UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Trabajo de titulación previa a la obtención del título de: Ingenieras Comerciales

TEMA:

PROYECTO ASOCIATIVO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALZACIÓN DE BLOQUES Y ADOQUINES EN BENEFICIO DE LAS COMUNIDADES EN EL BARRIO REINO DE QUITO DOS EN LA PARROQUIA MENA DOS DEL CANTÓN QUITO

AUTORAS:

DEISY MARIBEL AMAYA TRUJILLO

NANCY LORENA SOLANO ARMIJOS

DIRECTOR:

PEDRO HUMBERTO MONTERO TAMAYO

Quito, octubre 2014

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL TRABAJO DE GRADO

Nosotras, autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además declaramos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Quito, octubre del 2014

---	---
Solano Armijos Nancy Lorena	Deisy Maribel Amaya Trujillo
C.I. 172129269-4	C.I. 1715383129

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, sabiduría, fe en cada etapa de mi vida y por cada una de las personas que puso en mi camino.

A mis padres Duval y Blanca, por ser mi mayor soporte y motivación frente a cada obstáculo.

Y a mis hermanos Vinicio, Orlando y Mayra por su paciencia, comprensión y amor

Lorena Solano

A Dios por ser el motor de mi vida, por darme fortaleza y mucha sabiduría para culminar esta etapa de vida.

A mis padres César y Rocío, por ser mi apoyo incondicional, por todo el amor y comprensión.

A mi hermana Mayra, de quien he recibido motivación en todo momento.

Las personas más importantes en mi vida

Deisy Amaya

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Politécnica Salesiana, por fomentar el camino de superación de cada estudiante, al Ing. Pedro Montero por ser nuestra guía en el desarrollo y conclusión de este proyecto.

Finalmente agradecemos a todas las personas que nos ayudaron con sus criterios y comentarios al ***Consejo Provincial de Pichincha*** y a los ***dirigentes del Barrio Reino de Quito dos***, quienes nos proporcionaron la información que nos permitió realizar este proyecto.

Lorena y Deisy

RESUMEN

El propósito de este proyecto es plasmar el concepto de Economía Popular y Solidaria, el cual se basa en la organización de las comunidades que se proyectan y actúan en el amplio camino del desarrollo humano, a través de la creación de una cooperativa de producción y comercialización de bloques y adoquines con todos los socios del barrio Reino de Quito Dos, el cual es un barrio sub urbano, con el fin de mejorar la calidad de vida de todas las familias que habitan en él, a través de la adecuación de sus calles, la generación de fuentes de empleo, desarrollo comunitario sostenido y además cubrir una parte de la demanda insatisfecha existente en el mercado debido al crecimiento habitacional existente en el sur de la ciudad de Quito.

Por medio de un estudio de mercado, una evaluación económica y financiera se ha demostrado la factibilidad, viabilidad y beneficios que generara la implementación del proyecto, teniendo como la principal fortaleza el precio, ya que es más bajos a los existentes en el mercado.

Se concluye que la implementación de este proyecto generara cambios sociales, económicos, culturales, y a su vez permitirá mejorar la calidad de vida de los socios y familias del barrio y de los aledaños.

ABSTRACT

The purpose of this project is capture the concept of popular and solidary economy, which is based on the organization of the communities that project and act on of human development, through the creation of a production and marketing cooperative of blocks and paving stones with all members of Reino de Quito neighborhood 2, it is a sub urban district and with the purpose of to improve the quality of life for all families who live in it, through the adequacy of its streets, the generation of employment, sustainable community development and also cover part of the unsatisfied demand in the market by the housing growth in the South of Quito.

Through market research and economic and financial evaluation has demonstrated the feasibility, practicality and benefits generated project implementation, having as the main strength of the price, because it is the lowest on the market.

It was concluded that the implementation of this project will generate changes in the social, economic and cultural aspects and will improve the quality of life of members and families of the neighborhood and surrounding.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN ---------- 1
CAPÍTULO 1 ---------- 4
INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO ---------- 4
1.1 Justificación ---------- 4
1.2 Objetivos ---------- 5
1.2.1 Generales ---------- 5
1.2.2 Específicos ---------- 6
1.3 Reseña ---------- 6
CAPÍTULO 2 ---------- 8
ESTUDIO DE MERCADO ---------- 8
2.1 Población ---------- 8
2.2 Estudio de mercado ---------- 8
2.3 Objetivo del estudio de mercado ---------- 8
2.4 Tamaño de la muestra ---------- 9
2.5 Modelo de encuesta ---------- 10
2.5.1 Objetivo de la encuesta ---------- 13
2.6 Modelo de entrevista ---------- 13
2.6.1 Objetivo de la entrevista ---------- 14
2.7 Análisis y resultados ---------- 15
2.7.1 Encuesta ---------- 15
2.7.2 Entrevista ---------- 26
2.8 Conclusiones ---------- 28
2.9 Definición del producto ---------- 28
2.9.1 Bloques ---------- 28
2.9.2 Adoquines ---------- 30
2.10 Análisis de la oferta ---------- 32
2.11 Análisis de la demanda ---------- 33
2.11.1 Demanda potencial ---------- 34
CAPÍTULO 3 ---------- 40
TÉCNICO – ADMINISTRATIVO ---------- 40
3.1 Técnico ---------- 40
3.1.1 Macro localización ---------- 40
3.1.2 Micro localización ---------- 41
3.1.3 Diseño estructural ---------- 42

3.1.4 Proceso de fabricación ---------- 43
3.1.4.1 Descripción del proceso de fabricación ---------- 44
3.1.4.2 Costos de producción ---------- 45
3.1.4.3 Materia prima ---------- 46
3.1.4.4 Determinación del presupuesto de costos ---------- 48
3.1.4.5 Determinación del costo unitario ---------- 48
3.2 Administrativo ---------- 49
3.2.1 Gastos administrativos ---------- 49
3.2.2 Inversión en activos fijos ---------- 50
3.2.3 Depreciaciones y amortizaciones ---------- 57
3.2.4 Gastos generales ---------- 59
3.2.5 Inversión en capital de trabajo ---------- 60
3.2.6 Financiamiento ---------- 62
CAPÍTULO 4 ---------- 65
FINANCIERO ---------- 65
4.1 Proyección del volumen de ventas ---------- 65
4.2 Balance de situación inicial ---------- 67
4.3 Estado de pérdidas y ganancias ---------- 67
4.4 Flujo de caja proyectado ---------- 69
4.5 Cálculo de la tasa de descuento TMAR ---------- 71
4.6 Valor Actual Neto (VAN) ---------- 71
4.7 Tasa Interna de Retorno (TIR) ---------- 73
4.8 Período de recuperación de la Inversión ---------- 73
CAPÍTULO 5 ---------- 75
MARCO LEGAL ---------- 75
5.1 Economía Popular y Solidaria ---------- 75
5.2 Determinación de la Razón Social y Conformación Jurídica ---------- 75
5.3 Requisitos para obtener la Reserva de Denominación de una Cooperativa de la Economía Popular y Solidaria y Cooperativas de Ahorro y Crédito ---------- 76
5.4 Requisitos para constituir una Cooperativa de la Economía Popular y Solidaria y Cooperativas de Ahorro y Crédito ---------- 77
5.5 Ventajas de la constitución de una Cooperativa de Economía Popular y Solidaria ---------- 78
5.6 Socios ---------- 78
5.6.1 Pérdida de la calidad de socio ---------- 79
5.7 Reembolso de haberes ---------- 79
5.8 Estructura interna ---------- 80

5.9 Patrimonio ---------- 81
5.9.1 Capital Social ---------- 81
5.10 Utilidades ---------- 82
5.10.1 Distribución de utilidades y excedentes ---------- 82
CONCLUSIONES ---------- 83
RECOMENDACIONES ---------- 85
LISTA DE REFERENCIAS ---------- 86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de bloques 29
Tabla 2. Competencia bloques y adoquines nivel Quito 33
Tabla 3. Posibles competidores del Sur de Quito 33
Tabla 4. Crecimiento PIB 34
Tabla 5. Precios Promedio de la competencia 35
Tabla 6. Crecimiento promedio de casas en la ciudad de Quito 37
Tabla 7. Total de la demanda potencial de bloques y adoquines 37
Tabla 8. Población Zonal Demográfica 38
Tabla 9. Demanda proyectada 39
Tabla 10. Costos y gastos de producción adoquines 45
Tabla 11. Costos y gastos de producción bloques 45
Tabla 12. Costos de producción unitario de bloques y adoquines 46
Tabla 13. Detalle de materia prima para la producción 46
Tabla 14. Proyección de cemento 47
Tabla 15. Proyección de agregado liviano 47
Tabla 16. Proyección de presupuesto de costos 48
Tabla 17. Determinación del costo unitario 48
Tabla 18. Determinación de gastos administrativos 49
Tabla 19. Determinación de activos fijos 50
Tabla 20. Terreno 51
Tabla 21. Edificio 51
Tabla 22. Maquinaria y equipo 52
Tabla 23. Equipo de cómputo 56
Tabla 24. Muebles y enseres 56
Tabla 25. Cuadro de depreciaciones 58
Tabla 26. Descripción Gastos Generales 59
Tabla 27. Descripción gastos generales proyectados 60
Tabla 28. Capital de trabajo 62
Tabla 29. Inversión y financiamiento 63
Tabla 30. Tabla de amortización 64
Tabla 31. Proyección volumen de ventas 66
Tabla 32. Balance inicial 67
Tabla 33. Estado de pérdidas y ganancias 68
Tabla 34. Estado de pérdidas y ganancias 70
Tabla 35. Tasa de descuento accionistas 71
Tabla 36. Cálculo de TMAR 71
Tabla 37. Período de recuperación 73

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. 15
Figura 2. 16
Figura 3. 17
Figura 4. 17
Figura 5. 18
Figura 6. 19
Figura 7. 20
Figura 8. 21
Figura 9. 22
Figura 10. 23
Figura 11. 24
Figura 12. 25
Figura 13. 26
Figura 14. 29
Figura 15. 31
Figura 16. 40
Figura 17. 41
Figura 18. 42
Figura 19. 43
Figura 20. 76
Figura 21. 77
Figura 22. 80

INTRODUCCIÓN

La Economía Popular y Solidaria es una manera de organización de las comunidades que se proyectan y actúan en el amplio camino del desarrollo humano, conocida también como desarrollo local. Un ente social donde interviene un grupo de personas de las comunidades aun no establecidas que se encuentran en proceso de desarrollo dentro de una sociedad.

> La sociedad actual construida en una economía donde la producción se genera exclusivamente para ser vendida, donde la empresa lucrativa es la forma dominante de organización de la producción y el Estado ha terminado por ser el guardián del sistema de "derechos" y contratos empresariales han subsistido los emprendimientos familiares o todos aquellos trabajos como el doméstico o comunitario que se sustenta en valores de reciprocidad y no en contratos bilaterales mediados por el dinero, precisamente allí en donde cabe la Economía Solidaria. Son proyectos que han sido capaces de conservar lo positivo de la experiencia histórica, pero también de enfrentar y resolver las cuestiones presentes de manera creativa y sostenible (Herran Gómez, 2003, pág. 36).

La pobreza ha disminuido a nivel nacional ya que ha existido un crecimiento del sector no petrolero, entre los que se destaca el sector de la construcción lo cual ha permitido que se reduzca el desempleo en las grandes ciudades y el mismo que ha generado una desigualdad económica.

> Según los datos disponibles de 2013 (BCE), en el segundo trimestre, la economía creció 3,5% (t-4), impulsada por el sector no petrolero, explicada principalmente por el mayor dinamismo de la inversión seguida por los gastos del Gobierno (menores a los de 2012) y de las familias. A nivel sectorial, los que más crecieron son la construcción, correo y comunicaciones y transporte. El primer sector e industria que, a pesar de menor ritmo, hicieron que a septiembre/2013 se redujera levemente la tasa de desempleo urbano a 4,5% y fuertemente la de subempleo a 42,8% (INEC). Por ello, el índice de pobreza urbana, a septiembre/2013, siguió reduciéndose llegando solo a 15,7%; sin embargo, aumentó ligeramente el índice de desigualdad económica. (Rosero, 2013, pág. 1.)

Actualmente se detecta la aplicación de varios proyectos de ayuda Social y Solidaria en beneficio de las comunidades que están en proceso de formación y no cuentan con los suficientes recursos políticos, sociales, económicos y demás aspectos que se debe tomar en cuenta para el desarrollo del mismo.

Este trabajo introducirá conceptos básicos de Responsabilidad Social y Solidaria en un lenguaje sencillo, a la vez que expondrá el desarrollo de un proyecto para la Producción y Comercialización de bloques y adoquines en beneficio de las Comunidades en el barrio Reino de Quito Dos en la parroquia Mena Dos del cantón Quito.

La Mena Dos es una parroquia domiciliada en el cantón Quito, provincia de Pichincha ubicada al sur de la loma de El Panecillo, lugar donde se encuentra localizado el barrio Reino de Quito Dos.

El mismo que limita al Norte con el Barrio Lloa, al Sur con el Parque Metropolitano Chilibulo, al Este con el Barrio Santa Bárbara y al Oeste con la Quebrada Chaguarpata, actualmente se encuentra rodeado por las siguientes parroquias: Chillogallo, La Mena, Chilibulo, La Ecuatoriana.

Se considera un barrio en proceso de crecimiento en el cual viven muchas familias de bajos recursos las cuales no cuentan con ingresos fijos, ya que algunos de sus miembros se encuentran en desocupación o subempleo.

Cuentan con servicios básicos ineficientes, su población tiene poco conocimiento tecnológico y tampoco cuenta con el apoyo de la Municipalidad de Quito en temas de adecuación de calles y desarrollo urbano, en estas condiciones los habitantes han estado limitados y no se han desarrollado proyectos que generen fuentes de ingresos comunitarios y nuevas actividades comerciales las que les permitan generar fuentes de trabajo e ingresos para las familias del sector.

Por esta razón se desea implementar un proyecto que genere fuentes de empleo en beneficio de las familias y cubrir la demanda de bloques y adoquines de la comunidad y de las aledañas.

Con el fin de generar fuentes de empleo y cubrir la demanda existente de la localidad y aledañas bajo el enfoque de la Economía Social y Solidaria que demanda la participación de todos; lo cual, permitirá la mejora de ingresos, satisfacción de las necesidades básicas, la capacidad de emprendimiento, autogestión, cooperación y solidaridad en beneficio directo de las familias del sector y de la comunidad en general, tratando de darles una oportunidad a las personas que se encuentran en desocupación, esperando que esta situación se refleje en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Justificación

Gran parte de nuestra vida se desarrolla en el núcleo de una comunidad. Dentro de la sociedad en la que vivimos muy pocas se encuentran en sectores que superan las expectativas y satisfacen la calidad de vida de las personas.

> El desarrollo comunitario puede definirse como la agregación de valor que proviene de pequeños núcleos culturales. Sean estos la familia, pequeñas asociaciones o grupos comunes, para el desarrollo de la propia comunidad mediante la ayuda mutua y la acción conjunta. Se lleva a cabo a través de programas especialmente desarrollados para tal fin. Es un término emparentado con el de "bienestar social" "aspectos sociales del desarrollo" "planificación social", etc. Son términos que aluden a un proceso de desenvolvimiento de las sociedades visto desde la perspectiva del progreso humano. (Telemac, 2007)

El barrio Reino de Quito Dos, de la parroquia La Mena Dos ubicada al Sur del distrito Metropolitano de Quito, es un sector sub urbano en proceso de desarrollo sin la debida planificación de crecimiento establecida, no cuenta con los servicios básicos suficientes, el apoyo de la Municipalidad de Quito es muy escasa, la aportación tecnológica es deficiente lo que conlleva a la baja calidad de vida de los pobladores de las comunidades.

Para el desarrollo del proyecto se tomará en cuenta factores que sean capaces de mejorar las condiciones de vida de la comunidad y de los pobladores del barrio Reino de Quito Dos, por lo que se considera el trabajo social como un eje principal para el desarrollo de la producción y comercialización de bloques y adoquines en beneficio de la comunidad.

> El Trabajo Social tiene una función de concientización, movilización y organización del pueblo para que en un proceso de formación del autodesarrollo, individuos, grupos y comunidades realizando proyectos de trabajo social, inserta críticamente y actuando en sus propias organizaciones, participen activamente en la realización de un proyecto político que signifique el tránsito de una situación de dominación y marginalidad a otra plena participación del pueblo en la vida política, económica y social de la nación que cree las condiciones necesarias para un nuevo modo de ser hombre. (Kyara, 2006, p. 125)

Los ingresos de las familias que residen en el barrio Reino de Quito Dos son bajos, el plan de ahorro dentro de las familias del sector es limitado debido a que las personas que tienen empleo no cuentan con ingresos suficientes para cubrir sus necesidades económicas básicas, la otra parte de la población se encuentra en el subempleo y la desocupación.

La comunidad no cuenta con actividades productivas, por lo cual se desea implementar un plan asociativo para desarrollar fuentes de empleo por medio de la producción y comercialización de bloques y adoquines con lo cual se espera el abaratamiento de costos y generar comercio dentro de la comunidad y con los barrios aledaños.

1.2 Objetivos

1.2.1 Generales

Determinar la factibilidad del proyecto asociativo que tiene como fin la producción y comercialización de bloques y adoquines en beneficio de las comunidades para mejorar su calidad de vida por medio de generación de empleo y desarrollo comunitario sostenido.

