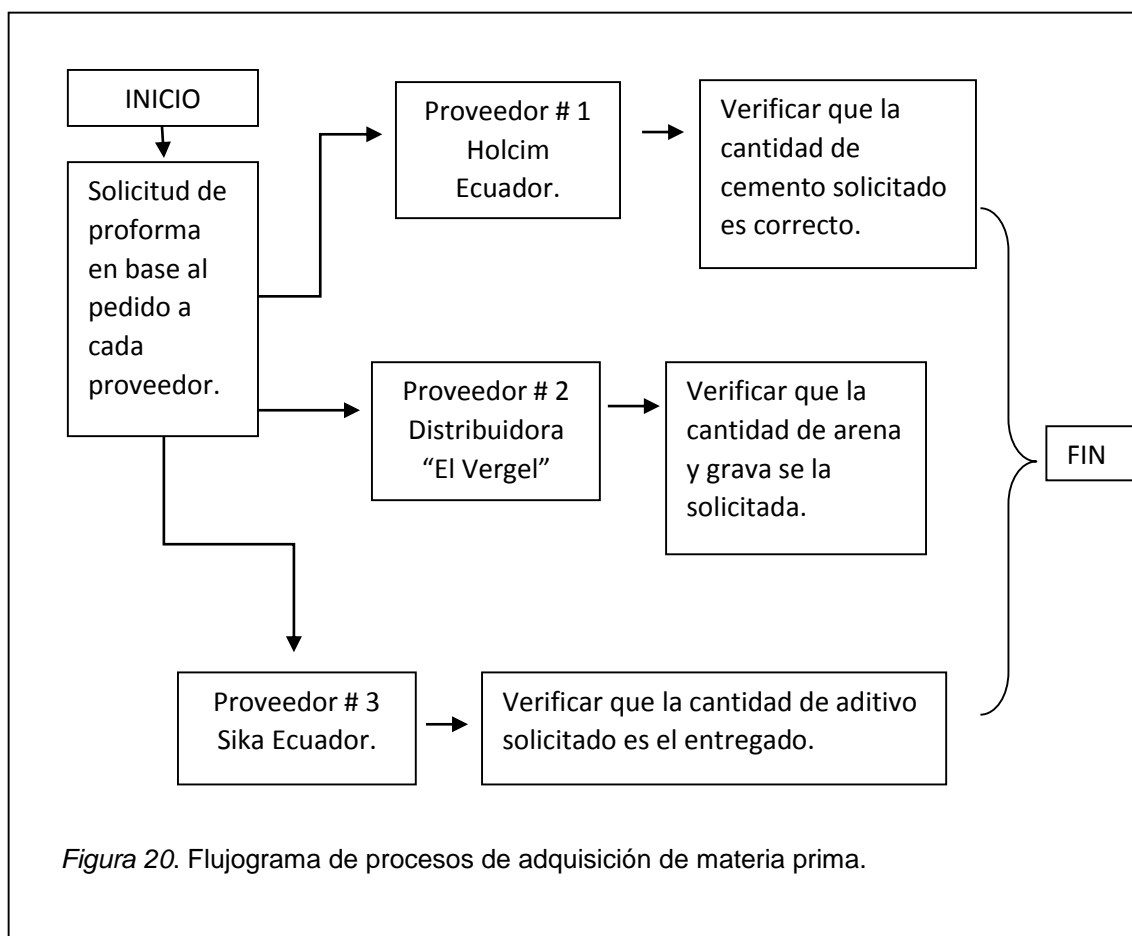
La empresa buscará siempre innovar sus procesos mediante el uso de la tecnología, tanto en el proceso de fabricación de los bloques, así como las actividades administrativas dentro de la empresa, con el fin de ofrecer un producto superior que cumpla con los estándares y expectativas exigidas por los clientes.

Además, las nuevas herramientas tecnológicas enfocadas a la comunicación permiten que la empresa se dé a conocer mediante campañas publicitarias vía internet, sobre todo por redes sociales, y de este modo establecer contacto con clientes potenciales.

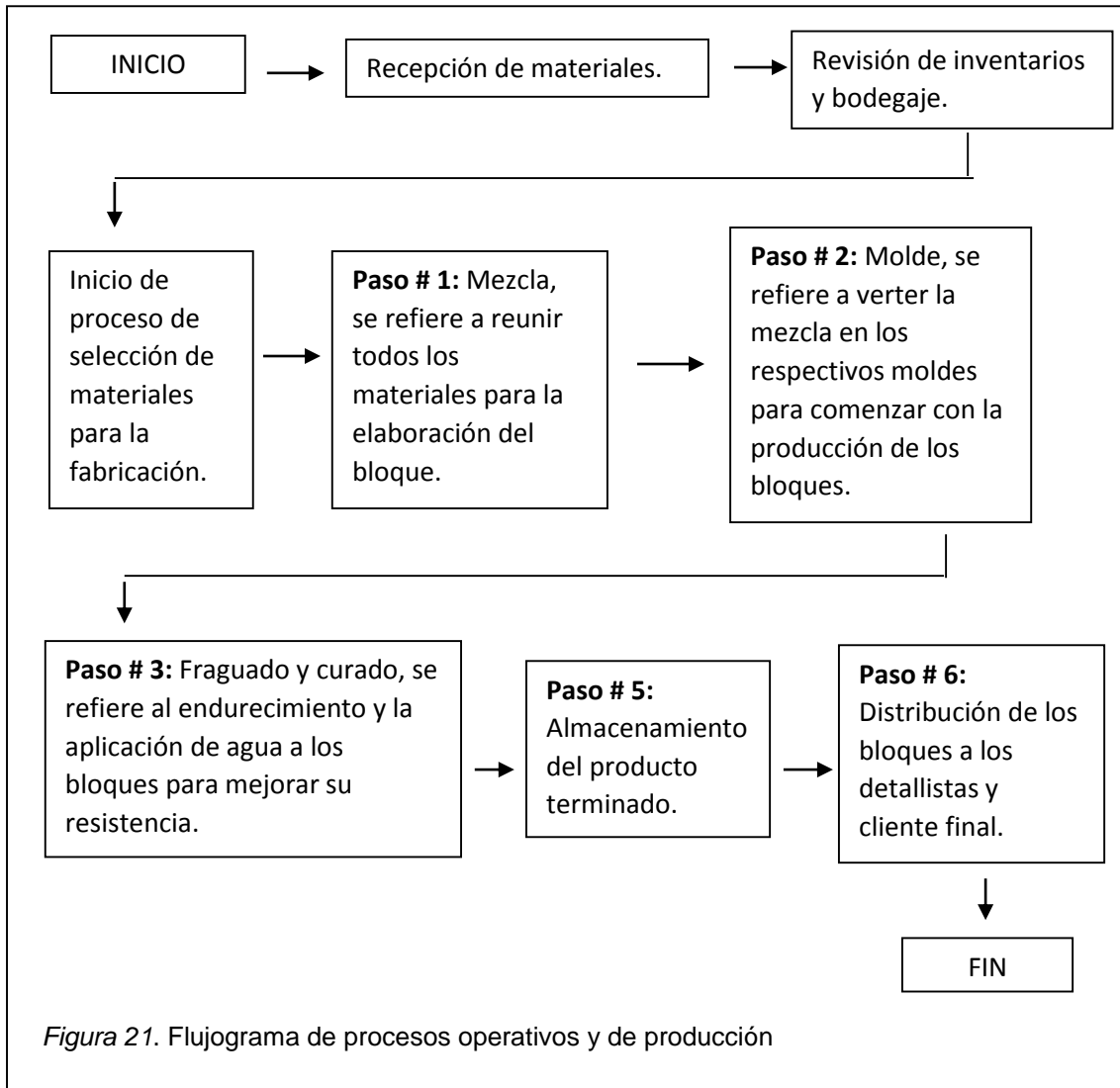
5.2.2 Flujogramas de procesos

A continuación, se detallarán cada uno de los procesos que se realizarán:

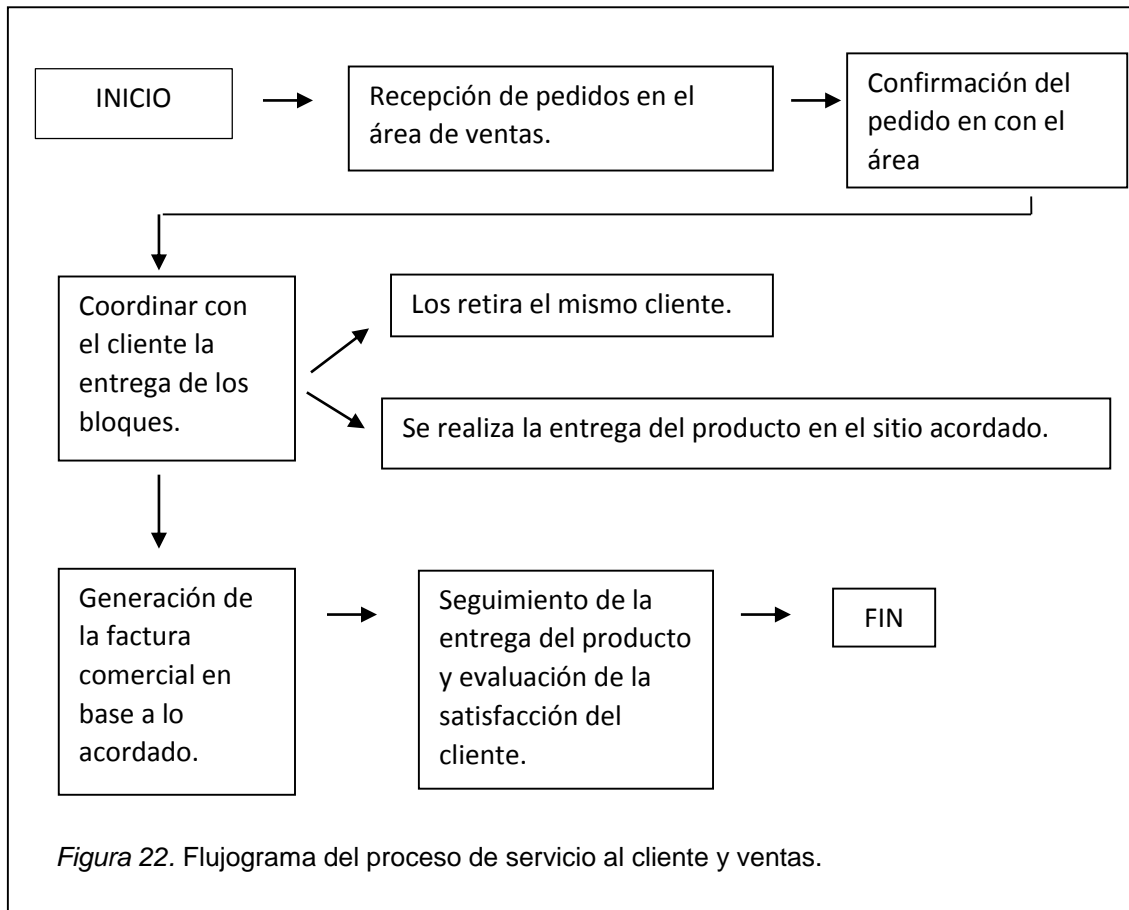
- **Procesos de Adquisición de materia Prima:** Este flujograma indica cómo se realizará el proceso de adquisición de materia prima desde cada uno de los proveedores seleccionados.



- **Proceso operativo y de producción:** En el siguiente flujograma se indica el proceso operativo y de producción que se realizará en la fábrica para la producción de los bloques.



- **Proceso de servicio al cliente y ventas:** El flujograma a continuación muestra las actividades que corresponde a la atención del cliente y al servicio post venta que se realiza con los mismos.



5.2.3 Capacidad Instalada

La capacidad instalada de una empresa “es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles”. (Nunes, 2012)

Para el desarrollo del proyecto se adquirirá una máquina bloquera de alta tecnología, que cuenta con una capacidad de producción de 1250 bloques por hora, obteniendo así un máximo de 8750 bloques por una jornada de 7 horas efectivas de trabajo.

A pesar de la alta capacidad de fabricación de la máquina, al inicio de operaciones de la empresa se tiene proyectado una producción diaria de 1750 bloques, cantidad determinada en base a la dinámica de la industria. Fabricar una cantidad excesiva a la demandada resultaría perjudicial ya que se elevan los costos variables y se obtiene un stock innecesario del producto.

Una vez que el bloque encajable de hormigón gane presencia en el mercado y aumente la demanda del producto, se incrementará la producción de manera gradual.

Tabla 9. Capacidad de producción total de la máquina.

Maquina	Capacidad/hora	Total en 7 horas	Responsables
DMYF 800	1250	8750	2 operarios

Se requiere de dos personas para la operación de la máquina. Una persona debe encargarse de colocar la mezcla en los moldes y otra será la encargada de retirar los bloques elaborados y llevarlos al área de fraguado.

5.3 Requerimiento de equipos y herramientas

La maquinaria cumple un rol muy importante para el proyecto ya que posee la capacidad de producir un bloque con características únicas. A continuación, los equipos y herramientas requeridos para cada etapa en la fabricación de los boques encajables.

5.3.1 Transporte y manipulación de materia prima

Estos consisten en elementos básicos que permiten llevar a cabo las actividades esenciales para la producción y almacenamiento del bloque, los cuales son:

- Carretillas manuales (4)
- Palas (6)
- Mangueras (50m.)
- Guantes (6)
- Montacargas (1)

5.3.2 Mezcla de materiales

Para el proceso de mezcla de los insumos se contará con una mezcladora de concreto modelo JQ350, la cual tiene un poder de 4.5 Kw y un peso de 280 Kg.

Ver anexo 8. (Cotización de la maquinaria)

5.3.3 Producción del bloque

La empresa contará inicialmente con una máquina Hydraform modelo DMYF800. Esta máquina es totalmente hidráulica y realiza la fabricación del bloque de manera automatizada. Requiere de dos operarios, uno que inserte la mezcla en el elevador y otro que la retire una vez que el bloque es fabricado.

Esta máquina cuenta con una capacidad de producción de 8750 unidades por día laboral de 7 horas (8 horas - 1 hora de almuerzo), sin embargo, puede ser

utilizada las 24 horas del día de manera continua. Con esta capacidad de producción se obtienen los suficientes bloques para cubrir una construcción de 729 metros cuadrados por día.

Ver anexo 8. (Cotización de la maquinaria)

5.3.4 Equipos para operaciones administrativas

Estos consisten en elementos esenciales para que el equipo administrativo pueda realizar sus labores cotidianas y atender a los clientes.

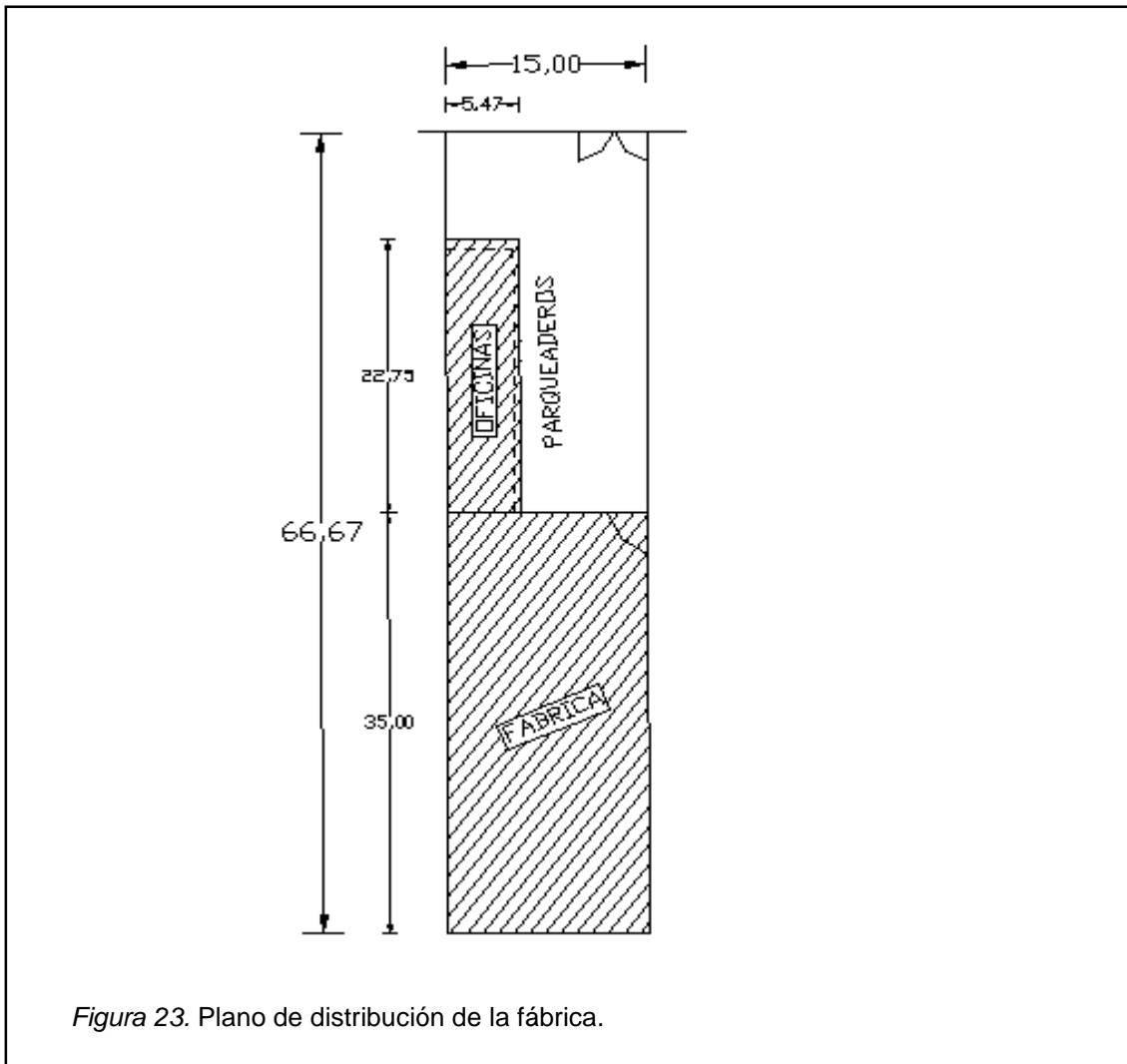
- Computadoras (4)
- Escáner (1)
- Impresoras (1)
- Escritorios (4)
- Sillas (12)
- Suministros de oficina

Ver anexos 9 al 18. (Cotización de equipos de oficina y operativos)

5.4 Espacio físico e instalaciones

La empresa requiere de un terreno en donde se pueda realizar todo el proceso de fabricación, almacenamiento, atención al cliente y manejo de actividades de apoyo. El espacio físico para el proyecto tendrá una dimensión de 1000 metros cuadrados, de los cuales se realizará la siguiente distribución.

