



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

*Facultad De Ciencias Económicas Administrativas,
Contaduría Pública Y Gestión Empresarial
Internacional*

*“Proyecto de Elaboración de Bloques de Construcción
a base de reciclaje plástico”*

Conbareplast S.A.

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERA COMERCIAL

Elaborada por:

*Sue Helen Escobar Baldeón
Cinthya Lizeth Soriano Roca*

Guayaquil - Ecuador

Junio 2010

DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo a nuestros amados padres por ser la fuente de inspiración y motivación para superarnos cada día más y así poder mantener una visión de éxito en nuestras vidas, mediante el estudio continuo.

AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar nuestras sinceras muestras de agradecimiento primero a Dios por guiarnos y fortalecernos cada día con su Santo Espíritu.

A nuestros padres por su amor, paciencia, comprensión y apoyo, sin lo que hubiese sido imposible lograr terminar nuestros estudios.

A las personas que confiaron en nosotros, los que participaron en el grupo focal. A nuestros maestros durante toda la formación académica y Nuestros compañeros y compañeras de clases, por los gratos momentos compartidos.

CONTENIDO TEMATICO

CONTENIDO	PAGINA
DEDICATORIA.....	1
AGRADECIMIENTO.....	2
INTRODUCCION: RESUMEN EJECUTIVO.....	8
MARCO CONCEPTUAL, MARCO TEORICO, MARCO CONTEXTUAL.....	10

CAPITULO 1

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO/PRODUCTO/SERVICIO

1.1. NOMBRE.....	12
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO/SERVICIO Y SUS BENEFICIOS.....	12
1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	12
1.3.1. GENERAL.....	12
1.3.2. ESPECIFICOS.....	12
1.4. ¿QUE NECESIDAD SATISFACE?.....	13
1.5. SEGMENTO DE MERCADO: CONSUMIDOR.....	13
1.6. ETAPA EN EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	14
1.7. COMPETIDORES DIRECTOS/INDIRECTOS.....	14
1.8. ALIADOS ESTRATÉGICOS.....	15
1.9. ASPECTOS ECONÓMICOS.....	16
• PIB, PIB PER CÁPITA, INFLACIÓN, SUELDOS Y SALARIOS, CANASTA BÁSICA Y CANASTA DE LA POBREZA.....	16
• POBLACION: PAIS, PROVINCIA Y CIUDAD.....	16
• CREDITOS PARA EL SECTOR MICROEMPRESARIAL: MONTOS Y COSTOS.....	16
• TASAS DE INTERÉS.....	16
• RESERVA MONETARIA INTERNACIONAL, BALANZA COMERCIAL, REMESAS.....	16

CAPITULO 2

2. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

2.1. MATERIA PRIMA REQUERIDA.....	19
2.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	24
2.3. REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA.....	28
2.4. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA	
2.4.1. MAQUINARIA.....	28
2.4.2. EQUIPOS.....	32
2.4.3. ESPACIO FISICO Y UBICACION.....	33
2.4.4. PERMISOS.....	34
2.4.5. CAPACIDAD DE PRODUCCION.....	34
2.5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA EN EL MERCADO	

2.5.1. ASPECTOS LEGALES: TIPO DE EMPRESA.....	36
2.5.2. PARTE ADMINISTRATIVA: ORGANIZACIÓN, ORGANIGRAMA, PERSONAS Y FUNCIONES.....	36
2.5.3. DISEÑOS DE PLANTA	41

CAPITULO 3

3. ESTUDIO DE MERCADO: PROCESO DE INVESTIGACION DE MERCADOS

3.1 INFORMACIÓN SECUNDARIA

3.1.1. ANALISIS DE LA COMPETENCIA.....	42
3.1.2. DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL MARKETING MIX DE LA COMPETENCIA.....	46

3.2. INFORMACIÓN PRIMARIA

3.2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	47
3.2.2. OBJETIVOS.....	48
3.2.3. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	
3.2.3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	48
3.2.3.2. METODOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	48
3.2.4. ESTUDIO EXPLORATORIO: TÉCNICAS CUALITATIVAS	
3.2.4.1. GRUPO FOCAL.....	49
3.2.5. ESTUDIO CONCLUYENTE: TÉCNICAS CUANTITATIVAS	
3.2.5.1. ENCUESTA.....	49
3.2.6. DISEÑO DEL CUESTIONARIO.....	49
3.2.7. MUESTREO.....	53
3.2.7.1. TIPO DE MUESTREO: PROBABILÍSTICOS O NO PROBABILÍSTICOS.....	54
3.2.7.2. SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	54
3.2.7.3. ÁREA GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	54
3.2.7.4. TIEMPO.....	55
3.2.8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
3.2.8.1. RESULTADOS CUALITATIVOS.....	55
3.2.8.2. RESULTADOS CUANTITATIVOS.....	59

CAPITULO 4

4. PLAN DE MARKETING PARA EL LANZAMIENTO DE NUEVOS PRODUCTOS

4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

4.1.1. ESTRUCTURA DE LA CULTURA CORPORATIVA: MISION, VISION, PRINCIPIOS Y VALORES.....	67
4.1.2. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS: DE MARKETING Y DE POSICIONAMIENTO.....	68
4.1.3. DESARROLLO DE LA CARTERA DE PRODUCTOS	
4.1.3.1. FODA.....	68

4.2. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

4.2.1. ANALISIS DEL CLIENTE.....	69
• ¿QUÉ COMPRA? ¿CÓMO COMPRA? ¿POR QUÉ COMPRA? ¿CUÁNDO COMPRA? ¿CUÁNTO COMPRA CADA VEZ? ¿DÓNDE COMPRA? ¿QUIÉN COMPRA?	
4.2.2. SEGMENTACIÓN DE MERCADO Y PERFIL DEL CONSUMIDOR.....	72

4.3. POSICIONAMIENTO

4.3.1. ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO Y/O DIFERENCIACION.....	73
---	----

4.4. MARKETING MIX

4.4.1. ESTRATEGIAS DE PRODUCTO	
4.4.1.1. PRESENTACIÓN.....	73
4.4.1.2. CARACTERÍSTICAS/ATRIBUTOS.....	74
4.4.2. ESTRATEGIAS DE BRANDING	
4.4.2.1. MARCA.....	75
4.4.2.2. SLOGAN.....	75
4.4.2.3. EMPAQUE.....	75
4.4.2.4. LOGOTIPO.....	75
4.4.2.5. ISOTIPO.....	76
4.4.2.6. PERSONALIDAD DE MARCA.....	76
4.4.3. ESTRATEGIAS DE PRECIO	
4.4.3.1. COSTO+UTILIDAD.....	76
4.4.3.2. COMPETENCIA.....	76
4.4.3.3. PSICOLÓGICO.....	77
4.4.4. ESTRATEGIAS DE PROMOCION DE VENTAS Y MOTIVACIÓN PACIENTES.....	77
4.4.5. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	
4.4.5.1. IDENTIFICACIÓN DE LA AUDIENCIA OBJETIVO Y DISEÑO DEL MENSAJE.....	77
4.4.5.2. SELECCIÓN DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN: PLAN DE MEDIOS.....	78
4.4.5.3. DISEÑO DE PUBLICIDAD: PRENSA (IMPRESO).....	79
4.4.5.4. DISEÑO MATERIAL POP: TRIPTICO.....	81
4.4.5.5. DISEÑO DE VALLAS.....	83
4.4.5.6. COBRANDIG.....	83
4.4.6. ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCION: PUNTOS DE VENTA Y ALMACEN	
4.4.6.1. COBERTURA: NUMERO DE PDV Y UBICACIÓN.....	83
4.4.6.2. MERCHANDISING: DISEÑO DE TIENDA Y DE PERCHAS.....	84
4.4.6.3. SELECCIÓN DEL CANAL.....	85
4.4.7. ESTRATEGIAS DE E - MARKETING	
4.4.7.1. DIRECCIÓN O URL.....	86
4.4.7.2. ¿QUE CONTIENE?.....	86
4.4.7.3. WEB SITE (HOME PAGE).....	86