1.2.2 Específicos

- Cuantificar la demanda insatisfecha existente de las comunidades
- Determinar la rentabilidad de la actividad asociativa, y el retorno de la inversión.
- Diseñar un plan de producción con el uso adecuado de la tecnología y determinar el impacto social.

1.3 Reseña

Antes de la conquista española nuestros pueblos ya practicaban el trabajo comunitario que era realizado de manera espontánea, el mismo que aún es una práctica en Ecuador sobre todo en las comunidades de escasos recursos.

> Ecuador mantiene una tradición histórica en el tema de solidaridad, con raíces que se remontan antes de la conquista española, en donde precisamente predominaban formas de colaboración espontánea y voluntaria propio de las colectividades agrarias que buscaban el beneficio comunitario, tal es así que sus prácticas comunes y denominaciones se conservan hasta nuestros días y se conocen como mingas, cambia de manos, etcétera. A nivel rural, aún se practican diferentes modalidades de carácter asociativo que remontan a las formas más tradicionales y a eso se añaden las experiencias comunitarias que se han multiplicado revalorizando prácticas de ayuda mutua, la recuperación de la autoestima, la dignidad, la autonomía, y la participación activa en la sociedad (Herran Gómez, 2003, pág. 37)

Rompiendo esquemas y con el propósito de desarrollar el campo ecuatoriano el Fondo de Desarrollo Rural Marginal del Banco Central del Ecuador (FODERUMA) en 1979 le apuesta al desarrollo rural, la confianza en el indígena, el campesino, el pescador y en general era su única validación crediticia.

Fue precisamente en 1979 cuando se inició en las comunidades indígenas de Zumbawa, en la provincia de Cotopaxi, este largo camino implicó un descubrimiento de las múltiples y hasta entonces, subvaloradas potencialidades del microcrédito como uno de los generadores importantes para el desarrollo e incluso la misma autoestima en personas y familias que eran relegadas de los sistemas crediticios bancarios. En aquellos años el Fondo de Desarrollo Rural Marginal del Banco Central del Ecuador (FODERUMA), rompía mitos y esquemas académicos en un campo poco explorado como era el desarrollo rural, ya que sus validaciones crediticias partían de la confianza en el indígena, el campesino, el pescador y en general de los pobres organizados, propiciando la creación de una escuela práctica en donde grandes investigadores y académicos tanto europeos como ecuatorianos, pensaron el desarrollo del campo ecuatoriano desde el pobre organizado (Herrán Gómez, 2011, p. 38).

CAPÍTULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Población

Las personas de la parroquia "La Mena Dos" son personas alegres, carismáticas, emprendedoras, dispuestas siempre ayudarse de forma inclusiva y solidaria no solo salir adelante ellos como comunidad, sino para contribuir con el desarrollo de las demás Parroquias aledañas.

Según Mapa Físico presentado por el CIUDE (Centro de Investigaciones Urbanas para el Desarrollo) como participes de este plano consta el Arq. Francisco Cifuentes, y el Representante Barrial Dr. Juan Carrasco, el Barrio Reino de Quito Dos tiene un área total de 282.648 M2, con una población total de 14.800 personas que se distribuyen en 230 socios de Comité Pro-mejoras, la misma que será tomada en cuenta para realizar el estudio de mercado.

2.2 Estudio de mercado

El estudio de mercado es una herramienta que facilita la obtención de datos, que serán procesados y analizados, los cuales darán como resultado la aceptación y preferencia de un producto dentro del mercado.

2.3 Objetivo del estudio de mercado

- ✓ Determinar el porcentaje de demanda insatisfecha que podrá cubrir la fábrica de bloques y adoquines del barrio Reino de Quito Dos
- ✓ Analizar el comportamiento y preferencia del mercado objetivo.
- ✓ Determinar productos a ofrecer al mercado.
- ✓ Determinar estrategias de producto, precio, plaza y promoción para tener una buena inserción en el mercado.

2.4 Tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra tendremos en cuenta lo siguiente:

1. Error permitido
2. Nivel de confianza estimado
3. Carácter finito

$$\mathbf{n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2(N-1) + Z^2 * P * Q}}$$

Nomenclatura:

n= Número de elementos de la muestra

N=Número de elementos de la población o universo

P/Q=Probabilidad con las que se presenta el fenómeno

Z^2=Valor critico correspondiente al nivel de confianza elegido

E= Margen de error permitido

Z=Nivel de confianza 95%=1.96

E= Error 5%

P= 0.75

Q= 0.25

N= 230

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.75 * 0.25 * 230}{(230-1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.75 * 0.25}$$

$$\mathrm{n} = \frac{165{,}669}{1{,}2928}$$

$$\mathrm{n} = \mathbf{128}$$

De acuerdo a datos proporcionados por el Dr. Juan Carrasco representante del barrio se ha realizado el análisis con una población total de 230 socios del Comité Pro-mejoras, con un nivel de confianza del 95% y con una probabilidad de ocurrencia del 75% será necesario realizar 128 encuestas.

Además se realizara una entrevista a los representantes de los barrios aledaños con el fin de determinar la aceptación del proyecto.

2.5 Modelo de encuesta

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Encuesta direccionada para la creación de una empresa productora y comercializadora de bloques y adoquines en el Barrio Reino de Quito Dos

OBJETIVO

Determinar la demanda insatisfecha, gustos y preferencias de los socios del barrio Reino de Quito dos en relación a la adecuación de sus calles y el material a usar en la mampostería en la construcción de sus casas.

Sírvase llenar los siguientes datos que servirán de información general del encuestador.

Género:

Femenino ☐ Masculino ☐

Edad:

18 a 30 años ☐ 31 a 45 años ☐

46 a 60 años ☐ 60 años en adelante ☐

1. **Según su criterio prefiere calles.**

Adoquinadas ☐ Pavimentadas ☐

2. ¿Está usted de acuerdo que el 50% del costo de la adecuación de las calles del barrio sea financiada por el Municipio de Quito y la diferencia por los socios del barrio?

SÍ ☐ NO ☐

3. ¿Considera que es importante tener cerca una productora y Comercializadora de bloques y adoquines?

SÍ ☐ NO ☐

4. **¿Estaría usted dispuesto a colaborar en el desarrollo del proyecto, es decir si se comprometería a trabajar voluntariamente para empezar con la elaboración de bloques y adoquines, tomando en cuenta que es un proyecto de ayuda para la Comunidad?**

SÍ ☐ NO ☐

5. **Al momento en que se adoquinen las calles estaría usted dispuesto a trabajar en mingas**

SÍ ☐ NO ☐

6. **Estaría dispuesto a comprar bloques y adoquines que serían fabricados en su barrio.**

SÍ ☐ NO ☐

7. **Considera usted importante el precio al momento de adquirir bloques y adoquines.**

SÍ ☐ NO ☐

8. **De los siguientes aspectos cual considera más importante al momento de adquirir bloques y adoquines**

*Precio ☐

*Tiempo ☐

*Distancia ☐

* Calidad ☐

9. **¿Su vivienda actual es?**

* Arrendada ☐

* Propia por posesión ☐

* Propia por herencia o donación ☐

* Prestada o cedida sin pago ☐

10. **El promedio de sus ingresos son:**

* 340 a 500 ☐

* 501 a 840 ☐

* 841 a más ☐

11. **¿Considera usted importante este proyecto para el desarrollo comunitario del barrio?**

SÍ ☐ NO ☐

¿Por qué?

……

……

…….

2.5.1 Objetivo de la encuesta

Determinar la demanda insatisfecha, gustos y preferencias de los socios del Comité Pro-mejoras del barrio Reino de Quito dos en relación a la adecuación de sus calles y el material a usar en la mampostería en la construcción de sus casas.

2.6 Modelo de entrevista

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

Entrevista direccionada para la creación de una empresa productora y comercializadora de bloques y adoquines en el Barrio Reino de Quito Dos

OBJETIVO

Conocer si la creación de una productora y comercializadora de bloques y adoquines en el barrio Reino de Quito Dos tendría acogida en los barrios aledaños.

1. **¿**Cómo llegaron a un acuerdo para empezar con el proceso del adoquinamiento de las calles**?**

2. **¿**Considera usted que exista colaboración de las personas en el desarrollo del proyecto, es decir si se comprometerían a trabajar voluntariamente para empezar con la elaboración de bloques y adoquines, tomando en cuenta que es un proyecto de ayuda para la Comunidad?

3. ¿Considera usted que este proyecto tenga acogida para los habitantes de las parroquias aledañas al barrio Reino de Quito Dos?

4. **¿**Cree usted que es una buena alternativa implementar una planta de bloques y adoquines en el Barrio Reino de Quito, con el fin de presentar cercanía a los barrios aledaños para la elaboración de sus construcciones y adecuación de sus calles**?**

5. Un factor importante en la decisión de compra de bloques y adoquines para la construcción es:

*Precio ☐
*Tiempo ☐
*Distancia ☐
* Calidad ☐

¿Por qué?
……
…….

2.6.1 Objetivo de la entrevista

Conocer si la creación de una productora y comercializadora de bloques y adoquines en el barrio Reino de Quito Dos tendría acogida en los barrios aledaños.

2.7 Análisis y resultados

2.7.1 Encuesta

Se realizó la encuesta a 128 socios del Comité Pro-mejoras del Barrio Reino de Quito Dos con el objetivo de determinar la demanda insatisfecha, gustos y preferencias en relación a la adecuación de sus calles y el material a usar en la mampostería en la construcción de sus casas de la misma que se ha obtenido los siguientes resultados.

Género:

Femenino	42	**32,81%**
Masculino	86	**67,19%**

Género del encuestado

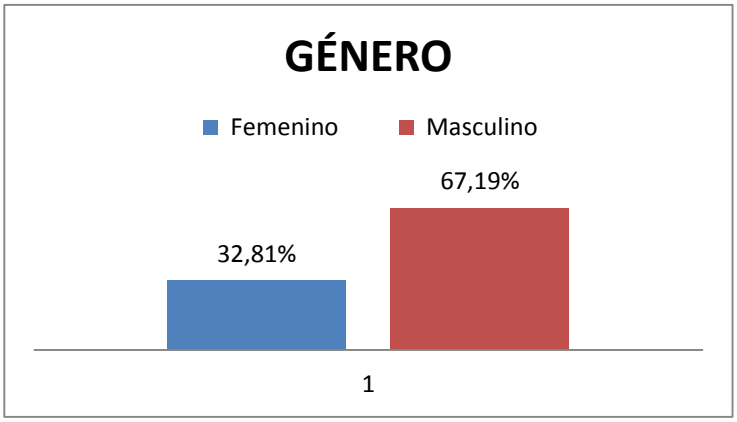


Figura 1.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Se evidencia que un alto porcentaje de los socios del comité del barrio son del género masculino el mismo que está representado en un 67,19%, se considera que son los representantes de los hogares quienes van a ser los principales actores de la aplicación de este proyecto, por su mano de obra, recursos económicos y su grado de responsabilidad con sus familias

.

Edad:

18 a 30 años	14	**10,94%**
31 a 45 años	70	**54,69%**
46 a 60 años	40	**31,25%**
60 años en adelante	4	**3,13%**

Edad del encuestado

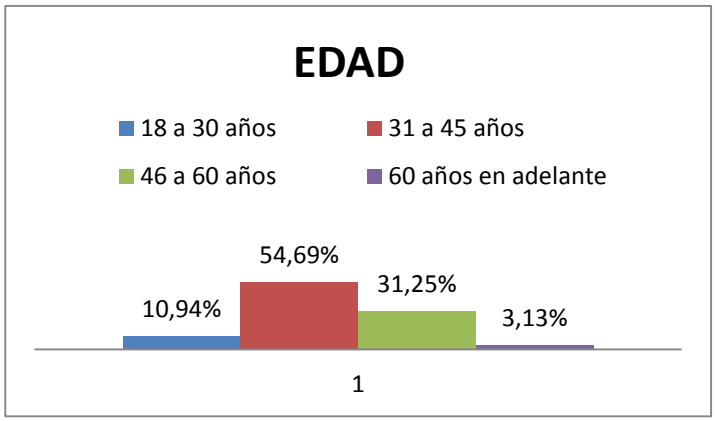


Figura 2.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

En un 54,69% de los socios del barrio son personas que oscilan dentro de los 31 a 45 años de edad. Son personas con un hogar formado y tienen estabilidad laboral y emocional, que permite tener una mayor confiabilidad de la implementación y desarrollo de este proyecto.

1. Según su criterio prefiere calles.

Adoquinadas	92	**71,88 %**
Pavimentadas	36	**28,13%**

Preferencia de tipo de calles

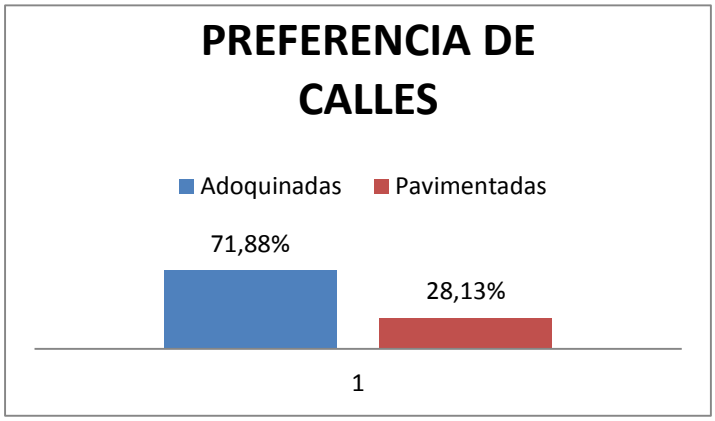


Figura 3.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

El 71,88% de los socios encuestados del barrio Reino de Quito Dos prefieren que sus calles sean adoquinadas y el 28,13% que sean pavimentadas. Esto se debe a la experiencia obtenida en la primera etapa del barrio Reino de Quito en la cual sus socios están totalmente satisfechos con el adoquinamiento de sus calles.

2. ¿Está usted de acuerdo que el 50% del costo de la adecuación de las calles del barrio sea financiada por el Municipio de Quito y la diferencia por los socios del barrio?

Sí	121	**94,53%**
No	7	**5,47%**

Aportaciones

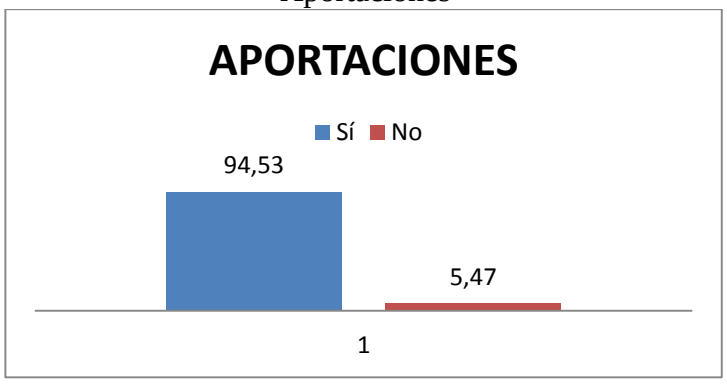


Figura 4.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Una vez que se realizó las investigaciones en el Municipio de Quito y en base a la experiencia de la primera etapa del barrio Reino de Quito se procedió a realizar esta pregunta, la cual obtuvo un 94,53% de acogida en aportar con el 50%del costo del adoquinamiento de sus calles, ya que esto les permitirá mejorar su calidad de vida y la de sus familias.

3. ¿Considera que es importante tener cerca una productora y Comercializadora de bloques y adoquines?

Sí	128	**100%**
No	0	**0%**

Importancia de una bloquera

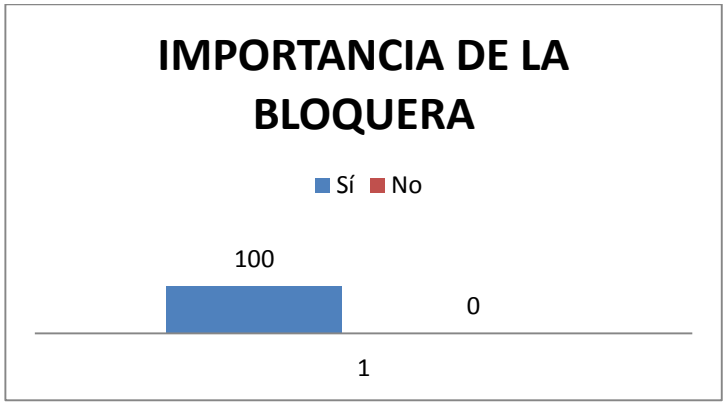


Figura 5.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Los socios del Comité han considerado esta pregunta como una de las primordiales, enfocándose en la facilidad de adquisición del producto, y en la agilidad para realizar el adoquinamiento de sus calles en su totalidad. Dando como resultado, que el 100% de los socios del barrio Reino de Quito Dos consideran importante tener cerca una productora y comercializadora de bloques y adoquines.

4. ¿Estaría usted dispuesto a colaborar en el desarrollo del proyecto, es decir si se comprometería a trabajar voluntariamente para empezar con la elaboración de bloques y adoquines, tomando en cuenta que es un proyecto de ayuda para la Comunidad?