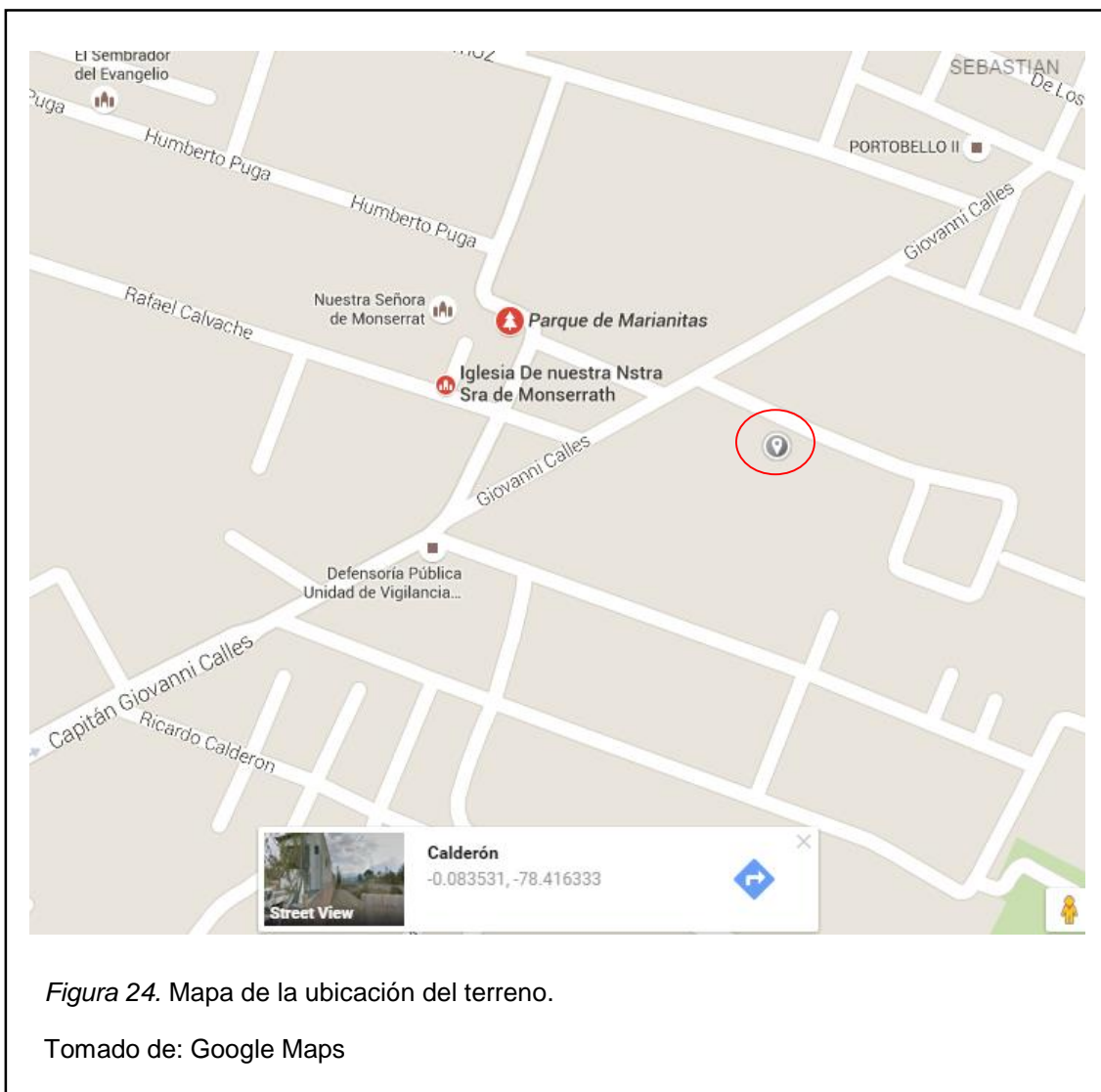
Área de fabricación y almacenaje	525 metros
Oficinas	125 metros
Parqueaderos	350 metros



5.5 Localización geográfica

Para el desarrollo del proyecto se arrendará un terreno ubicado en Calderón – Quito. Se ha elegido este sector debido a que esta es una zona industrial dentro de la capital la cual nos da la facilidad para contactar y adquirir la materia prima de los proveedores y facilitar la distribución al cliente.

También se escogió este sector con el fin de cumplir con las regulaciones del Municipio de Quito y su plan de seguridad instaurado para los sectores industriales, el cual exige que las industrias manufactureras se encuentren lo más alejado de ciudad por medidas de seguridad las cuales tienen como objetivo proteger a la ciudadanía.



5.6 Capacidad de almacenamiento y manejo de inventarios

Mediante los datos a continuación se obtiene la capacidad máxima de almacenamiento de la bodega:

- Se dedicará un espacio de 250 metros cuadrados para el almacenamiento del producto terminado
- La estiba recomendada para el fácil manejo de los bloques es de 1.6 metros de altura.
- 12 bloques ocupan un metro cuadrado, de modo que 19 bloques cubren 1.6 metros cuadrados.
- Los bloques tienen un ancho de 15 cm.

Mediante estos datos se obtiene que la capacidad total de almacenamiento de la bodega será de 31 646 bloques.

$$1.6 / 0.15 = 10.66$$

$$19 \times 10.66 = 202.54$$

$$250 / 1.6 = 156.25$$

$$156.25 \times 202.54 = 31\ 646$$

Sistema de inventarios:

Se aplicará el método PEPS para el manejo del inventario del producto, el cual establece que las primeras unidades en entrar en el inventario serán las primeras en salir para efectuar el despacho al cliente (Facilcontabilidad, 2015).

Este método es el preciso para el tipo de negocio planteado por Uniblock, ya que una vez fabricado el bloque debe pasar por el respectivo proceso de fraguado. Dicho proceso toma un determinado tiempo para que el bloque haya alcanzado su máxima dureza, por lo tanto, al despachar los bloques más antiguos Uniblock se asegurará de que el cliente reciba un bloque totalmente endurecido que ha alcanzado su punto óptimo de fraguado.

5.7 Aspectos regulatorios y legales

Estos consisten en los permisos legales que son otorgados por las entidades regulatorias de nuestro país para que la empresa pueda funcionar de manera legal sin inconvenientes.

La empresa será constituida como Compañía de Responsabilidad Limitada debido a que será conformada por dos accionistas únicamente.

De acuerdo a la Superintendencia de Compañías y a las leyes del país, para la constitución de este tipo de sociedad se requiere cumplir con los siguientes requisitos:

- Registro del nombre de la empresa.
- Solicitud de aprobación por parte de la Superintendencia de Compañías.
- Mínimo de 2 socios y máximo de 15
- Capital Mínimo de \$400 repartido entre los socios
- Obtención del RUC
- Escritura de constitución de la empresa.
- Obtención de la Patente Municipal
- Certificado de actividades económicas (Ministerio de Salud)
- Permiso de funcionamiento otorgado por el cuerpo de Bomberos.
- Permiso Ambiental
- Cumplimiento con la Norma técnica ecuatoriana, NTE INEN 638.
- Certificado de libre venta.

Al ser el producto propuesto en el plan de negocios una idea nueva en el mercado, se procederá a obtener el certificado de patente otorgado por el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual), con el fin de evitar conflictos de copia del producto.

Ver anexo 19. (Registro de la marca en el IEPI)

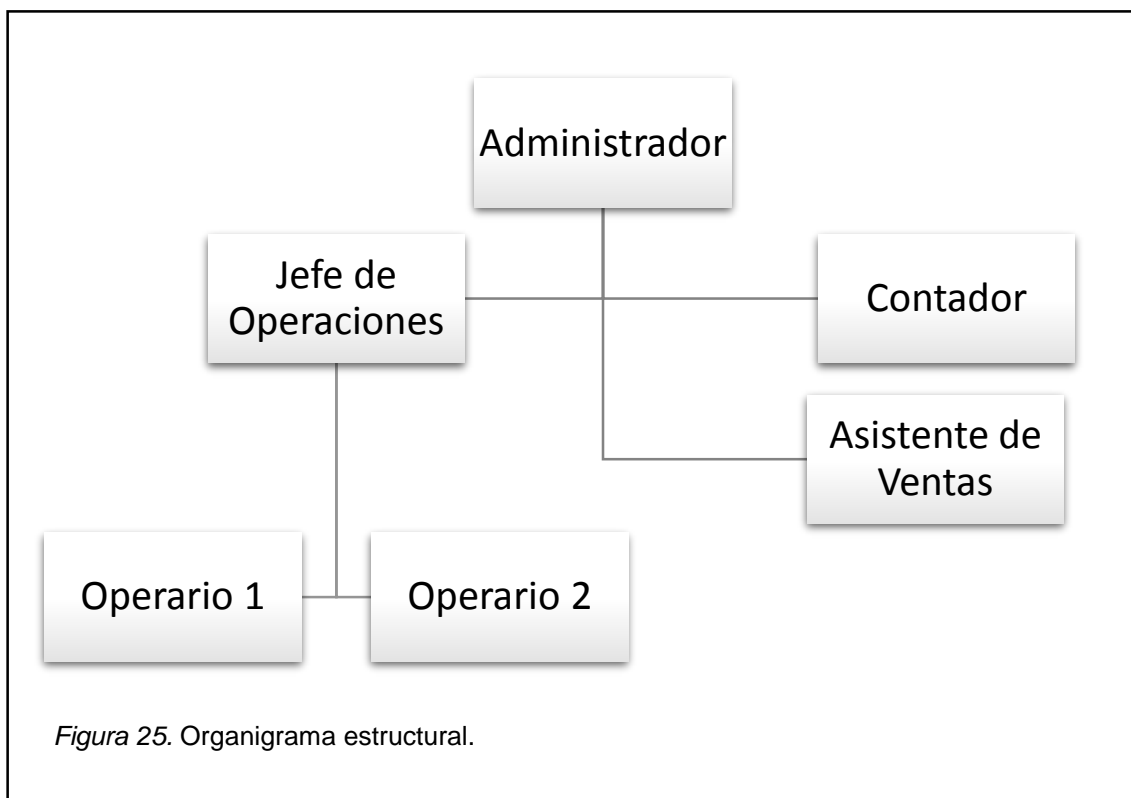
6 EQUIPO GERENCIAL

En este capítulo se detallan las diferentes actividades, funciones y responsabilidades llevadas a cabo por parte del talento humano de la empresa para lograr su correcto funcionamiento.

6.1 Estructura Organizacional

“La Estructura Organizacional es el marco en el que se desenvuelve la organización, de acuerdo con el cual las tareas son divididas, agrupadas, coordinadas y controladas para el logro de objetivos” (Administración de Empresas, 2007).

6.1.1 Organigrama



6.2 Personal Administrativo clave y sus responsables

Es necesario que las personas que conforman el talento humano de la empresa conozcan cuáles son sus actividades a realizar y sus responsabilidades con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de cada área de la organización.

6.2.1 Equipo de trabajo y descripción de funciones

A continuación, se establecen las funciones generales y específicas llevadas a cabo por cada miembro del equipo de trabajo.

➤ Nombre del Cargo: Administrador

Perfil Profesional:

Ingeniero en Áreas Administrativas

Responsabilidades:

- Establecer políticas generales para la empresa.
- Desarrollar y aplicar estrategias para llevar a cabo el plan de negocios.
- Dirigir y controlar el desempeño de las áreas.
- Representar a la empresa ante las autoridades y organismos legales.
- Realizar una correcta distribución del presupuesto de la empresa.
- Dar solución a conflictos internos y externos de la empresa.
- Negociar y coordinar con proveedores.
- Buscar nuevos clientes y mantener las relaciones laborales.
- Delegar funciones a los demás miembros del equipo de trabajo.
- Velar por el cumplimiento de los valores organizacionales.

Competencias:

- Liderazgo
- Conocimientos de marketing
- Capacidad analítica
- Capacidad de escucha
- Capacidad de comunicación
- Capacidad de negociación
- Integridad moral y ética
- Motivación
- Perseverancia

➤ **Nombre del cargo: Jefe de operaciones y logística**

Perfil Profesional:

Ingeniero Industrial

Responsabilidades:

- Administrar el Departamento de Operaciones.
- Negociar y coordinar con proveedores.
- Coordinar distribución y logística.
- Analizar todos los procesos de la empresa.
- Desarrollar estrategias para optimizar los procesos productivos.
- Verificar que se cumplan las normas de calidad y seguridad.
- Desarrollar estrategias para la reducción de desperdicios y reutilización de materiales.
- Velar por el orden y limpieza del departamento de producción, así como un ambiente laboral seguro y ameno para los operarios.

Competencias:

- Liderazgo
- Conocimientos de seguridad Industrial
- Conocimientos de logística
- Capacidad analítica
- Capacidad de escucha
- Capacidad de comunicación
- Capacidad de negociación
- Integridad moral y ética
- Motivación
- Perseverancia

➤ **Nombre del cargo: Contador**

Perfil Profesional:

Ingeniero Financiero / Contador

Responsabilidades:

- Registrar y analizar las actividades financieras de la empresa.
- Elaborar informes financieros de conformidad con las políticas y requerimientos legales.
- Mantener una base de datos financiera.
- Elaborar el Rol de pagos.
- Brindar asesoramiento financiero en todas las áreas.
- Desarrollar de pronósticos presupuestarios.
- Controlar materia prima e inventarios.
- Elaborar contratos.

Competencias:

- Habilidades numéricas
- Capacidad analítica
- Capacidad de escucha
- Capacidad de comunicación
- Integridad moral y ética
- Motivación

➤ **Nombre del cargo: Asistente de ventas**

Cantidad de cargos: 1

Perfil Profesional:

Estudiante de Área Administrativa / Experiencia en ventas

Responsabilidades:

- Apoyo de actividades administrativas.
- Atención y asesoría al cliente.
- Encargado de ventas.
- Búsqueda de nuevos clientes.
- Contacto con proveedores.
- Apoyo administrativo en todas las áreas.
- Elaboración de documentos legales.

Competencias:

- Capacidad de escucha
- Capacidad de comunicación
- Capacidad de negociación
- Integridad moral y ética
- Motivación
- Carisma y habilidades sociales

➤ **Nombre del cargo: Operario**

Cantidad de cargos: 2Perfil Profesional:

Conocimientos de mecánica / Buen estado físico y de salud.

Responsabilidades:

- Manipular la materia prima.
- Operar la maquinaria.
- Dar mantenimiento a la maquinaria.
- Manipular el producto terminado.
- Fabricar un producto de calidad.
- Manejo de inventarios.

Competencias:

- Capacidad de escucha
- Trabajo en equipo
- Integridad moral y ética
- Motivación

6.3 Remuneraciones Salariales

A continuación, se detalla la remuneración salarial que recibirá cada miembro de Uniblock y sus respectivos beneficios de acuerdo a la Ley Laboral del Ecuador.

6.3.1 Equipo de Trabajo

Como se mencionó anteriormente, la empresa utilizará un sistema de compensaciones salariales, el cual se encuentra detallado a continuación:

- Administrador

Tabla 10. Salario Administrador

Cargo: ADMINISTRADOR		
Sueldo Básico Unificado: \$366,00		
Sueldo Base: \$800,00		
DETALLE	MONTO POR MES	MONTO POR AÑO
Sueldo base	\$ 800,00	\$ 9.600,00
Décimo tercero	\$ 66,67	\$ 800,00
Décimo cuarto	\$ 30,50	\$ 366,00
Fondo de Reserva	\$ 66,64	\$ 799,68
Vacaciones	\$ 33,33	\$ 400,00
Gasto Aporte patronal	\$ 97,20	\$ 1.166,40
TOTAL	\$ 1.094,34	\$ 13.132,08

- Jefe de Operaciones

Tabla 11. Salario jefe de Operaciones

Cargo:	JEFE DE OPERACIONES	
Sueldo Básico Unificado:	\$366,00	
Sueldo Base:	\$650,00	
DETALLE	MONTO POR MES	MONTO POR AÑO
Sueldo base	\$ 650,00	\$ 7.800,00
Décimo tercero	\$ 54,17	\$ 650,00
Décimo cuarto	\$ 30,50	\$ 366,00
Fondo de Reserva	\$ 54,15	\$ 649,74
Vacaciones	\$ 27,08	\$ 325,00
Gasto Aporte patronal	\$ 78,98	\$ 947,70
TOTAL	\$ 894,87	\$ 10.738,44

- Contador

Tabla 12. Salario Contador

Cargo:	CONTADOR	
Sueldo Básico Unificado:	\$366,00	
Sueldo Base:	\$650,00	
DETALLE	MONTO POR MES	MONTO POR AÑO
Sueldo base	\$ 650,00	\$ 7.800,00
Décimo tercero	\$ 54,17	\$ 650,00
Décimo cuarto	\$ 30,50	\$ 366,00
Fondo de Reserva	\$ 54,15	\$ 649,74
Vacaciones	\$ 27,08	\$ 325,00
Gasto Aporte patronal	\$ 78,98	\$ 947,70
TOTAL	\$ 894,87	\$ 10.738,44

- Asistente de Ventas

Tabla 13. Salario Asistente de Ventas

Cargo:		ASISTENTE DE VENTAS	
Sueldo Básico Unificado:		\$366,00	
Sueldo Base:		\$400,00	
DETALLE	MONTO POR MES	MONTO POR AÑO	
Sueldo base	\$ 400,00	\$ 4.800,00	
Décimo tercero	\$ 33,33	\$ 400,00	
Décimo cuarto	\$ 30,50	\$ 366,00	
Fondo de Reserva	\$ 33,32	\$ 399,84	
Vacaciones	\$ 16,67	\$ 200,00	
Gasto Aporte patronal	\$ 48,60	\$ 583,20	
TOTAL	\$ 562,42	\$ 6.749,04	

- Operario 1

Tabla 14. Salario Operario 1

Cargo:		OPERARIO 1	
Sueldo Básico Unificado:		\$366,00	
Sueldo Base:		\$366,00	
DETALLE	MONTO POR MES	MONTO POR AÑO	
Sueldo base	\$ 366,00	\$ 4.392,00	
Décimo tercero	\$ 30,50	\$ 366,00	
Décimo cuarto	\$ 30,50	\$ 366,00	
Fondo de Reserva	\$ 30,49	\$ 365,85	
Vacaciones	\$ 15,25	\$ 183,00	
Gasto Aporte patronal	\$ 33,45	\$ 401,40	
TOTAL	\$ 506,19	\$ 6.074,25	

- Operario 2

Tabla 15. Salario Operario 2

Cargo:	OPERARIO 2	
Sueldo Básico Unificado:	\$366,00	
Sueldo Base:	\$366,00	
DETALLE	MONTO POR MES	MONTO POR AÑO
Sueldo base	\$ 366,00	\$ 4.392,00
Décimo tercero	\$ 30,50	\$ 366,00
Décimo cuarto	\$ 30,50	\$ 366,00
Fondo de Reserva	\$ 30,49	\$ 365,85
Vacaciones	\$ 15,25	\$ 183,00
Gasto Aporte patronal	\$ 33,45	\$ 401,40
TOTAL	\$ 506,19	\$ 6.074,25

6.4 Políticas de empleo y beneficios

6.4.1 Políticas de empleo

- Contratos

Cada miembro de la empresa contará con un contrato el cual se lo firmará al iniciar sus actividades laborales. En un principio el empleado pasará por un período de prueba de 3 meses en el cual el empleado dará a conocer sus aptitudes y será evaluado, posteriormente si el empleado realizó un buen trabajo y cumple con el perfil solicitado, este podrá firmar un contrato por un tiempo determinado que será renovado al culminar dicho período de tiempo establecido.

- Jornada laboral

La jornada laboral para la empresa será de 8 horas 5 días a la semana, como establecido en el Código de trabajo del Ecuador, en este tiempo los empleados deberán cumplir con todas las actividades programadas y cumplir con las metas establecidas. En caso de requerir que algún empleado trabaje fuera del horario establecido u horas extras, deberá ser autorizado por el Administrador de la empresa.

- Salarios

Los salarios se asignarán a cada empleado de acuerdo a las actividades y obligaciones que este desempeña en la empresa, tomando en cuenta siempre el nivel salarial que tienen otros empleados en posiciones similares de otras compañías. Los salarios cumplirán con todos los requisitos exigidos en el Ecuador; de esta manera se plantea ofrecer a los trabajadores un sueldo atractivo que asegure a la empresa un buen desempeño.