5. ANALISIS FINANCIERO

5.1. VIDA UTIL DEL PROYECTO.....	91
5.2. REQUERIMIENTOS E INVERSIÓN INICIAL.....	91
5.3. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO: PROPIO Y/O PRÉSTAMO.....	92
5.4. AMORTIZACIÓN.....	92
5.5. DETERMINACIÓN DEL INGRESOS.....	93
5.6. DETERMINACIÓN DE COSTOS DE VENTAS.....	93
5.7. DETERMINACIÓN DE GASTOS.....	94
5.8. ESTADO DE RESULTADOS.....	95
5.9. FLUJO DE CAJA.....	97
5.10. EVALUACIÓN FINANCIERA	
5.10.1. TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO.....	98
5.10.2. TASA INTERNA DE RETORNO.....	98
5.10.3. TASA DE DESCUENTO.....	98
5.10.4. VALOR ACTUAL NETO.....	98
5.10.6. RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN: PAYBACK.....	98
5.11. ANALISIS DE SENSIBILIDAD.....	99

CAPITULO 6

6. BENEFICIO SOCIAL

6.1. IMPACTO SOCIAL.....	100
6.2. EFECTOS MULTIPLICADORES: EMPLEO, INGRESOS, DESARROLLO.....	101
6.3. ¿QUE LE ESTÁ ENTREGANDO EL PROYECTO A LA SOCIEDAD?.....	101

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	102
--	------------

ANEXOS.....	103
--------------------	------------

BIBLIOGRAFIA.....	111
--------------------------	------------

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Periodo Mensual			
	1	2	3	4
Diseño	X			
Recolección de información	X	X		
Entrevistas		X		
Procesamiento de información		X	X	
Análisis de información		X	X	
Redacción			X	
Tipeado			X	
Presentación				X

“CONBAREPLAST S.A.”

Construcción a Base de Reciclaje Plástico



RESUMEN EJECUTIVO

Se presenta el siguiente trabajo de investigación para analizar inquietudes tecnológicas, sociales, y ecológicas, que puedan mejorar la sociedad respecto a las construcciones.

Es conocido en nuestro país y en el mundo el déficit habitacional existente para la mayoría de personas que son de escasos recursos. El mismo constituye un problema grave por su incidencia en el deterioro de la calidad de vida.

Considerando que también existen importantes cantidades de materiales, de costo bajo o nulo por ser residuos, como por ejemplo el reciclaje de plástico que se ha tomado por estudio, se pretende proponer una alternativa tecnológica para la producción de viviendas de interés social más económicas y con una visión ecológica reemplazando los sistemas constructivos tradicionales que involucra la extracción de la capa de tierra superficial, el quemado en grandes hornos a cielo abierto, y la tala de los árboles todo esto constituye un verdadero problema ambiental que se pueden corregir.

En esta investigación se presenta una alternativa para la realización de bloques, continuando o mejorando los logros del ladrillo común, por la calidad y que puedan ser producidos sin las consecuencias negativas indicadas.

PROYECTO DE ELABORACIÓN DE BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN A BASE DE RECICLAJE PLÁSTICO

Marco conceptual:

Con el presente proyecto lo que se pretende es reciclar el plástico para que pueda ser incorporado en la mezcla para la elaboración de bloques.

El reciclaje de plástico enfocado a la construcción logrará como beneficios generar plazas de trabajo, calidad de bloque, ahorro en costos, y contribuir a proteger al medio ambiente.

Marco Teórico:

La nueva elaboración de bloques de construcción que se describirá en el trabajo investigativo, se enmarcó en 'la realización de un Proyecto financiado por un organismo del Gobierno de la República Federal de Alemania de Cooperación Internacional para Micro-proyectos en barrios marginales de Argentina. De esta manera se fortaleció su potencial de auto-ayuda, permitiéndoles mejorar sus condiciones de vida con la ampliación de sus viviendas y con la generación de empleos.

Lo beneficioso de este nuevo bloque es de que no necesita terreno de donde extraer materia prima, ni grandes instalaciones para procesarla, teniendo beneficios también con el poco mantenimiento y con la flexibilidad en el traslado de los materiales, su durabilidad y resistencia.

Marco Contextual:

La industria de construcción es una de las de mayor importancia para el desarrollo del país y también influyente con el sector turístico, por tratarse de Guayaquil una ciudad que busca renovarse y ser moderna, es generadora de mucha inversión y de empleos en un gran porcentaje. Y a nivel mundial está demostrado que por crecimiento del PIB, es la que más destaca.

La industria plástica, que será parte en el proceso de elaboración, también es una de las más dinámicas la economía del Ecuador, no solo como transformadores de resinas en productos terminados sino como parte vital de otras cadenas productivas, ya que en Ecuador, el Sector Industrial de productos plásticos está conformado por más de 400 empresas y factura más de \$550 millones al año, generando aproximadamente 15.000 empleos directos y más de 16.000 indirectos, entre otras cosas, por su dispersa y amplia cadena de comercialización.

Actualmente los precios de las viviendas han subido en todo el país, desde enero hasta la fecha; el costo incrementó en un 150/o. La demanda calificada en el país ha bajado para las familias que tienen posibilidad de pagar desde los \$17 mil a los \$35 mil. El problema es que la oferta no está en ese rango, sino sobre los \$40 mil, lo que hace que la gente no tenga muchas opciones de acuerdo a su capacidad de pago. Esto sucede por ejemplo con quienes accedieron a los préstamos quirografarios y que hoy no encuentran proyectos para comprar. Será beneficioso para el producto de este proyecto, ya que los precios serán mucho más accesibles.

CONSTRUCCIONES A BASE DE RECICLAJE PLÁSTICO

CAPITULO 1

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

El nombre escogido para el proyecto es “Conbareplast”, Construcción a Base de Reciclaje Plástico.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS BENEFICIOS

Con el presente proyecto se pretende reciclar el plástico para que pueda ser incorporado en la mezcla para las construcciones. De esta manera se colaborará con el cuidado del medio ambiente, ya que el reciclaje es una de las formas más prácticas para hacer que el plástico pueda ser reutilizable pero apenas una minoría lo hace ya que en la mayoría de casos estos desechos acaban tirados provocando que se dispersen emitiendo contaminantes.

El reciclaje de plástico enfocado a la construcción logrará como beneficios permitir ahorrar energía y dinero. El plástico además aplicado a la construcción es interesante por ser resistente a la humedad al calor y al agua.

La nueva tecnología que se describirá en este trabajo de la fabricación de los bloques de construcción, no necesita terreno de donde extraer materia prima, ni grandes instalaciones para procesarla, teniendo beneficios también con el poco mantenimiento y con la flexibilidad en el traslado de los materiales, su durabilidad y resistencia.

1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.3.1. GENERAL

Abaratar costos en la construcción, creando plazas de trabajo por acceso económico y su fácil manipulación generando a su vez la preservación del medio ambiente.

1.3.2. ESPECIFICOS

- Abaratar costos en la construcción de viviendas de interés social.
- Dar un destino útil a parte de los residuos que contaminan el medio ambiente, con una visión ecológica. Reemplazando la tierra cocida por plásticos reciclados.

- Generar más fuentes de trabajo y posibilitar la auto-construcción con una tecnología sencilla y económica, para que mejoren su calidad de vida personas de estatus social bajo.
- Posibilitar la participación de mujeres en la construcción, por el desarrollo de elementos constructivos de bajo peso y fácil manipulación.

1.4. ¿QUE NECESIDAD SATISFACE?

Además de cooperar con el medio ambiental, las diferentes resinas plásticas las hacen ventajosas para una gran gama de aplicaciones en la construcción, sumando a eso satisface por la facilidad de fabricación y por la durabilidad, fuerza, relación coste/beneficio, bajo mantenimiento y resistencia a la corrosión, todo esto conlleva a decir que este material es una acertada elección para las construcciones. Puede satisfacer el déficit habitacional existente para la mayoría de personas que son de escasos recursos. El mismo que constituye un problema grave por su incidencia en el deterioro de la calidad de vida en la actualidad.

1.5. SEGMENTO DE MERCADO: CONSUMIDOR

Los bloques están enfocados en los negocios de constructoras, representante de familia, los profesionales como ingenieros civiles y arquitectos, ya que ellos hoy en día tienen el desafío de alcanzar un equilibrio entre las necesidades de construcción de una población global creciente y la protección del medio ambiente natural así como de la salud de sus habitantes es decir, los materiales plásticos no sólo hacen posible dicho equilibrio, sino que además resultan el material de elección para alcanzar un equilibrio económico y ambiental, cumpliendo asimismo con las necesidades de diseño funcional y planeamiento creativo.