Sí	125	**97,66%**
No	3	**32,34%**

Colaboración de las personas

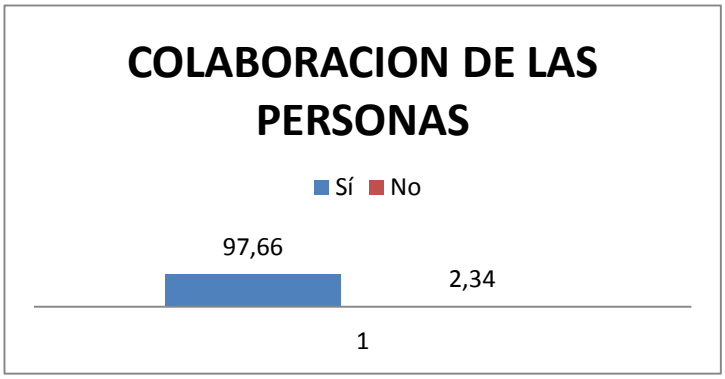


Figura 6.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Los socios del Comité en un 97,66% están de acuerdo en colaborar en la elaboración de los bloques y adoquines considerando que será un proyecto comunitario que les beneficia directamente, una de las cualidades importantes es la solidaridad y unión que permanece día a día en el barrio, nos manifestaron cada uno de ellos la participación activa que mantiene en mingas en los cultivos y las tiendas comunitarias.

5. Al momento en que se adoquinen las calles estaría usted dispuesto a trabajar en mingas

Sí	123	**96,09%**
No	5	**3,91%**

Disponibilidad de trabajo

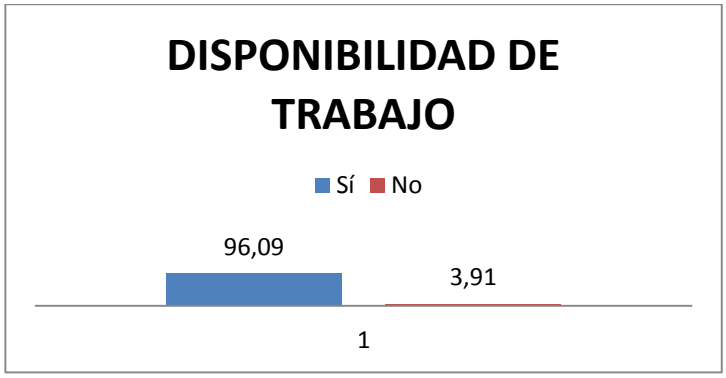


Figura 7.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

El desarrollo del proyecto tiene mucha acogida, tomando en cuenta que el trabajo en mingas es activo por parte de cada uno de los socios y familias del barrio. Apoyo y colaboración por cada uno de ellos es la idea fundamental para mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio, por lo cual nos ha dado como resultado que el 96,09% de los socios del Comité están de acuerdo en colaborar con las mingas para adoquinar sus calles.

6. Estaría dispuesto a comprar bloques y adoquines que serían fabricados en su barrio.

Sí	128	**100%**
No	0	**0%**

Aceptación de compra

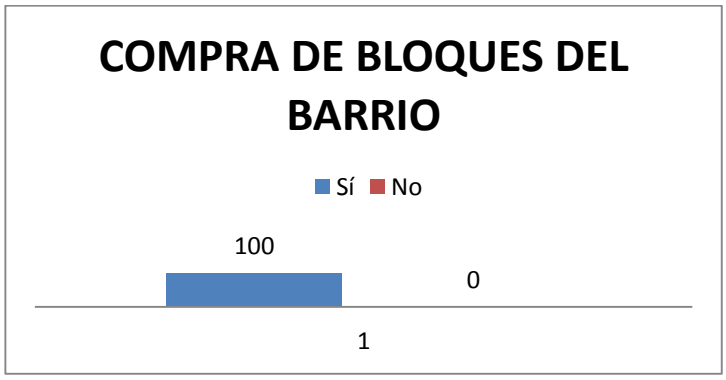


Figura 8.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

El 100% de los socios estarían dispuestos a adquirir bloques y adoquines que se producirían en su barrio. Manifiestan que es importante adquirir un producto de buena calidad y más aún si es un trabajo garantizado ya que ellos serían un eje importante en la producción, la cual beneficiará a las personas y familias del barrio, a su vez les permitirá mejorar la calidad de las viviendas.

7. Considera usted importante el precio al momento de adquirir bloques y adoquines.

Si	128	**100%**
No	0	**0%**

Importancia del precio

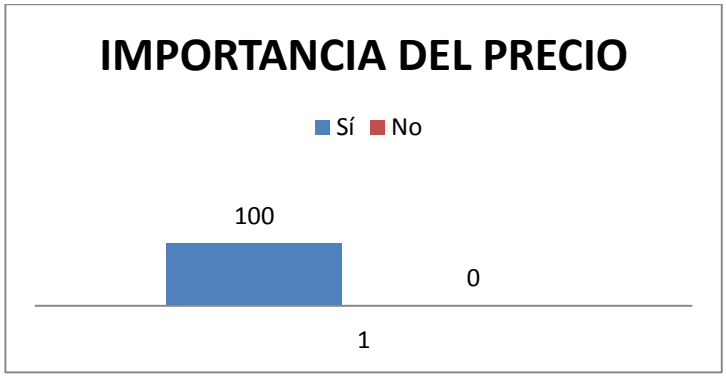


Figura 9.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

El 100% de los socios del Comité concuerdan que el precio es un factor importante, ya que para ellos este valor refleja la calidad, el tiempo de entrega y la resistencia del producto.

8. De los siguientes aspectos cual considera más importante al momento de adquirir bloques y adoquines.

Precio	22	**17,19%**
Distancia	24	**18,75%**
Tiempo	26	**20,31%**
Calidad	56	**43,75%**

Aspectos importantes al adquirir un producto

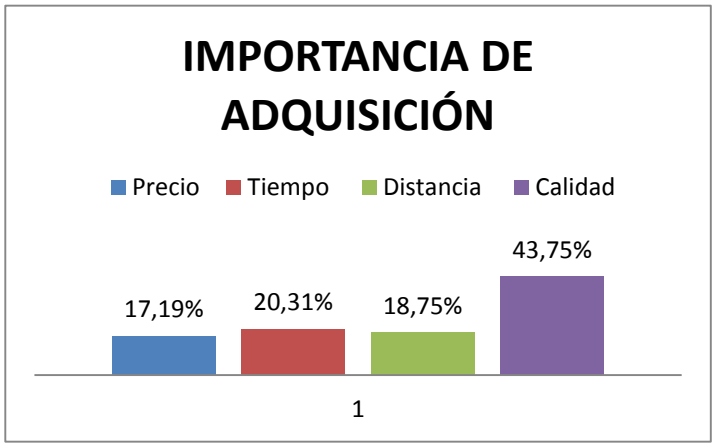


Figura 10.
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Los socios del Comité en un 43,75% consideran un factor fundamental la calidad y en un 20,31% el tiempo al momento de adquirir bloques y adoquines. Consideran que al tener una productora y comercializadora de bloques y adoquines en su barrio les permitirá mejorar las condiciones en las que se encuentran las calles y viviendas, además disminuir el tiempo de entrega y el costo de movilización, lo que permitirá avanzar con mayor rapidez.

9. ¿Su vivienda actual es?

Arrendada	24	**18,75%**
Propia por posesión	104	**81,25%**
Propia por herencia o donación	0	**0,00%**
Prestada o cedida sin pago	0	**0,00%**

Tipo de vivienda actual

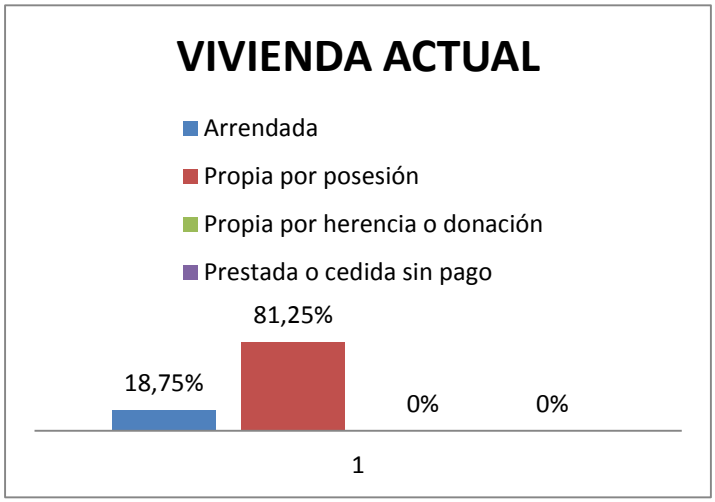


Figura 11.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Un factor importante para el desarrollo del proyecto es que el 81,25% de los socios del Comité habitan en sus propias casas las mismas que están a medio construir, por lo que se obtendrá mayor demanda de compra de bloques para la terminación o construcción las viviendas.

10. El promedio de sus ingresos es

340 a 500	78	**60,94%**
501 a 840	33	**25,78%**
841 a más	17	**13,28%**

Promedio de ingresos

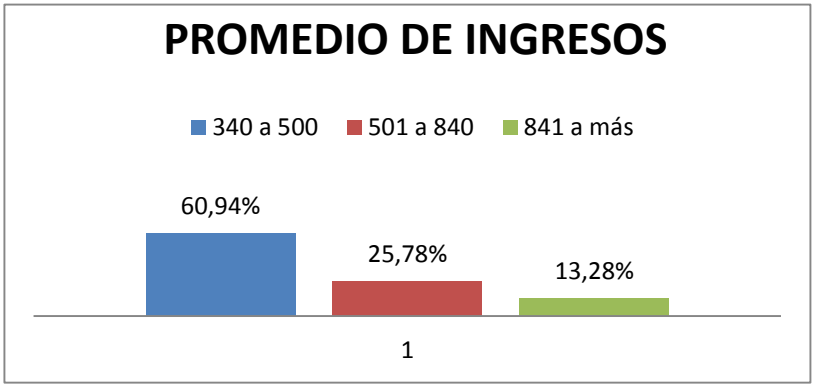


Figura 12.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Es fundamental conocer el promedio de ingresos de los socios del barrio Reino de Quito Dos para el desarrollo del proyecto el mismo que nos dio un resultado que el 60,94% tienen un promedio de ingreso de 340 a 500 dólares y un 25,78% tiene un promedio de 501 a 840 dólares y los demás ingresos mayores a 841 dólares. Se concluye que son familias de nivel económico medio bajo y bajo que están dispuestas a adquirir el producto para el adecuamiento de las calles y futuras construcciones en sus viviendas.

11. ¿Considera usted importante este proyecto para el desarrollo comunitario del barrio?

Sí	128	**100%**
No	0	**0%**

Importancia del proyecto

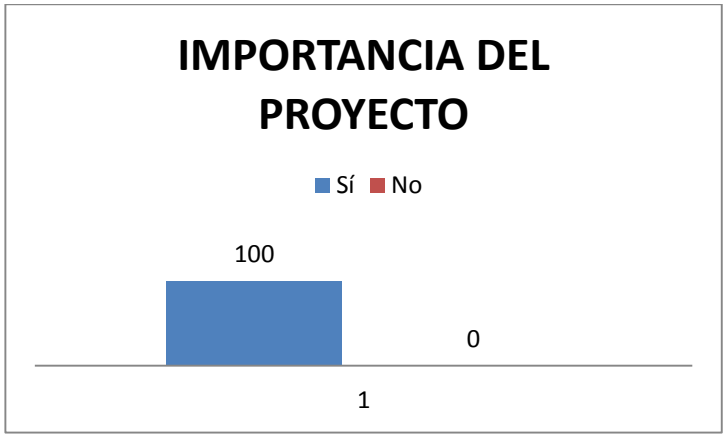


Figura 13.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

El 100% de los socios concuerdan que es un proyecto fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas y sus familias, el desarrollo de su barrio y la generación de fuentes de trabajo.

2.7.2 Entrevista

Se realizó la entrevista a los presidentes de las parroquias Chillogallo, La Mena, Chilibulo, La Ecuatoriana, los cuales se obtuvo las siguientes opiniones. (Anexo 3)

1. ¿Cómo llegaron a un acuerdo para empezar con el proceso del adoquinamiento de las calles?

En reuniones mantenidas con los 230 socios que conforman el barrio Reino de Quito Dos se identificó como una necesidad primordial el arreglo de las calles.

2. ¿Considera usted que exista colaboración de las personas en el desarrollo del proyecto, es decir si se comprometerían a trabajar voluntariamente para empezar con la elaboración de bloques y adoquines, tomando en cuenta que es un proyecto de ayuda para la Comunidad?

Se tendría una gran apertura por parte de los socios ya que es una obra que beneficia a todos los que habitamos en el barrio.

3. ¿Considera usted que este proyecto tenga acogida para los habitantes de las parroquias aledañas al barrio Reino de Quito Dos?

Sí, ya que por la cercanía seriamos su primera opción.

4. ¿Cree usted que es una buena alternativa implementar una planta de bloques y adoquines en el Barrio Reino de Quito, con el fin de presentar cercanía a los barrios aledaños para la elaboración de sus construcciones y adecuación de sus calles?

Sí, porque se evita tiempo y costo

5. Un factor importante en la decisión de compra de bloques y adoquines para la construcción es:

***Precio** *

***Tiempo**

***Distancia**

*** Calidad** *

¿Por qué? Al momento de comenzar una construcción se toma en cuenta los costos a los que se van a incurrir por lo cual siempre se busca algo más económico.

2.8 Conclusiones

De los 128 socios encuetados a los que se realizó las encuesta 92 muestran su preferencia por que sus calles sean adoquinadas, ya que tienen como precedente el trabajo realizado en la primera etapa del barrio, también el 100% de los socios concuerdan que es fundamental tener cerca una productora y comercializadora de bloques y adoquines ya que esto evitara algunos costos y generara una nueva plaza de trabajo en el mismo barrio, también 123 socios están de acuerdo en colaborar al momento de realizar la adecuación de sus calles porque consideran que esto será un factor fundamental en el desarrollo y mejora de la calidad de vida de sus socios y familias.

2.9 Definición del producto

Los bloques y adoquines son piezas prefabricadas que se emplean en la construcción de casas, edificios y en la pavimentación de calles. Son fabricados de concreto, los cuales son una mezcla de cemento, agua y agregados.

2.9.1 Bloques

Un bloque de hormigón o tabique de concreto es un mampuesto prefabricado, elaborado con hormigones finos o morteros de cemento, utilizado en la construcción de muros y paredes.

> Los bloques tienen forma prismática, con dimensiones normalizadas, y suelen ser esencialmente huecos. Sus dimensiones habituales en centímetros son 10x20x40, 20x20x40, 22,5x20x50.
>
> Cabe mencionar que estas medidas están ordenadas de tal manera que la primera medida corresponde al ancho del bloque, la segunda de estas dimensiones corresponde a la altura del mismo y la última dimensión corresponde al largo del bloque. (http://es.wikipedia.org/wiki/Bloque_de_hormig%C3%B3n)

Bloque

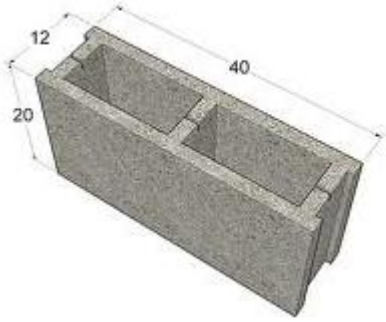


Figura 14.

Fuente: Materiales de Construcción - Web

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

2.9.1.1 Tipos de bloques huecos de hormigón y sus usos

Tabla 1. Tipos de bloques

TIPO	USO
A	Paredes exteriores de carga, sin revestimiento.
B	Paredes exteriores de carga, con revestimiento. Paredes interiores de carga, con o sin revestimiento.
C	Paredes divisorias exteriores, sin revestimiento.
D	Paredes divisorias exteriores, con revestimiento. Paredes divisorias interiores, con o sin revestimiento.
E	Losas alivianadas de hormigón armado.

Fuente: Norma INEN (638)

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

2.9.1.2 Dimensiones

- ✓ Espesor de las paredes de los bloques. El espesor de las paredes de los bloques no debe ser menor de 25 mm, en los bloques tipo A y B, y de 20 mm, en los bloques tipo C, D y E.

- ✓ La dimensión real de un bloque debe ser tal que, sumada al espesor de una junta, dé una medida modular.
- ✓ Los bloques deben tener las dimensiones indicadas en la tabla 2.

TABLA 2. Dimensiones de los bloques.

	DIMENSIONES NOMINALES			DIMENSIONES REALES		
TIPO	largo	ancho	alto	largo	ancho	alto
A, B	40	20,15,10	20	39	19,14, 09	19
C, D	40	10,15.20	20	39	09,14,19	19
E	40	10,15,20,25	20	39	09,14,19,24	20

- ✓ Por convenio entre el fabricante y el comprador, podrán fabricarse bloques de dimensiones diferentes de las indicadas en la tabla 2.
- ✓ Los bloques de un mismo tipo deben tener dimensiones uniformes. No se permite en ellas una variación mayor de 5 mm. (INEN, Norma NTE 0638, 1993)

2.9.2 Adoquines

Los adoquines de hormigón son elementos individuales, que colocados en un patrón definido, constituyen un pavimento flexible con grandes ventajas constructivas y de gran durabilidad.