6.4.2 Beneficios que exige la ley

En el Ecuador, los empleados se encuentran amparados por el Código de Trabajo del Ministerio de Relaciones laborales, el cual estipula que el empleador debe brindar al empleado los beneficios que se mencionan a continuación:

- Afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Pago por horas extras y suplementarias.
- Pago del Decimotercer sueldo o bono navideño.
- Pago del Decimocuarto sueldo o bono escolar.
- Pago del Fondo de Reserva.
- Vacaciones Anuales
- Pago de la Jubilación Patronal.
- Licencia por Paternidad.
- Licencia por Maternidad.

- Pago del subsidio por Maternidad.
- Pago de Utilidades. (Ecuador Legal Online, 2013)

6.5 Equipo de asesores y servicios

En lo que se refiere a asesores externos y servicios, Uniblock no requiere de asesoramiento externo; sin embargo, contratará los servicios de una empresa de transporte que ofrezca plataformas de alquiler para el transporte y distribución de los bloques.

La persona encargada de realizar esta operación será el Jefe de Operaciones y logística el cual contactará a la empresa respectiva para proceder con el alquiler.

6.6 Derechos y restricciones de accionistas e inversionistas

La empresa contará con la presencia de dos socios mayoritarios que tendrán un 50% de acciones cada uno. Los señores Fernando Vásquez y Sebastián Muñoz aportarán el capital para el desarrollo del proyecto, por lo tanto, las ganancias de la empresa se las dividirá en partes iguales.

Todas las decisiones deberán ser analizadas y se las tomará con la aprobación de los miembros de la junta directiva mediante una votación consensual, en el caso de Uniblock los dos socios accionistas deben estar de acuerdo para ejecutar cualquier medida.

7 CRONOGRAMA GENERAL

En este capítulo se establecen todas las actividades que serán llevadas a cabo para la correcta operación de la empresa, así como los tiempos de ejecución de cada una de estas. Además, se presentarán planes de soporte para los posibles problemas que se puedan dar a lo largo del desarrollo del proyecto.

7.1 Actividades necesarias para poner el negocio en marcha.

Las actividades necesarias para el desarrollo del proyecto se las clasificaron en 5 grupos que se encuentran detallados a continuación.

7.1.1 Actividades regulatorias y legales

En este grupo se determinan todas las actividades correspondientes a temas legales y regulatorios que son necesarios para la ejecución del proyecto y además se menciona el responsable de cada una de esas actividades.

Tabla 16. Actividades regulatorias y legales

Actividad	Detalle	Responsable
1. Legales y regulatorios	1. Registrar el nombre de la empresa	Administrador
	2. Solicitud de aprobación	Administrador
	3. Número mínimo y máximo de socios	Administrador
	4. Capital Mínimo	Accionistas
	5. Obtención del RUC	Administrador
	6. Escritura de constitución de la empresa.	Administrador
	7. Patente Municipal	Administrador
	8. Certificado de actividades económicas (Ministerio de Salud)	Administrador
	9. Permiso de funcionamiento otorgado por el cuerpo de Bomberos.	Administrador
	10. Permiso Ambiental	Administrador
	11. Norma técnica ecuatoriana, NTE INEN 638.	Administrador
	12. Certificado de libre venta.	Administrador

7.1.2 Personal Involucrado

En la tabla a continuación se describe al personal necesario para la constitución y funcionamiento de la empresa.

Tabla 17. Personal involucrado en las operaciones de la empresa

Actividad	Detalle	Responsable
2. Personal	1. Constitución del grupo de accionistas	Accionistas
	2. Proveedores y agentes transportistas	Administrador, Jefe de operaciones
	3. Personal administrativo y de planta	Administrador
	4. Atención al cliente	Asistente de ventas

7.1.3 Infraestructura y equipos

A continuación, se menciona la infraestructura física necesaria para la adecuación de la planta y los equipos requeridos para la operación de la empresa.

Tabla 18. Infraestructura y equipos requeridos

Actividad	Detalle	Responsable
3. Infraestructura y equipos	1. Renta del terreno para implementación de la fábrica	Administrador
	2. Implementación de la fábrica	Administrador Jefe de operaciones
	3. Maquinaria	Administrador Jefe de operaciones
	4. Enseres y equipos de oficina	Administrador

7.1.4 Publicidad

En esta sección se detallan las actividades involucradas con la publicidad y difusión de la marca y producto, con el objetivo de generar reconocimiento y posicionarlo en el mercado de la ciudad de Quito.

Tabla 19. Publicidad de la marca

Actividad	Detalle	Responsable
4. Publicidad	1. Inicio de campañas publicitarias para dar a conocer el producto	Administrador, Asistente de ventas
	2. Creación de página web de la empresa	Administrador, Asistente de ventas
	3. Lanzamiento del producto	Administrador, Asistente de ventas

7.1.5 Operaciones

A continuación, se hace mención a todo el proceso operativo de la compañía, desde la adquisición de la materia prima hasta la venta y distribución del producto final.

Tabla 20. Proceso operativo de la empresa

Actividad	Detalle	Responsable
5. Operaciones	1. Adquisición de materia prima	Jefe de operaciones
	2. Proceso productivo	Jefe de operaciones
	3. Distribución del producto	Jefe de operaciones

7.2 Diagrama de Gantt

Esta herramienta permite determinar los tiempos de ejecución de las diferentes actividades y procesos en un período de tiempo determinado.

A continuación, se detalla el diagrama con cada una de las actividades del emprendimiento.

Tabla 21. Diagrama de Gantt

Actividad	Responsable	Tiempo (en días)	En er o	Feb rero	Ma rzo	A br il	M ay o	Ju ni o	Ju lio	Ag ost o	Septie mbre	Oct ubr e	Novie mbre	Dicie mbre
Constitución de la empresa y del grupo de accionistas	Accionistas, Administrador	45	X	X										
Proveedores y agentes transportistas	Jefe de operaciones	15	X											
Personal administrativo (funciones)	Administrador	5				X								
Atención al cliente (capacitación a personal)	Administrador	15				X								
Adquisición del terreno para implementación de la fábrica	Administrador	15	X											
Implementación de la fábrica	Administrador y Jefe de operaciones	90	X	X	X									
Maquinaria	Administrador y Jefe de operaciones	90	X	X	X									
Enseres y equipos de oficina	Administrador	30		X										
Inicio de campañas publicitarias para dar a conocer el producto	Asistente de ventas	90			X	X	X							
Creación de página web de la empresa	Administrador y asistente de ventas	15					X							
Lanzamiento del producto	Administrador	5						X						
Adquisición de materia prima	Jefe de operaciones	5					X							
Proceso productivo	Jefe de operaciones	5					X							
Distribución del producto	Jefe de operaciones	5							X					

7.3 Riesgos e imprevistos

Los riesgos e imprevistos son los posibles problemas o emergencias que se puedan generar en cualquiera de las actividades de la empresa, impidiendo el correcto funcionamiento de la planta de fabricación y las operaciones del área administrativa, por lo que es necesario que la empresa cuente con ciertos planes de contingencia que permitan sobrellevar estos posibles percances.

A continuación, se mencionarán los posibles imprevistos que se puedan dar durante la ejecución del proyecto.

- **Riesgo:** Retraso en proceso de constitución de la empresa

Escenario: La constitución de la empresa se la realizará por medio de un abogado con experiencia en el tema; sin embargo, en este proceso se pueden presentar imprevistos por falta de documentos o errores en los mismos que pueden demorar el proceso.

Plan de contingencia: La empresa puede comenzar sus operaciones con el certificado emitido por la Superintendencia de compañías donde se indica que la constitución de la empresa está en proceso.

- **Riesgo:** Retraso en la adecuación de la infraestructura e instalaciones

Escenario: El terreno cuenta con instalaciones listas para las operaciones de la empresa, sin embargo, se debe instalar la maquinaria y asegurarse de que esta pueda operar sin problema alguno. Dicha adecuación puede ser realizada en un período de tiempo corto, no obstante, se pueden presentar problemas que retrasen el inicio de operaciones de la empresa.

Plan de contingencia: En el caso de encontrar una dificultad en la adecuación de la fábrica, se recurrirá a solicitar los servicios de una constructora para acelerar la adecuación con el fin de iniciar las operaciones de la empresa en las fechas establecidas.

- **Riesgo:** Retraso en la entrega de pedidos de los proveedores del proyecto.

Escenario: Pese a que los proveedores han sido seleccionados con anterioridad por poseer aspectos altamente competitivos, pueden darse inconvenientes debidos a factores externos, retrasando la entrega de materia prima.

Plan de contingencia: Uniblock contará con proveedores alternativos con el fin de poder sobrellevar esta falta con cualquiera de los otros proveedores.

- **Riesgo:** Demora en la importación de la maquinaria especializada

Escenario: A pesar de que ya se ha generado el contacto con la empresa que venderá la maquinaria requerida, se pueden presentar problemas al momento de realizar la importación ya sea por errores en documentos para la desaduanización, demora en el flete, o agentes externos que impidan que la maquinaria llegue en el tiempo determinado.

Plan de contingencia: Frente a un inconveniente con la llegada de la maquinaria especializada, la empresa deberá posponer la fecha de lanzamiento del producto debido a que la maquinaria y sus moldes son indispensables para llevar a cabo el proyecto.

8 RIESGOS CRITICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS

En este capítulo se plantean los supuestos utilizados en el plan de negocio y sus respectivos criterios de evaluación. Además, se analizarán los posibles problemas que puedan surgir antes y durante el desarrollo del proyecto, junto con sus respectivos planes de acción.

8.1 Supuestos y criterios utilizados

- Supuesto: Préstamo realizado a una tasa de interés del 11.26%

Criterio usado: Según el Banco Central del Ecuador la empresa es clasificada como PYMES, la cual aplica a una tasa efectiva del 11.26% (Ver figura 4, pág. 12)

- Supuesto: Incremento de sueldos y salarios de 4.5% anual

Criterio usado: La empresa realizará un incremento del 4.5% en los sueldos de manera anual, con el fin de cumplir con el código laboral y mantener motivado al personal.

- Supuesto: El costo de producción y venta de cada bloque será de \$0.41

Criterio usado: Valor obtenido mediante un cálculo de los costos directos e indirectos en la fabricación y venta del producto. (Ver tabla 31, pág.109)

- Supuesto: Precio de lanzamiento del producto será de \$0.55

Criterio usado: Precio fijado después de un análisis del costo de fabricación del bloque, precio de la competencia y resultados de las encuestas. (Ver capítulo 4.3.1 Políticas y fijación de precios)

- Supuesto: Capacidad de producción máxima de 8750 bloques por día.

Criterio usado: La máquina tiene una capacidad de producción efectiva de 1250 bloques por hora. De las 8 horas laborales diarias, se resta una destinada al almuerzo de los operarios, de modo que se obtienen 8750 bloques por día laboral.

8.2 Riesgos y problemas principales

En adición a los posibles riesgos detallados en el capítulo 7.3, se detallan a continuación otras situaciones que pueden afectar el desempeño del proyecto.

- Daño o mal funcionamiento de la máquina bloquera.

Medida de acción: En el caso de un fallo de la máquina, se contará con stock del producto con el fin de realizar su venta de manera habitual, mientras se contacta inmediatamente al fabricante de la máquina para obtener asesoría técnica y solucionar el fallo de manera inmediata.

Medida de prevención: Brindar a la maquinaria un adecuado mantenimiento con las especificaciones recomendadas por el fabricante.

- Pérdida de producto en producción.

Medida de acción: Si un producto resulta defectuoso ya sea por fallo humano o de maquinaria, se procederá a investigar el origen de la falla, aplicar las correcciones necesarias y reciclar el material posible para la producción de un nuevo producto con las características deseadas.

Medida de prevención: Con el fin de evitar esta obtención de productos defectuosos se brindará el respectivo mantenimiento preventivo a la maquinaria. En cuanto a los fallos humanos, se capacitará a los operarios para que realicen una correcta manipulación de la materia prima y maquinaria.

- Pérdida de producto en bodega.

Medida de acción: Si un producto resulta defectuoso ya sea por fallo humano o de maquinaria, se procederá a investigar el origen de la falla, aplicar las correcciones necesarias y reciclar el material posible para la producción de un nuevo producto con las características deseadas.

Medida de prevención: Con el fin de evitar esta la obtención de productos defectuosos se brindará el respectivo mantenimiento preventivo a la maquinaria. En cuanto a los fallos humanos, se capacitará a los operarios para que realicen una correcta manipulación de la materia prima y maquinaria.

- Falta de transporte para la distribución del producto.

Medida de acción: La empresa contará con los servicios externos de plataformas para la entrega del producto a los respectivos detallistas y clientes finales de cantidades considerables. Con el fin de asegurar que siempre se cuente con un camión disponible para realizar todas las entregas a tiempo, se negociará con la empresa transportista un plan de entrega del producto y se destinará un día y una hora específica para los clientes más habituales.

Medida de prevención: Se contará con otra alternativa de empresa transportista en caso de inconvenientes.

- Bajo volumen de ventas

Medida de acción: Si las ventas por parte de la empresa no son las esperadas, se procederá a ampliar la cartera de productos ya que la maquinaria no solo tiene la capacidad de producir bloques, está también puede fabricar otros objetos como ladrillos y adoquines de diferentes modelos, colores y propósitos.

Ver anexo 20. (Capacidad de diseños de la máquina)

Medida de prevención: Para evitar un bajo volumen de ventas se utilizará los medios de publicidad mencionados en el plan de marketing para que los clientes potenciales estén al tanto de las cualidades y beneficios del bloque de hormigón encajable

- Copia del producto por parte de la competencia.

Medida de prevención: para evitar la copia del diseño y características del bloque de hormigón encajable, se procederá a patentar la idea en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI).

Medida de acción: Si existe copia del producto una vez registrado en el IEPI, se procederá a tomar las acciones legales pertinentes en contra del falsificador.

9 PLAN FINANCIERO

En este capítulo se evaluará la viabilidad financiera y económica del proyecto de la empresa Uniblock mediante el análisis y estudio de los ingresos y gastos proyectados a 5 años. El objetivo de este capítulo es demostrar que el proyecto generará rentabilidad y por lo tanto será conveniente para los accionistas.

9.1 Inversión inicial

La inversión inicial es el capital necesario para poner en marcha el proyecto. La inversión inicial de la empresa Uniblock está conformada por los activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo neto. A continuación, se detalla cada uno de ellos.

Tabla 22. Inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL	
DETALLE	MONTO
ACTIVOS FIJOS	\$ 39.069,26
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 980,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 39.766,57
TOTAL	\$ 79,815.83

9.1.1 Activos Fijos

A continuación, se detallan los bienes materiales que requiere Uniblock para iniciar sus operaciones.

Tabla 23. Activos fijos

ACTIVOS FIJOS			
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	MÁQUINA BLOQUERA DMYF800 (INCLUYENDO GASTOS DE IMPORTACIÓN, TRANSPORTE Y ENSAMBLAJE)	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52
1	MONTACARGAS	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
4	CARRETILLAS	\$ 65.00	\$ 260.00
6	PALAS	\$ 12.50	\$ 75.00
4	KITS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ 100.00	\$ 400.00
50	MANGUERAS POR METRO	\$ 0.84	\$ 42.00
4	ESCRITORIOS	\$ 99.99	\$ 399.96
12	SILLAS	\$ 39.99	\$ 479.88
4	COMPUTADORES	\$ 267.99	\$ 1,071.96
1	IMPRESORA MULTIFUNCIÓN	\$ 294.99	\$ 294.99
1	ROUTER	\$ 29.99	\$ 29.99
4	ESTANTERÍAS	\$ 100.00	\$ 400.00
4	TELÉFONOS	\$ 19.99	\$ 79.96
TOTAL			\$ 39.069,26

9.1.2 Activos intangibles

A continuación, se detallan los bienes inmateriales para la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 24. Activos intangibles

ACTIVOS INTANGIBLES			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
4	SOFTWARE (LICENCIAS WINDOWS)	\$ 245,00	\$ 980,00

9.1.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo está constituido por el efectivo necesario para cubrir los costos de operación y los gastos de inventarios en el período inicial de la empresa hasta que esta pueda obtener ingresos que le permitan cubrir estos rubros.

Para la empresa Uniblock se ha definido un capital de trabajo de \$ 38.698,88 el cual cubrirá los dos primeros meses de operaciones hasta que la empresa genere ingresos. A continuación, se detalla este rubro.

Tabla 25. Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO (2 MESES)	
DETALLE	COSTO
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	\$ 1.392,00
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 7.321,99
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 380,00
GASTOS DE MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA	\$ 50,00
ADMINISTRACIÓN DE PÁGINA WEB	\$ 100,00
MARKETING Y PUBLICIDAD	\$ 670,00
SERVICIO DE GUARDIANÍA	\$ 2.944,14
SERVICIO DE LIMPIEZA	\$ 200,00
SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 16,00
MATERIA PRIMA	\$ 26,692.44
TOTAL	\$ 39,766.57

9.2 Fuentes de ingresos

La principal fuente de ingresos de la empresa Uniblock será la venta de bloques de hormigón encajables.

A continuación, se muestra la tabla de proyección de ventas descrita en el capítulo 4.7

Tabla 26. Fuentes de ingresos

VENTAS PROYECTADAS UNIBLOCK CIA. LTDA.					
AÑO	1	2	3	4	5
PROYECCIÓN DE VENTAS	420.000	525.000	630.000	724.500	796.950
PRECIO	\$ 0,55	\$ 0,57	\$ 0,59	\$ 0,61	\$ 0,63
INGRESOS DE VENTAS	\$ 231.000	\$ 298.856,25	\$ 371.179,46	\$ 441.796,36	\$ 502.985,15

9.3 Costos fijos y variables

9.3.1 Costos fijos

Los costos fijos comprenden el valor que la empresa debe pagar en un período, independientemente de si obtuvo ingresos o no. Estos costos no van ligados al volumen de producción de la empresa.

A continuación, se detallan los costos fijos de Uniblock:

Tabla 27. Costos fijos

COSTOS FIJOS					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ARRIENDO DEL TERRENO	\$ 25,200.00	\$ 26,051.76	\$ 26,932.31	\$ 27,842.62	\$ 28,783.70
MANO DE OBRA	\$ 43,931.95	\$ 45,908.88	\$ 47,974.78	\$ 50,133.65	\$ 52,389.66
TOTAL	\$ 69,131.95	\$ 71,960.64	\$ 74,907.09	\$ 77,976.27	\$ 81,173.37

9.3.2 Costos variables

Los costos variables son el valor al que una empresa debe cubrir dependiendo de su volumen de producción en un periodo determinado.

A continuación, se detallan los costos de materia prima requerida para la producción de un bloque encajable.

Tabla 28. Costos variables

COSTO DE MATERIA PRIMA POR UNIDAD					
MATERIA PRIMA DIRECTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CEMENTO	\$ 0.18	\$ 0.18	\$ 0.19	\$ 0.20	\$ 0.20
ARENA	\$ 0.09	\$ 0.09	\$ 0.10	\$ 0.10	\$ 0.10
GRAVA	\$ 0.04	\$ 0.04	\$ 0.04	\$ 0.04	\$ 0.04
ADITIVO	\$ 0.0028	\$ 0.0029	\$ 0.0030	\$ 0.0031	\$ 0.0032
LUZ	\$ 0.0037	\$ 0.0038	\$ 0.0040	\$ 0.0041	\$ 0.0042
AGUA	\$ 0.0004	\$ 0.0004	\$ 0.0005	\$ 0.0005	\$ 0.0005
TOTAL	\$ 0.31	\$ 0.32	\$ 0.33	\$ 0.34	\$ 0.35

9.4 Gastos generales

A continuación, se detallan los gastos generales de la empresa Uniblock proyectados a 5 años.