1.6. ETAPA EN EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

El proyecto se encuentra en la primera y segunda etapa en el ciclo de vida del producto, es decir "*Introducción investigación y desarrollo*", ya que el producto tiene características novedosas que da lugar a que sea atractivo para el consumidor. Y que se está desarrollando para poder abarcar más mercados y concientizar a través de una visión ecológica.

1.7. COMPETIDORES DIRECTOS / INDIRECTOS

En el presente proyecto no hay actualmente un competidor directo por lo que el competidor más cercano es la inmobiliaria Cedeño-Cabanilla está comercializando departamentos de categoría Lofts / hábitats reciclados en el condominio Vizcaya Gardens de la urbanización Ceibos Norte.

Ver Fig. N° 1



Figura N° 1

- La Constructora Chaw porque también está incursionando en los Lofts, en la Urbanización tenis club – vía samborondon.

Se considera competidores potenciales a empresas como Grupo Bravo, Rimesa S.A., Reciclar Cía. Ltda., Reipa S.A entre otras grandes empresas recicladoras de plásticos.

Y constructoras en general, entre ellas:

- Ecuaconstrucciones
- Constructora Valero S.A
- Conbaquerizo
- Alessa
- Covigon
- Survintec
- Inmocost
- Consorcio de Ingenieros civiles
- Grupo inmobiliario coloncorp
- Holcim
- Mark
- Banafundas
- Inmobiliaria caracol
- Inmobiliaria I f g
- Concretos y Prefabricados
- Distribuidora Rocafuerte
- Eternit
- Grupo J.P Construcciones
- Survintec
- Etinar, entre otros.

1.8. ALIADOS ESTRATÉGICOS

Nuestros aliados son empresas, haciendas y personas que nos proveerán el plástico para el proceso de producción.

Entre ellos se mencionan a los siguientes contactos de manera especial por ser amigos cercanos con los que el proyecto se verá beneficiado.

- *Hacienda Bananera San Pablo*
Localizada en El Triunfo
Contacto Ing. Pablo Baculima - Propietario
- *Bananeras del Grupo Noboa*
Localizada en Machala
Contacto Sr. Víctor Lescano – Socio de Álvaro Noboa
- *Bananera Siguenza*
Localiza en Machala
Contacto: Kleber Siguenza - Propietario
- *Hotel Grand Guayaquil*
Localizado en el Centro de la Ciudad de Guayaquil
Contacto: Gino Luzi – Gerente General
- *Dulcería Dolupa Ecuador*
Localizado en todos los puntos de venta en Guayaquil: Alborada, Urdesa, Samborondon, Ceibos.
Contacto Sr. Augusto Espinoza – Administrador General
- *La Fabril*
Localizada en Manta
Contacto: Carlos Soriano – Distribuidor de Ventas
- *Corporación La Favorita*
Localizada al norte de la ciudad
Contacto: Violeta Zunino de Ferrero – Gerente Regional.
- Fomentar el Reciclaje Casero
Indicar amigos y familiares que depositen sus desechos plásticos y nosotros recolectarlos quincenalmente.

Estaremos en busca de incrementar nuestra red comercial con otras empresas recicladoras, procesadoras y de comercialización.

1.9. ASPECTOS ECONÓMICOS

Guayaquil, oficialmente Santiago de Guayaquil, es la ciudad más poblada de la República del Ecuador. El área urbana de Guayaquil se alinea entre las ciudades más grandes del mundo.

Es además un importante centro de comercio con influencia a

nivel regional en el ámbito comercial, de finanzas, cultural, y de entretenimiento. La ciudad es la cabecera cantonal del cantón homónimo y la capital de la Provincia del Guayas.



PIB	24.119 (Millones de USD)
PIB PER CAPITA	1.722 (USD)
INFLACION	3.21%
SUELDOS Y SALARIOS	
<i>Salario Min Vital promedio</i>	\$279.85
<i>Salario Unificado</i>	\$240.00
<i>Salario Real</i>	\$220.07
CANASTA BASICA	\$522.77
CANASTA DE LA POBREZA	\$385,64
POBLACION PAIS ECUADOR	13 ^o 000.000 Aproximadamente
POBLACION PROVINCIA GUAYAS	3 ^o 432.44
POBLACION CIUDAD GUAYAQUIL	2 ^o 461.46
TASA DE INTERES ACTIVA	9.11%
TASA DE INTERES ACTIVA PYMES	11.39%
TASA DE INTERES PASIVA	4.57%
RESERVA MONETARIA INTERNACIONAL	4673.92 (Millones USD)
BALANZA COMERCIAL	114.46 (Millones USD)
REMASAS	7.115 (Millones USD)

REMASAS

Las remesas son el principal sustento de millones de personas en América Latina, además de una importantísima fuente de divisas para muchos países.

1. Remesas recibidas por región

En el I trimestre del 2010, la participación de las remesas recibidas por región fue la siguiente:

Región	Porcentaje	Millones de USD
Costa	38.42%	213,877.4
Sierra	30.96%	172,318.2
Austro	29.00%	161,446.1
Oriente	1.59%	8,874.1
Galápagos	0.02%	107.5
	100%	556,623.2

2. Remesas recibidas por provincia

Las provincias que concentraron las remesas recibidas en el I trimestre 2010 fueron:

<u>Provincia</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Millones de USD</u>
Guayas	28.41%	158,160.4
Pichincha	22.24%	123,800.6
Azuay	17.89%	99,593.5
Cañar	6.05%	33,663.2
Loja	4.80%	26,726.6
	79.40%	441,944.33

3. Remesas recibidas por país de origen

En el I trimestre 2010, el origen de las remesas recibidas se concentró en tres países:

<u>País</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Millones de USD</u>
Estados Unidos	44.60%	248,231.4
España	39.47%	219,687.5
Italia	8.63%	48,019.5
	92.69%	515,938.4

4. Remesas recibidas por sector

En el I trimestre 2010, las remesas recibidas por sector fueron:

<u>Sector</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Millones de USD</u>
Urbano	99.23%	552,328.1
Rural	0.77%	4,295.2
	100.00%	556,623.2

5. Remesas recibidas por entidad

En el I trimestre 2010, las remesas fueron atendidas mediante:

<u>Entidad</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Millones de USD</u>
Courrier	52.25%	290,854.4
Bancos	45.66%	254,180.0
Cooperativas de Ahorro y Credito. Y Mutualistas	1.78%	9,914.5
Banco Central del Ecuador	0.30%	1,674.4
	100.00%	556,623.24

Estrategias para mitigar los efectos negativos de la crisis

El SELA4 considera que las pérdidas de ingresos derivadas del desempleo y otros factores económicos requieren respuesta a través de diferentes políticas. Para los remitentes y destinatarios de las remesas es importante que exista una mayor concentración en activos financieros. Los ahorros de los inmigrantes han descendido, ya que se han visto obligados a utilizarlos para compensar los cambios en sus ingresos. No obstante, invertir en sus países de origen es una opción importante que puede rendir mayores dividendos en el corto plazo. Además, los destinatarios de las remesas también han ahorrado y dependen de sus ahorros para compensar la pérdida de ingresos. Frente a estas circunstancias, la asistencia financiera y el acceso financiero son más urgentes que nunca antes.

CAPITULO 2

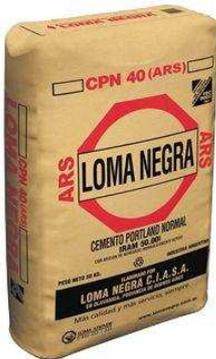
2. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

2.1. MATERIA PRIMA REQUERIDA

Para la elaboración de los materiales de construcción de bloques, estas son las materias primas que se utilizaría:

- *Cemento*
- *Desechos industriales plásticos*
- *Films plásticos*
- *Agua*
- *Aditivo químico*

Cemento Portland.- El cemento portland es un conglomerante hidráulico que cuando se mezcla con áridos y agua tiene la propiedad de conformar una masa pétreo resistente y duradera denominada hormigón. Es el más usual en la construcción.



Como cemento hidráulico tiene la propiedad de fraguar y endurecer en presencia de agua, al reaccionar químicamente con ella para formar un material de buenas propiedades aglutinantes.