Los pavimentos de adoquines de concreto se pueden emplear en usos residenciales, municipales, industriales, centros comerciales, etc. Pueden ser aplicados desde pavimentos con tráfico peatonal y liviano hasta pavimentos de tráfico pesado. (CopyRight)

Adoquines

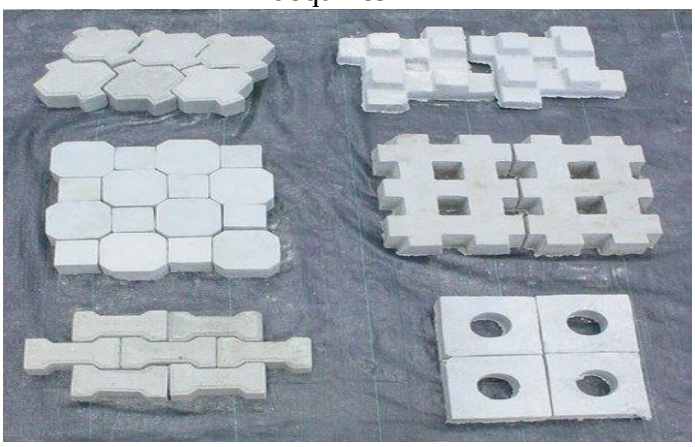


Figura 15.

Fuente: Materiales de Construcción - Web

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

2.9.2.1.1 Clasificación

Adoquines tipo A. Adoquines dentados que se unen entre sí por los cuatro lados, pueden colocarse en esterilla, y, por su geometría plana, al unirse, resisten la expansión de las juntas paralelamente, tanto en los ejes longitudinales como en los transversales de las unidades.

Adoquines tipo B. Adoquines dentados que se unen con el otro solamente en dos de sus lados, que no pueden colocarse en esterilla y que, por su geometría plana, al unirse, resisten la expansión de las juntas paralelamente sólo en los ejes longitudinales de los adoquines; dependen de su precisión en su colocación para que se unan con las otras caras.

Adoquines tipo C. Adoquines rectangulares de perfil sencillo que no se unen y que dependen de su precisión dimensional y de la precisión en su colocación para desarrollar el punteo.

Tabla 1. Clasificación de tránsito y tipo de adoquín.

Tipo de uso	No. de vehículos por día mayores de 3t brutas	Equivalente total de repeticiones de eje estándar después de 20 años de servicio	Forma recomendada de adoquín	Resistencia característica (MPa) compresión a los 28 días
Peatonal	0	0	A,B,C	(20)
Estacionamiento y calles residenciales	0-150	$0\text{-}4{,}5 \times 10^5$	A,B,C	(30)
Caminos secundarios y calles y principales	150- 1500	$4{,}5 \times 10^5 \text{-}4{,}5 \times 10^6$	A	(40)

Nota: 1 MPa = 10 kg/cm^2 aproximadamente

(INEN, Norma NTE, 1488, 1987)

2.10 Análisis de la oferta

La oferta es una fuerza del mercado que representa la cantidad de bienes o servicios que individuos, empresas u organizaciones que están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado.

Para el análisis de la oferta hemos tomado como referencia a las empresas de la ciudad de Quito entre las principales tenemos a las siguientes:

Tabla 2. Competencia bloques y adoquines nivel Quito

	Nombre	Direccion
1	Galarami Cia Ltda	Via El Tingo Calle los Cisnes Lote 54 Sector Mirasierra
2	D´concreto	Av. Republica E4-34 e Inglaterra
3	Prefabricados del Ecuador S.A PRECUADOR	Veintimilla 635 y Av. 6 de Diciembre
4	Adoquin Plus	Avs. Galo Plazo Lasso y 6 de Diciembre Esq
5	Economic Block	Cacha Lote 3-a y Av. Carlos Mantilla San Jose de Moran de Calderon
6	Tecnibloque	Calipto Muso 370 y Av. Galo Plaza San Juan Loma 1
7	Adoquines -Bloques	San Francisco de Rumiurco N71-72 y Av. Occidental
8	Adoquines bloques-Hormitec	J. Roldos Aguilera Oe3-492 Y J. Campusano
9	Hormijama S.A	Av. Real Audiencia N65-62 y Bellavista
10	Inge. Block	Simon Bolivar N131 y Autopista General Ruminahui
11	InducBolck	Autopista Manuel Cordova Galarza Km 8 Pomasqui
12	Gravacons Cia Ltda	Av. Manuel Cordova Galarza Km8 Pomasqui
13	Ecuablock	Calipto Muzo s/n y Panamericana Norte
14	Hormipisos	Av. Republica E6-318 y Eloy Alfaro
15	Di Piu Fabrica de Bloques y Adoquines	Panamericana Norte KM 15 1/2 y Reinaldo Cruz
16	Adoquinar	Av. Mariscal Sucre Lote 3 y Crnl . Pedro Concha

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Empresas cercanas que actualmente prestan el mismo servicio en la Zona de estudio, y que no representarían competencias para este proyecto, sin embargo se ha tomado como base el giro de estas empresas para poder analizar las características del servicio que ofertan en el mercado.

Tabla 3. Posibles competidores del Sur de Quito

	Nombre	CAP.MAQUINARIA	BLOQUES %	ADOQUINES %	PROD.BLOQUES	PROD. ADOQUINES
1	Adoquines -Bloques	4000	0,65	0,35	655200	352800
2	Inge. Block	5000	0,7	0,3	882000	378000
3	Adoquinar	4500	0,6	0,4	680400	453600
				PROD.TOTAL	2217600	1184400

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

2.11 Análisis de la demanda

La demanda se define como el deseo que se tiene de un determinado producto, tanto en cantidad y calidad de bienes y servicios que los individuos o la sociedad están dispuestos a comprar en función de su precio, capacidad de pago y sus rentas.

En Ecuador las proyecciones de crecimiento del PIB para el 2013 y 2014, de 4,1% y 3,9% respectivamente, reflejan un crecimiento sostenible, a pesar de la moderación estimada del sector construcción que últimamente ha venido impulsando el crecimiento económico. Por otro lado, se espera que el consumo privado de los hogares se incremente en 3,97% y 3,94%respectivamente. (Naveda, 2013)

Tabla 4. Crecimiento PIB

Crecimiento (%)	Ecuador			
	2011	2012	2013*	2014*
PIB	8	5	4,4	3,9
PIB Construcción	21,6	14	6	5,5
Consumo Privado	4,5	8,5	4,2	4
Consumo Público	5,6	4,1	3,7	2

*Estimaciones

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta demuestran una aceptación del 100% de la población, que confirmó que si estarían dispuestos a comprar bloques y adoquines que serían fabricados en su barrio, este resultado se refleja en la pregunta No 6.

Esta información permite conocer la existencia de pocos lugares que se dedican a la misma actividad económica, en la Zona Sur de Quito, lo cual permite pronosticar una gran acogida de este producto.

2.11.1 Demanda potencial

Constituye la demanda posible que se podría dar para uno o varios productos en un mercado, para lo cual generalmente se utiliza la siguiente fórmula:

$$\mathbf{Q = N \times Q \times P}$$

Dónde:

Q = Demanda potencial

n= número de bloques y adoquines posibles

p = precio promedio del producto en el mercado. (El cual se obtiene a través de fuentes secundarias o investigaciones propias).

q =metros cuadrados totales

Para el cálculo de la demanda, se toma los metros cuadrados que se espera adoquinar de las calles del Barrio Reino de Quito Dos.

Para conocer la demanda potencial es necesario calcular los productos y precios existentes para la Producción y Comercialización de Bloques y Adoquines que propone este proyecto, se toma como base el precio promedio investigado con la competencia.

Tabla 5. Precios Promedio de la competencia

Producto	Precio Promedio
Bloques	$0.35
Adoquines	$0.37

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

2.11.1.1 Demanda potencial de adoquines para calles

n =21 (adoquines por m2)

p = (precio promedio con la competencia)

q = 56,000 (metros cuadrados totales de las calles del barrio Reino de Quito Dos)

Cálculo para ADOQUINES calle

Precio promedio $0.37

Q = 21*0.37*56,000

Q = **435,120** Demanda Potencial en Dólares

2.11.1.2 Demanda potencial de adoquines para veredas

n = 49 (adoquines por m2)

p = (precio promedio con la competencia)

q = 14,000 (metros cuadrados totales)

Cálculo para ADOQUINES precio promedio $0.37

Q = 49*0.37*14,000

Q = **253,820** Demanda Potencial en Dólares

2.11.1.3 Demanda potencial de bloques para mampostería

n = 13(adoquines por m2)

p = (precio promedio con la competencia)

q = 55 (metros cuadrados promedio de las viviendas)

Tabla 6. Crecimiento promedio de casas en la ciudad de Quito

CRECIMIENTO PROMEDIO DE CASAS EN LA CIUDAD DE QUITO

	2008	2009	2010
Norte	706	727	868
Centro norte	996	1 043	1 272
Centro	670	686	N/A
Sur	456	595	574
Cumbayá	793	789	880
Los Chillos	534	584	615
Calderón	444	484	519
Pomasqui	482	511	563
Promedio	635	678	756

Fuente: Banco Ecuatoriano de la Vivienda

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Cálculo para BLOQUES precio promedio $0.35

Q = 13*0.35*96,750

Q = **440,212.50** Demanda Potencial

Tabla 7. Total de la demanda potencial de bloques y adoquines

TOTAL DEMANDA POTENCIAL BLOQUES Y ADOQUINES	
Demanda potencial de adoquines para calles	435,120
Demanda potencial de adoquines para veredas	253,820
Demanda potencial de bloques para mampostería	440,212.50
TOTAL DEMANDA POTENCIAL	**1.129.152,50**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

La demanda potencial para la producción y comercialización de bloques y adoquines, es aproximadamente de **1 129,152.50.**

El propósito de obtener la demanda Potencial, es pronosticar el nivel de ventas que tendrá el proyecto, basándose en el precio promedio referencial con la competencia.

2.11.2 Proyección de la demanda

La demanda proyectada nos demuestra el comportamiento de los consumidores en el tiempo y nos permite determinar la viabilidad y el tamaño del proyecto.

> Es el factor crítico que permite determinar la viabilidad y el tamaño del proyecto. La demanda proyectada se refiere fundamentalmente al comportamiento que esta variable pueda tener en el tiempo, suponiendo que los factores que condicionaron el consumo histórico del bien "Z" actuaron de igual manera en el futuro. (Books.google)

Tabla 8. Población Zonal Demográfica

Población del DMQ Censos 2001 y 2010, según áreas consideradas, valores absolutos y relativos

Administración Zonal	2010		2001		Aumento/ Disminución 2001-2010 %
	Población	%	Población	%	
CIUDAD CONSOLIDADA	**1.099.482**	**49.1**	**1.040.423**	**56.5**	**-2,5**
Eloy Alfaro	453.092	20.2	412.297	22.4	- 2.2
Eugenio Espejo	421.782	18.9	394.005	21.4	- 2.5
Manuela Sáenz	224.608	10.0	234.121	12.7	- 2.7
ÁREAS EN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN	**1.139.709**	**50.9**	**801778**	**43.5**	**+ 1,5**
La Delicia	364.104	16.3	274.368	14.9	+ 1.4
Quitumbe	288.520	12.9	197.334	10.7	+ 2.2

Fuente: Censos de Población, INEC2010 MDMQ
Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Para el desarrollo de la Demanda Proyectada se realizará en base al porcentaje de crecimiento demográfico de la Zona Administrativa Eloy Alfaro en donde se encuentra ubicado el barrio Reino de Quito Dos, la misma que es del 2,2% anual promedio.

Con el propósito de conocer el crecimiento de casas a través del tiempo, se proyectará a 5 años la demanda.

- **Tasa de crecimiento =** 2.2 % (INEC)
- **Población=** 574 (Promedio número de casas crecimiento por año)
- **Tiempo=** 5 años
- **Aceptación:**80% según encuestas
- **Población proyectada** = 542 x 0.022
- **Población proyectada=** 12 casas
- **Aceptación:**12 x 80%= **9,6 casas**

`

Tabla 9. Demanda proyectada

DEMANDA PROYECTADA				
No	**AÑO**	**TC**	**CRECIMIENTO DE CASAS**	**DEMANDA ACEPTACION 80%**
1	2014	0,022	12	9,6
2	2015	0,022	12,2	9.76
3	2016	0,022	12,5	10
4	2017	0,022	13	10.40
5	2018	0,022	13,3	10.64

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

Se observa como el crecimiento poblacional se convierte en el mejor aliado al momento de proyectar la demanda en los próximos 5 años, considerando el porcentaje de crecimiento poblacional del 2.2%, de la Administración Zonal Eloy Alfaro proporcionado por el INEC.

CAPÍTULO 3

TÉCNICO – ADMINISTRATIVO

3.1 Técnico

3.1.1 Macro localización

El proyecto asociativo de producción y comercialización de bloques y adoquines estará localizado en la provincia de Pichincha, en la ciudad de Quito, al sur de la ciudad en el barrio "Reino de Quito dos". Se ha considerado esta localización principalmente porque el mercado objetivo se ubica en el barrio del presente estudio, además tiene facilidad de ingreso.

Macro localización Barrio Reino de Quito

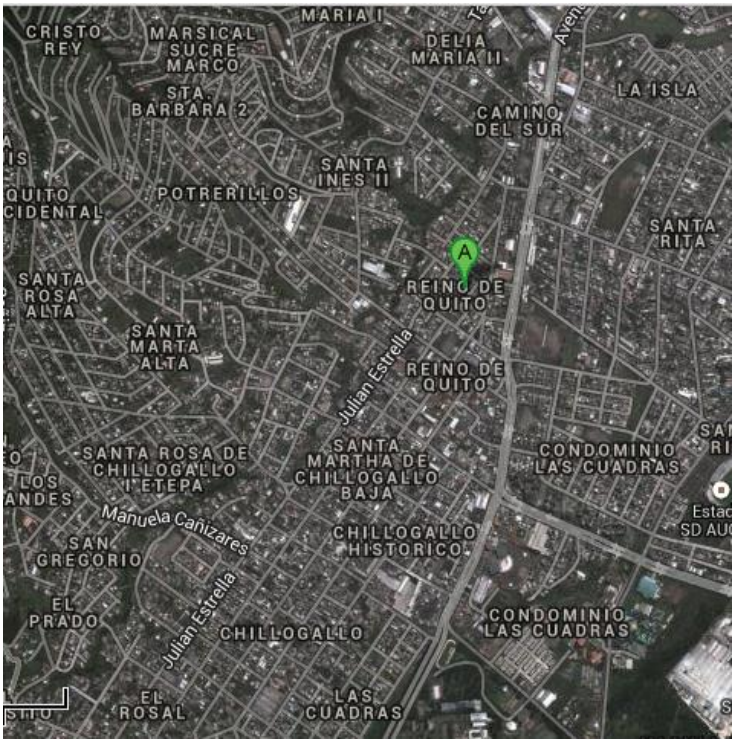


Figura 16**.**

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.1.2 Micro localización

Lo primero que se tomó en cuenta para la micro localización es la ubicación del terreno en donde se construirá la fábrica, el mismo que fue donado al Comité Pro mejoras del barrio y dispone de todos los servicios básicos como: luz, agua y alcantarillado.

Además cuenta con espacio para el secado de los bloques y adoquines, el entorno es apropiado porque se encuentra al borde de una quebrada y no existen muchas familias a su alrededor.

Está ubicada cerca a la vía a Lloa, localizado en los límites del barrio junto a la quebrada Chaguarpata entre las calles Encomenderos y Daniel Proaño y cuenta con un área de 850m2, el acceso al terreno es óptimo y se encuentra cerca del mercado objetivo, además existe la mano de obra disponible en el mismo barrio.

Micro localización Terreno Barrio Reino de Quito

Figura 17.

Fuente: Google Maps -https://maps.google.com.ec/maps?t=h&sll=-0.273265,-78.5539081&sspn=0.0085706,0.0114276&cid=12560399159904379782&q=Reino+de+Quito,+Distrito+Metropolitano+de+Quito&output=classic&dg=ntvb

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.1.3 Diseño estructural

El diseño estructural de la fábrica se encuentra distribuida en área de producción, secado, almacenamiento y administrativa.