Tabla 29 Gastos generales

GASTOS GENERALES					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ARRIENDO TERRENO	\$ 25,200.00	\$ 26,051.76	\$ 26,932.31	\$ 27,842.62	\$ 28,783.70
SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 96.00	\$ 99.24	\$ 102.60	\$ 106.07	\$ 109.65
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 300.00	\$ 310.14	\$ 320.62	\$ 331.46	\$ 342.66
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 2,280.00	\$ 2,357.06	\$ 2,436.73	\$ 2,519.09	\$ 2,604.24
ALQUILER DE PLATAFORMA	\$ 5,040.00	\$ 5,210.35	\$ 5,386.46	\$ 5,568.52	\$ 5,756.74
PUBLICIDAD	\$ 4,020.00	\$ 4,155.88	\$ 4,296.34	\$ 4,441.56	\$ 4,591.69
MONTACARGAS	\$ 8,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
ADMINISTRACION DE LA PÁGINA WEB	\$ 600.00	\$ 620.28	\$ 641.25	\$ 662.92	\$ 685.33
TOTAL	\$ 45,536.00	\$ 38,804.72	\$ 40,116.32	\$ 41,472.25	\$ 42,874.01

9.5 Costo de producción y venta

En la siguiente tabla se detalla el costo final de cada bloque, este valor comprende los costos de fabricación, venta y distribución con su respectiva proyección hasta el quinto año.

Tabla 30. Costo de producción y venta.

COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVENTARIO INICIAL MATERIALES DIRECTOS	\$ 128,123.73	\$ 160,154.66	\$ 192,185.60	\$ 221,013.43	\$ 243,114.78
COMPRA DE MATERIALES DIRECTOS	\$ 160,154.66	\$ 192,185.60	\$ 221,013.43	\$ 243,114.78	\$ -
COSTO DE MATERIALES DIRECTOS DISPONIBLES	\$ 288,278.39	\$ 352,340.26	\$ 413,199.03	\$ 464,128.21	\$ 243,114.78
INVENTARIO FINAL DE MATERIALES DIRECTOS	\$ 160,154.66	\$ 192,185.60	\$ 221,013.43	\$ 243,114.78	\$ -
MATERIALES DIRECTOS USADOS	\$ 128,123.73	\$ 160,154.66	\$ 192,185.60	\$ 221,013.43	\$ 243,114.78
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 19,695.43	\$ 20,581.72	\$ 21,507.90	\$ 22,475.75	\$ 23,487.16
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 24,236.52	\$ 25,327.16	\$ 26,466.89	\$ 27,657.90	\$ 28,902.50
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 300.00	\$ 310.14	\$ 320.62	\$ 331.46	\$ 342.66
DEPRECIACIONES	\$ 455.65	\$ 455.65	\$ 455.65	\$ -	\$ -
AMORTIZACIONES	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	\$ 25,188.17	\$ 26,288.95	\$ 27,439.16	\$ 28,185.36	\$ 29,441.16
COSTO DEL PRODUCTO FABRICADO	\$ 173,007.33	\$ 207,025.34	\$ 241,132.65	\$ 271,674.54	\$ 296,043.10
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 16,493.37	\$ 20,702.53	\$ 24,113.27	\$ 27,167.45	\$ 29,604.31
COSTO DE PRODUCTOS FABRICADOS	\$ 173,007.33	\$ 207,025.34	\$ 241,132.65	\$ 271,674.54	\$ 296,043.10
COSTO DE PRODUCTOS DISPONIBLES PARA LA VENTA	\$ 189,500.69	\$ 227,727.87	\$ 265,245.92	\$ 298,842.00	\$ 325,647.42
INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 21,625.92	\$ 24,843.04	\$ 27,730.26	\$ 29,884.20	\$ -
COSTO DE VENTA DEL PRODUCTO	\$ 167,874.78	\$ 202,884.83	\$ 237,515.66	\$ 268,957.80	\$ 325,647.42
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA	\$ 173,007.33	\$ 207,025.34	\$ 241,132.65	\$ 271,674.54	\$ 296,043.10
UNIDADES PRODUCIDAS POR AÑO	420,000	525,000	630,000	724,500	796,950
COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTA UNITARIO	\$ 0.41	\$ 0.39	\$ 0.38	\$ 0.37	\$ 0.37

9.6 Margen bruto y margen operativo

9.6.1 Margen bruto

El margen bruto es la diferencia entre ingresos totales y costos totales en un período de tiempo establecido. En la siguiente tabla se muestra el margen bruto de la empresa Uniblock proyectado a 5 años.

Tabla 31. Margen bruto

MARGEN BRUTO					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 231.000	\$ 298.856,25	\$ 371.179,46	\$ 441.796,36	\$ 502.985,15
UTILIDAD BRUTA	\$ 63,125.22	\$ 95,971.42	\$ 133,663.80	\$ 172,838.56	\$ 177,337.73
MARGEN BRUTO	27.33%	32.11%	36.01%	39.12%	35.26%

Los resultados obtenidos sobre el margen bruto de Uniblock son positivos, lo cual indica que la empresa contará con ingresos suficientes para cubrir sus costos de operación.

9.6.2 Margen operativo

El margen operativo se lo calcula mediante la división de la utilidad antes de impuestos y participación, para el total de ventas. La tabla a continuación muestra el margen operativo de la empresa proyectado a 5 años.

Tabla 32. Margen operativo

MARGEN OPERATIVO					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 231.000	\$ 298.856,25	\$ 371.179,46	\$ 441.796,36	\$ 502.985,15
UTILIDAD OPERATIVA	\$ (29,264.74)	\$ 8,335.80	\$ 42,650.48	\$ 78,310.64	\$ 79,152.04
MARGEN OPERATIVO	-12.67%	2.79%	11.49%	17.73%	15.74%

En esta tabla se evidencia un valor negativo en el primer año debido a que las ventas no logran cubrir los gastos de operación de Uniblock tales como sueldos, gastos generales, depreciaciones y amortizaciones. Sin embargo, a partir del segundo año se obtiene un porcentaje positivo ya que estos costos son cubiertos.

9.7 Estado de resultados proyectado

El estado de resultados es una herramienta financiera que permite determinar si un negocio tuvo pérdidas o ganancias en un período de tiempo determinado, se toma en cuenta la utilidad bruta, utilidad antes de impuestos y participación, y utilidad después de impuestos.

Se realizó un estado de resultados proyectado a 5 años mediante el cual se presenta pérdida en el primer año, debido a los gastos de constitución y la baja producción proyectada al inicio de operaciones. Así se obtiene un escenario realista hasta que el producto se posicione en el mercado, los años posteriores reflejan utilidad neta. A continuación, el estado de resultados de Uniblock

Tabla 33. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 231.000	\$ 298.856,25	\$ 371.179,46	\$ 441.796,36	\$ 502.985,15
COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	\$167.874,78	\$202.884,83	\$237.515,66	\$268.957,80	\$325.647,42
UTILIDAD BRUTA	\$ 63,125.22	\$ 95,971.42	\$133,663.80	\$172,838.56	\$177,337.73
GASTOS DE SUELDOS	\$ 43.931,95	\$ 45.908,88	\$ 47.974,78	\$ 50.133,65	\$ 52.389,66
GASTOS GENERALES	\$ 45.536,00	\$ 38.804,72	\$ 40.116,32	\$ 41.472,25	\$ 42.874,01
GASTOS DE DEPRECIACIÓN	\$ 2.726,02	\$ 2.726,02	\$ 2.726,02	\$ 2.726,02	\$ 2.726,02
GASTOS DE AMORTIZACIÓN	\$ 196,00	\$ 196,00	\$ 196,00	\$ 196,00	\$ 196,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES, IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ (29.264,74)	\$ 8.335,80	\$ 42.650,68	\$ 78.310,64	\$ 79.152,04
GASTOS DE INTERESES	\$ 1.797,45	\$ 1.510,32	\$ 1.190,86	\$ 835,43	\$ 439,98
UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ (31.062,19)	\$ 6.825,48	\$ 41.459,82	\$ 77.475,21	\$ 78.712,06
15% PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES	\$ -	\$ 1.023,82	\$ 6.218,97	\$ 11.621,28	\$ 11.806,81
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (31.062,19)	\$ 5.801,66	\$ 32.240,85	\$ 65.853,93	\$ 66.905,25
22% DE IMPUESTO A LA RENTA	\$ -	\$ 1.276,36	\$ 7.752,99	\$ 14.487,86	\$ 14.719,16
UTILIDAD NETA	\$ (31.062,19)	\$ 4.525,29	\$ 27.487,86	\$ 51.366,06	\$ 52.186,10
MARGEN BRUTO	27,33%	32,11%	36,01%	39,12%	35,26%
MARGEN OPERATIVO	-12,67%	2,79%	11,49%	17,73%	15,74%
MARGEN NETO	-13,45%	1,51%	7,41%	11,63%	10,38%

9.8 Balance general proyectado

El balance general muestra la situación de la empresa y es dividido en tres cuentas las cuales deben cumplir una igualdad ($\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio}$) en un período de tiempo determinado.

- Cuenta de Activos: todos los bienes materiales e inmateriales que posee la empresa.
- Cuenta de Pasivos: conformada por deudas y obligaciones por pagar de la empresa.
- Cuenta de Patrimonio: perteneciente al propietario o accionista

La política para compra de materia prima será manejada en un 30% al contado y 70% de crédito a 30 días.

La política de venta del producto será manejada por un 60% al contado y 40% de crédito a 90 días.

En este estado financiero también se presentan las respectivas depreciaciones correspondientes a los activos de la empresa.

Ver anexo 21. (Depreciaciones de activos)

A continuación, el balance general proyectado de Uniblock

Tabla 34. Balance general

BALANCE GENERAL					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS CORRIENTES	\$ 99,758.68	\$ 186,391.88	\$ 272,217.13	\$ 369,838.08	\$ 371,493.44
EFFECTIVO	\$ (20,879.89)	\$ 34,654.39	\$ 109,119.77	\$ 200,586.06	\$ 214,299.38
CUENTAS POR COBRAR	\$ 99,012.66	\$ 126,894.45	\$ 135,367.11	\$ 139,367.83	\$ 157,194.06
INVENTARIOS DE PRODUCTO TERMINADOS	\$ 21,625.92	\$ 24,843.04	\$ 27,730.26	\$ 29,884.20	\$ -
ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 42,971.28	\$ 45,893.29	\$ 48,815.31	\$ 51,737.33	\$ 54,659.34
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	\$ 39,069.26	\$ 39,069.26	\$ 39,069.26	\$ 39,069.26	\$ 39,069.26
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ 2,726.02	\$ 5,452.03	\$ 8,178.05	\$ 10,904.07	\$ 13,630.08
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 980.00	\$ 980.00	\$ 980.00	\$ 980.00	\$ 980.00
AMORTIZACIÓN ACUMULADA	\$ 196.00	\$ 392.00	\$ 588.00	\$ 784.00	\$ 980.00
TOTAL ACTIVOS	\$ 142,729.96	\$ 232,285.17	\$ 321,032.44	\$ 421,575.41	\$ 426,152.78
PASIVOS CORRIENTES	\$ 96,526.31	\$ 153,331.15	\$ 222,272.43	\$ 302,449.21	\$ 310,114.01
CUENTAS POR PAGAR	\$ 52,594.36	\$ 105,122.08	\$ 160,325.69	\$ 226,206.42	\$ 231,198.38
SUELDOS POR PAGAR	\$ 43,931.95	\$ 45,908.88	\$ 47,974.78	\$ 50,133.65	\$ 52,389.66
IMPUESTOS POR PAGAR	\$ -	\$ 2,300.19	\$ 13,971.96	\$ 26,109.15	\$ 26,525.97
PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 13,413.18	\$ 10,576.06	\$ 7,419.47	\$ 3,907.46	\$ -
DEUDA A LARGO PLAZO	\$ 13,413.18	\$ 10,576.06	\$ 7,419.47	\$ 3,907.46	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$ 109,939.48	\$ 163,907.21	\$ 229,691.91	\$ 306,356.68	\$ 310,114.01
PATRIMONIO	\$ 32,790.48	\$ 68,377.96	\$ 91,340.53	\$ 115,218.73	\$ 116,038.77
CAPITAL	\$ 63,852.67	\$ 63,852.67	\$ 63,852.67	\$ 63,852.67	\$ 63,852.67
UTILIDADES RETENIDAS	\$ (31,062.19)	\$ 4,525.29	\$ 27,487.86	\$ 51,366.06	\$ 52,186.10

9.9 Flujo de caja proyectado

El presente flujo indica la capacidad de la empresa para generar efectivo en un periodo de tiempo establecido, mostrando la respectiva variación entre el ingreso y gasto.

El flujo de caja de la empresa es el siguiente:

Tabla 35. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 231,000.00	\$ 298,856.25	\$ 371,179.46	\$ 441,796.36	\$ 502,985.15
COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	\$ 167,874.78	\$ 202,884.83	\$ 237,515.66	\$ 268,957.80	\$ 325,647.42
UTILIDAD BRUTA	\$ 63,125.22	\$ 95,971.42	\$ 133,663.80	\$ 172,838.56	\$ 177,337.73
GASTOS SUELDOS	\$ 43,931.95	\$ 45,908.88	\$ 47,974.78	\$ 50,133.65	\$ 52,389.66
GASTOS GENERALES	\$ 45,536.00	\$ 38,804.72	\$ 40,116.32	\$ 41,472.25	\$ 42,874.01
GASTOS DE DEPRECIACIÓN	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02
GASTOS DE AMORTIZACIÓN	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES Y PARTICIPACION	\$ (29,264.74)	\$ 8,335.80	\$ 42,650.68	\$ 78,310.64	\$ 79,152.04
GASTOS DE INTERESES	\$ 1,797.45	\$ 1,510.32	\$ 1,190.86	\$ 835.43	\$ 439.98
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ (31,062.19)	\$ 6,825.48	\$ 41,459.82	\$ 77,475.21	\$ 78,712.06
15% PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES	\$ -	\$ 1,023.82	\$ 6,218.97	\$ 11,621.28	\$ 11,806.81
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (31,062.19)	\$ 5,801.66	\$ 35,240.85	\$ 65,853.93	\$ 66,905.25
22% DE IMPUESTO A LA RENTA	\$ -	\$ 1,276.36	\$ 7,752.99	\$ 14,487.86	\$ 14,719.16
UTILIDAD NETA	\$ (31,062.19)	\$ 4,525.29	\$ 27,487.86	\$ 51,366.06	\$ 52,186.10
FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)	\$ (25,887.07)	\$ 14,013.65	\$ 60,000.31	\$ 107,341.80	\$ 108,600.03
VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$ (36,534.20)	\$ 29,828.35	\$ 16,883.97	\$ 17,444.18	\$ (6,009.44)
RECUPERACION DE CAPITAL DE TRABAJO NETO					\$ 21,612.85
VARIACION DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$ (36,534.20)	\$ 29,828.35	\$ 16,883.97	\$ 17,444.18	\$ 15,603.41
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	\$ (62,421.27)	\$ 43,842.01	\$ 76,884.28	\$ 124,785.98	\$ 124,203.44
GASTOS DE INTERES	\$ (1,797.45)	\$ (1,510.32)	\$ (1,190.86)	\$ (835.43)	\$ (439.98)
AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL	\$ (2,549.99)	\$ (2,837.12)	\$ (3,156.58)	\$ (3,512.01)	\$ (3,907.46)
ESCUDO FISCAL	\$ 605.74	\$ 508.98	\$ 401.32	\$ 281.54	\$ 148.27
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	\$ (66,162.98)	\$ 40,003.54	\$ 72,938.15	\$ 120,720.08	\$ 120,004.27

9.10 Punto de equilibrio

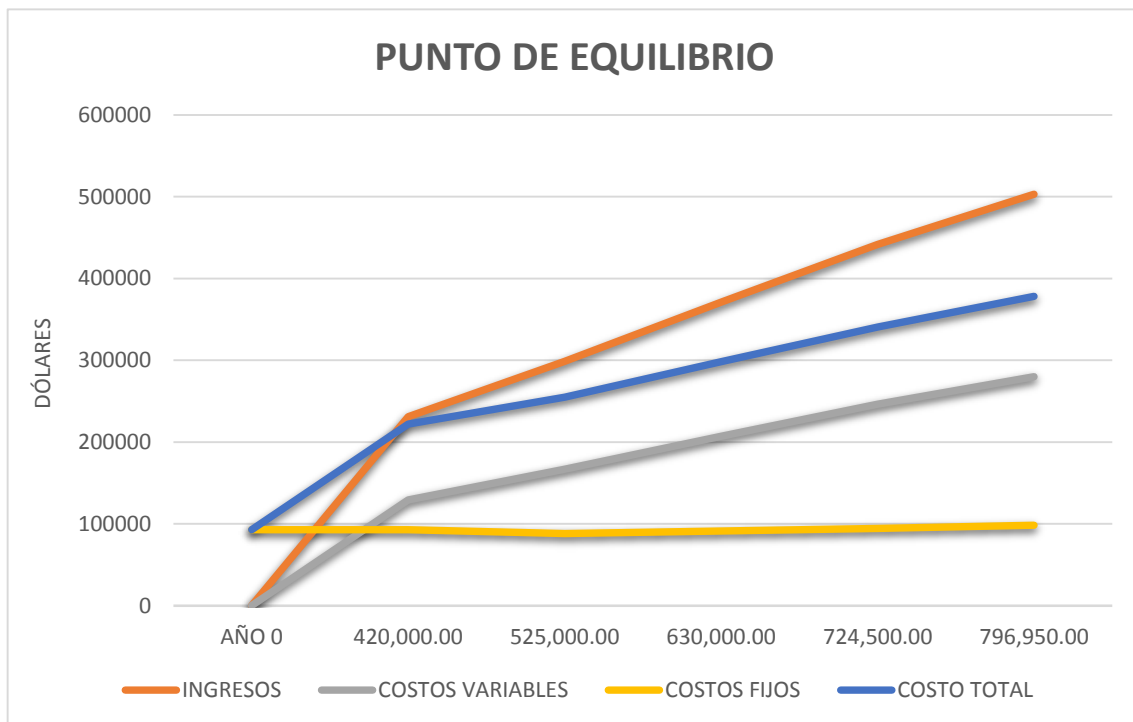
El punto de equilibrio es alcanzado cuando los ingresos totales son iguales a los costos totales de un producto, en este punto no se obtiene pérdida ni ganancia.

A continuación, el punto de equilibrio de Uniblock

Tabla 36. Punto de equilibrio

CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS VARIABLES					
PRECIO UNITARIO	\$ 0.55	\$ 0.57	\$ 0.59	\$ 0.61	\$ 0.63
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 0.31	\$ 0.32	\$ 0.33	\$ 0.34	\$ 0.35
COSTOS FIJOS					
SALARIOS	\$ 43,931.95	\$45,908.88	\$47,974.78	\$50,133.65	\$ 52,389.66
GASTOS FIJOS GENERALES	\$ 45,536.00	\$38,804.72	\$ 40,116.2	\$41,472.25	\$ 42,874.01
DEPRECIACIONES	\$ 3,181.67	\$3,181.67	\$3,181.67	\$2,726.02	\$ 2,726.02
AMORTIZACIONES	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00	\$ 196.00
GASTOS DE INTERES	\$ 1,797.45	\$1,510.32	\$1,190.86	\$ 835.43	\$ 439.98
PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES)	390,281	356,472	355,651	353,134	352,350
PUNTOS DE QUILIBRIO (DÓLARES)	\$ 214,654.38	\$202,921.77	\$209,540.09	\$215,339.33	\$ 222,381.59

Tabla 37. Gráfico del punto de equilibrio



Uniblock alcanza el punto de equilibrio al octavo mes del segundo año, con una cantidad de 356,472 unidades vendidas y un monto de \$202,921.77

9.11 Control de costos importantes

9.11.1 Indicadores financieros

Estos consisten en valores numéricos obtenidos a partir de los estados financieros de la empresa, que permiten evaluar el desenvolvimiento de la misma.