El cemento portland es el tipo más utilizado como aglomerante para la preparación del hormigón o concreto.

Fue inventado en 1824 en Inglaterra por el constructor Joseph Aspdin. El nombre se debe a la semejanza en aspecto con las rocas que se encuentran en la isla de Portland, en el condado de Dorset.

Este cemento se consigue en Cementos Selva Alegre S.A., empresa del sector industrial / metalurgia y minería. Situada en nuestro país en la ciudad de Imbabura.

A través de Acambiode.com podemos ponernos en contacto con esta empresa y enviarle propuestas empresariales. Aunque también este cemento lo ofrece representantes con licencias americanas ASTM C150/95 y licencia de Europa BS 12 que disponen de 20mil toneladas mensuales.

Desechos industriales plásticos procedentes de la industria alimenticia: botellas descartables de bebidas, constituidas por PET (*polietileno tereftalato*); y

Films plásticos procedentes de embalajes de golosina, jabones. (*Residuo de producción de las plantas fabriles*), constituidas por PE (*Polietileno*), BOPP (*Polipropileno biorientado*) y PVC (*Policloruro de vinilo*).

Y para comprender un poco mejor se tiene el concepto de la clasificación del plástico, sus componentes y ejemplo de lo que se obtiene con su producción.

Ver Fig. N° 2



Figura N° 2

PET. Polietileno Tereftalato. Se produce a partir del Ácido Tereftálico y Etilenglicol, por poli condensación; existiendo dos tipos: grado textil y grado botella. Para el grado botella se lo debe post condensar, existiendo diversos colores para estos usos. Envases para gaseosas, aceites, agua mineral, cosmética, frascos varios como mayonesas, salsas.

Ver Fig. N° 3



PEAD. Polietileno de Alta Densidad. El polietileno de alta densidad es un termoplástico fabricado a partir del etileno (elaborado a partir del etano, uno de los componentes del gas natural). Es muy versátil y se lo puede transformar de diversas formas: Inyección, Soplado, Extrusión, o Rotomoldeo. Envases para: detergentes, lavandina, aceites automotor, shampoo, lácteos, bolsas para supermercados, bazar y menaje, cajones para pescados, gaseosas y cervezas, baldes para pintura, helados, aceites, tambores, caños para gas, telefonía, agua potable, minería, drenaje y uso sanitario, macetas, bolsas tejidas.

Ver Fig. N° 4



PVC. Cloruro de Polivinilo. Se produce a partir de dos materias primas naturales: gas 43% y sal común (*) 57%. Para su procesado es necesario fabricar compuestos con aditivos especiales, que permiten obtener productos de variadas propiedades para un gran número de aplicaciones. Se obtienen productos rígidos o totalmente flexibles (Inyección - Extrusión - Soplado). (*) Cloruro de Sodio (2 NaCl) Por ejemplo todo tipo de Envases, para agua, leche, jugos.

Ver Fig. N° 5



Figura N° 5

PEBD. Polietileno de Baja Densidad. Se produce a partir del gas natural. Al igual que el PEAD es de gran versatilidad y se procesa de diversas formas: Inyección, Soplado, Extrusión y Rotomoldeo. Su transparencia, flexibilidad, tenacidad y economía hacen que esté presente en una diversidad de envases, sólo o en conjunto con otros materiales y en variadas aplicaciones. Bolsas de todo tipo: supermercados, boutiques, congelados, industriales. Películas para: Agro (recubrimiento de Acequias), embasamiento automático de alimentos y productos industriales (leche, agua, plásticos).

Ver Fig. N° 6



Figura N° 6

PP. Polipropileno. El PP es un termoplástico que se obtiene por polimerización del propileno. Los copolímeros se forman agregando etileno durante el proceso. El PP es un plástico rígido de alta cristalinidad y elevado Punto de Fusión, excelente resistencia química y de más baja densidad. Al adicionarle distintas cargas (talco, caucho, fibra de vidrio), se potencian sus propiedades hasta transformarlo en un polímero de ingeniería. (El PP es transformado en la industria por los procesos de inyección, soplado y extrusión/ termo formado.)

PS. Poliestireno PS Cristal: Es un polímero de estireno monómero (derivado del petróleo), cristalino y de alto brillo. **PS Alto Impacto:** Es un polímero de estireno monómero con oclusiones de Polibutadieno que le confiere alta resistencia al impacto. Ambos PS son fácilmente moldeables a través de procesos de: Inyección, Extrusión / Termoformado, Soplado. Potes para lácteos (yogurt, postres.), helados, dulces. Envases varios, vasos, bandejas de supermercados y rotiserías. Heladeras: contrapuestas, anaqueles. Cosmética: envases, máquinas de afeitar descartables. Bazar: platos, cubiertos, bandejas.

Características de los Elementos Constructivos Tradicionales Vs A Base de Plástico Reciclado

Peso:

Los ladrillos, bloques y placas elaborados con plásticos reciclados son livianos por el bajo peso específico de la materia prima. Su peso es sustancialmente menor al del cerramiento tradicional que se usan para la misma función.

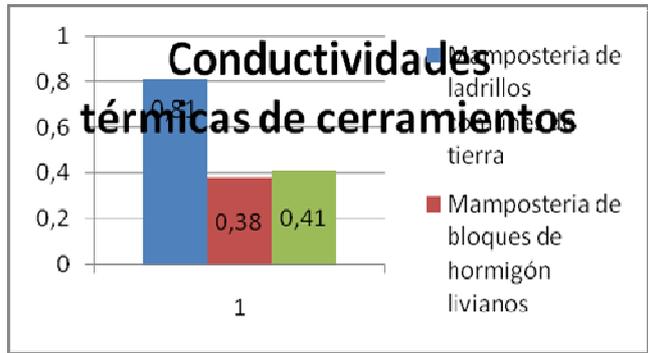


Fuente: CHAMORRO H: "Funciones de las paredes", Publicación de la Universidad Nac. de Argentina, 1980

Conductividad térmica:

Los elementos constructivos obtenidos son malos conductores del calor, por lo que proveen una excelente aislación térmica, superior al de otros cerramientos tradicionales

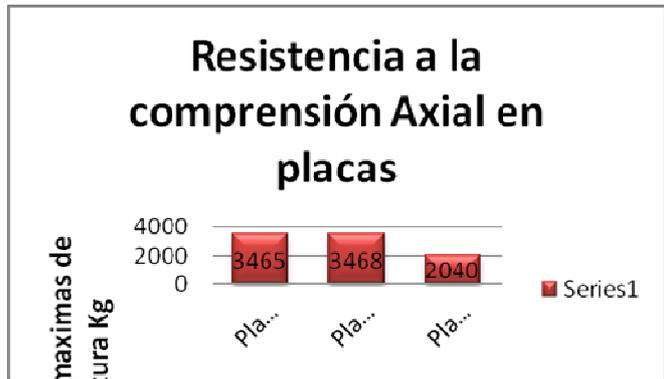
La medición de la conductividad térmica se efectuó siguiendo los lineamientos de las normas IRAM 11559, ASTM C 177 e ISO 8302.



Resistencia mecánica:

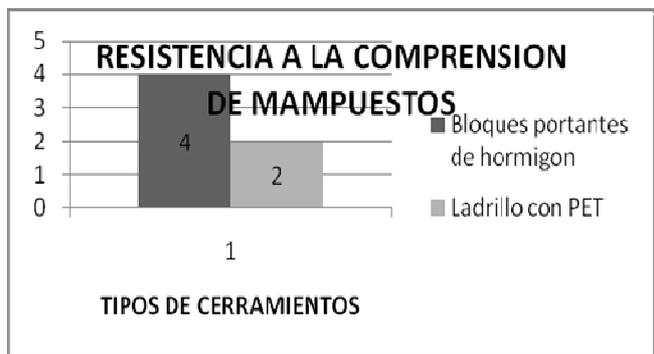
Un cerramiento realizado con placas de PET tiene una resistencia similar a la de otros cerramientos realizados con elementos constructivos tradicionales.