Diseño Estructural de la Fábrica

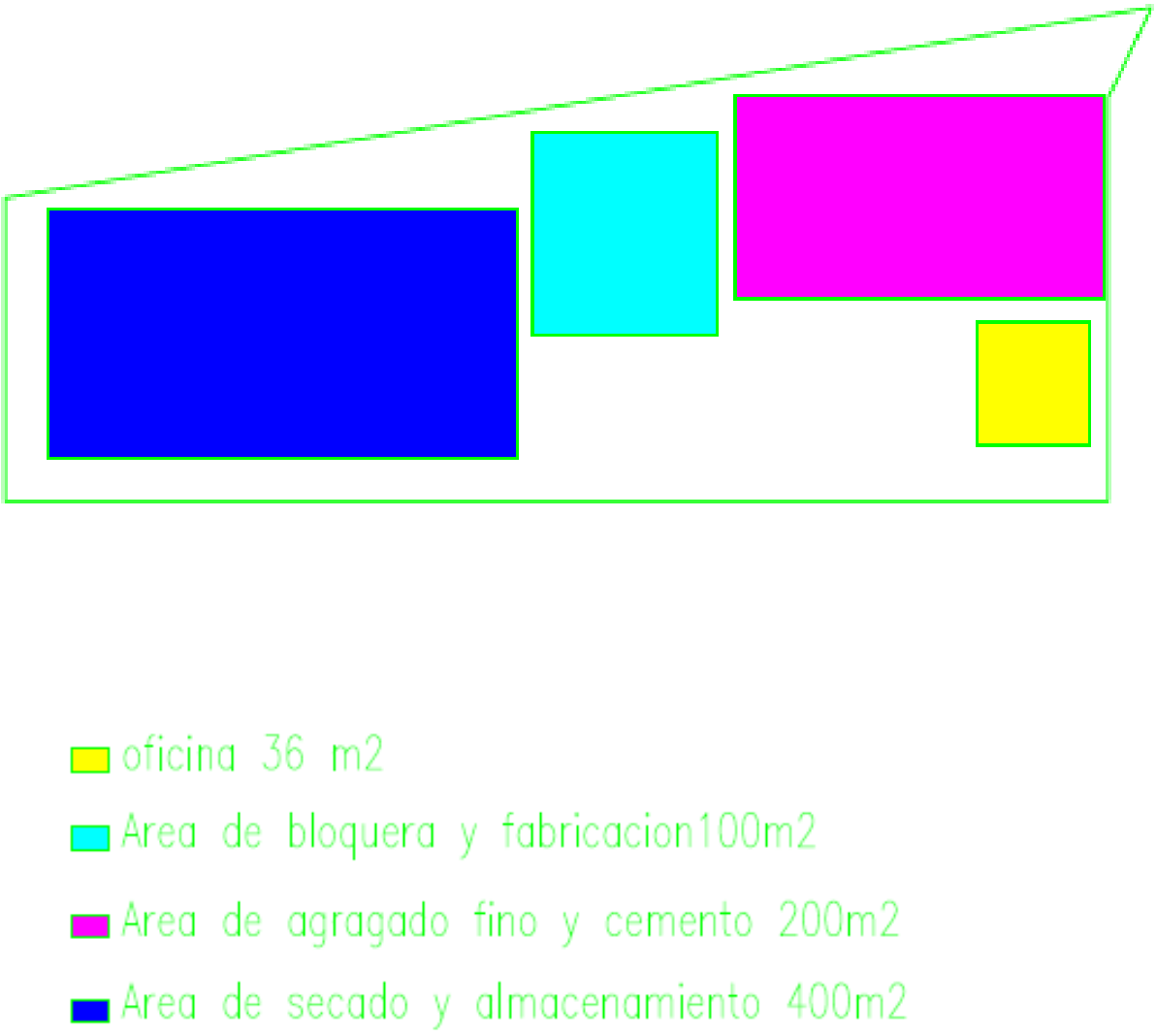


Figura 18.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.1.4 Proceso de fabricación

Proceso de fabricación bloques y adoquines

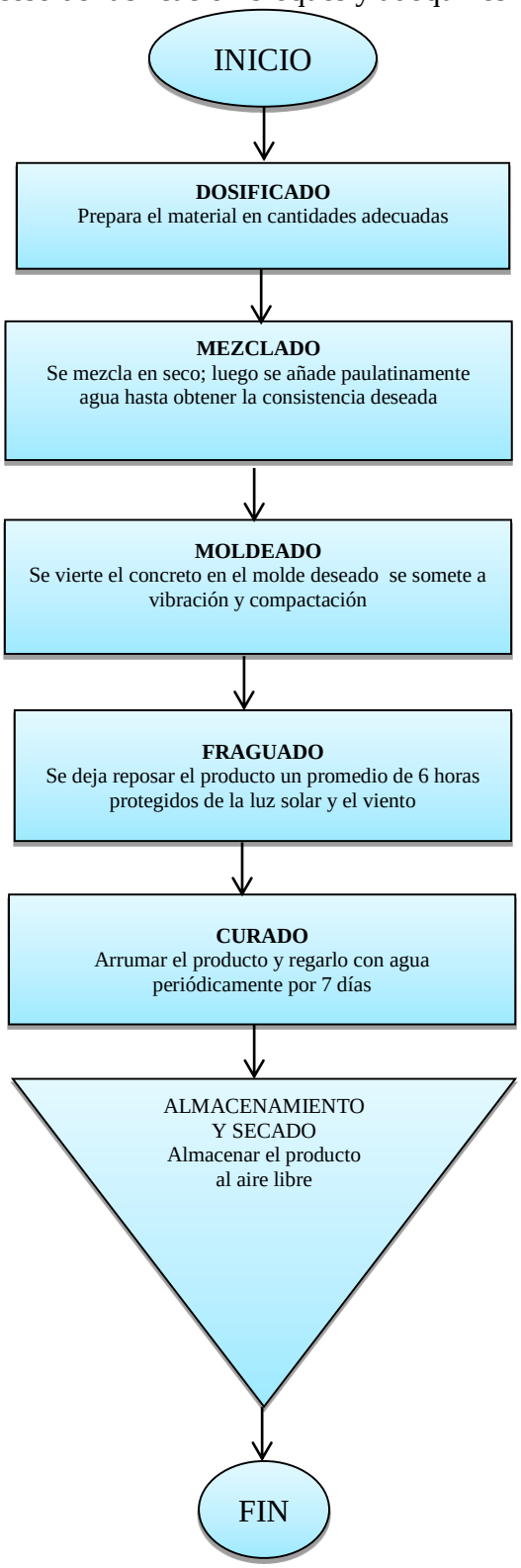


Figura 19.
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.1.4.1 Descripción del proceso de fabricación

- ✓ **Dosificado:** Usa una mezcladora de cemento con arena limpia. La proporción debe ser 3 partes de agregados livianos por 1 de cemento para clases normales de hormigón. Para un hormigón más fuerte, haz la mezcla con 2 partes de arena y 1 de cemento.

- ✓ **Mezclado:** Se utiliza una mezcladora especial para concreto con la siguiente secuencia: Agregar agua suavemente, revolviendo hasta que alcance la consistencia correcta. Puede ser revisado mientras revuelves, sacando con una pala y poniendo un poco en el cono de Abrams, midiendo cuándo se queda la mezcla fija. Cuando se queda cerca de 3 o 4 pulgadas en el cono, la mezcla contiene la combinación correcta de ingredientes. Se debe seguir mezclando el hormigón por varios minutos más hasta que quede toda la mezcla consistente.

- ✓ **Moldeado:** Primero se revisa que el molde esté en buen estado y limpio. Rocía el interior de tu molde con algún producto a base de agua para sacar el hormigón. Esto te permitirá remover el bloque de hormigón una vez que se haya endurecido. Se debe derramar el hormigón cuidadosamente en el molde, luego nivelar la parte superior usando una pala de albañil o una tabla de madera.

- ✓ **Fraguado:** Los bloques recién fabricados deben permanecer quietos en un lugar que les garantice protección del sol y del viento, con la finalidad de que puedan fraguar sin secarse. Las tablas deben colocarse en el piso o estanterías y dejarse fraguar hasta que lleguen a una resistencia suficiente para ser manipulado.

- ✓ **Curado:** Dejar que el hormigón se seque por, al menos, 24 horas antes de tratar de sacarlo del molde. Luego presiona hacia abajo en el bloque completo mientras tiras del molde hacia arriba. El bloque debe salirse solo, y el molde puede ser usado nuevamente para hacer más bloques.

- ✓ **Almacenamiento y secado:** Almacenar el producto al aire libre. Se puede almacenar un máximo de siete filas de bloques y no es recomendable despachar los bloques antes de ocho días de edad.

3.1.4.2 Costos de producción

3.1.4.2.1 Costos y gastos de producción

Para elaborar la proyección de ventas, es necesario determinar los costos en que debe incurrir la Cooperativa para llevar a cabo las actividades operativas de producción, el costo será determinado en función de cada bloque y adoquín. De esta manera se podrá determinar los ingresos y conocer si existe factibilidad en el proyecto.

Tabla 10. Costos y gastos de producción adoquines

COSTOS DE PRODUCCIÓN ADOQUINES	Unidad Producción Anual	Medida	Costo Anual
Cemento	19417,00	qq	149705,07
Agregado liviano	5295,00	m3	58827,45
Mano de obra	23988,63	$	23988,63
CIF	10023,18	$	10023,18
Costo de Producción Anual			**242544,33**
Unidades a producir:			1`165,000

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Para producir 1’165.000 unidades de adoquines anuales se necesita 19417 quintales de cemento y 5295 m3 de agregado liviano, más costos de Mano de obra y costos indirectos de fabricación suman un costo total anual de $242.544,33.

Tabla 11. Costos y gastos de producción bloques

COSTOS DE PRODUCCIÓN BLOQUES	Unidad Producción Anual	Medida	Costo Anual
Cemento	1290,00	qq	9945,90
Agregado liviano	682,94	m3	7587,46
Mano de obra	2085,97	$	2085,97
CIF	2292,15	$	2292,15
Costo de Producción Anual			**21911,48**
Unidades a producir:			96.750

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Para producir 96.750 unidades de bloques anuales se necesita 1290 quintales de cemento y 682,94 m3 de agregado liviano, más $2.085,97 que representa el costo de Mano de obra directa y $2292,15 por concepto de costos indirectos de fabricación se obtiene un costo total anual de $21911.48.

Tabla 12. Costos de producción unitario de bloques y adoquines

	PRODUCCIÓN ANUAL	COSTO ANUAL	COSTO UNITARIO
ADOQUINES	1165000,00	242544,33	0,21
BLOQUES	96750,00	21911,48	0,23

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Al producir 1'165.000 unidades de adoquines anuales a un costo de $242.544,33 se obtiene un costo unitario de $0.21 centavos, y al producir 96.750 unidades de bloques anuales a un costo de $21.911,48 se obtiene un costo unitario de $0.23 centavos.

3.1.4.3 Materia prima

Dentro de este grupo se han considerado los materiales e implementos necesarios para el desarrollo de las actividades de la Producción y Comercialización de bloques y adoquines, según la capacidad de producción y ventas que esperamos conseguir el primer año de actividades.

Tabla 13. Detalle de materia prima para la producción

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO	VALOR TOTAL
Cemento	20707,00	7,71	159650,97
Agregado Liviano	5977,94	11,11	66414,91
TOTAL MATERIA PRIMA			**226065,88**

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Para producir 1'165.000 unidades de adoquines y 96.750 unidades de bloques anuales se necesita 20.707 quintales de cemento y 5.977,94 m3 de agregado liviano.

3.1.4.3.1 Proyección materia prima

Para la proyección de la materia prima hemos utilizado como indicador la tasa de crecimiento de la Administración Zonal Eloy Alfaro, la misma que es 2,2%.

Tabla 14. Proyección de cemento

Cemento			
AÑO	**CANTIDAD**	**PRECIO**	**VALOR TOTAL**
1	20707,00	7,71	159650,97
2	21162,55	7,92	167568,70
3	21628,13	8,13	175879,10
4	22103,95	8,35	184601,65
5	22590,24	8,58	193756,78

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Tabla 15. Proyección de agregado liviano

Agregado Liviano			
AÑO	**CANTIDAD**	**PRECIO**	**VALOR TOTAL**
1	5977,94	11,11	66414,91
2	6109,45	11,41	69708,69
3	6243,86	11,72	73165,83
4	6381,23	12,03	76794,41
5	6521,61	12,36	80602,96

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.1.4.4 Determinación del presupuesto de costos

Para la proyección de la mano de obra se ha utilizado como indicador la tasa de crecimiento de Sueldo en el Ecuador del año 2014 la misma que es 6,83%. El crecimiento de los Servicios básicos fue realizado en base al 2,70% de inflación obtenida en el Ecuador en el año 2013, dicha información fue publicada por el Banco Central del Ecuador.

Tabla 16. Proyección de presupuesto de costos

PRESUPUESTO DE COSTOS				
AÑO	**M.P**	**MOD**	**CIF**	**TOTAL COSTOS**
1	226065,88	26074,60	12315,33	264455,81
2	237277,39	27855,50	12369,14	277502,03
3	249044,93	29758,03	12424,39	291227,35
4	261396,06	31790,50	12481,14	305667,71
5	274359,74	33961,79	12539,43	320860,96

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.1.4.5 Determinación del costo unitario

El costo unitario promedio del producto está estructurado con costos directos e indirectos de producción de bloques y adoquines.

Tabla 17. Determinación del costo unitario

COSTO UNITARIO				
TOTAL COSTOS	**UNIDADES DE BLOQUES**	**UNIDADES DE ADOQUINES**	**PRODUCCIÓN TOTAL**	**COSTO UNITARIO**
264455,81	96750,00	1165000,00	1261750,00	0,21

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

El costo promedio de producción es de $0,21 centavos para producir 1'165.000 unidades de adoquines y 96.750 unidades de bloques. El mismo que requiere de una inversión de 264,455.81.

3.2 Administrativo

3.2.1 Gastos administrativos

Los rubros que conforman los gastos administrativos son aquellos gastos generales a ser cancelados mensualmente para el desarrollo de las actividades de la empresa las cuales son:

- ✓ Sueldos, Salarios y Beneficios de ley
- ✓ Depreciaciones y Amortizaciones
- ✓ Gastos Generales

3.2.1.1 Sueldos, salarios y beneficios de ley

Se considera necesaria para el normal funcionamiento y desarrollo de las actividades de la Cooperativa la contratación del personal que se detalla a continuación:

Tabla 18. Determinación de gastos administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Cargo	**Sueldo mensual**	**Sueldo anual**	**Aporte Patronal IESS**	**Décimo Tercero**	**Décimo Cuarto**	**TOTAL GASTOS**
Gerente	500	6000	669	500	340	**7509**
***Contador**	200	2400				**2400**
Asistente	360	4320	481,68	360	340	**5501,68**
Ayudante 1	340	4080	454,92	340	340	**5214,92**
Ayudante 2	340	4080	454,92	340	340	**5214,92**
Ayudante 3	340	4080	454,92	340	340	**5214,92**
Ayudante 4	340	4080	454,92	340	340	**5214,92**
Ayudante 5	340	4080	454,92	340	340	**5214,92**
	2760	33120	3425,28	2560	2380	**41485,28**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

**Contador: Empresa externa encargado de llevar la contabilidad de la Cooperativa, factura por Honorarios.*

3.2.2 Inversión en activos fijos

Analizando las actividades que la empresa va a realizar se considera la inversión en los siguientes activos fijos:

Tabla 19. Determinación de activos fijos

CONCEPTO	VALOR	PORCENTAJE
Terreno	20.000,00	0,1571
Edificio	5.000,00	0,0393
Maquinaria	100.725,40	0,7910
Equipo de Computo	1.200,00	0,0094
Muebles y Enseres	420,00	0,0033
TOTAL	**127.345,40**	**1,00**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Se considera necesaria la adquisición de todos los activos detallados para el desarrollo de las actividades, podemos observar que el porcentaje más alto es del 79% correspondiente a maquinaria por $ 100.725,40 dólares, estos valores representan la implementación de la maquinaria para iniciar el proceso de producción de bloques y adoquines.

Los activos que comprenden esta tabla serán detallados a fin de poder observar claramente la inversión que el proyecto necesita, estos valores han sido considerados en base a cotizaciones de proveedores para garantizar la disponibilidad y se analizará algunos precios en el mercado que ha ayudado a ubicarnos en un valor promedio para la decisión de compra.

3.2.2.1 Terreno

Se tomará en cuenta para el desarrollo del proyecto un terreno que será donado por el Comité de Pro-mejoras del barrio, tiene un área de 850m2 que se encuentra localizado en los límites del barrio, entre las calles Encomenderos y Daniel Proaño al borde de la quebrada Chaguarpata, en el mismo que se llevará a cabo el proceso de producción y comercialización de bloques y adoquines.

Tabla 20. Terreno

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Terreno	1	20.000,00	20.000,00
	TOTAL TERRENO		**20.000,00**

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.2.2.2 Edificio

Para el desarrollo de las actividades del proyecto se construirá una estructura metálica y una oficina donde se ubicarán el área administrativa y sanitario, que tiene un costo total de $5.000,00.

Tabla 21. Edificio

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Edificio	1	5.000,00	5.000,00
	TOTAL EDIFICIO		**5.000,00**

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.2.2.3 Maquinaria y equipo

La maquinaria es considerada como una parte fundamental para el funcionamiento del proyecto, la cual será donada por el Consejo Provincial de Pichincha.

Tabla 22. Maquinaria y equipo

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Mezcladora	1	100.725,40	100.725,40
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO			**100.725,40**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

El Consejo Provincial de Pichincha por medio de su Departamento de Economía Popular y Solidaria se dedica a fomentar la implementación de proyectos sociales en beneficio de las comunidades, donando la maquinaria que requiere el proyecto.

Una vez presentado el estudio de factibilidad por parte de la comunidad requirente, el Departamento de Economía Popular y Solidaria realizará un análisis y determinará la viabilidad de cubrir el valor total de la adquisición de la maquinaria que se necesita para la inicialización del proyecto.

El Consejo Provincial de Pichincha solicita a la comunidad requirente con el aporte del espacio físico, materia prima, y demás recursos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de las actividades de producción y comercialización. Esta institución no pasa a formar parte de los socios, pero se reserva el derecho de verificar el buen uso de la maquinaria, que debe ser en beneficio de la comunidad cumpliendo cabalmente para la cual fue destinada.