9.11.1.1 Índice de liquidez

Existen varios métodos para el cálculo de este indicador, explicados a continuación.

- Razón Corriente: Indica la cantidad de activo corriente que posee la empresa para cubrir el pasivo.

Tabla 38. Razón corriente

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{Razón corriente} = \frac{\$371,493.44}{\$310,114.01}$$

$$\text{Razón corriente} = 1.20$$

Este resultado indica que por cada dólar que entre en la cuenta de pasivo corriente, Uniblock cuenta con \$1.20 de respaldo en el activo corriente. Por lo tanto, Uniblock tiene la capacidad de cubrir sus gastos.

- Prueba Ácida: Se lo calcula restando el activo corriente de los inventarios y este resultado dividirlo para el pasivo corriente.

Tabla 39. Prueba ácida

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{(\text{Activo corriente} - \text{Inv. producto terminado})}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\$371,493.44 - \$29,884.20}{\$310,114.01}$$

$$\text{Prueba Ácida} = 1.10$$

Este indicador demuestra que la empresa no requiere vender su inventario disponible para poder cubrir todos sus gastos.

9.11.1.2 Indicadores de endeudamiento

9.11.1.2.1 Índice de razón de deuda total

Este indicador evalúa la proporción de deuda de la empresa en relación con sus fondos, y se lo obtiene mediante la división del activo total para el pasivo total.

Tabla 40. Razón de deuda total

$\text{Razón de deuda total} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$
$\text{Razón de deuda total} = \frac{\$310,114.01}{\$426,152.78}$
$\text{Razón de deuda total} = 72.77\%$

El valor obtenido indica que los activos de la empresa han sido financiados externamente en un 72.77%

9.11.1.2.2 Índice de razón de autonomía

Este indicador demuestra la proporción de la inversión que ha sido financiada por los propietarios, y se lo obtiene mediante la división del patrimonio para el activo total.

El valor obtenido de este índice sumado al de razón de deuda total debe dar como resultado 1.

Tabla 41. Razón de autonomía

$$\text{Razón de autonomía} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Razón de autonomía} = \frac{\$116,038.77}{\$426,152.78}$$

$$\text{Razón de autonomía} = 27.23\%$$

Este resultado indica que el 27.23% de los activos de la empresa son financiados por los propietarios de Uniblock.

9.11.1.3 Indicadores de rentabilidad

9.11.1.3.1 Margen de utilidad neta

Este índice representa la ganancia que se obtiene por cada unidad vendida después de costos e impuestos. Se lo calcula mediante la utilidad neta dividida para las ventas totales.

Tabla 42. Utilidad neta

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\$52,186.10}{\$502,985.15}$$

$$\text{Margen de utilidad} = 10.38\%$$

Este valor indica que, de las ventas totales el 10.38% pertenece a la utilidad neta de la empresa. Demostrando que la empresa genera ganancia para sus socios.

9.11.1.3.2 Índice de rentabilidad sobre activos (ROA)

Este indicador representa la relación entre las ganancias de la empresa y sus activos totales con el fin de evaluar su eficiencia. Se lo obtiene mediante la utilidad neta dividida para los activos totales.

Tabla 43. Rentabilidad sobre activos (ROA)

$$\begin{aligned} \text{Rentabilidad sobre activos} &= \frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Activo total}} \\ \text{Rentabilidad sobre activos} &= \frac{\$52,186.10}{\$426,152.78} \\ \text{Rentabilidad sobre activos} &= 12.25\% \end{aligned}$$

El resultado indica que, cada dólar invertido en activos de la empresa genera un rendimiento del 12.25%, demostrando que los activos de Uniblock están siendo utilizados eficientemente.

9.11.1.3.3 Índice de rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

Este indicador evalúa el retorno que obtienen los inversionistas del proyecto. Se lo obtiene mediante la utilidad neta dividida para el patrimonio.

Tabla 44. Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)

$$\begin{aligned} \text{Rentabilidad sobre activos} &= \frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Patrimonio}} \\ \text{Rentabilidad sobre activos} &= \frac{\$52,186.10}{\$116,038.77} \\ \text{Rentabilidad sobre activos} &= 44.97\% \end{aligned}$$

El valor obtenido demuestra que, por cada dólar invertido en capital de la empresa, genera un rendimiento del 44.97% para sus accionistas, generando beneficios para los mismos.

9.11.1.4 Indicadores de actividad

9.11.1.4.1 Índice de rotación del activo total

Este índice tiene como objetivo indicar la relación entre los ingresos y la inversión. Se lo calcula mediante la división de las ventas para los activos totales.

Tabla 45. Rotación del activo total

$\text{Rotación del activo total} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}}$ $\text{Rotación del activo total} = \frac{\$502,985.15}{\$426,152.78}$ $\text{Rotación del activo total} = 1.18$

Este resultado indica que los ingresos son generados 1.18 veces sobre el monto de inversión en activos.

9.11.2 Escenarios

Para el análisis de este proyecto se realizaron tres escenarios: normal, optimista y pesimista para evaluar posibles situaciones a las que se puede enfrentar la empresa.

- Escenario Normal:

Tabla 46. Ventas proyectadas en el escenario normal.

VENTAS PROYECTADAS UNIBLOCK CIA. LTDA.					
AÑO	1	2	3	4	5
PROYECCION DE VENTAS	420.000	525.000	630.000	724.500	796.950
PRECIO	\$ 0,55	\$ 0,57	\$ 0,59	\$ 0,61	\$ 0,63
TOTAL INGRESO DE VENTAS	\$231.000,00	\$298.856,25	\$371.179,46	\$441.796,36	\$502.985,15

El escenario normal ha sido determinado por el resultado de la investigación de mercados, indicando el comportamiento más probable del mercado en cuanto a la empresa.

En cuanto a las ventas proyectadas, como se encuentra detallado en el capítulo 4, se determinó una producción de 1 750 bloques diarios, 35 000 bloques mensuales y 420 000 bloques al año.

Mediante este escenario se obtiene la siguiente participación de mercado:

Tabla 47. Participación de mercado en el escenario normal

PARTICIPACIÓN ESCENARIO NORMAL	
AÑO 1	3.95%
AÑO 2	4.76%
AÑO 3	5.50%
AÑO 4	6.10%
AÑO 5	6.46%

- Escenario Optimista

Tabla 48. Ventas proyectadas en el escenario optimista

VENTAS PROYECTADAS UNIBLOCK CIA. LTDA.					
AÑO	1	2	3	4	5
PROYECCION DE VENTAS	462.000	623.700	810.810	1.013.513	1.216.215
PRECIO	\$ 0.53	\$ 0.55	\$ 0.57	\$ 0.59	\$ 0.61
TOTAL INGRESO DE VENTAS	\$244.860,00	\$342.130,64	\$460.336,77	\$595.560,70	\$739.686,38

El escenario optimista ha sido calculado en base a un incremento adicional del 10% del establecido en el escenario normal, obteniendo una producción de 1 925 bloques diarios, 38 500 mensuales y 462 000 bloques al año.

Mediante este escenario se obtiene la siguiente participación de mercado:

Tabla 49. Participación de mercado en el mercado optimista

PARTICIPACIÓN ESCENARIO OPTIMISTA	
AÑO 1	4.35%
AÑO 2	5.66%
AÑO 3	7.08%
AÑO 4	8.53%
AÑO 5	9.86%

- Escenario Pesimista:

Tabla 50. Ventas proyectadas en el escenario pesimista

VENTAS PROYECTADAS UNIBLOCK CIA. LTDA.					
AÑO	1	2	3	4	5
PROYECCION DE VENTAS	378.000	453.600	521.640	573.804	602.494
PRECIO	\$ 0.53	\$ 0.55	\$ 0.57	\$ 0.59	\$ 0.61
TOTAL INGRESO DE VENTAS	\$200.340,00	\$248.822,28	\$296.160,72	\$337.178,98	\$366.429,25

El escenario pesimista ha sido calculado en base a un crecimiento del 10% menos que el escenario normal establecido, obteniendo una producción de 1 575 bloques diarios, 31 500 mensuales y 378 000 bloques al año.

Mediante este escenario se obtiene la siguiente participación de mercado:

Tabla 51. Participación de mercado en el escenario pesimista

Participación escenario pesimista	
AÑO 1	3.56%
AÑO 2	4.11%
AÑO 3	4.56%
AÑO 4	4.83%
AÑO 5	4.88%

9.12 Valoración

La valoración de la empresa tiene como objetivo primordial indicar la rentabilidad que tiene un proyecto tras haber realizado todos los estudios y análisis financieros del mismo. A continuación, se presentan datos que muestran los resultados de la empresa Uniblock.

Tabla 52. Valoración de la empresa

CRITERIOS DE INVERSION DEL PROYECTO	
VAN	\$150.449,74
RELACIÓN BENEFICIO - COSTO (IR)	1.88
TIR	33%
PERIODO DE RECUPERACIÓN	2.42

Los resultados obtenidos sobre la valoración de la empresa arrojan resultados positivos para los inversionistas:

- Valor actualizado neto (VAN) de \$150.449,72. Este valor indica que el proyecto planteado es rentable, ya que genera utilidades sobre la inversión realizada.
- La relación beneficio – costo indica que, por cada dólar de costo se obtiene 1.88 dólares de beneficio.
- La tasa interna de retorno es del 33%, lo cual indica que el proyecto es viable ya que dicha tasa es mayor a la de descuento (16.91%)
- El período de recuperación de la inversión es de 2.42 años.

Tabla 53. CAPM

CAPM	
TASA LIBRE DE RIESGO	1,47%
RENDIMIENTO DEL MERCADO	6,96%
BETA	0,74
RIESGO PAÍS	11,38%
TASA DE IMPUESTOS	33,70%
CAPM	16,91%

10 PROPUESTA DE NEGOCIO

En este capítulo detalla la estructura de capital y deuda que se manejará para financiar el proyecto.

10.1 Financiamiento deseado

El proyecto necesita de una inversión inicial de \$ 79.815,83 la cual se encuentra estructurada de la siguiente manera:

Tabla 54. Estructura de la inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL	
DETALLE	MONTO
ACTIVOS FIJOS	\$ 39.069,26
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 980,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 38.766,57
TOTAL	\$ 79.815,83

10.2 Estructura de capital y deuda buscada

Para financiar el proyecto se determinó que el 80% de la inversión será realizada por medio de capital propio de los socios, el 20% restante de la deuda será financiada con la Corporación Financiera Nacional (CFN) la cual otorga una tasa del 11,26% a 5 años de plazo.

La estructura de capital y deuda se define de la siguiente forma:

Tabla 55. Estructura de capital y deuda

ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA	
DETALLE	MONTO
CAPITAL PROPIO (80%)	\$ 63.852,67
DEUDA (20%)	\$ 15.963,17
INVERSIÓN TOTAL	\$ 79.815,83

La Corporación Financiera Nacional actualmente otorga créditos para emprendimientos de negocios de PYMES, dando facilidades para el pago de los mismos al ofrecer bajas tasas de interés y largos plazos. Para poder acceder al préstamo, Uniblock prenda la máquina como garantía del préstamo.

10.3 Capitalización

El capital accionario de Uniblock tiene un monto de \$ 79.815,83 el cual será financiado por dos únicos accionistas, los cuales aportarán cada uno con el 50% de dicho capital para la inversión inicial.

De esta manera las utilidades para los accionistas serán divididas al final de cada año en partes iguales.

10.4 Uso de fondos

El monto determinado de inversión inicial será utilizado para la puesta en marcha del proyecto, y así comenzar con la fabricación de los bloques de hormigón encajables.

Estos fondos serán utilizados de la siguiente forma:

Tabla 56. Uso de fondos: Activos fijos

ACTIVOS FIJOS			
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Máquina bloquera DMYF800 (incluyendo gastos de importación, transporte y ensamblaje)	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52
1	Montacargas	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00
4	Carretillas	\$ 65.00	\$ 260.00
6	Palas	\$ 12.50	\$ 75.00
4	Kits de seguridad industrial	\$ 100.00	\$ 400.00
50	Mangueras por metro	\$ 0.84	\$ 42.00
4	Escritorios	\$ 99.99	\$ 399.96
12	Sillas	\$ 39.99	\$ 479.88
4	Computadores	\$ 267.99	\$ 1,071.96
1	Impresora multifunción	\$ 294.99	\$ 294.99
1	Router	\$ 29.99	\$ 29.99
4	Estanterías	\$ 100.00	\$ 400.00
4	Teléfonos	\$ 19.99	\$ 79.96
TOTAL			\$ 39.069,26

Tabla 57. Uso de fondos: Activos intangibles

ACTIVOS INTANGIBLES			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
4	SOFTWARE (LICENCIAS WINDOWS)	\$ 245,00	\$ 980,00

Tabla 58. Uso de fondos: Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO (2 MESES)	
DETALLE	COSTO
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	\$ 1.392,00
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 7.321,99
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 380,00
GASTOS DE MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA	\$ 50,00
ADMINISTRACIÓN DE PÁGINA WEB	\$ 100,00
MARKETING Y PUBLICIDAD	\$ 670,00
SERVICIO DE GUARDIANÍA	\$ 2.944,14
SERVICIO DE LIMPIEZA	\$ 200,00
SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 16,00
MATERIA PRIMA	\$ 26.692,44
TOTAL	\$ 39.766,57

Ver anexo 22. (Gastos de constitución de la empresa)

10.5 Retorno para el inversionista

Para definir el retorno que tienen los inversionistas de la empresa Uniblock, se calcularon los flujos de caja proyectados a 5 años. Se obtuvieron los siguientes valores:

- Valor actual Neto (VAN)

Permite traer al presente una serie de flujos futuros tras una inversión, descontados a una tasa establecida.

VAN: \$150.449,74

- Tasa de descuento:

Obtenida mediante el cálculo del CAPM (Capital Asset Pricing Model)

CAPM: 16.91%

- Tasa interna de retorno (TIR):

Tasa que permite evaluar la rentabilidad de un proyecto cuyo valor debe ser mayor a la tasa de descuento.

TIR: 33%

- Período de recuperación

Es el tiempo en el que se recupera la inversión, donde se equipara la utilidad neta y el costo de inversión.

2,42 Años

11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 Conclusiones

- Se ha evidenciado que la ciudad de Quito es un mercado atractivo para la industria de la construcción, demostrando un incremento histórico en el número de proyectos inmobiliarios tanto públicos como privados.
- El estudio de mercado determinó que el bloque de hormigón es el material preferido para las construcciones en el mercado quiteño, presentando ventajas en comparación a otros materiales alternativos.
- La investigación de mercados reveló que los consumidores buscan el máximo ahorro en costos en cuanto a sus proyectos de construcción, así como la reducción del tiempo de duración del mismo, de modo que estos factores resultan determinantes en sus decisiones.
- Los resultados de las encuestas y entrevistas con expertos confirmaron que el bloque de hormigón encajable ofrece características únicas en comparación a los productos de la competencia, convirtiéndolo en un sustituto del bloque convencional.
- Conforme a los resultados obtenidos en la investigación de mercados, se pudo determinar que el producto es atractivo en la industria de la construcción y que un precio inicial de \$0.55 no afectará en la decisión final de los clientes al momento de adquirir el producto.

- El plan de operaciones permitió determinar que la fuerza laboral de la empresa, el correcto funcionamiento de la maquinaria y un adecuado proceso de fabricación son aspectos muy importantes a considerar, ya que de estos depende la calidad del producto final y, por lo tanto, el éxito de la compañía.
- Mediante el cronograma general de la empresa y el análisis de supuestos, se evaluó los posibles escenarios que se puedan presentar, así como los planes de contingencia para solucionar dichos problemas.
- De acuerdo al análisis financiero del proyecto, se puede afirmar que el proyecto es rentable para los inversionistas.

11.2 Recomendaciones

- Después de haber realizado una investigación y análisis de la industria de este proyecto, se recomienda para futuros planes de negocios tomar en cuenta la industria de la construcción, ya que es un mercado con muchas oportunidades para el lanzamiento de nuevos insumos.
- Se recomienda a las empresas enfocadas en la industria manufacturera que realicen una constante investigación y desarrollo de sus procesos y productos.
- Es importante tener en cuenta los avances tecnológicos que existen actualmente, ya brindan las herramientas y los medios para optimizar cada aspecto y proceso de las empresas.
- Es imperativo que se realice una constante innovación del producto, de modo que se encuentre ligado a las estrategias de diferenciación e integración en el mercado; de esta forma se asegura que el producto mantenga su posicionamiento y que aumente su cartera de clientes.

REFERENCIAS

- Academia. (2015). *Elaboración de guías de entrevista en la investigación cualitativa*. Recuperado el 24 de septiembre del 2015 de: http://www.academia.edu/4928239/ELABORACION_DE_GU%C3%93N_DE_GU%C3%8DAS_DE_ENTREVISTA_EN_LA_INVESTIGACION_CUALITATIVA
- Administración de Empresas. (2007). *Conceptos sobre Estructura Organizacional*. Recuperado el 24 de noviembre del 2015 de: <http://admindeempresas.blogspot.com/2007/10/conceptos-sobre-estructura.html>
- Alibaba. (2015). *Hydraform Interlocking Block Machine*. Recuperado el 7 de noviembre del 2015 de: http://jnyufeng.en.alibaba.com/product/819400423-213416584/hydraform_interlocking_block_making_machine_cement_block_making_machine_price.html?spm=a2700.7803228.1998738836.128.MutM8s
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Información estadística mensual No.1966 diciembre 2015*. Recuperado el 15 de enero del 2016 de: <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IE Mensual.jsp>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Cifras económicas del Ecuador diciembre 2015*. Recuperado el 29 de enero del 2016 de: <http://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/CifrasEconomicas/cie201512.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Estadísticas Macroeconómicas*. Recuperado el 29 de enero del 2016 de: <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Tasas de Interés enero 2016*. Recuperado el 29 de enero del 2016 de: <http://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- Banco Mundial. (2015). *Índice de Gini*. Recuperado el 1 de septiembre del 2015 de: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>
- Bolsa de Valores de Quito. (2014). *Ley de compañías*. Recuperado el 18 de agosto del 2015 de: http://www.bolsadequito.info/uploads/normativa/normativa-relacionada/ley-de-companias/141027193407-b61798b4923c4f24dff12632e81c7ef5_leycompanias.pdf

Cámara de la industria de la construcción. (2014). *Se oficializa la aplicación de 10 capítulos de la NEC*. Recuperado el 10 de agosto del 2015 de: <http://www.normaconstruccion.ec/index.php/14-sample-data-articles/85-se-oficializa-la-aplicacion-de-10-capitulos-de-la-nec>

Canal Construcción. (2015). *Aditivos Plastificantes y Superplastificantes para la construcción*. Recuperado el 3 de noviembre del 2015 de: <http://www.canalconstruccion.com/aditivos-plastificantes-hormigon.html>

Civilgeeks. (2011). *Consideraciones en el mezclado del concreto*. Recuperado el 16 de noviembre del 2015 de: <http://civilgeeks.com/2011/09/26/consideraciones-en-el-mezclado-del-concreto/>

Contraloría General del Estado. (2015). *Salarios mano de obra*. Recuperado el 5 de agosto del 2015 de: http://www.contraloria.gob.ec/informativo.asp?id_SubSeccion=33

Correos Chile. (n.a). *Funciones y Competencias Gerente General*. Recuperado el 23 de noviembre del 2015 de: http://www.correos.cl/SitePages/descargas/directorio/FUNCIONES_Y_COMPETENCIAS_GERENTE_GENERAL.pdf

Crece Negocios. (2015). *La cadena de valor de Porter*. Recuperado el 24 de septiembre del 2015 de: <http://www.crecenegocios.com/la-cadena-de-valor-de-porter/>

David, F. (2008). *Conceptos de administración estratégica*. México: Pearson Educación.