Todos los valores de resistencia mecánica fueron obtenidos en el Laboratorio de Ensayos del Departamento Estructuras de la Universidad Nacional de Córdoba



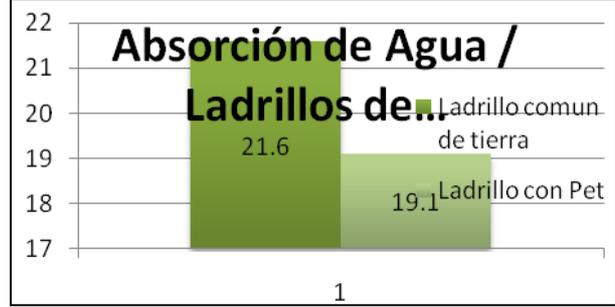
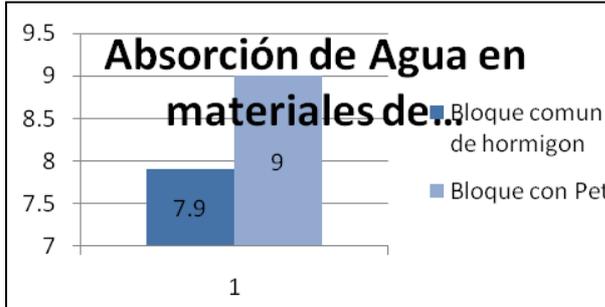
Ladrillos y bloques con plásticos reciclados tienen una resistencia menor a la de otros elementos constructivos tradicionales, pero suficiente para ser utilizados como cerramientos de viviendas con estructura independiente antisísmica.

Los valores correspondientes fueron obtenidos del INTI (Instituto Nacional de Tecnología).



Absorción de agua:

Los elementos constructivos con plásticos reciclados tienen una absorción de agua similar a la de otros cerramientos tradicionales.



2.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN

El procedimiento que se utiliza para la fabricación de los elementos constructivos a base de reciclaje plástico es el siguiente:

ÁRIDOS

PET son reemplazantes adecuados de los agregados pétreos de hormigones comunes debido a que los elementos constructivos obtenidos tienen un bajo peso específico, suficiente resistencia, excelente aislación térmica, baja absorción de agua, buena apariencia, buen comportamiento a la intemperie, buena adherencia con revoques tradicionales, bajo costo y cualidades ecológicas.

El PET es reciclado mediante un proceso muy simple y barato pues no necesita estar limpio, puede contener tierra, arenillas, etc. Los envases de PET son molidos con rótulos y tapa, y también se acepta la presencia de envases de otro tipo (PP, PVC).

AGLOMERANTES

La Cal y El Cemento: Los dos reaccionan en contacto con el agua, sufriendo un proceso que empieza por el fragüe. Hay mezclas que como aglomerantes llevan solamente cemento (se las llama concreto) y otras donde el aglutinante principal es la cal, a la que se le puede agregar un poco de cemento para reforzarla (cal reforzada). Las cales se venden en bolsas de 25 o 30 Kg. según la marca y el cemento en bolsas de 50 Kg.

Cemento de Albañilería: Es un producto que se puede usar en reemplazo de la cal reforzada. Se vende en bolsas de 30 o 40 Kg. según la marca, como Plasticor, Hidralit, Calcemit, etc.

AGUA

El Agua: Dá plasticidad a la mezcla para que sea trabajable y provoca la reacción química que produce el fragüe.

El Hidrófugo: Es un producto químico que se agrega al agua para aumentar la impermeabilidad. Existen varios productos de este tipo como cerecita, sika, etc. que se usan según indicaciones de cada fabricante.

Los Aditivos: Se agregan al agua estos aditivos, que son de todo tipo como aceleradores de fragüe, mejoradores plásticos, retardadores de fragüe, etc.

Se realiza el triturado del plástico con un molino diseñado para tal fin. Las partículas plásticas se mezclan con cemento Portland en una hormigonera, luego se agrega agua con un aditivo químico incorporado. Este aditivo aumenta la adherencia de los plásticos a la mezcla cementicio.

El ligante que se utiliza es cemento Portland común. La cuantía es de cemento es de 224,5 kg/m³ en el caso del ladrillo (sección bruta); y 103 kg/m³ en el caso del bloque para muro (sección bruta).

El aditivo químico se agrega al agua de mezclado, en un porcentaje del 0,5 % del peso del cemento.

Cuando esta mezcla adquiere consistencia uniforme, se la vierte en una máquina de moldear ladrillos o bloques, según elemento constructivo deseado, y se realiza la compresión de la mezcla y la postura de los mampuestos. Se dejan en reposo los mampuestos durante un día y pasan a la etapa de curado con agua, en donde permanecen 7 días. Después de este tiempo, se los retira y se los almacena en pilas a cubierto hasta cumplir los 28 días desde su elaboración. Luego son llevados a obra para su uso en mamposterías de elevación, o bien se los emplea para fabricar placas de ladrillos.

Ver Fig. N° 7



Fig. 1: Envases de PET.



Fig. 2: Films plásticos de embalajes.

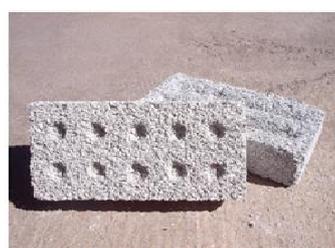


Fig. 3: Ladrillos de PET y cemento.

Figura N° 7

Los bloques elaborados a base de plástico reciclado (Polietileno de Alta Densidad), podrían revolucionar la industria de la construcción, ya que, las viviendas armadas con este material resultan 50% más baratas que las convencionales, con la ventaja de que resistirían mejor a los sismos. Otra comparación que nos gusta hacer es que el peso de la edificación es 70% más ligero que el de las tradicionales.

Como se calculan los materiales por M³

Ejemplo:

Calcular un hormigón estructural tradicional: **1:3:** significa que se deben colocar 1 balde de cement más 3 de arena, más 3 de piedra partida.



El **volumen aparente** de esta mezcla será $1+3+3=7$ y siempre se estima un 9% de agua, es decir, para este caso el 9% de 7 es 0.63, por lo que el volumen aparente de esta mezcla será: $7+0.63=7.63$ unidades (baldes, canastos, m³)

Ahora para obtener el volumen real de la mezcla hay que recurrir al coeficiente de aportes antes indicado y afectarlo a cada material interviniente, en este caso es:

- Cemento $1 \times 0.47=0.47$
- Arena $3 \times 0.63=1.89$
- Piedra $3 \times 0.51=1.53$

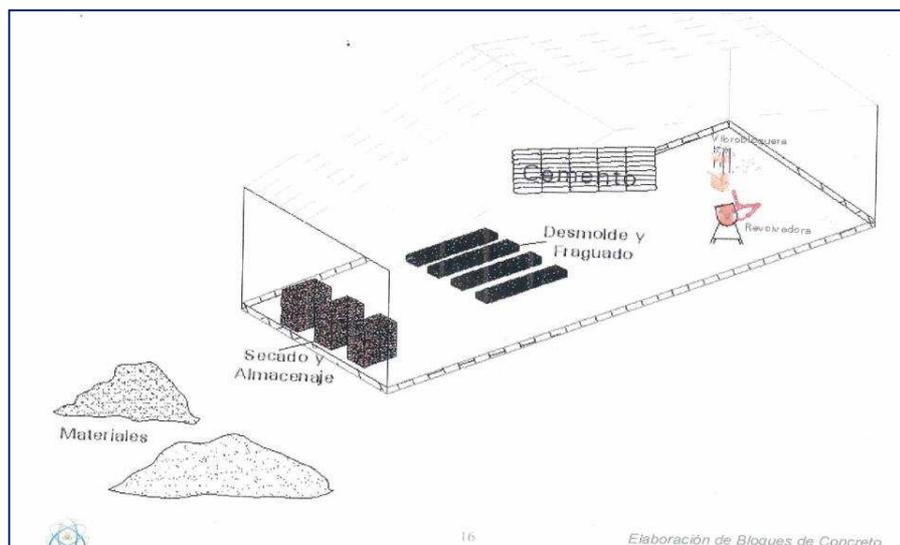
El total es ahora: $0.47+1.89+1.53=3.89$ y se le suma el agua (0.63), lo que dá: 4.52 unidades.

Entonces, ahora para calcular los materiales por m³ de mezcla es:

- 1m³ de cemento pesa 1400 Kg. que dividido este volumen real (4.52) dá: 310 Kg. es decir unas 6 bolsas por m³.
- 3m³ de arena dividido este volumen real es: 0.67 m³ de arena
- Y para los 3m³ de piedra partida es también $3/4.42= 0.67$ m³.