3.2.2.3.1 Cotización maquinaria

INGENIERIA MECANICAY FUNDICIONES

I M F Ing. Mec. Fander Santillán RUC 0602202707001

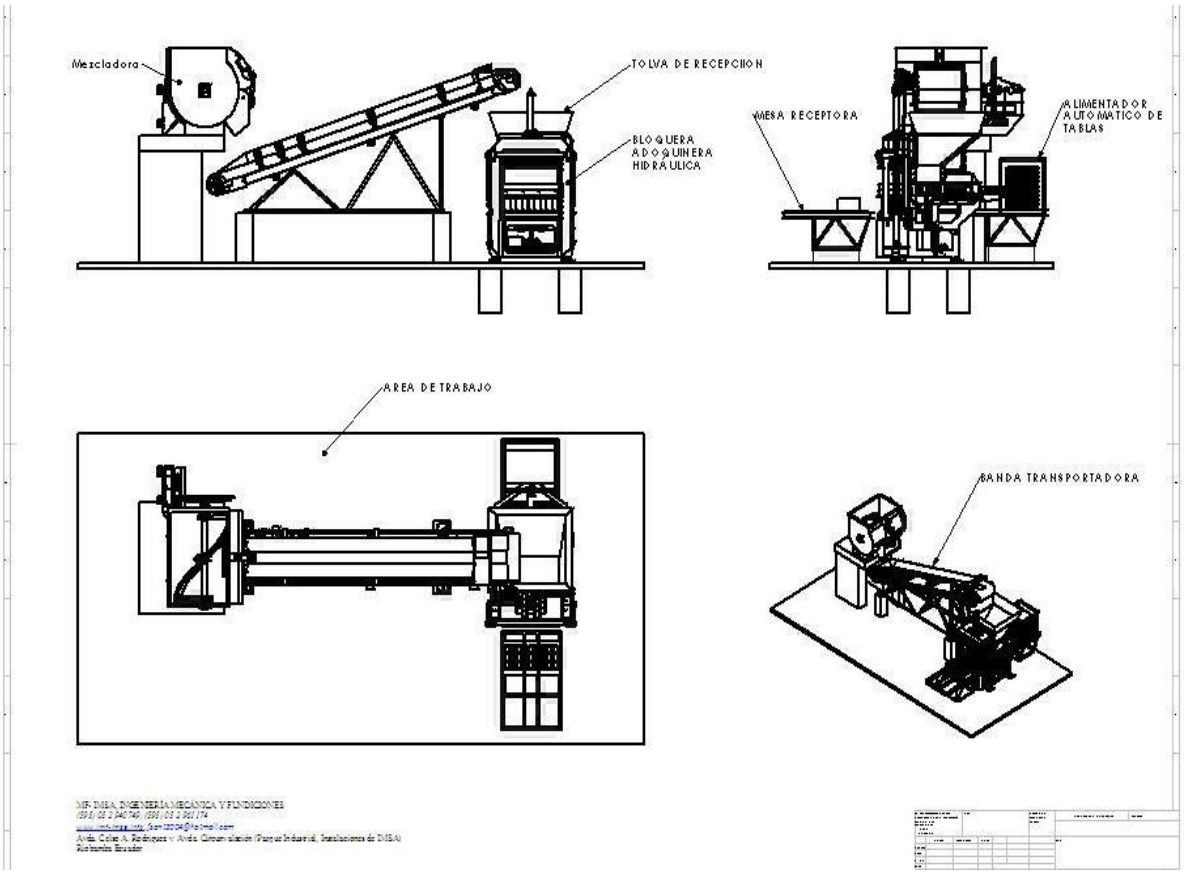
Planta: teléfono (593) 03 2961174 Avenida Celso a Rodríguez y Avenida. Circunvalación, Riobamba- Ecuador. Cel. 099889939. E mail: fsant2004@hotmail.com

PROFORMA No.010514-01

Viernes, 02 de mayo de 2014.

PRESENTE

SISTEMA MECANIZADO PARA LA CONFECCIÓN
DE BLOQUES Y ADOQUINES



PLANTA PARA FABRICACIÓN DE BLOQUES, ADOQUINES, BORDILLOS, ETC. HIDRAULICO-MECÁNICASEMIAUTOMATIZADA F5000C

COMPONENTES:

1) BLOQUERA

Compactadora: 1.70x2.40x3.20 m

CAPACIDAD (SEGÚN EL MOLDE)

- 400 (bordillos)/8 horas
- 5000 bloques/ 8 horas (Blqs150X200x400mm)
- 7000 bloques/ 8 horas (Blqs90X200x400mm)
- 5000 adoquines/8 horas (adoqs. 230x230 mm)

2) ALIMENTADOR DE TABLEROS

Compactadora: 1.20x2.00x1.60 m

CAPACIDAD

- 03 Tableros/min

- MEZCLADORA DE EJE HORIZONTAL DE PALETAS HELICOHIDALES

  DIMENSIONES GENERALES: 1.750x1.65x2.0 m

  CAPACIDAD
  - 1.5 a 2 quintales /min

- BANDA TRANSPORTADORA

  DIMENSIONES GENERALES: 2.20x1.40x9.0m

  CAPACIDAD
  - 8 Quintales / min

- TOLVA CON DOSIFICADOR

  DIMENSIONES GENERALES: 1.2 m x 1.2m x 0.80

  CAPACIDAD
  - 6 Quintales / cargada

- CARRO TRANSPORTADOR DE BLOQUES

DIMENSIONES GENERALES:

- 1.80 m x 1.0m x 1.20

CAPACIDAD

- 2.5 Quintales / cargada

DETALLE Y PRECIOS:

ITEM	MODELO	DETALLE	CNTD	VAL/UNIT	TOTAL
1	IMF-BLAD-F5000C	Máquina BloqueraAdoquinera hidráulica para 5000 bloques /día, sistema de bombeo de aceite, enfriador elevador acorde al molde, tableros de control, Fines de carrera, Motor de desempeño pesado para funcionamiento continuo, sistema de enfriamiento.	1	**$ 34,763.50**	**$ 34,763.50**
2	IMF-ALMTBL-F5000C	Sistema alimentador de tablas y mesa receptora de tableros en estructura de Acero A36	1	**$ 3,198.35**	**$ 3,198.35**
3	IMF-SIST-DOSIF-00	Dosificador con posicionado y novelado para el agregado: Tolva, carro dosificador, mecanismo de elevación del dosificador. El nivelador retorna el exceso de agregado.	1	**$ 2,491.40**	**$ 2,491.40**
4	IMF-ADQ-FLORENCIA-00	Molde a adoquines modelo FLORENCIA, 225x248x 80 mm modelo IMF-ADQ-FLORENC-00-01-00 En acero anti abrasivo Chronit T1, con 400HB de Bohler , consta del cajón y la estructura con juego de apisonadores.	1	**$ 2,629.03**	**$ 2,629.03**
5	IMF-BRD05M-00	Molde a bordillos modelo Tipo, 750X500X200X150 mm, modelo IMF-BORD500-00. En acero anti abrasivo Chronit T1 con 400HB de Bohler, consta del cajón y la estructura con apisonador.	1	**$ 1,990.28**	**$ 1,990.28**
6	IMF-MLD-BLQ204015-00	Molde a bloques modelo Tipo 400X200X150 mm, de 6 unidades, modelo IMF-MLDBL15-00. En acero anti abrasivo Chronit T1 con 400HB de Bohler, consta del cajón y la estructura con juego de apisonadores.	1	**$ 2,903.42**	**$ 2,903.42**
7	IMF-Mzc-F5000C	Mezcladora de tina con eje y rotor Horizontal, paletas Helicoidales, revestimiento anti desgaste (Chronit) y hierro fundido, gato hidráulico para descarga en la compuerta y sistema de control eléctrico.	1	**$ 19,824.00**	**$ 19,824.00**
8	IMF-BND5M-F5000C	Banda transportadora de 25” x10m con reductor, artesas, armazón en perfil canal t tolva de descarga	1	**$ 13,833.76**	**$ 13,833.76**
9	IMF-Cch-F5000C	Coches Mecánicos para transporte de 3 tablas por viaje	2	**$ 1,159.50**	**$ 2,319.00**
10	IMF-MDAUT-F5000C	Tablero de Control, botoneras, electroválvulas, acometidas a los motores, arrancadores, guardamotores, sistema de control, reles, brekes de corte, cableado interno y botoneras.	1	**$ 5,980.65**	**$ 5,980.65**
				TOTAL	**$ 89,933.39**

El presente costo no incluye IVA.

Atte.

Ing.FanderSantillán
GERENTE

Para mayor Información comunicarse con:
Ing. Fander Santillán
Cel (593) 099889939
fsant2004@hotmail.com

3.2.2.4 Equipo de cómputo

El proyecto deberá contar con equipos de cómputo, que faciliten y permitan desarrollar de manera rápida las actividades y registros de forma ordenada. A continuación se detallan los equipos que inicialmente serán necesarios.

Tabla 23. Equipo de cómputo

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Computadora	2	500,00	500,00
Impresora EPSON	1	200,00	200,00
TOTAL EQUIPO DE COMPUTO			**700,00**

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.2.2.5 Muebles y enseres

Los muebles y enseres fueron analizados en base al diseño de la distribución física. Es importante que la Cooperativa este correctamente distribuida a fin de brindar un espacio agradable para los clientes internos y externos.

Tabla 24. Muebles y enseres

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorios	2	45,00	90,00
Sillas Giratorias	2	40,00	80,00
Sillas fijas	2	15,00	30,00
Archivadores	2	50,00	100,00
Teléfono y Fax	1	120,00	120,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			**420,00**

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.2.3 Depreciaciones y amortizaciones

Dentro de los gastos administrativos se considera las depreciaciones que son cargadas al área administrativa. Excepto la depreciación de la maquinaria y del edificio ya que estos son parte de los costos indirectos de producción.

Tabla 25. Cuadro de depreciaciones

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS						
RUBRO	**VALOR**	**VIDA ÚTIL (AÑOS)**	**TASA DEPRECIACIÓN**	**DEPRECIACIÓN ANUAL**	**DEPRECIACIÓN ACUMULADA**	**VALOR EN LIBROS**
Terreno	**20.000,00**					**20.000,00**
Edificio	**5.000,00**	**20**	**5%**	**250,00**	**1.250,00**	**3.750,00**
Muebles y enseres	**420,00**	**10**	**10%**	**42,00**	**210,00**	**210,00**
Escritorios	90,00	10	10%	9,00	45,00	45,00
Sillas	110,00	10	10%	11,00	55,00	55,00
Archivadores	100,00	10	10%	10,00	50,00	50,00
Teléfono y Fax	120,00	10	10%	12,00	60,00	60,00
Equipo de Computo	**1.200,00**	**3**	**33,33%**	**399,96**	**1.199,88**	**0,12**
Computadora	1.000,00	3	33,33%	333,30	999,90	0,10
Impresora	200,00	3	33,33%	66,66	199,98	0,02
Maquinaria y Equipo	**100.725,40**	**10**	**10%**	**10.072,54**	**50.362,70**	**50.362,70**
Mezcladora	100.725,40	10	10%	10.072,54	50.362,70	50.362,70
TOTAL DEPRECIACIÓN ANUAL				**10.764,50**	**53.022,58**	**74.322,82**
TOTAL DEPRECIACIÓN MENSUAL				897,04		
CUARTO Y QUINTO AÑO				**10.364,54**		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.2.4 Gastos generales

Se consideran los rubros de servicios básicos, suministros de limpieza, suministros de oficina y otros gastos del área administrativa.

Tabla 26. Descripción Gastos Generales

GASTOS GENERALES ADMINISTRATIVOS			
CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL
SERVICIOS BÁSICOS ADMINISTRATIVOS			**658,2**
Luz	12	10	120
Agua	12	7	84
Teléfono	12	15	180
Internet	12	22,85	274,2
CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
SUMINISTROS DE LIMPIEZA			**68,80**
ESCOBAS	8	2	16,00
TRAPEADORES	3	4	12,00
PORTATRAPEADORES	2	3,8	7,60
LIMPIONES X 12	6	2,5	15,00
DESINFECTANTE	4	2,8	11,20
DETERGENTE	4	1,75	7,00
SUMINISTROS DE OFICINA			**299,48**
ARCHIVADORES BENE A 4	2	2,4	4,8
PESTAÑA PLASTICA PARA FOLDER	9	0,75	6,75
BASURERO METALICO	3	12,5	37,5
PERFORADORA	3	3,4	10,2
SACAGRAPAS	3	0,35	1,05
GRAPADORA	3	3	9
CAJA DE GRAPAS	7	1,5	10,5
CALCULADORA CASIO AX-125	4	5,2	20,8
CD RW IMATION X 100	2	12	24
CINTHA ADHESIVA	6	0,38	2,28
DISPENSADOR DE CINTA ADHESIVA	2	2,1	4,2
CLIPS MARIPOSA CAJA X 50	5	0,74	3,7
CLIPS ESTÁNDAR	5	0,18	0,9
PORTACLIPS	2	0,8	1,6
ESFEROS	12	0,25	3
PORTAMINAS	12	2	24
CAJA DE MINAS 0.5	12	1	12
RESALTADOR	5	0,4	2
REGLA PASTICA	3	0,2	0,6
PEGA EN BARRA	2	1,6	3,2
PAPELERA METALICA 2SERVICIOS	2	9,2	18,4
RESMA HOJAS PAPEL BOND A4	6	4,5	27
TINTA PARA IMPRESORA EPSON 3 COLORES	4	18	72
OTROS GASTOS	**80**		**80**
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS			**1106,48**

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Los gastos generales administrativos proyectados son los siguientes:

Tabla 27. Descripción gastos generales proyectados

PROYECCIÓN DE GASTOS GENERALES ADMINISTRATIVOS					
DETALLE	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
Servicios básicos administrativos	658,20	675,97	694,22	712,97	732,22
Suministros de limpieza	68,80	70,66	72,57	74,52	76,54
Suministros de oficina	299,48	307,57	315,87	324,40	333,16
Otros gastos	80,00	82,16	84,38	86,66	89,00
TOTAL GASTOS GENERALES ADMINISTRATIVOS	1106,48	1136,35	1167,04	1198,55	1230,91

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.2.5 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo son aquellos recursos que la empresa requiere para poder operar, sirve para financiar la producción antes de percibir ingresos.

3.2.5.1 Método del período de desfase

Permite calcular la cuantía de la Inversión en Capital de Trabajo que debe financiarse desde el instante en que se adquiere los insumos hasta el momento en que se recupera el Capital invertido mediante la venta del producto, el monto recuperado se destinara a financiar el siguiente Ciclo Productivo.

> Para la aplicación de este método se debe conocer el costo efectivo de producción anual proyectado, tomando como base de información el precio de mercado de los insumos requeridos por el Proyecto para la elaboración del producto final. El costo total efectivo se divide por el número de días que tiene el año, obteniendo de esta operación un costo de producción promedio día que se multiplica por los días del periodo de desfase, arrojando como resultado final el monto de la Inversión precisa para financiar la primera producción.
> (http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap4.html)

FÓRMULA

K.T = (Costo total del año / 360 días) * Número de días del ciclo productivo

3.2.5.1.1 Costos efectivos de producción

Denominados también como costos explícitos, excluyendo la depreciación y la amortización dela Inversión diferida; además en este cálculo no se consigna el costo Financiero porque el interés generado durante la fase de funcionamiento del Proyecto deberá ser cubierto por el valor de las ventas y no por el Capital de Trabajo.

3.2.5.1.2 Gastos legales

Son los valores incurridos durante las etapas de organización, constitución, instalación, montaje y puesta en marcha de la empresa

Los valores que se detallan a continuación, permitirán crear un proyecto legalmente constituido garantizando el buen cumplimiento para operar eficientemente.

- ✓ **El costo total efectivo anual**: $ 264.455, 81.
- ✓ **El Ciclo Productivo:** 29 días
    - Almacenamiento de materia prima y material (existencias):1 día.
    - Periodo de producción: 4 días
    - Dosificado, mezclado, moldeado: 1 día
    - Fraguado: 1 días
    - Curado: 2 días
    - Periodo de almacenamiento y secado: 4 días
    - Periodo de Comercialización: 20 días

K.T= (264.455,81/360)*29

K.T = 21.303,38

Tabla 28. Capital de trabajo

COSTOS EFECTIVOS DE PRODUCCIÓN		
COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN		252.140,48
COSTOS INDIRECTOS DE FABRIZACIÓN		12.315,33
TOTAL COSTOS		**264.455,81**
GASTOS LEGALES		**1.784,00**
Patente Municipal	700,00	
Licencias Ambientales	162,00	
Permisos y Patentes	892,00	
Otros Imprevistos	30,00	
TOTAL		**266.239,81**
CAPITAL DE TRABAJO		**21447,10**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

El capital de trabajo invertido queda inmovilizado por un promedio de 29 días, con lo que las necesidades de Capital de Trabajo para cubrir un ciclo se elevan a $ 21.447,10.

3.2.6 Financiamiento

Para sustentar el desarrollo de las actividades de la Cooperativa, durante el período de recuperación de capital de trabajo se ha visto la necesidad de financiar dichos recursos por medio un Crédito por un valor de $5.067,10.

Tabla 29. Inversión y financiamiento

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTOS			
INVERSIÓN		**FINANCIAMIENTO**	
ACTIVO		**PASIVO**	**5.067,10**
Terreno	20.000,00	Préstamo por pagar	5.067,10
Edificio	5.000,00	**PATRIMONIO**	**143.725,40**
Maquinaria	100.725,40	Donación Maquinaria	100.725,40
Equipo de computo	1.200,00	**Aporte Socios**	**43.000,00**
Muebles y enseres	420,00	Donación Terreno	20.000,00
	127.345,40	Aporte Socios Efectivo	23.000,00
CAPITAL DE TRABAJO	**21.447,10**		
TOTAL INVERSIONES	**148.792,50**	**TOTAL FINANCIAMIENTO**	**148.792,50**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

3.2.6.1 Tabla de amortización

La siguiente tabla muestra el costo del financiamiento de una parte del capital de trabajo, que será realizada a través del BANCO NACIONAL DE FOMENTO, que otorga préstamos con una tasa de interés de 11% enfocado para producción, se ha estimado realizar a un plazo de 3 años.