Davis, S. (2015). *¿Qué papel tiene un Contador en Operaciones de Negocios?* Recuperado el 24 de noviembre del 2015 de: <http://pyme.lavoztx.com/qu-papel-tiene-un-contador-en-operaciones-de-negocios-4353.html>

De gerencia. (2008). *Cómo hacer un cronograma práctico y útil*. Recuperado el 4 de enero del 2016 de: http://www.degerencia.com/articulo/como_hacer_un_cronograma_practico_y_util

- Derecho Ecuador. (2014). *Constitución y registro de compañías vía electrónica*. Recuperado el 15 de agosto del 2015 de: <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechosocietario/2014/08/08/constitucion-y-registro-de-companias-v-a-electronica>
- Doppler. (2014). *Branding: ¿Cómo posicionar tu marca?* Recuperado el 6 de diciembre del 2015 de <http://blog.fromdoppler.com/branding-como-posicionar-tu-marca/>
- Doyle, M. (2015). *BID destaca avances tecnológicos con los que cuenta Ecuador*. Recuperado el 19 de octubre del 2015 de: http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818788222
- Econlink. (2015). *Inflación*. Recuperado el 15 de julio del 2015 de: <http://www.econlink.com.ar/definicion/inflacion.shtml>
- Ecuador en Cifras. (2012, 12 de diciembre). Análisis Sectorial. *Infoeconomía INEC*, pg. 3. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info10.pdf>
- Ecuador en Cifras. (2016). *Canastas analíticas*. Recuperado el 29 de enero del 2016 de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/canastas/Canastas_2015/Diciembre/1.%20Informe_Ejecutivo_Canastas_Analiticas_dic2015.pdf
- Ecuador Legal Online. (2013). *Beneficios Sociales del Trabajador en Ecuador*. Recuperado el 29 de noviembre del 2015 de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/beneficios-sociales-del-trabajador/>
- Educaweb. (2015). *La profesión de Operador de Maquinaria de Construcción*. Recuperado el 24 de noviembre del 2015 de: <http://www.educaweb.com/profesion/operador-maquinaria-construccion-715/>
- Ekos negocios. (2015). *La industria en Ecuador*. Recuperado el 20 de febrero del 2015 de: <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1300.pdf>
- El Comercio. (2015). *Alianza público-privada*. Recuperado el 5 de enero del 2015 de: <http://www.elcomercio.com/opinion/editorial/alianza-publico-privada-economia-ecuador.html>

- El Comercio. (2015). *El proyecto de Ley de Alianza Pública- Privada se tratará con carácter económico urgente*. Recuperado el 15 de octubre del 2015 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-proyectodeley-alianza-publica-privada.html>
- El Comercio. (2015). *La inversión pública y privada cae y afecta al sector de la construcción*. Recuperado el 15 de Octubre del 2015 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/inversion-publica-construccion-economia-negocios.html>
- El Comercio. (2016). *El salario básico para el 2016 será USD 366*. Recuperado el 28 de enero del 2016 de <http://www.elcomercio.com/actualidad/salario-basico-ecuador-economia.html>
- Emprendices. (2013). *Análisis PESTEL, una herramienta de planeación estratégica*. Recuperado el 12 de diciembre del 2015 de: <http://www.emprendices.co/analisis-pestel-herramienta-planeacion-estrategica/>
- Facil Contabilidad. (2015). *Método FIFO o PEPS en la valoración del inventario*. Recuperado el 15 de diciembre del 2015 de: <http://www.facilcontabilidad.com/metodo-fifo-o-peps-en-la-valoracion-del-inventario-contabilidad/>
- Google Maps. (2015). *Mapa satelital de la dirección del terreno*. Recuperado el 18 de noviembre del 2015 de <https://www.google.com.ec/maps/search/iglesia+de+Parque+de+Marianitas,+Giovanni+Calles,+Calder%C3%B3n,+Pichincha/@-0.083869,-78.4180925,17z>
- Hair, J. (2010). *Investigación de mercados*. México, D.F. McGraw-Hill
- INEC. (2010). *Resultados del Censo 2010*. Recuperado el 1 de septiembre del 2015 de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- INEC. (2011). *Anuario de estadísticas vitales: Nacimientos y defunciones*. Recuperado el 10 de septiembre del 2015 de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2011.pdf

- INEC. (2012). *Clasificación nacional de actividades económicas*. Recuperado el 15 de octubre del 2015 de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/descargas/ciiu.pdf>
- INEN. (2014). Bloques huecos de hormigón. Definiciones, clasificación y condiciones generales. Recuperado el 5 de noviembre del 2015. Recuperado el http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/nte_inen_638.pdf
- García, I. (2011). *Evolución de la construcción en el Ecuador*. Recuperado el 5 de octubre del 2015 de: <http://www.slideshare.net/wilsonvelas/resea-historica-de-la-construccion>
- Thompson, I. (2007). *Tipos de canales de distribución*. Recuperado el 14 de octubre del 2015 de: <http://www.promonegocios.net/distribucion/tipos-canales-distribucion.html>
- Kotler & Armstrong. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Pearson Education: México
- Las Posibilidades del Concreto. (2006). *Bloques, para hacerlos mejor*. Recuperado el 5 de noviembre del 2015 de: <http://www.imcyc.com/ct2006/abril06/POSIBILIDADES.pdf>
- Líderes. (2015). *Construcción, sector clave para levantar la economía ecuatoriana en este 2015*. Recuperado el 19 de octubre del 2015 de <http://www.revistalideres.ec/lideres/construccion-sector-clave-economia-ecuador.html>
- Materiales de Construcción Universidad José Cecilio del Valle. (2009). *Bloques de concreto*. Recuperado el 4 de noviembre del 2015 de: <https://matdeconstruccion.wordpress.com/2009/08/03/bloques-de-concreto/>
- Parker, M. (2015). *¿Cuánto tiempo se tarda en secar el cemento?* Recuperado el 5 de noviembre del 2015 de: http://www.ehowenespanol.com/cuanto-tarda-secar-cemento-info_268567/
- Ministerio de desarrollo y vivienda. (2014). *Norma Ecuatoriana de la Construcción*. Recuperado el 10 de agosto del 2015 de: <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>
- Muñiz, R. (2014). *Canales de distribución*. Recuperado el 14 de octubre del 2015 de: <http://www.marketing-xxi.com/canales-de-distribucion-63.htm>

- Naveda, V. (2013). *El sector de la construcción, Ecuador, Colombia y Perú*. Recuperado el 17 de junio del 2015 de: <http://www.clave.com.ec/956-El-sector-de-la-construcci%C3%B3n-Ecuador-Colombia-y-Per%C3%BA.html>
- Nunes, P. (2012). *Capacidad Instalada*. Recuperado el 18 de noviembre del 2015 de: <http://old.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/capacidadinstalada.htm#vermais>
- OBS Business School. (2014). *¿Qué es un diagrama de Gantt y para que sirve?* Recuperado el 4 de enero del 2016 de: <http://www.obs-edu.com/blog-project-management/diagramas-de-gantt/que-es-un-diagrama-de-gantt-y-para-que-sirve/>
- Pixel Creativo. (2011). *Marketing Mix: Las 4 P del marketing*. Recuperado el 9 de diciembre del 2015 de: <http://pixel-creativo.blogspot.com/2011/10/marketing-mix-las-4-p-del-marketing.html>
- Portal PQS. (2014). *¿Qué hace un Ingeniero Industrial? Perfiles de Carrera*. Recuperado el 24 de noviembre del 2015 de: <http://pqs.pe/actualidad/noticias/que-hace-un-ingeniero-industrial-perfiles-de-carrera>
- Red Educativa Metropolitana de Quito. (2011). *Código municipal para Distrito Metropolitano de Quito (Libro 1)*. Recuperado el 15 de agosto del 2015 de <http://remq.edu.ec/colegiosremq/quitumbe/images/descargas/2013/a10.pdf>
- Robbins & Coulter. (2010). *Administración*. México: Pearson Education.
- Espinoza, R. (2015). *Como definir misión, visión y valores, en la empresa*. Recuperado el 2 de septiembre del 2015 de: <http://robertoespinoza.es/2012/10/14/como-definir-mision-vision-y-valores-en-la-empresa/>
- Scribd. (2016). *Requisitos para crear una compañía de responsabilidad limitada en el Ecuador*. Recuperado el 16 de agosto del 2015 de: <http://es.scribd.com/doc/93820295/REQUISITOS-PARA-CREAR-UNA-COMPANIA-DE-RESPONSABILIDAD-LIMITADA-EN-EL-ECUADOR#scribd>
- Secretaría de Ambiente. (2015). *Permisos Ambientales*. Recuperado el 17 de agosto del 2015 de: http://www.quitoambiente.gob.ec/index.php?option=com_k2&view=item&id=248:permisos-ambientales&Itemid=167&lang=es

- Smart Up. (2015). *Tips de estrategias de Marketing*. Recuperado el 6 de diciembre del 2015 de <http://www.smartupmarketing.com/tips-de-estrategias-de-marketing/>
- Superintendencia de Compañías. (2015). *Ley de Compañías*. Recuperado el 5 de noviembre del 2015 de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>
- Taktik Consulting. (2010). *Ciclo de operaciones y procesos*. Recuperado el 15 de noviembre del 2015 de: <http://www.taktik.com.mx/index.php/page/9.html>
- Taringa. (2011). *El hormigón, Propiedades, Características, Agregados*. Recuperado el 3 de noviembre del 2015 de: <http://www.taringa.net/post/apuntes-y-monografias/11239666/EL-Hormigon-Propiedades-Caracteristicas-Agregados-Ing-Ci.html>
- Tejera, J. (2010). *Qué es el PIB*. Aporrea. Recuperado el 11 de agosto del 2015 de: <http://www.aporrea.org/actualidad/a103977.html>
- Trámites Ecuador. (2016). *Procedimiento para la emisión de la licencia ambiental*. Recuperado el 17 de agosto del 2015 de: <http://tramites.ecuadorlegalonline.com/ambiental/ministerio-de-ambiente/procedimiento-para-emision-de-licencias-ambientales/>
- Universidad Nacional del Callao. (2015). *Funciones y Responsabilidades del Gerente General*. Recuperado el 23 de noviembre del 2015 de: http://www.academia.edu/7284880/FUNCIONES_Y_RESPONSABILIDADES_DEL_GERENTE_GENERAL
- Vive1. (2015). *El sector de la construcción creció 5.5% en Ecuador*. Recuperado el 22 de diciembre del 2015 de: <http://blog.vive1.com/el-sector-de-la-construccion-crecio-5.5-en-ecuador>
- Vive1. (2015). *El sector de la construcción representa un 10% del PIB*. Recuperado el 22 de diciembre del 2015 de: <http://blog.vive1.com/el-sector-de-la-construccion-representa-un-10-del-pib>

ANEXOS

Anexo 1: Resolución No. 045-2015-F



Junta de Regulación
Monetaria y Financiera



Resolución No. 045-2015-F

LA JUNTA DE POLÍTICA Y REGULACIÓN MONETARIA Y FINANCIERA

CONSIDERANDO:

Que el Código Orgánico Monetario y Financiero se encuentra en vigencia desde su publicación en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 332 de 12 de septiembre de 2014;

Que el artículo 1 del Código Orgánico Monetario y Financiero tiene por objeto regular los sistemas monetario y financiero así como los regímenes de valores y seguros;

Que el artículo 3 del Código Orgánico Monetario y Financiero dispone que son objetivos del Código, entre otros, profundizar el proceso de constitución de un sistema económico social y solidario, en el que los seres humanos son el fin de la política pública y promover el acceso al crédito de personas;

Que el artículo 13 del Código Orgánico Monetario y Financiero crea la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, responsable de la formulación de políticas públicas y la regulación y supervisión monetaria, crediticia, cambiaria, financiera, de seguros y valores;

Que de conformidad con el artículo 14, numerales 1, 8 y 11 letra g) del Código ibídem son funciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera formular y dirigir las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera, incluyendo la política de seguros y de valores, y autorizar la política de inversiones de los excedentes de liquidez y de las reservas internacionales. Así mismo, le corresponde a la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera generar incentivos a las instituciones del sistema financiero para la creación de productos orientados a promover y facilitar la inclusión económica de grupos de atención prioritaria tales como las personas en movilidad humana, con discapacidad, jóvenes y madres solteras;

Que de acuerdo con el artículo 36, numeral 1 del Código ibídem el Banco Central del Ecuador tiene la función de instrumentar y ejecutar las políticas y regulaciones dictadas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera;

Que el Ministerio Coordinador de Política Económica, mediante oficio No. MCPE-DM-O-2015-002 de 28 de febrero de 2015, presenta a la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera una propuesta de política orientada a generar incentivos para el financiamiento de vivienda de interés público, en las que participarían el Banco Central del Ecuador o el Sector Financiero Público conjuntamente con los Sectores Financiero Privado y Popular y Solidario;

Que la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera en sesión extraordinaria reservada realizada el 30 de marzo de 2015, resolvió reconsiderar algunos aspectos de la presente política propuesta por el Ministerio Coordinador de Política Económica;



Que la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera en la sesión extraordinaria reservada del 5 de marzo de 2015, en conocimiento de la propuesta presentada por el Ministerio Coordinador de Política Económica, resolvió aprobar la "Política para el financiamiento de vivienda de interés público en las que participan el Banco Central del Ecuador o el Sector Financiero Público conjuntamente con los Sectores Financiero Privado y Popular y Solidario", misma que tiene el carácter de reservado hasta que este Cuerpo Colegiado resuelva levantar dicha condición; y,

En ejercicio de sus funciones resuelve expedir la siguiente:

**POLÍTICA PARA EL FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA DE INTERES PÚBLICO
EN LAS QUE PARTICIPAN EL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR O EL
SECTOR FINANCIERO PÚBLICO CONJUNTAMENTE CON LOS SECTORES
FINANCIERO PRIVADO Y POPULAR Y SOLIDARIO**

**Capítulo I
POLÍTICA, OBJETIVO Y ALCANCE**

Artículo 1. POLÍTICA.- Se establece como principio de la política pública la prevalencia del ser humano por sobre el capital para lo cual es necesario promover el acceso al crédito de las personas y generar incentivos a las instituciones del sistema financiero para la creación de productos orientados a promover y facilitar la inclusión económica.

Artículo 2. OBJETIVO Y ALCANCE.- La presente política tiene por objeto establecer los lineamientos generales para el financiamiento de vivienda de interés público, en el que podrán participar el Banco Central del Ecuador o el Sector Financiero Público, conjuntamente con los Sectores Financiero Privado y Popular y Solidario.

**Capítulo II
CARACTERÍSTICAS**

Artículo 3. DE LOS CRÉDITOS DE VIVIENDA ELEGIBLES.- Para efectos de esta resolución, se consideran elegibles los créditos de vivienda de interés público, el otorgado con garantía hipotecaria a personas naturales para la adquisición o construcción de vivienda única y de primer uso, con un valor comercial menor o igual a USD 70.000,00 y cuyo valor por metro cuadrado sea menor o igual a USD 890,00.

Artículo 4. CONDICIONES GENERALES DE LOS CRÉDITOS DE VIVIENDA ELEGIBLES.- Para acceder a los beneficios de esta Política, los créditos de vivienda de interés público que podrán ser otorgados por las entidades de los Sectores Financiero Privado y Popular y Solidario, deberán observar las siguientes condiciones:



- a) Valor de la vivienda de hasta USD 70.000,00
- b) Precio por metro cuadrado USD 890,00
- c) Cuota de entrada máxima del 5% del avalúo comercial del inmueble a financiarse
- c) Monto máximo del crédito hasta USD 70.000,00
- d) Plazo igual o mayor a 20 años
- e) Tasa inicial 4,99% nominal anual, reajutable
- f) Periodicidad de pago de dividendos mensual
- g) Tipo de Garantía: Primera hipoteca a favor de la entidad financiera originadora del crédito, sin que haya existido hipoteca previa sobre el inmueble

Capítulo III IMPLEMENTACIÓN

Artículo 5. FIDEICOMISOS.- Los incentivos, materia de esta Política se instrumentarán de acuerdo con lo siguiente:

Mediante la creación de un fideicomiso mercantil que podrá recibir el aporte en efectivo del Banco Central del Ecuador o de las entidades del Sector Financiero Público, con la finalidad de invertir en títulos valores emitidos por fideicomisos de titularización de cartera para el financiamiento de vivienda de interés público.

El fideicomiso mercantil, a su vez, aportará a fideicomisos de titularización constituidos por las entidades de los Sectores Financiero Privado y Popular y Solidario, los recursos necesarios para la compra de la cartera de vivienda de interés público, en la proporción establecida en la estructura financiera de cada titularización.

Los fideicomisos de titularización emitirán los títulos valores de contenido crediticio que serán adquiridos por las entidades de los Sectores Financiero Privado y Popular y Solidario; y, el Banco Central del Ecuador o las entidades del Sector Financiero Público, de conformidad con la aportación efectuada al fideicomiso de titularización.

Artículo 6. ESTRUCTURACIÓN.- Los fideicomisos se estructurarán observando las disposiciones del Libro II del Código Orgánico Monetario y Financiero, Ley de Mercado de Valores y la legislación vigente, en los que adicionalmente se deberá establecer una fase de acumulación y una fase de amortización.

En la fase de acumulación los fideicomisos de titularización adquirirán progresivamente la cartera de vivienda de interés público a las entidades financieras originadoras y pagarán a estas entidades, el porcentaje establecido del valor nominal de la cartera, conforme la estructura financiera definida para cada fideicomiso y registrarán cuentas por pagar a favor de la entidad originadora por el valor equivalente al saldo insoluto.

En la fase de amortización los fideicomisos de titularización no adquirirán más cartera. Una vez iniciada esta fase, los pagos recibidos de intereses y de la amortización de capital de la cartera se destinarán únicamente al pago de los gastos del fideicomiso y de los intereses y amortización del capital de los títulos valores emitidos, hasta la redención total de los mismos.



El mecanismo de garantía que se utilizará en estos procesos, será el de subordinación de la emisión, establecido en el Libro II Código Orgánico Monetario y Financiero, Ley de Mercado de Valores.

Artículo 7. ACCIONES Y PRODUCTOS.- El Banco Central del Ecuador, las entidades del Sector Financiero Público, del Sector Financiero Privado y Popular y Solidario implementarán todas las acciones necesarias para atender los objetivos de esta Política, para lo cual podrán generar los productos financieros que sean del caso.

Artículo 8. AUTORIZACIÓN.- Se autoriza al Banco Central del Ecuador, de conformidad con la función contenida en el artículo 14, numeral 8 del Código Orgánico Monetario y Financiero para invertir los excedentes de liquidez para el financiamiento de vivienda de interés público, de conformidad con el Programa de Inversión de Excedentes de Liquidez aprobado por esta Junta.

Artículo 9. INSTRUMENTO CONTINGENTE.- El Estado Ecuatoriano entregará al Banco Central del Ecuador o a la entidad del Sector Financiero Público, según corresponda, un instrumento contingente emitido por el ente rector de las finanzas públicas, por el monto del aporte realizado en el fideicomiso mercantil.

En el caso de que los títulos que le corresponden al Banco Central del Ecuador o a la entidad del Sector Financiero Público no fueren cancelados en su totalidad por la inexistencia de recursos suficientes en el(los) fideicomiso(s) de titularización, éstos serán cubiertos con el instrumento contingente descrito en el párrafo anterior.

DISPOSICIÓN FINAL.- Esta resolución entrará en vigencia a partir de la fecha en que la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera levante su reserva y sea publicada en el Registro Oficial.


COMUNÍQUESE.- Dada en el Distrito Metropolitano de Quito, el 5 de marzo de 2015.