Por lo tanto para hacer 1 m³ de hormigón 1:3:3 se deben mezclar:

- 309 Kg. de cemento (6 bolsas)
- 0.67m³ de arena
- 0.67m³ de piedra partida.



Valores de los Coeficientes de aporte de cada material

Arena gruesa (naturalmente húmeda)	0.63
Arena Mediana (naturalmente húmeda)	0.60
Arena gruesa seca	0.67
Arena fina seca	0.54
Cal en pasta	1.00
Cal en polvo	0.45
Canto rodado o grava	0.66
Cascote de ladrillo	0.60
Cemento Portland	0.47
Cemento Blancos	0.37
Mármol granulado	0.52
Piedra partida (pedregullo)	0.51
Polvo de ladrillo puro	0.56
Polvo de ladrillo de demolición	0.53
Yeso París	1.40

(*): El cemento de albañilería no está en la tabla pero para cálculo se usa: 0.47 como el cemento

(*) Estos valores y método se han basado en el libro *El Calculista* de Simón Goldehorn

Experiencia de esta Capacitación de Tecnología de Bloques con reciclaje plástico

Se realizó en los años 2003 y 2004 una transferencia en el medio, con capacitación para la auto-construcción, de la tecnología de fabricación de bloques y placas de ladrillos con plásticos reciclados, consistente en cinco ampliaciones de viviendas y una tapia en barrios marginales en Argentina.

Esta actividad se enmarcó en la realización de un Proyecto financiado por un organismo del Gobierno de la República Federal de Alemania de Cooperación Internacional para Micro-proyectos de Tecnologías Apropriadas.

De esta manera se fortaleció su potencial de auto-ayuda, permitiéndoles mejorar sus condiciones de vida con la ampliación de sus viviendas y con la generación de empleos

2.3. REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA

Para el proyecto se necesitaría del siguiente personal:

OBREROS	
DESCRIPCIÓN	N° EMPLEADOS
Operador para la máquina de elaborar bloques	2
Operador para la máquina de moldear bloques	2
Operador para la máquina de molino de reciclaje plástico	2
Operador que recicla plástico	3

Tabla N° 1



2.4. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA

2.4.1. MAQUINARIAS

- **MAQUINARIA PARA ELABORAR BLOQUES**

Máquina formadora de bloque-construcción concreta Serie YX4-15A

Ver Fig. N° 8

Descripción de la máquina:

- Estructura simple y apariencia bonita
- Fácil para ajustar y operar
- Ruido bajo y eficiencia alta de trabajo

Características de la máquina:

1. PLC control inteligente, equipado con dispositivo para salida/entrada de datos que realizan diálogos ideales entre humano y máquina. El sistema de control incrusta control lógico con seguridad avanzada y sistema de análisis de errores.



Figura N° 8

2. Toda la máquina adopta acero extra-fuerte y tecnología especial de soldadura. Modo de conducción de cuatro-polos y la órbita hace que la cabeza sea prensada y el modelo coopere precisamente.
3. La máquina usa estación integrada hidráulica independiente, que evita la afección al sistema hidráulico de la vibración de la máquina y mantiene la estabilidad del sistema hidráulico.
4. La máquina adopta sistema de computador avanzado y dispositivos eléctricos en esta área, que garantiza la estabilidad y confiabilidad del equipo.
5. Multifunción: se pueden producir muchos tipos de ladrillos diferentes como ladrillo multi-huecos, ladrillo vacío, ladrillo para borde de camino, ladrillo para superficie de camino cambiando los modelos.
6. Los productos de la máquina son de alta fuerza, alta densidad, anti-congelados, anti-infiltración, funcionamiento bueno de aislamiento y dimensión exacta.
7. El ámbito amplio de material y presión hidráulica avanzada forman la tecnología. La máquina puede producir todo tipo de productos de carga o sin-carga de alta calidad por añadir muchos tipos de polvos y escorias consumidos.
8. La máquina adopta tecnología mecánica, eléctrica, hidráulica e integrada que hacen los productos más estables y confiables y rebajan los defectos proporcionalmente.
9. Tecnología alta, calidad buena y eficiencia alta traen regresos de altas inversiones.

- **MÁQUINA DE MOLDEAR LADRILLOS**

Máquina de moldear ladrillos Serie YX8-15

Ver Fig. N° 9

Descripción de la máquina:

- Estructura simple y apariencia bonita
- Fácil para ajustar y operar
- Ruido bajo y eficiencia alta de trabajo

Características de la máquina:

1. PLC control inteligente, equipado con dispositivo para output/input datos que realizan diálogos ideales entre humano y máquina. El sistema de control incrusta control lógico con seguridad avanzada y sistema de análisis de errores.



Figura N° 9

2. Toda la máquina adopta acero extra-fuerte y tecnología especial de soldadura. Modo de conducción de cuatro-polos y la órbita hace que la cabeza prensada y el modelo cooperen precisamente.
3. La máquina usa estación integrada hidráulica independiente, que evita la afección al sistema hidráulico de la vibración de la máquina y mantiene la estabilidad del sistema hidráulico.
4. La máquina adopta un sistema de computador avanzado y dispositivos eléctricos en esta área, que garantiza la estabilidad y confiabilidad del equipo.
5. Multi-función: se pueden producir muchos tipos de ladrillos diferentes como ladrillo multi-huecos, ladrillo vacío, ladrillo para borde de camino, ladrillo para superficie de camino cambiando los modelos.
6. Los productos de la máquina son de alta fuerza, alta densidad, anti-congelados, anti-infiltración, funcionamiento bueno de aislamiento y dimensión exacta.
7. El ámbito amplio de material y presión hidráulica avanzada forman la tecnología. La máquina puede producir todo tipo de productos de carga o sin-carga de alta calidad por añadir muchos tipos de polvos y escorias consumidos.
8. La máquina adopta tecnología mecánica, eléctrica, hidráulica e integrada que hacen los productos más estables y confiables y rebajan los defectos proporcionalmente.
9. Tecnología alta, calidad buena y eficiencia alta traen regresos de altas inversiones.

Estas dos maquinarias (Fig. N°8 y Fig. N° 9) se la s puede importar a la empresa que las fabrica:

Zhangjiagang Saibo Science & Technology Co., Ltd.

Dirección : Zhangjiagang's economy development area

C.P : 215618

Teléfono : +86-512-58162333

Ext.: 8006 (Departamento de exportación)

Fax : +86-512-86122999

Correo electrónico: saibotech@hotmail.com

Sitio web : <http://www.sbjx.com>

- **MOLINO PARA RECICLAR TODO TIPO PLASTICO CON GRAN CAPACIDAD**

Proveedor de la Maquinaria:

Ubicación: Quito, Pichincha, Ecuador
 Barrio: NORTE
 Fecha de publicación: Mayo 21 2010
 Precio: \$5.900USD

Molino Para Plástico Industrial Nuevo
 Motor 15 Hp

- 15 cuchillas móviles
- 2 cuchillas fijas de 500mm
- Capacidad molienda 400 a 600 kg/h depende material



Figura N° 10

OTRO TIPO DE MOLINOS PARA PLASTICOS

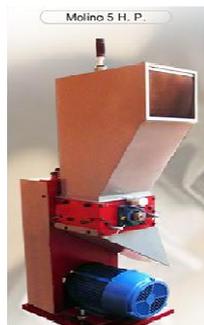


Figura N° 11

Capacidad de producción de molienda por mes

5 H.P. Muele de 60 kg/hr hasta 90 kg/hr calculando la media 75 kg/hr.

75 kg/hr x 8 hrs.	600 kg diario
520 kg x 6 días	3600 kg a la semana
3120 kg x 4 semanas	14.400 kg al mes (<i>catorce toneladas cuatrocientos kilos</i>)

10 H.P. Muele de 100 kg/hr hasta 140 kg/hr calculando la media 120 kg/hr.

120 kg/hr x 8 hrs.	960 kg diario
960 kg x 6 días	5760 kg a la semana
5760 kg x 4 semanas	23.040 kg al mes (<i>catorce toneladas cuatrocientos kilos</i>)

20 H.P. Muele de 270 kg/hr hasta 360 kg/hr calculando la media 315 kg/hr.

315 kg/hr x 8 hrs.	2.520 kg diario
2520 kg x 6 días	15.120 kg a la semana
15.120 kg x 4 semanas	60.840 kg al mes (<i>catorce toneladas cuatrocientos kilos</i>)

- **CAMION**

Se requiere para la transportación, un camión.