Tabla 30. Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN

NOMBRE:					
MONTO:	**5.067,10**			**PLAZO (Error en período):**	**3**
INTERES (Anual):	**11,00%**			**PERIODO (Error en período):**	**1**
				FEC.INICIO:	**1-oct-2014**
DIVIDENDO (Error en período):	**2.073,52**			**FEC.VENCIMIENTO:**	**1-dic-2013**

Nro. Pago	Fec. Vencimiento	Interés	Comisión	Capital	Capital Reducido
		-	-	-	5.067,10
1	1-dic-2013	557,38	-	1.516,14	3.550,95
2	1-dic-2012	390,60	-	1.682,92	1.868,03
3	1-dic-2011	205,49	-	1.868,03	-
TOTAL		1.153,47	-	5.067,09	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

CAPÍTULO 4

FINANCIERO

4.1 Proyección del volumen de ventas

La identificación del volumen de ventas a lo largo del tiempo permitirá conocer el comportamiento de la demanda y poder obtener una relación con los costos y visualizar si el proyecto es viable.

El precio de venta de los productos se establece en base al conocimiento de precios de la competencia y la proyección de costos, en la cual se espera introducir al mercado a un precio referencial más bajo que la competencia el mismo que nos permita tener una rentabilidad social.

Tabla 31. Proyección volumen de ventas

COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE BLOQUES Y ADOQUINES REINO DE QUITO "COOPREIQ"						
PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE VENTAS EN UNIDADES						
CANTIDAD DE PRODUCCIÓN	**% de Producción**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Adoquines	92	1165000,00	1190630,00	1216823,86	1243593,98	1270953,05
Bloques	8	96750,00	98878,50	101053,83	103277,01	105549,11
VENTAS ANUALES	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**	
Precio Adoquines	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29	
Precio Bloques	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	
Adoquines	302900,00	317922,02	333689,05	350238,02	367607,73	
Bloques	23220,00	24371,57	25580,26	26848,88	28180,43	
Ventas Anuales	326120,00	342293,60	359269,30	377086,91	395788,15	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

4.2 Balance de situación inicial

El balance de Situación Inicial permitirá conocer las posición financiera de la Cooperativa determinando los Activos, Pasivos y Patrimonio con los que cuentas para el arranque de las actividades.

Tabla 32. Balance inicial

COOP. DE PRODUCCIÓN DE BLOQUES Y ADOQUINES REINO DE QUITO "COOPREIQ"			
BALANCE INICIAL			
ACTIVO		**PASIVO**	
ACTIVO DISPONIBLE		**PASIVO**	
Caja	21.447,10	Préstamo	5.067,10
		TOTAL PASIVO	**5.067,10**
ACTIVO FIJO			
Terreno	20.000,00		
Edificio	5.000,00	**PATRIMONIO**	
Muebles y Enseres	420,00	Aporte Socios	43.000,00
Equipo de Computo	1.200,00	Donación Maquinaria	100.725,40
Maquinaria y Equipo	100.725,40	**TOTAL PATRIMONIO**	**143.725,40**
Total Activos	**148.792,50**	**Total Pasivo + Patrim.**	**148.792,50**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

4.3 Estado de pérdidas y ganancias

En el Estado de Pérdidas y Ganancias muestran los ingresos que la Cooperativa va a percibir durante la proyección, así como los gastos que son necesarios para el desarrollo de las actividades.

Tabla 33. Estado de pérdidas y ganancias

COOP. DE PRODUCCIÓN DE BLOQUES Y ADOQUINES REINO DE QUITO "COOPREIQ"						
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
	INGRESOS	326.120,00	342.293,60	359.269,30	377.086,91	395.788,15
(-)	Costos de Operación	264.455,81	277.502,03	291.227,35	305.667,71	320.860,96
(-)	Depreciación	10.764,50	10.764,50	10.764,50	10.364,54	10.364,54
(-)	Gasto Interés	557,38	390,60	205,49	0,00	0,00
(-)	Gastos Administrativos	16.517,16	17.961,00	19.140,80	20.399,92	21.743,74
=	**Excedentes antes de Imp. Y Part.**	**33.825,15**	**35.675,47**	**37.931,16**	**40.654,74**	**42.818,92**
(-)	15% PT	5.073,77	5.351,32	5.689,67	6.098,21	6.422,84
=	**Excedentes antes de IR**	**28.751,37**	**30.324,15**	**32.241,49**	**34.556,53**	**36.396,08**
(-)	22% IR	6.325,30	6.671,31	7.093,13	7.602,44	8.007,14
=	**SUPERAVIT**	**22.426,07**	**23.652,84**	**25.148,36**	**26.954,09**	**28.388,94**

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

4.4 Flujo de caja proyectado

El flujo de caja proyectado permitirá conocer el comportamiento económico de la Cooperativa y medir inversiones, costos, gastos e ingresos en los próximos 5 años con lo que se espera determinar el efectivo neto que generará el proyecto.

Tabla 34. Estado de pérdidas y ganancias

COOP. DE PRODUCCIÓN DE BLOQUES Y ADOQUINES REINO DE QUITO "COOPREIQ"							
FLUJO DE CAJA PROYECTADO							
	AÑO	0	1	2	3	4	5
	INGRESOS		326.120,00	342.293,60	359.269,30	377.086,91	395.788,15
(-)	Costos de Operación		264.455,81	277.502,03	291.227,35	305.667,71	320.860,96
(-)	Depreciación		10.764,50	10.764,50	10.764,50	10.364,54	10.364,54
(-)	Gasto Interés		557,38	390,60	205,49	0,00	0,00
(-)	Gastos Administrativos		16.517,16	17.961,00	19.140,80	20.399,92	21.743,74
=	**Excedentes antes de Imp. Y Part.**		**33.825,15**	**35.675,47**	**37.931,16**	**40.654,74**	**42.818,92**
(-)	15% PT		5.073,77	5.351,32	5.689,67	6.098,21	6.422,84
=	**Excedentes antes de IR**		**28.751,37**	**30.324,15**	**32.241,49**	**34.556,53**	**36.396,08**
(-)	25% IR		6.325,30	6.671,31	7.093,13	7.602,44	8.007,14
=	**SUPERAVIT**		**22.426,07**	**23.652,84**	**25.148,36**	**26.954,09**	**28.388,94**
(+)	Depreciaciones		10.764,50	10.764,50	10.764,50	10.364,54	10.364,54
(-)	Activo Fijo	-127.345,40					74.322,82
(-)	Activo Diferido						
(-)	Capital de trabajo	-21.447,10					
(+)	Préstamo	5067,10					
(-)	Amortización del préstamo		1.516,14	1.682,92	1.868,03	0,00	0,00
	FLUJO DE FONDOS	**-143.725,40**	**31.674,43**	**32.734,42**	**34.044,83**	**37.318,63**	**113.076,30**

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

4.5 Cálculo de la tasa de descuento TMAR

La TMAR o tasa mínima aceptable de rendimiento es el costo del capital o la oportunidad que ofrece el mercado de las fuentes que están financiando el proyecto.

> Todo inversionista deberá tener una tasa de referencia sobre la cual basarse para hacer sus inversiones. (Paul, 2007)

Tabla 35. Tasa de descuento accionistas

INDICADOR	%
Tasa real	3%
Inflación	3,50%
Tasa de riesgo	6%
TASA DE DESCUENTO ACCIONISTAS	12,50%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Tabla 36. Cálculo de TMAR

PRÉSTAMO	**5067,10**	**0,034**	**3,41%**	**11%**	**0,37%**
APORTE	143.725,40	0,97	96,59%	12,50%	12,07%
TOTAL	**148792,50**	**1,00**	**100,00%**		
				TMAR	12,45%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Para el estudio del proyecto se tomara en cuenta una tasa de descuento del 12,45%.

4.6 Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto del proyecto es el equivalente en dólares actuales a todos los ingresos y egresos, presente y futuros, que constituyen en proyecto.

El VAN de un proyecto es el valor presente de los ingresos actuales y futuros de este flujo menos el valor presente de los costes actuales y futuros.

Cuando en VAN > 0, el proyecto es rentable

Cuando en VAN = 0, el proyecto no tendrá ni perdida ni ganancia

Cuando en VAN < 0, el proyecto no es rentable

$$VAN: -Inv.Inicial + \frac{FN_1}{(1+i)} + \frac{FN_2}{(1+i)^2} + \ldots + \frac{FN_5}{(1+i)^5}$$

Dónde:

VAN= Valor Actual Neto

I= Valor del desembolso inicial de la inversión

FC= Flujo de Caja

N= Número de años o periodos

R= Tasa de Descuento (Paul, 2007)

TASA DE DESCUENTO 12,45%

$$\mathbf{VAN} = -143.725{,}40 + \frac{31.674{,}43}{(1+0{,}1245)} + \frac{32.734{,}42}{(1+0{,}1245)^2} + \frac{34.044{,}83}{(1+0{,}1245)^3} + \frac{37.318{,}63}{(1+0{,}1245)^4} + \frac{113.076{,}30}{(1+0{,}1245)^5}$$

$\mathbf{VAN} = \$$ **20.500,34**

Con una tasa de descuento del 12,45% se obtiene un resultado de $20.500,34; el mismo que indica, que el proyecto es rentable.

TASA DE DESCUENTO 2 30%

$$\mathbf{VAN} = -143{,}725.40 + \frac{31.674{,}43}{(1+0{,}30)} + \frac{32.734{,}42}{(1+0{,}30)^2} + \frac{34.044{,}83}{(1+0{,}30)^3} + \frac{37.318{,}63}{(1+0{,}30)^4} + \frac{113.076{,}30}{(1+0{,}30)^5}$$

$\mathbf{VAN} = \$$ - **40.973,89**

Al obtener una tasa de descuento del 30% el resultado del VAN es de $- 40.973,89; el mismo que indica, que el proyecto no es rentable.

4.7 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno, representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomarán prestados y el préstamo (principal e interés) se pagará con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fueren produciendo.

> Es la tasa de descuento a la cual el valor presente neto de una inversión es igual a cero. (Ross, 2005)

$$TIR = i1 + (i2 - i1)*(\frac{VAN1}{VAN1 - VAN2})$$

$$TIR = 0{,}1245 + (0{,}30 - O, 1245) * (\frac{20.500{,}34}{20.500{,}34\ - (-\ 40.973{,}89\ )})$$

$$\boldsymbol{TIR = 0,17 \approx 17\%}$$

Al tener un proyecto social con una tasa interna de retorno equivalente al 17%, se puede decir que el proyecto es factible.

4.8 Período de recuperación de la Inversión

A través de este procedimiento se podrá determinar con claridad en que tiempo será recuperada la inversión del proyecto. Para realizar el cálculo se toma como base los flujos netos utilizados anteriormente para hallar el VAN así como también las tasas de descuento proyectadas.

> Se define como el tiempo en años que tarda en recuperarse el monto de la inversión inicial de un proyecto. (Saúl, 2007)

Tabla 37. Período de recuperación

AÑO	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE FONDOS	**-143.725,40**	**31.674,43**	**32.734,42**	**34.044,83**	**37.318,63**	**113.076,30**
PERÍODO DE RECUPERACIÓN		-112.050,97	-79.316,55	-45.271,72	-7.953,09	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Deisy Amaya – Lorena Solano

Al producir 1’165.000 adoquines y 96.750 bloques en el primer año se requiere incurrir en un costo de producción anual de $ 264.455,81 los mismos que al ser vendidos generaran un ingreso de $326.120,00.

Al realizar una proyección a 5 años y con una tasa de descuento del 12,45 % para la cual se toma en cuenta la inflación y la tasa mínima requerida por los socios nos permite determinar que el proyecto es rentable con un Valor Actual Neto positivo de $ 20.500,34 y con una Tasa Interna de Retorno del 17% que nos permite definir que el proyecto es factible.

En base a los flujos proyectados la recuperación de la inversión inicial que es de $143.725,40 se realizara en el cuarto año.

CAPÍTULO 5

MARCO LEGAL

5.1 Economía Popular y Solidaria

Es la forma de organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basadas en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al Buen Vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital. (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social)

5.2 Determinación de la Razón Social y Conformación Jurídica

Será conformada como una Cooperativa de Producción la que es una propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social, regida por la **Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y** que se sujetara a los principios establecidos en esta Ley y a los valores y principios universales del cooperativismo y a las prácticas de Buen Gobierno Corporativo.

Se la conocerá legalmente como **COOPERATIVA DE PRODUCCION DE BLOQUES Y ADOQUINES REINO DE QUITO O "COOPREIQ".** La misma que será solicitada mediante petitoria al Director Nacional de Registro de las Organizaciones de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario el que tiene a su cargo la reserva o denegación de la denominación.

5.3 Requisitos para obtener la Reserva de Denominación de una Cooperativa de la Economía Popular y Solidaria y Cooperativas de Ahorro y Crédito

Reserva de dominio

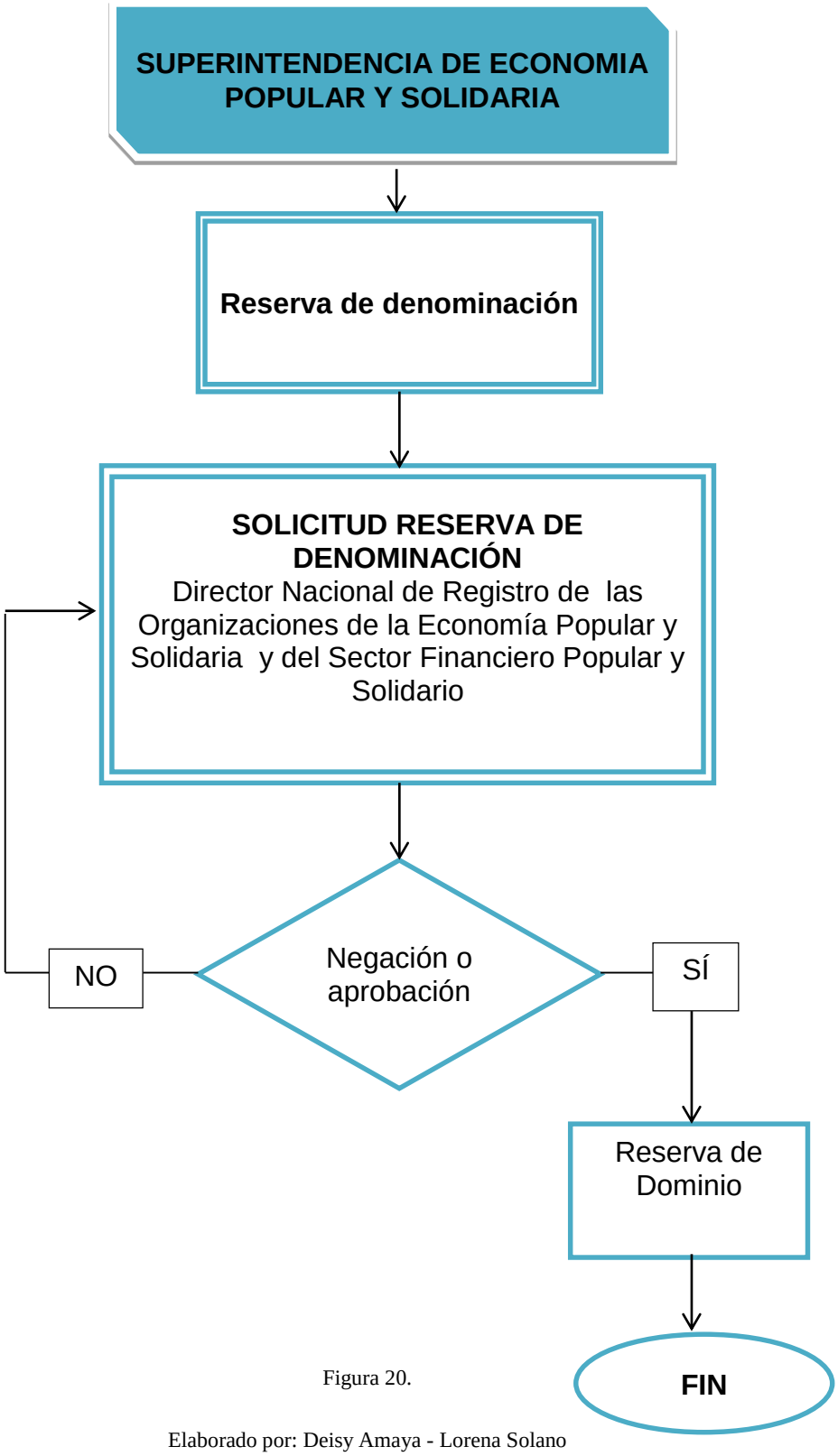


Figura 20.