PRESIDENTE,


M.H. Econ. Patricio Rivera Yáñez

Proveyó y firmó la resolución que antecede el economista Patricio Rivera Yáñez, Ministro Coordinador de la Política Económica – Presidente de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, en el Distrito Metropolitano de Quito el 5 de marzo de 2015.- **LO CERTIFICO.**

SECRETARIO ADMINISTRATIVO, ENCARGADO


Ab. Ricardo Mateus Vásquez



Junta de Regulación
Monetaria Financiera



RAZÓN:

En cumplimiento a lo dispuesto por el economista Patricio Rivera Yáñez, Presidente de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, mediante oficio No. JPRMF-0126-2015 de 1 de abril de 2015, en esta fecha, se levanta la reserva de la presente resolución.

Quito, 1 de abril de 2015

Ricardo Mateus

Ab. Ricardo Mateus Vásquez
SECRETARIO ADMINISTRATIVO (E)
JUNTA DE POLÍTICA Y REGULACIÓN MONETARIA Y FINANCIERA



Anexo 2: Directorio de establecimientos dedicados a la misma actividad

DIRECTORIO DE EMPRESAS Y ESTABLECIMIENTOS						
RAZON SOCIAL	NOMBRE COMERCIAL	TELEFONO	DIRECCION	R.U.C.	ACTIVIDAD	UBICACION GEOGRAFICA
PARRA MIÑO JOSE GERARDO	NO DISPONIBLE	'022492133 022492133	'AV. MARISCAL SUCRE N71-72 FRANCISCO DE RUMIHURCO	'1701376673001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
GUERRA MENESES EDISON XAVIER	HORMIQUINES MEGABLOCK	'NO DISPONIBLE	'LUIS ANTONIO VALLEJO 7276 VÍA CHICHE CENTRO	'1707259659001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
GAROFALO GAVILANEZ FRANCISCO BELISARIO	AGRO CALCIOS	'NO DISPONIBLE	'CALLE C 483 JULIO RAMOS	'1707314835001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
ALAJO CARRILLO SEGUNDO DANIEL	BLOQUERA LOS GATOS	'095628598	'PANAMERICANA SN RAFAEL BUSTAMANTE	'1709066938001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
ELECTRIFICACIONES DEL ECUADOR S.A. ELECDOR	ELECDOR S.A.	'022232626	'ELOY ALFARO N32-650 BELGICA	'1790240614001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
PREFABRICADOS Y EQUIPOS S.A.	PREFABRICADOS Y EQUIPOS S.A.	'022381072	'VIA INTEROCEANICA KM. 24 VIA INTEROCEANICA KM. 24	'1790242773001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
INDUSTRIA DE SERVICIOS Y NEGOCIOS INMOBILIARIOS INSERNIN C.A.	NO DISPONIBLE	'022441058	'AV. REPUBLICA E4-34 RUMIPAMBA CAROLINA	'1790950743001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
ZAVATO S.A.	ZAVATO S.A.	'NO DISPONIBLE	'AV. AMAZONAS N36-177 AV. NACIONES UNIDAS	'1791130839001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
ARTE PISO CIA LTDA	ARTEPISO CIA. LTDA.	'022390146	'MARQUESA DE SOLANDA CESAR MORA PAREJA	'1791833821001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
FABRICA LIZARDO GODOY S.A.	TUBOS GODOY	'NO DISPONIBLE	'YACUAMBI OE1-37 AV. AMAZONAS	'1791948505001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
METROPOLITANA DE HORMIGONES CIA LTDA	METRFORM CIA. LTDA.	'022347121	'DE LAS AVELLANAS AV. ELOY ALFARO	'1792062411001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
VERDECANANDE S.A.	NO DISPONIBLE	'NO DISPONIBLE	'PSJE SANTILLAN N34-248 MAUDRIAN	'1792141974001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
INGENIERIA Y MEZCLA IMEZCLA CIA. LTDA.	HORMIGONERA METRHORM	'NO DISPONIBLE	'DE LAS AVELLANAS 34 AV. ELOY ALFARO	'1792228239001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
SOCIEDAD DE HECHO CIVIL Y COMERCIAL HORMIGONERA DE LOS ANDES	HORMIGONERA DE LOS ANDES	'NO DISPONIBLE	'SAN IGNACIO E1-94 AV. MANUEL CORDOVA GALARZA KM 9	'1792374626001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	HORMICONCRETOS	'022659584	'JAUJA 449 ZARUMA	'1791988876001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
PREFABRICADOS, CONSTRUCCIONES Y ARENAS CONSTRUARENAS CIA. LTDA	CONSTRUARENAS CIA. LTDA	'NO DISPONIBLE	'VIA PIFO-PINTAG 2	'0891710488001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA
CONSTRUCRETO CIA. LTDA.	NO DISPONIBLE	'026047441	'BERMEJO N40-71 AV. DE LOS GRANADOS	'1792339391001	C239501	QUITO/PICHINCHA/SIERRA

Anexo 3: Procedimiento para obtener la LUAE

¿Qué es la LUAE?

Es el documento habilitante para el ejercicio de cualquier actividad económica dentro del Distrito Metropolitano de Quito, que integra las diferentes autorizaciones administrativas tales como: Uso y Ocupación de Suelo (ICUS), Sanidad, Prevención de Incendios, Identificación de la Actividad Económica (Rótulo), Ambiental, Turismo, y por convenio de cooperación Ministerio del Interior (Intendencia de Policía).

La LUAE se encuentra establecida en la Ordenanza 308, la que instaura el régimen administrativo para la obtención de las Licencias Metropolitanas; y, en particular, de la Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas en el Distrito Metropolitano de Quito. La licencia es emitida por el MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, a través de sus Administraciones Zonales, según sea la jurisdicción donde se desarrolle la actividad económica.

La renovación de la licencia se la debe realizar cada año.

¿Qué tipos de trámites se deben realizar?

Esto depende de:

- a) Emisión de Licencia por primera vez (con o sin patente existente).
- b) Renovación de la Licencia.

¿Cuáles son los requisitos para emisión?

Los requisitos generales son:

- Formulario único de Solicitud de Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas - LUAE, debidamente llenado y suscrito por el titular del RUC o representante legal.
- Copia de RUC.
- Copia de Cédula de Ciudadanía o Pasaporte y Papeleta de Votación de las últimas elecciones (Persona natural o Representante legal).

Nota: Estos requisitos fueron tomados en cuenta por la participación directa con la Patente, como en este momento ya no es parte de la LUAE, no se debe solicitar los mismos.

Requisitos para Identificación de Actividades Económicas (Rótulo):

- En caso de no ser local propio: Autorización del dueño del predio para colocar el rótulo.
- En caso de propiedad horizontal: Autorización de la Asamblea de Copropietarios o del Administrador como representante legal
- En caso de rótulo existente: Dimensiones y Fotografía de la Fachada del Local.
- En caso de rótulo nuevo: Dimensiones y esquema gráfico de cómo quedará el rótulo.

¿Cuáles son los requisitos para la renovación?

GENERALES:

- Número de licencia.
- En caso de retirar una tercera persona, autorización de titular y copia de cédula.
- La renovación es entregada en las Administraciones Zonales y en caso de que la entrega sea a domicilio, ingresar a la página web del Municipio de Quito, www.quito.gob.ec/herramientas en línea/solicitud de LUAE a domicilio.

¿Cuáles son los procedimientos administrativos y sus excepciones?

Procedimiento Administrativo Simplificado Categoría 1

Se clasifican y se acogen a este procedimiento, las actividades económicas con bajo riesgo y para las personas, bienes y ambiente. Establecimientos de servicio y comercialización que NO almacenan materiales y objetos inflamables, ni llevan a cabo procesos complejos de transformación; las inspecciones para verificar el cumplimiento de las reglas técnicas y normas administrativas son posteriores a la entrega de la LUAE.

Excepciones Categoría 1

En el caso de que las actividades económicas de la Categoría I, se desarrollen en establecimientos con una superficie igual o mayor a 200 metros cuadrados o que demanden una ocupación mayor a 20 personas o que almacenen materiales y objetos inflamables ya sean gases, líquidos y/o sólidos inflamables, éstas formarán parte de la categoría II y se sujetarán al procedimiento administrativo ordinario para la obtención de la LUAE.

Procedimiento Administrativo Ordinario Categoría 2

Se clasifican y se acogen a este procedimiento, las actividades económicas de mediano y alto riesgo para las personas, bienes y ambiente. Establecimientos dedicados a la fabricación de productos con procesos de transformación mediana o altamente complejos, comercios que almacenen y comercializan combustibles y/o artículos fácilmente combustibles. En este procedimiento, el control de cumplimiento de las reglas técnicas y normas administrativas, se debe realizar, previo al otorgamiento de la LUAE.

¿Si se requiere actualización de datos qué se debe hacer?

De requerirse actualización de datos (cambio de actividad económica, dirección, o la persona) de la Licencia vigente, la persona natural o jurídica deberá presentar los mismos requisitos necesarios para la emisión y adicionalmente entregar la Licencia original.

Es importante

El trámite se puede realizar en cualquier Administración Zonal al igual que el retiro de la licencia.

Administraciones Zonales: Quitumbe, Eloy Alfaro, Manuela Sáenz, Eugenio Espejo, La Delicia, Calderón, Tumbaco, Los Chillos, Administración Especial Turística La Mariscal y las tres Delegaciones Noroccidental, Nor central y Parque Bicentenario.

Anexo 4: Procedimiento para constituir una empresa en el Ecuador



- 1. Reserva un nombre.** Este trámite se realiza en el balcón de servicios de la Superintendencia de Compañías y dura aproximadamente 30 minutos. Ahí mismo revisa que no exista ninguna compañía con el mismo nombre que has pensado para la tuya.
- 2. Elabora los estatutos.** Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validan mediante una minuta firmada por un abogado. El tiempo estimado para la elaboración del documento es 3 horas.
- 3. Abre una "cuenta de integración de capital".** Esto se realiza en cualquier banco del país. Los requisitos básicos, que pueden variar dependiendo del banco, son:
 - Capital mínimo: \$400 para compañía limitada y \$800 para compañía anónima
 - Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno
 - Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio

Luego debes pedir el "certificado de cuentas de integración de capital", cuya entrega demora aproximadamente de 24 horas.

- 4. Eleva a escritura pública.** Acude donde un notario público y lleva la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.



5. **Aprueba el estatuto.** Lleva la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución. Si no hay observaciones, el trámite dura aproximadamente 4 días.
6. **Publica en un diario.** La Superintendencia de Compañías te entregará 4 copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.
7. **Obtén los permisos municipales.** En el municipio de la ciudad donde se crea tu empresa, deberás:
 - Pagar la patente municipal
 - Pedir el certificado de cumplimiento de obligaciones
8. **Inscribe tu compañía.** Con todos los documentos antes descritos, anda al Registro Mercantil del cantón donde fue constituida tu empresa, para inscribir la sociedad.
9. **Realiza la Junta General de Accionistas.** Esta primera reunión servirá para nombrar a los representantes de la empresa (presidente, gerente, etc.), según se haya definido en los estatutos.
10. **Obtén los documentos habilitantes.** Con la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías te entregarán los documentos para abrir el RUC de la empresa.
11. **Inscribe el nombramiento del representante.** Nuevamente en el Registro Mercantil, inscribe el nombramiento del administrador de la empresa designado en la Junta de Accionistas, con su razón de aceptación. Esto debe suceder dentro de los 30 días posteriores a su designación.



12. **Obtén el RUC.** El Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtiene en el Servicio de Rentas Internas (SRI), con:

- El formulario correspondiente debidamente lleno
- Original y copia de la escritura de constitución
- Original y copia de los nombramientos
- Copias de cédula y papeleta de votación de los socios
- De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite

13. **Obtén la carta para el banco.** Con el RUC, en la Superintendencia de Compañías te entregarán una carta dirigida al banco donde abriste la cuenta, para que puedas disponer del valor depositado.

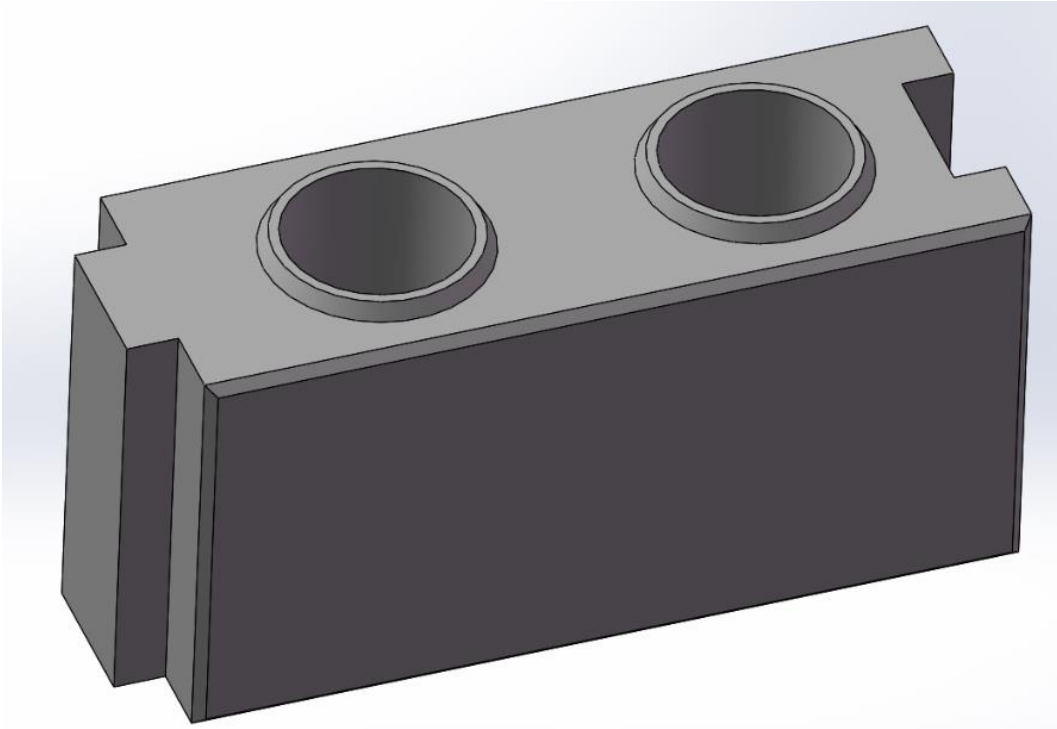
Cumpliendo con estos pasos podrás tener tu compañía limitada o anónima lista para funcionar. El tiempo estimado para la terminación del trámite es entre tres semanas y un mes.

Un abogado puede ayudarte en el proceso. El costo de su servicio puede variar entre \$600 y \$1,000 o dependiendo del monto de capital de la empresa.

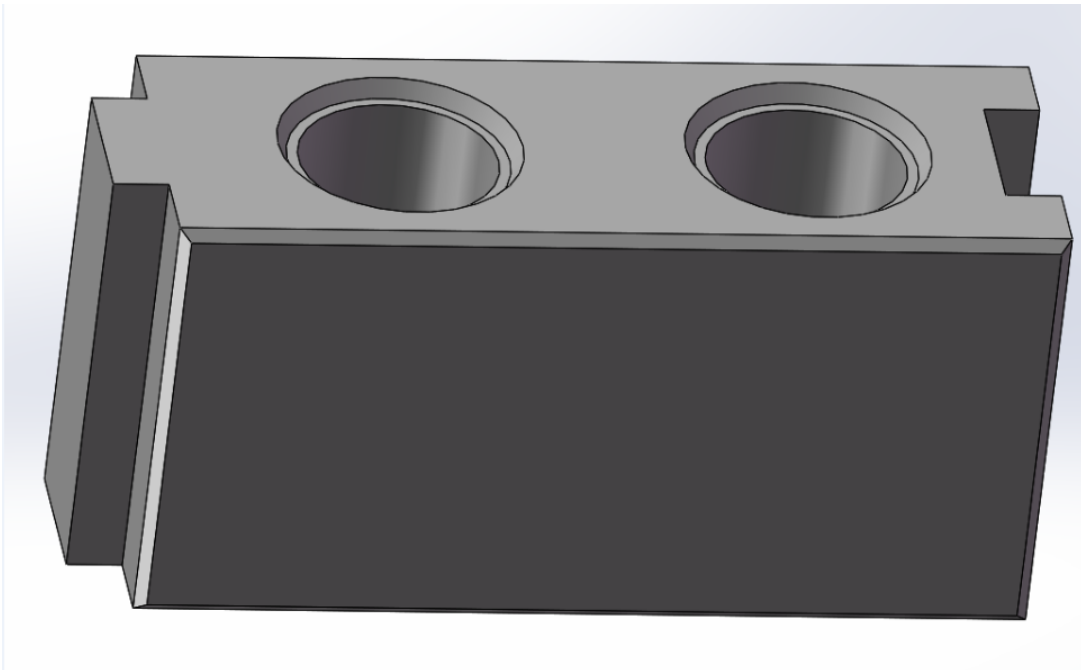
Anexo 5: Gastos de marketing

GASTOS DE MARKETING		
DETALLE	GASTOS MENSUAL	GASTO ANUAL
ANUNCIO EN REDES SOCIALES	\$ 70.00	\$ 840.00
CUÑAS RADIALES	\$ 165.00	\$ 1,980.00
ANUNCIO EN REVISTAS INMOBILIARIAS	\$ 50.00	\$ 600.00
FLYERS	\$ 50.00	\$ 600.00
TOTAL	\$ 335.00	\$ 4,020.00

Anexo 6: Diseño del bloque
Vista Superior



Vista Inferior



Anexo 7: Plano del bloque

Yufeng
Linyi Yufeng Brick and Cement Co., Ltd.
شركة لين يوفنغ لصناعة الطوب والبستون المحدودة لياي

中文 山东玉丰砖机公司专用图纸 www.13305398858.com
 ENGLISH Yufeng Block Machine brochura Shandong China
 العربية مجموعة رسم ماكينة الطوب و البستون لمصنع يوفنغ شانتونغ الصين

局部放大图 II

代号 (NO.) رقم	尺寸 SIZE/mm	代号 (NO.) رقم	尺寸 SIZE/mm	代号 (NO.) رقم	尺寸 SIZE/mm	代号 (NO.) رقم	尺寸 SIZE/mm

制图 Drawing	设计 تصميم	名称/Name المسمى	连锁双孔砖
审核 check	标准 المواصفات	签字: signature:	
图号/Number رقم الرسم	YF-K0064	日期: date:	
比例 scale/مقياس	1:1	纸张 paper/ورقة	A4

山东省临沂市莒南县高新技术开发区南顺河路东段 China Shandong Linyi

ليي شانتونغ الصين 400-000-0539 486 0539-7228858

Anexo 8: Cotización de la maquinaria



SHANDONG YUFENG MACHINE CO.,LTD

Add: Huaihai Road, Junan, Shandong, China

Tel: +86-539-7518858 Fax: +86-539-7218858

Email: admin@yufengmachines.com

From: Rosa Liu

Details Quotations

1. DMYF800

	Name: Full Hydraulic Brick Making Machine
	Mold: DMYF800
	<ol style="list-style-type: none">1. No need pallet2. Hydraulic Demoulding3. Smaller volume, higher output.4. Good after sale service.
Technical data	
Rated power	24.5KW
Max. pressure	400T
Cycle time	50s
Electrical source	380V/50Hz
Mold box size	800X500mm
Total weight	7500kg
Overall dimension	2300*3000*2900

2. Mixer

	JQ350 Concrete mixer
	Power: 4.5Kw
	Total weight: 280kg
	Overall Size: ϕ 1200×1300mm