Ver Fig. N° 12

Modelo: MERCEDES BENZ - 710/913

Capacidad de carga: 7000 Kg.

Volumen: 13 m³ ó

Modelo: CAMION Tipo Siders MB 1214

Capacidad de carga: 11000 Kg.

Volumen: 45 m³



Figura N° 12

2.4.2. EQUIPOS

Para dirigir los procesos administrativos se requiere de una oficina con equipos; es preciso decorar el espacio encontrando el equilibrio entre la comodidad y la funcionalidad, el estilo y presupuesto. Entre lo que se necesita

Ver Fig. N° 13



Figura N° 13

Escritorios con cajones o los gabinetes de archivo para tener un mayor orden y organización en el manejo de archivos. Computadoras, laptops, Escritorios adaptados para computadora con todos los accesorios de los que ésta requiere como impresoras, scanner, Teléfonos.

Con respecto a las sillas de escritorio es importante tener en cuenta la comodidad que deben tener debido a que en una oficina uno puede pasar más de 8 horas sentado y esto no le hace bien a la columna vertebral, por lo que es importante que las sillas sean confortantes y cómodas. Debemos pensar en un mueble confortable, sino las tareas serian una tortura.

Aire Acondicionado Split, Una pequeña nevera, folders, dispensador de agua, extintor de fuego y entre otros suministros de oficina como grapas, plumas, papel.

Además se contará con una sala de reuniones para los análisis de temas importantes con los accionistas, proveedores, clientes potenciales, y realización de sesiones y/o capacitaciones de Coaching para la organización quien las dará la Srta. Cinthya Lizeth Soriano Roca con la finalidad de:



- Facilitar que las personas se adapten a los cambios de manera eficiente y eficaz.
- Estimular a las personas hacia la producción de resultados sin precedentes.
- Renovar las relaciones y hacer eficaz la comunicación en los sistemas humanos.
- Predisponer a las personas para la colaboración, el trabajo en equipo.
- Ayudar a desarrollar la potencialidad de las personas, permitiéndoles alcanzar los objetivos que de otra manera son considerados inalcanzables.

De esta manera se considerará al factor humano como elemento esencial para el éxito.

2.4.3. ESPACIO FISICO Y UBICACIÓN

CONBAREPLAST S.A se ubicará en el sector industrial de Guayaquil, Vía Daule en el Km 4/2 Avenida primera y calle primera, donde el Sr. Carlos Soriano quien cuenta con una propiedad de 1480 mt2 facilitará espacio para las máquinas y el proceso de producción.

Ver Fig. N°14



Figura N° 14

La oficina de la empresa se situará en la Ciudadela Kennedy Vieja, Calle G y 9na. oeste Atrás de la clínica, debido a la cercanía de los bancos en los centros comerciales y el precio módico del arriendo.

2.4.4. PERMISOS

El obtener los permisos y autorizaciones correspondientes, para la ejecución de la obra, implica el cumplimiento previo de la documentación exigida por la Municipalidad y el pago de tasas y contribuciones tanto a los Colegios profesionales como al Municipio y las instituciones como las empresas de agua, alcantarillado, el permiso del Benemérito Cuerpo de Bomberos, Permiso de Suelo, la patente, el Ruc, el registro patronal y empleados asegurados al IESS.

El obtener éstos permisos permitirá la normal construcción de la obra, evitando multas, demandas y reclamaciones por el infringimiento de las leyes municipales. Es de responsabilidad del constructor la obtención del permiso de construcción y de otros complementarios exigidos para la ejecución de trabajos previos, como derrocamientos, cerramientos provisionales, movimiento de tierras u otros varios trabajos.

Ver Anexo N° 2 – RUC de la Compañía

2.4.5. CAPACIDAD DE PRODUCCION

Con una producción de 350 bloques al día con personal mínimo (1 operario y 2 ayudantes); el equipamiento está conformado por las maquinarias que se detallan en la tabla N.-2 y un área de producción de 50 m²; ésta comprende una zona de materiales y agregado, una zona de mezclado y fabricación, una zona de desmolde y una zona de curado.

La calidad de los bloques depende de cada etapa del proceso de fabricación, fundamentalmente de la cuidadosa selección de los agregados, la correcta determinación de la dosificación, una perfecta elaboración en lo referente al mezclado, moldeo y compactación, y de un adecuado curado.

PRODUCCION	700 BLOQUES POR TURNO DE 9 HORAS
MEDIDAS DE LOS BLOQUES	20 x 20 x 40
MATERIAS PRIMAS	<ul style="list-style-type: none">• CEMENTO PORTLAND• DESECHOS INDUSTRIALES PLASTICOS• AGUA• ADITIVO QUIMICO
MAQUINARIAS	<ul style="list-style-type: none">• MÁQUINA FORMADORA DE BLOQUE-CONSTRUCCIÓN CONCRETA SERIE YX4-15^a• MOLINO PARA RECICLAR TODO TIPO PLASTICO DE 15HP MUELE 960KG DIARIOS POR 8 HORAS
INSTALACION	FACIL Y RAPIDA, DEMANDA POCO ESPACIO
OPERACIÓN	SENCILLA CON POCAS PERSONAS

Tabla N° 2

ESCENARIO: 1 MAQUINA TRADICIONAL		
PRODUCCION BLOQUES		GANANCIA
DIARIA	250	\$ 47,50
SEMANTAL	1500	\$ 285,00
MENSUAL	5500	\$ 1045,00

ESCENARIO: 1 MÁQUINA ELÉCTRICA		
PRODUCCION BLOQUES		GANANCIA
DIARIA	1400	\$ 266,00
SEMANTAL	8400	\$ 1.596,00
MENSUAL	30800	\$ 5.852,00

ESCENARIO: 2 MAQUINA TRADICIONAL		
PRODUCCION BLOQUES		GANANCIA
DIARIA	500	\$ 95,00
SEMANTAL	3000	\$ 570,00
MENSUAL	11000	\$ 2090,00

ESCENARIO: 2 MÁQUINAS ELÉCTRICAS		
PRODUCCION BLOQUES		GANANCIA
DIARIA	2800	\$ 532,00
SEMANTAL	16800	\$ 3.192,00
MENSUAL	61600	\$ 11.704,00
ANUAL	739200	\$ 140.448,00

ESCENARIO: 3 MAQUINA TRADICIONAL		
PRODUCCION BLOQUES		GANANCIA
DIARIA	750	\$ 142,50
SEMANTAL	4500	\$ 855,00
MENSUAL	16500	\$ 3.135,00

ESCENARIO: 3 MÁQUINAS ELÉCTRICAS		
PRODUCCION BLOQUES		GANANCIA
DIARIA	4200	\$ 798,00
SEMANTAL	25200	\$ 4.788,00
MENSUAL	92400	\$ 17.556,00
ANUAL	1108800	\$ 210.672,00

2.5. SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA EN EL MERCADO

2.5.1. ASPECTOS LEGALES

Marco Legal

De acuerdo al art. 143 de la Ley de Compañía la empresa “CONBAREPLAST” se creará como una sociedad anónima, con un capital de \$20.000 dólares que ha sido suscrito y pagado de la manera siguiente:

- La señorita **CINTHYA LIZETH SORIANO ROCA** a suscrito tres mil setecientos cincuenta acciones ordinarias y nominativa de dos dólares de los Estados Unidos de América cada una y los ha pagado en un cien por ciento lo que da un total \$7.500 Dólares Americanos.
- La Señorita **SUE HELEN ESCOBAR BALDEÓN**, a suscrito tres mil setecientos cincuenta acciones ordinarias y nominativa de dos dólares de los Estados Unidos de América cada una y los ha pagado en un cien por ciento lo que da un total \$7.500 Dólares Americanos.