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

5.4 Requisitos para constituir una Cooperativa de la Economía Popular y Solidaria y Cooperativas de Ahorro y Crédito

Requisitos constitución de cooperativa

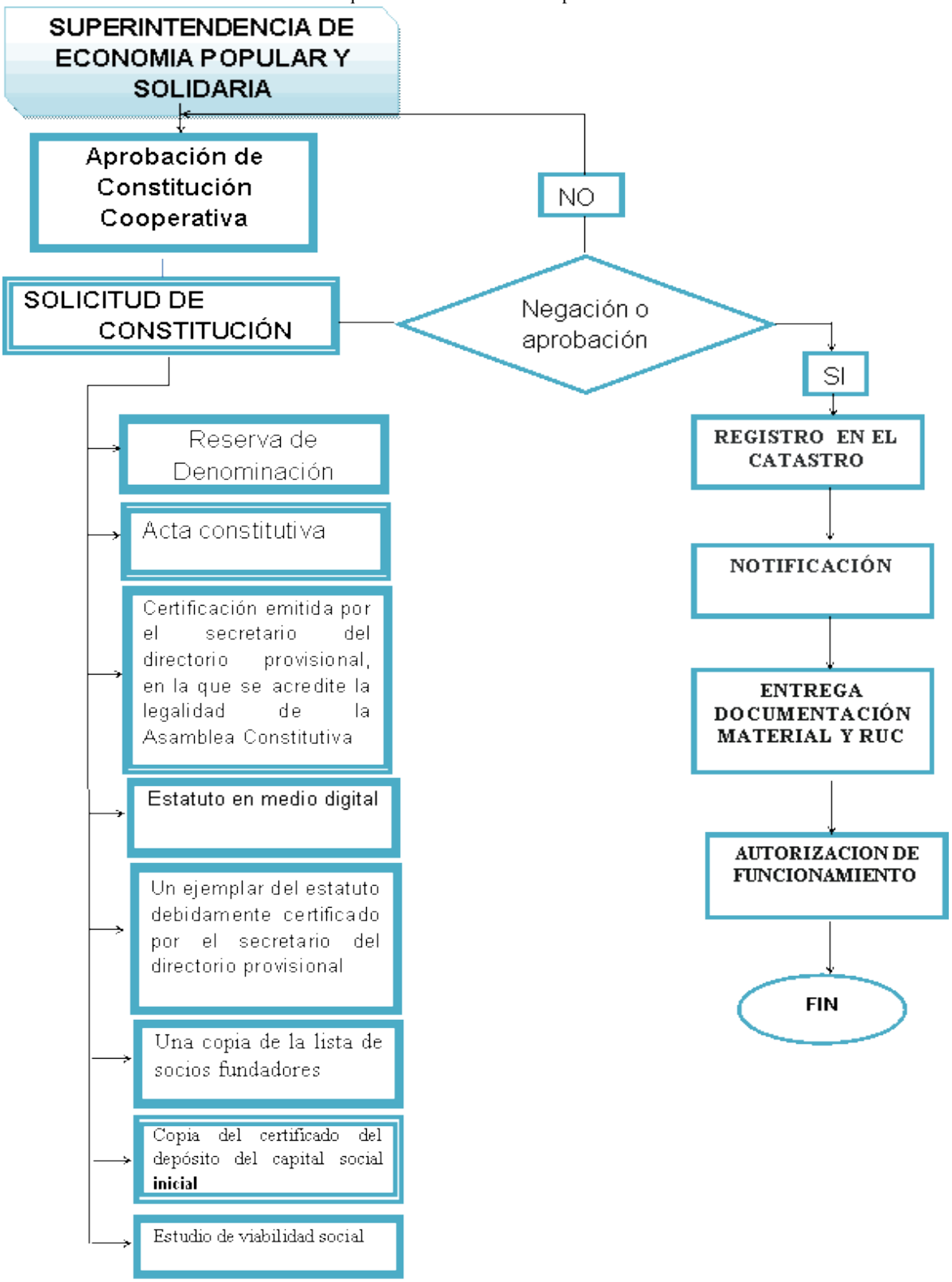


Figura 21.

Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

5.5 Ventajas de la constitución de una Cooperativa de Economía Popular y Solidaria

- ✓ El SERCOP implementará márgenes de preferencia a favor de las personas y organizaciones regidas por esta Ley.

- ✓ La Secretaria Técnica de Capacitación y Formación Profesional, en coordinación con el Instituto, debe incluir en su Plan Anual de Capacitación y Formación Profesional para Grupos de Atención Prioritaria y Actores de la Economía Popular y Solidaria.

- ✓ Las organizaciones que conforman la Economía Popular y Solidaria podrán utilizar medios de pago complementarios, sea a través de medios físicos o electrónicos, para facilitar el intercambio y la prestación de bienes y servicios.

- ✓ El Banco Nacional de Fomento y la Corporación Financiera Nacional, anualmente, deben presupuestar los recursos financieros que en calidad de préstamos, serán canalizados, en condiciones preferenciales y prioritariamente a los organismos de integración amparados por la Ley.

- ✓ El Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria debe gestionar espacios en los medios de comunicación públicos y privados a nivel local y nacional que permitan incentivar el consumo de bienes y servicios ofertados por las personas y organizaciones de la economía popular y solidaria. **(www.monografias.com)**

5.6 Socios

Podrán ser socios de una cooperativa las personas naturales legalmente capaces o las personas jurídicas que cumplan con el vínculo común y los requisitos establecidos en el reglamento de la presente Ley y en el estatuto social de la organización.

La calidad de socio nace con la aceptación por parte del Consejo de Administración y la suscripción de los certificados que correspondan, sin perjuicio de su posterior registro en la Superintendencia y no será susceptible de transferencia ni transmisión. (Art.29, Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria)

5.6.1 Pérdida de la calidad de socio

La calidad de socio de una cooperativa, se pierde por las siguientes causas:

a) Retiro Voluntario;
b) Exclusión;
c) Fallecimiento; o,
d) Pérdida de la personería jurídica.

Los procedimientos constarán en el Reglamento de la presente Ley y en el Estatuto Social de la cooperativa. (Art. 30, Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria)

5.7 Reembolso de haberes

Los socios que hayan dejado de tener esa calidad, por cualquier causa y los herederos, tendrán derecho al reembolso de sus haberes, previa liquidación de los mismos, en la que se incluirán las aportaciones para el capital, los ahorros de cualquier naturaleza, la alícuota de excedentes y otros valores que les correspondan y se deducirán las deudas del socio a favor de la cooperativa**.** (Art. 31, Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria)

5.8 Estructura interna

Estructura Interna Cooperativa

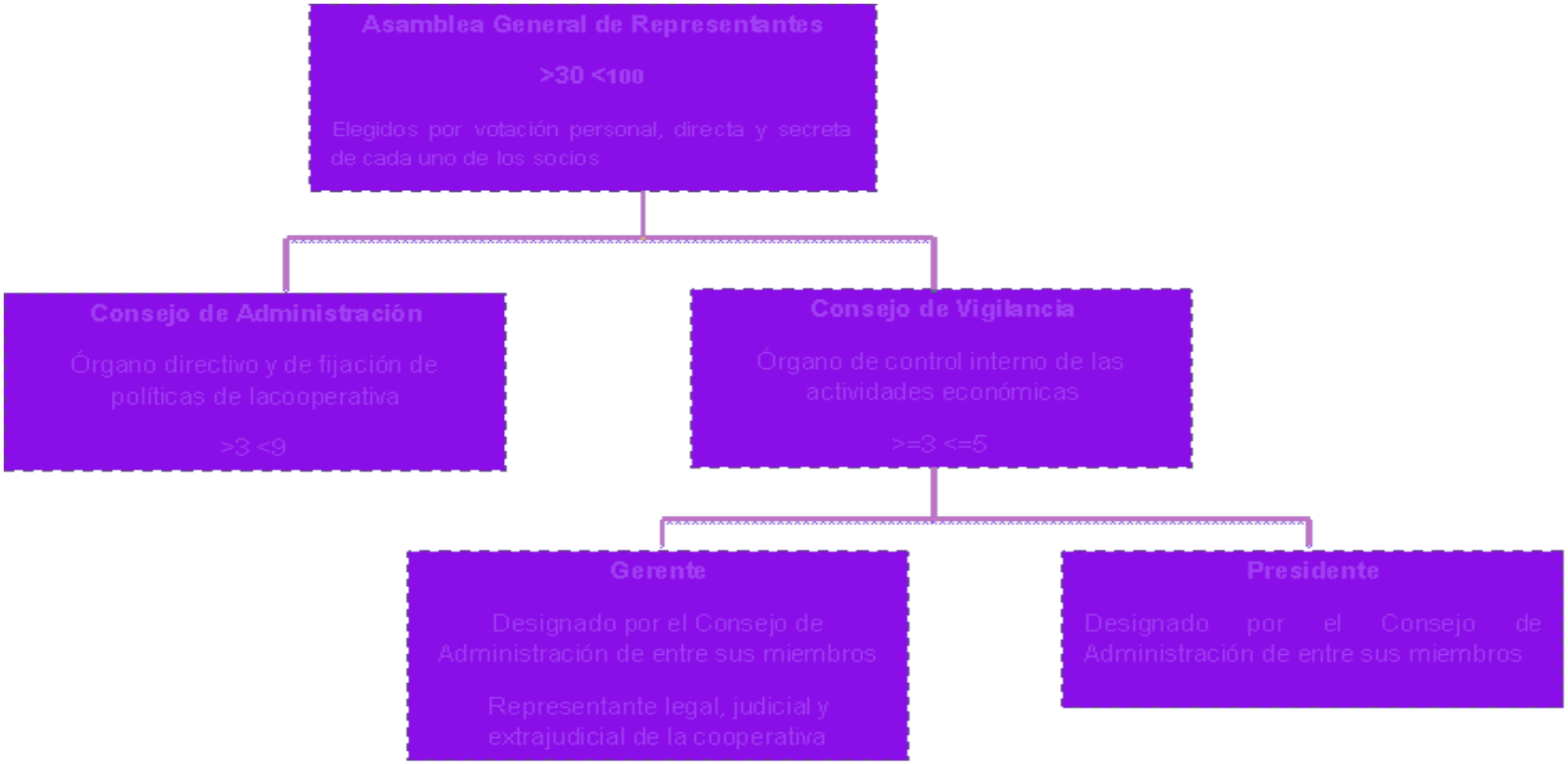


Figura 22.
Elaborado por: Deisy Amaya - Lorena Solano

5.9 Patrimonio

El patrimonio de las cooperativas estará integrado por:

5.9.1 Capital Social

El capital social de las cooperativas será variable e ilimitado, estará constituido por las aportaciones pagadas por sus socios, en numerario, bienes o trabajo debidamente avaluados por el Consejo de Administración.

Cada socio podrá tener aportaciones de hasta el equivalente al cinco por ciento (5%) del capital social en las cooperativas de ahorro y crédito y hasta el diez por ciento (10%) en los otros grupos.

El capital social para el proyecto será la aportación de $100.00, por cada socio, dando como resultado la suma de $23,000.00.

5.9.1.1 Fondo irrepartible de Reserva Legal

El Fondo Irrepartible de Reserva Legal lo constituyen las cooperativas para solventar contingencias patrimoniales, se integrará e incrementará anualmente con al menos el cincuenta por ciento (50%) de las utilidades y al menos el cincuenta por ciento (50%) de los excedentes anuales obtenidos por la organización. No podrá distribuirse entre los socios, ni incrementar sus certificados de aportación, bajo ninguna figura jurídica, y podrá ser distribuido exclusivamente al final de la liquidación de la cooperativa de acuerdo con lo que resuelva la Asamblea General.

También formarán parte del Fondo Irrepartible de Reserva Legal, las donaciones y legados, efectuados en favor de la cooperativa. (Art. 50, Fondo Irrepartible de Reserva Legal Popular y Solidaria)

5.9.1.2 Otras Reservas Estatutarias

Las cooperativas podrán, a más de la reserva legal, crear las reservas que, por la naturaleza de la entidad, considere necesarias.

5.10 Utilidades

Son los valores sobrantes de la actividad económica realizada en la cooperativa, una vez deducidos los correspondientes costos, gastos y deducciones adicionales.

5.10.1 Distribución de utilidades y excedentes

Las utilidades y excedentes, en caso de generarse se distribuirán de la siguiente manera:

a) Por lo menos el cincuenta por ciento (50%) se destinará al incremento del Fondo Irrepartible de Reserva Legal;
b) Hasta el cinco por ciento (5%) como contribución a la Superintendencia, según la segmentación establecida; y,
c) El saldo se destinará a lo que resuelva la Asamblea General. (Art.54, Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria)

CONCLUSIONES

- En el barrio Reino de Quito Dos, actualmente no existe una empresa que se dedique a la Producción y Comercialización de bloques y adoquines por lo cual existe un 100% de aceptación por parte de las familias del barrios la idea de tener una bloquera cerca, lo que indica que este proyecto tendría una gran acogida, el mismo que reactivara la actividad comercial en el barrio y generara nuevas fuentes de empleo y beneficios para las familias de los socios y de los barrios aledaños.

- Al existir en el Barrio Reino de Quito Dos proyectos como Tiendas y Huertos Comunitarios han permitido denotar la gran ventaja que tiene el trabajar como comunidad y al tener la necesidad de mejorar sus calles a un costo menor del que ofrece el mercado y en la búsqueda de una fuente de ingresos para el barrio y la generación de nuevas fuentes de empleo, el crear una productora y comercializadora de bloques y adoquines se convierte en una gran alternativa, ya que permite cubrir con todas las necesidades identificadas que permitirán mejorar la calidad de vida de los socios y sus familias y de los barrios aledaños.

- La fijación de los precios se realizó bajo un análisis el cual permita cubrir los costos y que al mismo tiempo el precio de venta sea menor a la competencia, y así generar bienestar social, considerando como una verdadera estrategia para captar un potencial mercado.

- Se demuestra en el estudio financiero que el proyecto es rentable con un Valor Actual Neto positivo de $ 20.500,34 y una Tasa Interna de Retorno del 17%, tomando en cuenta que es mayor a la tasa de descuento de 12,45%, la misma que se considera que el proyecto es factible.

- La recuperación total de la inversión inicial se ve reflejada en el cuarto año, a pesar de tener el concepto de Responsabilidad Social se puede concluir que este proyecto es rentable y factible con un futuro exitoso.

- Se concluye que el mejor aporte que puede generar este proyecto en la comunidad es el Desarrollo del buen vivir, la generación de fuentes de empleo, mejoras en las vías de acceso, desarrollo personal y reactivación económica del barrio.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda aprovechar la poca presencia de empresas que ofrecen los mismos productos y que tienen precios superiores a los nuestros, que si bien es cierto existen pero no con los mismos objetivos, como es el desarrollo del barrio Reino de Quito Dos y sus barrios aledaños.

- Se recomienda obtener el mayor provecho de la maquinaria donada por el Consejo Provincial de Pichincha, la cual posee tecnología sofisticada y así poder ofrecer un producto de excelente calidad.

- Se recomienda la capacitación adecuada al personal antes de iniciar las actividades para que cada una de las herramientas de trabajo sean bien aprovechadas y el desperdicio de los recursos sea mínimo.

- Comunicar a cada uno de los socios del barrio, y realizar un compromiso para que todos estén involucrados en el desarrollo de las actividades de la Cooperativa.

- Se recomienda poner en marcha el proyecto, cumpliendo las estrategias planteadas con el fin de alcanzar un posicionamiento en el mercado, que permitirá conseguir los objetivos que la creación de dicha Cooperativa persigue: mejorar su calidad de vida por medio de generación de empleo y desarrollo comunitario sostenido.

LISTA DE REFERENCIAS

Art. 30, Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria. (n.d.).

Art. 31, Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria. (n.d.).

Art. 50, Fondo Irrepartible de Reserva Legal Popular y Solidaria . (n.d.). *Ley Órganica de la Economía y del Sistema Financiero Popular y Solidario* .

Art.29, Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria. (n.d.).

Art.54, Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria. (n.d.).

Books.google. (n.d.). Retrieved from http://books.google.com.ec

CopyRight. (n.d.). *Adoquines del hormigon*. Retrieved 07 2014, from Adoquines del hormigon: http://www.adoquinesdehormigon.com.ar/content/24-que-es-un-adoquin

Da Ros, G. .. (2006). *Realidad y perspectiva de la Economía Social en Ecuador.* Madrid : J.M.Peréz de Uralde, & M.Radrigan Rubio .

Herran Gómez, J. (2003). La economía popular y solidaria. Una práctica más que un concepto. *RETOS*, 37.

Herrán Gómez, J. (2011). El Microcrédito como gestión compartida:la experiencia de la Casa Campesina Cayambe. 38.

http://es.wikipedia.org/wiki/Bloque_de_hormig%C3%B3n. (n.d.).

http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap4.html. (n.d.). Retrieved from http://www.umss.edu.bo/epubs/etexts/downloads/18/alumno/cap4.html

INEN. (1987). Norma NTE, 1488.

INEN. (1993). *Norma NTE 0638.*

Kyara. (2006). *TRABAJO COMUNITARIO PAG 125*.

Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (n.d.). Retrieved 05 2014, from http://www.desarrollosocial.gob.ec/economia-popular-y-solidaria/

Monografias. (n.d.). Retrieved from http://www.monografias.com/trabajos93/perspectivas-nueva-ley-organica-economia-popular/perspectivas-nueva-ley-organica-economia-popular2.shtml

Naveda, V. (2013, Agosto - Septiembre). *www.clave.com.ec*. Retrieved from Estimaciones_para_el_Mercado_Inmobiliario Ecuador_Colombia_y_Peru: http://www.clave.com.ec

Paul, K. (2007). *Introducción a la Economía.*

Rosero, E. L. (2013, Diciembre 30). 2014: reducción de pobreza y mayor crecimiento del país . *EL TELEGRAFO* , p. 1.

Ross, W. (2005). *Finanzas Corporativas.* Editorial Mc Graw-Hill.

Saúl, F. E. (2007). *Los Proyectos de Inversión Evaluación Financiera.*

Telemac. (2007).

UNICEF. (n.d.). Quito.

www.monografias.com. (n.d.). Retrieved 5 5, 2014, from http://www.monografias.com/trabajos93/perspectivas-nueva-ley-organica-economia-popular/perspectivas-nueva-ley-organica-economia-popular2.shtml