3. Elevator

	Elevator
	Motor: 4.5Kw
	Overall Size:4000*800mm

4. Molds

One	Free
-----	------

5. Others.

1. Manual wheel barrow 	Free.
2. Tools 	Free.

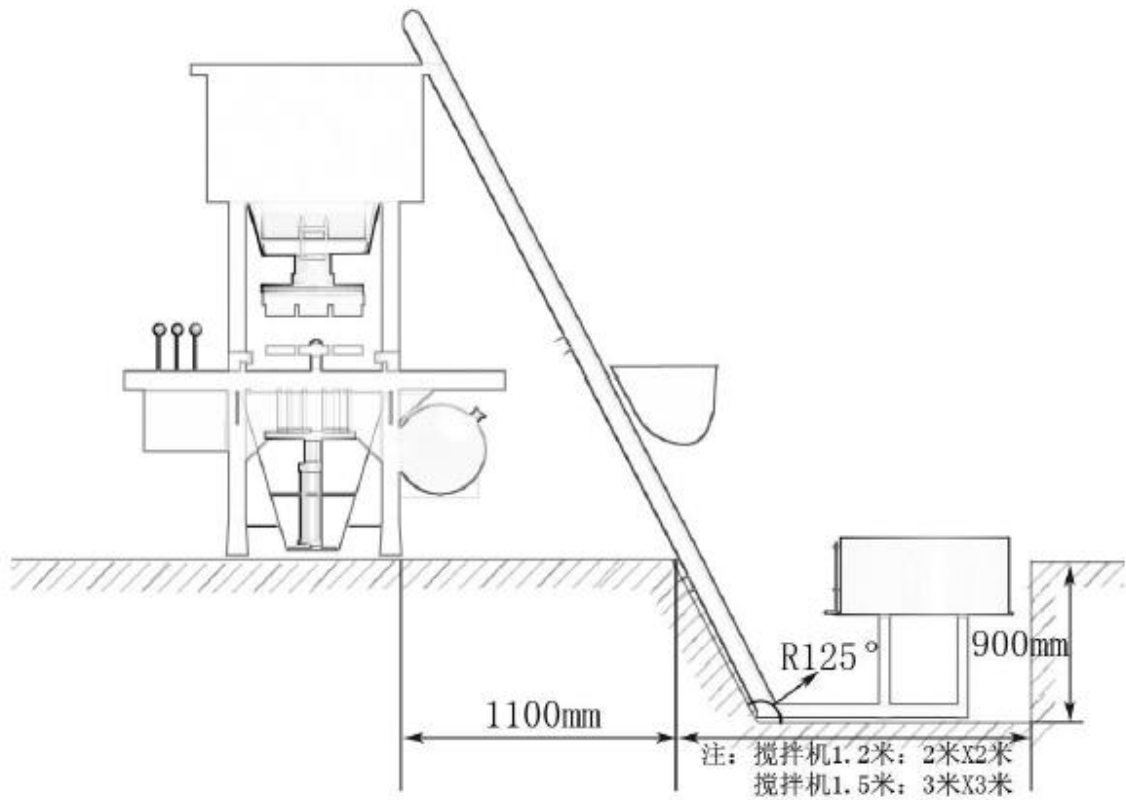
6.Total amount

<p>DMYF800A</p>	<p>Host machine with hopper</p>		<p>1set</p>	<p>13800</p>
<p>DMYF800B</p>	<p>Host machine Hopper Feeder Elevator Mixer</p>		<p>1set</p>	<p>16500</p>
<p>DMYF800C</p>	<p>Host machine Hopper Feeder Elevator Mixer infrared sensor</p>		<p>1set</p>	<p>19000</p>
<p>Mold</p>	<p>Suitable for DMYF600</p>		<p>1set</p>	<p>1400-1800</p>

Notice:

1. Warranty: One year.
2. Delivery time: within three weeks after received deposit.
3. Payment term: 30% pay in advance, the rest 70% pay to us before shipment.
4. Shipped in 20'GP container.

玉丰搅拌提升一体机安装布局示意图



Anexo 9: Cotización de computadores



U\$S 267⁹⁹

 Pago a acordar con el vendedor.
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

 Envío gratis a todo el país.
Quito (Pichincha (Quito))
[Más información](#)

Cantidad:

[-](#) [+](#) [Comprar](#)   

Anexo 10: Cotización de impresora multifunción




The image shows an Epson multifunction printer, model L355, in black. It is a compact, desktop-sized device with a control panel on the front. A printed page is emerging from the output tray, featuring a colorful design with the word 'Orquídea' and a yellow circular logo. To the left of the main image is a vertical sidebar with four icons: a camera, a printer, a scanner, and a play button.

U\$S 279⁹⁹

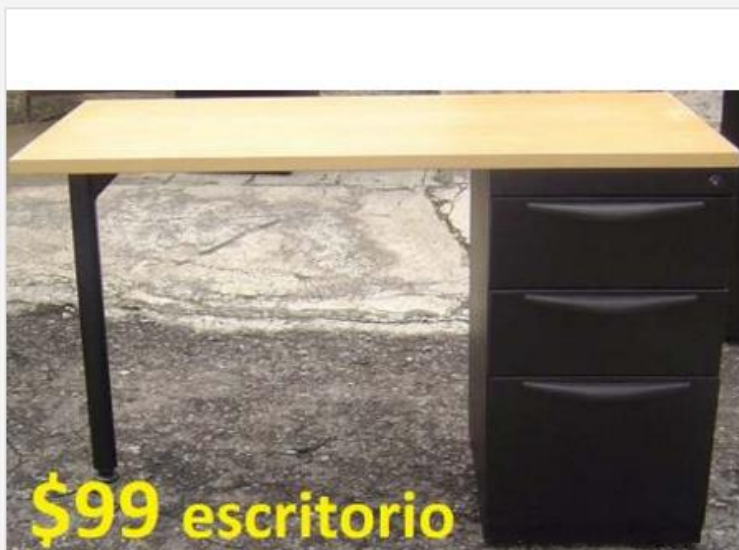
 Pago a acordar con el vendedor.
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Quito (Pichincha (Quito))
[Más información](#)

Cantidad:

- 1 + [Comprar](#)   

Anexo 11: Cotización de escritorios de oficina



U\$S 99⁰⁰



Pago a acordar con el vendedor.
Acepta efectivo.

[Más información](#)



Entrega a acordar con el vendedor

Quito (Pichincha (Quito))

[Más información](#)

Cantidad:

Comprar



Anexo 12: Cotización de sillas para escritorios



NOVICOMPU
LO MISMO PERO MÁS BARATO

U\$S 33⁹⁹

 Pago a acordar con el vendedor.
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Quito - Pichincha (Quito)
[Más información](#)

silla giratoria oficinas escritorios economicas nuevas.

Cantidad: [-](#) [+](#) [Comprar](#)   

Anexo 13: Cotización de teléfonos para oficinas



Ing Vinicio

U\$S 19⁹⁹

 **Pago a acordar con el vendedor.**
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

 **Entrega a acordar con el vendedor**
Quito (Pichincha (Quito))
[Más información](#)

Cantidad:

Anexo 14: Cotización de estanterías para oficinas



U\$ 100⁰⁰

 **Pago a acordar con el vendedor.**
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

 **Entrega a acordar con el vendedor**
Quito (Pichincha (Quito))
[Más información](#)

Cantidad:

- 1 + [Comprar](#)   

Anexo 15: Cotización de carretillas



U\$S 65⁰⁰



Pago a acordar con el vendedor.

[Más información](#)



Entrega a acordar con el vendedor

Guayaquil (Guayas)

[Más información](#)

Cantidad:

Comprar



Anexo 16: Cotización de palas



U\$S 12⁵⁰

 Pago a acordar con el vendedor.
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Guayaquil (Guayas)
[Más información](#)

Cantidad:

- 1 + [Comprar](#)   

Anexo 17: Cotización de kit de seguridad



U\$S 100⁰⁰

🕒 Finaliza en 18 h 21 min

 **Pago a acordar con el vendedor.**
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

 **Entrega a acordar con el vendedor**
Tulcán (Carchi)
[Más información](#)

Cantidad:

- 1 + **Comprar**   

Anexo 18: Cotización del montacargas

VENDO MONTACARGAS 3 TON HISTER

Publicado 29 Nov , 2015 📍 Quito, Pichincha



\$8.000

JOEL

📞 0995459089

Quando llames, indica que viste el anuncio en OLX

Nombre

Mensaje

E-mail

Tu número de teléfono (opcional)

Anexo 19: Registro de la marca en el IEPI



ecuador
ama la vida



Instituto Ecuatoriano
de la **Propiedad
Intelectual**

[Inicio](#) [La Institución](#) [Transparencia](#) [Programas / Servicios](#) [Planificación](#) [Comunicamos](#) [Biblioteca](#) [Enlaces](#)

[Inicio](#) > [Sin categoría](#) > [¿Cómo registro una marca?](#)



Sin categoría

Búsqueda

¿Cómo registro una marca?

29 de septiembre de 2014 - 10:58 am

Tiempo de lectura: 5 minutos | No. de palabras: 1048 | 138505 visitas



Enviar

¿Qué es una búsqueda fonética?

Las búsquedas fonéticas nos sirven para verificar si existe en el Ecuador marcas idénticas o similares a la que pretendemos registrar, o que ya se encuentren registradas con anterioridad.

¿Cuánto cuesta realizar una búsqueda fonética?

Informe de búsqueda general de Signo Distintivo \$ 16,00

Informe de búsqueda especial con base en cualquiera de los siguientes criterios: titular, clase internacional, año de registro y solicitudes en trámite en determinado período (por cada signo distintivo encontrado) \$ 2,00

¿Qué es una Marca?

Una marca es un signo que distingue un servicio o producto de otros de su misma clase o ramo. Puede estar representada por una palabra, números, un símbolo, un logotipo, un diseño, un sonido, un olor, la textura, o una combinación de estos. Para efectos del registro de marcas deben distinguirse los tipos y las clases de marcas.

¿Cuánto cuesta registrar una marca en el Ecuador y cuánto tiempo dura la protección?

El trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas \$ 208,00 USD. La protección de la marca tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

¿Qué es una marca de certificación?

Marca de certificación: Aquel signo que certifica las características comunes, en particular la calidad, los componentes y el origen de los productos o servicios elaborados o distribuidos por personas autorizadas.

¿Cuánto cuesta registrar una marca de certificación en el Ecuador y cuánto tiempo dura la protección?

El trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas de Certificación \$ 400,00 USD. La protección de la marca de certificación tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

¿Qué es una marca Colectiva?

Sirve para distinguir el origen o cualquier otra característica común de productos o de servicios de empresas diferentes que utilizan la marca bajo el control del titular.

Noticias Destacadas

- ★ El 2015 fue un año de incursiones para la industria cinematográfica nacional
- ★ Umberto Eco deja su legado intelectual para la posteridad

Últimas noticias

El 2015 fue un año de incursiones para la industria cinematográfica nacional

¿Cuánto cuesta registrar una marca colectiva en el Ecuador y cuánto tiempo dura la protección?

El trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas Colectivas \$ 400,00 USD. La protección de la marca tridimensional tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

¿Qué es una marca tridimensional?

Aquel signo que ocupa en sí mismo un espacio determinado, (alto, ancho y profundo).

¿Cuánto cuesta registrar una marca tridimensional en el Ecuador, y cuánto tiempo dura la protección?

El Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marca Tridimensional \$ 1.002,00 USD. La protección de la marca tridimensional tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

¿Qué es nombre comercial?

Es el rótulo o enseña comercial que identifica un local comercial y las actividades que desarrolla.

¿Cuánto cuesta registrar un nombre comercial en el Ecuador, y cuánto tiempo dura la protección?

El trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Nombre Comercial \$ 208,00 USD. La protección del nombre comercial tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

¿Qué es un lema comercial?

Es la frase publicitaria que acompaña a una marca.

¿Cuánto cuesta registrar un lema comercial en el Ecuador, y cuánto tiempo dura la protección?

El Trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Lema Comercial \$ 208,00 USD. La protección del lema comercial tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

¿Qué es una denominación de origen?

Es aquel signo que identifica un producto proveniente de determinada región, y que reúne requisitos específicos como factores humanos y naturales. Este trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Denominación de Origen no tiene costo, al igual que el trámite de reconocimiento de Denominación de Origen extranjera.

¿Quién puede registrar una marca?

Puede registrar una marca cualquier persona natural o jurídica, sea nacional o extranjera.

¿Requiere de firma de abogado para registrar una marca, o una obra de derecho de autor?

No requiere firma de abogado

¿Qué se puede registrar?

Constituye marca cualquier signo que pueda por sí sólo distinguir los productos o servicios que expende en el mercado, respecto de otros ya existentes, para lo cual deberá ser susceptible de representación gráfica.

¿Qué beneficios y derechos que confiere el registro de una Marca?

Derecho al uso exclusivo, solo el titular puede hacer uso del signo.

Protección en toda la República Ecuatoriana y derecho de prioridad en los países de la Comunidad Andina de Naciones (Colombia, Perú y Bolivia), dentro de los primeros seis meses de presentada la solicitud en nuestro país.

- Derecho de presentar acciones legales civiles, penales y administrativas en contra de infractores.
- Desalienta el uso de su marca por los piratas.
- Protege su prioridad del registro de estas marcas en otras naciones.
- Permite restringir la importación de bienes que utilizan marcas que infringen derechos.
- Derecho de otorgar Licencias a terceros y de cobrar regalías.
- Derecho de franquiciar su producto o servicio.
- Ceder los derechos sobre su marca a terceros.
- Posibilidad de garantizar un crédito con su marca.
- Al registrar su marca la convierte en un activo intangible, el cual en muchas ocasiones llega a convertirse en el activo más valioso de su empresa.

Consejos para registrar una marca

- Previa la presentación de una solicitud, es pertinente realizar una búsqueda de antecedentes, es decir, verificar que no exista en el mercado signos parecidos o similares que impidan su registro.
- Presentada la solicitud, pasa a un examen de forma, revisando que cumpla con todos los requisitos, de ser así se publica en la Gaceta de Propiedad Industrial, con la finalidad de que terceros tengan conocimiento de las peticiones efectuadas. Si no existe oposición, se efectúa el examen de registrabilidad para la posterior emisión de la resolución que acepta o rechaza el registro y en caso de concesión, el trámite concluye con la emisión del título de registro.

¿Qué tipo de acciones existen para defender mi marca?

En caso de uso indebido de una marca, el titular puede iniciar acciones civiles, penales y administrativas.

Anexo 20: Capacidad de diseños de la máquina



玉丰机械 YUFENG MACHINES

客户至上 服务至上 Customer至上 People-oriented

Paver series

						
YFP1 250*250*60mm	YFP2 250*250*60mm	YFP3 250*250*60mm	YFP4 250*250*60mm	YFP5 250*250*60mm	YFP6 250*250*60mm	YFP7 250*250*60mm
						
YFP8 250*250*60mm	YFP9 250*250*60mm	YFP10 250*250*60mm	YFP11 250*250*60mm	YFP12 250*250*60mm	YFP13 250*250*60mm	YFP14 250*250*60mm
						
YFP15 对边250*60mm	YFP16 235*140*60mm	YFP17 250*221*60mm	YFP18 225*112.5*60mm	YFP19 对边200*60mm	YFP20 对边190*60mm	YFP21 206*103*60mm
						
YFP22 250x100x60mm	YFP23 200x100x60mm	YFP24 230x160x60mm	YFP25 400x200x60mm	YFP26 400x400x60mm	YFP27 350x350x60mm	YFP28 对边250*60mm
						
YFP29 Diagonal 300x60mm	YFP30 Diagonal 400x60mm	YFP31 250x250x60mm	YFP32 400x400x100mm	YFP33 250x200x60mm	YFP34 500x400x100mm	YFP35 256x250x60mm

Interlocking block series

						
YFB1 250X125X75mm 300X150X160mm	YFB2 250X125X75mm 300X150X100mm	YFB3 250X125X75mm 300X150X160mm	YFB4 250X125X75mm 300X150X100mm	YFB5 250X125X75mm 300X150X160mm	YFB6 250X125X75mm 360X150X100mm	YFB7 125X125X15mm 300X150X100mm

Curb and other series

						
YFC1 LX300X150mm	YFC2 LX350X150mm	YFC3 LX300X150mm	YFC4 LX300X120mm	YFC5 LX250X100mm	YFT1 400X200X200mm	YFT2 400X200X200mm
						
YFT3 Diameter 500mm	YFT4 Height 600mm	YFT5 Diagonal 400mm	YFT6 Diagonal 500mm	YFT7 200X200X60mm	YFT8 200X200X60mm	YFT9 400X250X60mm

Shandong Yufeng Machine Co., Ltd

Tel.: 0530-521-12808 FAX: 0530-521-12808 <http://www.yufengmachines.com> www.13300390000.com

Anexo 21: Depreciaciones de activos

MAQUINARIA					
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL (AÑOS)	VALOR DE RESCATE
MÁQUINA DMYF800	1	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52	10	\$ 275.36

DETALLE (DMYF800)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO DE LA MÁQUINA	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52
GASTO DE DEPRECIACIÓN	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02
DEPRECIACION ACUMULADA	\$ 2,726.02	\$ 5,452.03	\$ 8,178.05	\$ 10,904.07	\$ 13,630.08
VALOR EN LIBROS	\$ 24,809.50	\$ 22,083.49	\$ 19,357.47	\$ 16,631.45	\$ 13,905.44

EQUIPOS					
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL (AÑOS)	VALOR DE RESCATE
COMPUTADORES	4	\$ 267.99	\$ 1,071.96	3	\$ -
IMPRESORA MULTIFUNCIÓN	1	\$ 294.99	\$ 294.99	3	\$ -

DETALLE (COMPUTADORES)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO DE LA MÁQUINA	\$ 1,071.96	\$ 1,071.96	\$ 1,071.96		
GASTO DE DEPRECIACIÓN	\$ 357.32	\$ 357.32	\$ 357.32		
DEPRECIACION ACUMULADA	\$ 357.32	\$ 714.64	\$ 1,071.96		
VALOR EN LIBROS	\$ 714.64	\$ 357.32	\$ -	\$ -	\$ -

DETALLE (IMPRESORA MULTIFUNCIÓN)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO DE LA MÁQUINA	\$ 294.99	\$ 294.99	\$ 294.99		
GASTO DE DEPRECIACIÓN	\$ 98.33	\$ 98.33	\$ 98.33		
DEPRECIACION ACUMULADA	\$ 98.33	\$ 196.66	\$ 294.99		
VALOR EN LIBROS	\$ 196.66	\$ 98.33	\$ -	\$ -	\$ -

DEPRECIACIONES TOTALES					
ACTIVOS NO CORRIENTES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DMYF800	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52	\$ 27,535.52
COMPUTADORES	\$ 1,071.96	\$ 1,071.96	\$ 1,071.96	\$ 1,071.96	\$ 1,071.96
IMPRESORA MULTIFUNCIÓN	\$ 294.99	\$ 294.99	\$ 294.99	\$ 294.99	\$ 294.99
COSTOS DE DEPRECIACIÓN (C.I.F)	\$ 455.65	\$ 455.65	\$ 455.65	\$ -	\$ -
GASTO DE DEPRECIACIÓN	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02
DEPRECIACION ANUAL TOTAL	\$ 3,181.67	\$ 3,181.67	\$ 3,181.67	\$ 2,726.02	\$ 2,726.02
DEPRECIACION ACUMULADA TOTAL	\$ 3,181.67	\$ 6,363.33	\$ 9,545.00	\$ 12,271.02	\$ 14,997.03

Anexo 22: Gastos de constitución de la empresa

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL
CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA Y PATENTE MUNICIPAL	\$ 1,068.00
REGISTRO DE MARCA DEL IEPI	\$ 224.00
LUAE	\$ -
CREACIÓN DE LA PÁGINA WEB	\$ 100.00
TOTAL	\$ 1,392.00