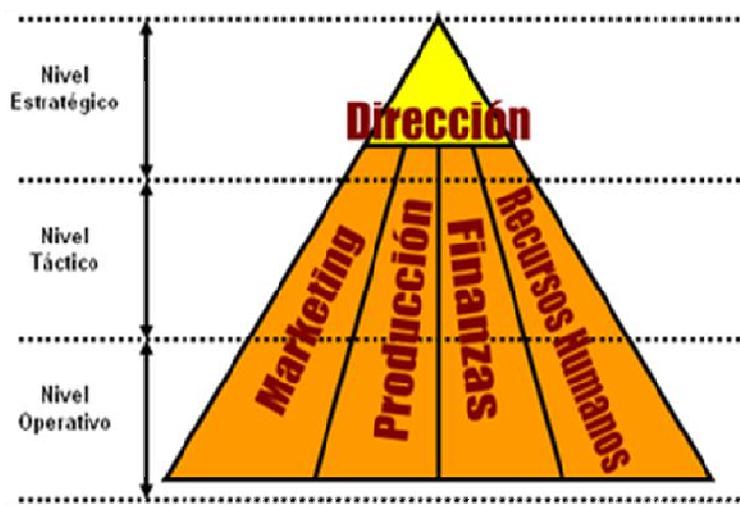
- El señor **GINO EMILIANO LUZI BOLHER** a suscrito ochocientos treinta y tres acciones ordinarias y nominativas de dos dólares de los Estados Unidos de América cada una y los ha pagado en un cien por ciento que da un total \$1.666.67 Dólares Americanos.
- El señor **CARLOS XAVIER MORENO CORONEL** a suscrito ochocientos treinta y tres acciones ordinarias y nominativas de dos dólares de los Estados Unidos de América cada una y las ha pagado en un cien por ciento lo que da un total \$1.666.67 Dólares Americanos.
- El señor **CARLOS EDMUNDOSORIANO OLVERA** a suscrito ochocientos treinta y tres acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una y las ha pagado en un cien por ciento lo que da un total \$1666.67 Dólares Americanos.

“*CONBAREPLAST S.A.*” es un compañía industrial que realiza las actividades de transformación reciben insumos o materias primas y les agregan valor, al incorporarles procesos, está enfocada a las manufactureras que transforman esa materia prima en productos terminados, los cuales pueden ser bienes de consumo final, o bienes de producción.

Entre la principal actividad de la compañía es la fabricación e importación de material de construcción a base de reciclaje plásticos, como es el bloque, importación materiales plásticos y exportación de los productos terminados. Pese a que esto último aun no se ejerce, está en planes para la expansión de la compañía.

Ver Anexo N° 3- Constitución de la compañía

2.5.2. PARTE ADMINISTRATIVA



ORGANIZACIÓN

CONBAREPLAST S.A. es constituida como sociedad anónima por Cinthya Lizeth Soriano Roca y Sue Helen Escobar Baldeón, orientada a la fabricación de materiales de construcción, bloques, con la diferencia de que no son con el método tradicional sino a base de plásticos reciclados.

Es una compañía que produce y comercializa rentablemente soluciones completas, innovadoras y de clase mundial para el manejo y control de los materiales de construcción aplicado en un marco de ética, eco-eficiencia y responsabilidad social.

La empresa contará con un personal de 29 trabajadores, de los cuales 14 laboran en el área de producción y 15 en el área administrativa.

La organización del personal obedece al organigrama presentado.

Ver Fig. N° 15

ORGANIGRAMA

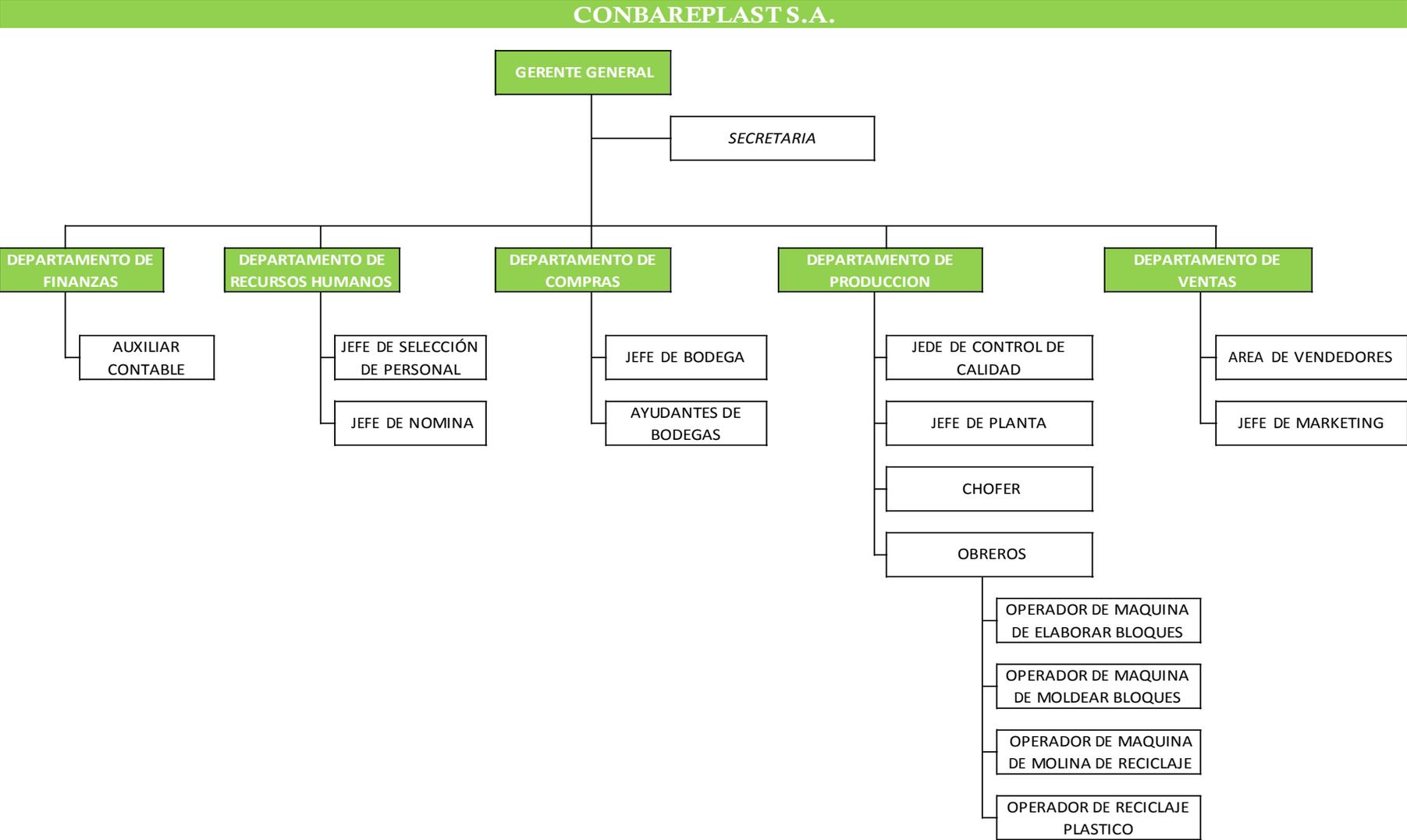


Figura N° 15

- **GERENTE GENERAL**

Entre las principales funciones del Gerente General esta que tiene que dirigir y representar legalmente a la empresa, organizar, planear, supervisar, coordinar y controlar los procesos productivos de la empresa. Asignar y supervisar al personal de la empresa los trabajos. Evaluar de manera constante los costos de los producido y ofertado al medio, apoyándose en análisis de sensibilidad. Autorizar y ordenar los respectivos pagos. Presentar informes a la Junta de Socios de planes a realizar mensualmente.

- **DEPARTAMENTO DE FINANZAS**

Esta área se encarga de la obtención de fondos y del suministro del capital que se utiliza en el funcionamiento de la empresa, procurando disponer con los medios económicos necesarios para cada uno de los departamentos, con el objeto de que puedan funcionar debidamente. El área de finanzas tiene implícito el objetivo del máximo aprovechamiento y administración de los recursos financieros.

- **DEPARTAMENTO DE VENTAS**

El departamento de ventas es el encargado de persuadir a un mercado de la existencia de un producto, valiéndose de su fuerza de ventas o de intermediarios, aplicando las técnicas y políticas de ventas acordes con el producto que se desea vender.

- **DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

Es considerado como uno de los departamentos más importantes, ya que formula y desarrolla los métodos más adecuados para la elaboración de los productos y/o servicios, al suministrar y coordinar: mano de obra, equipo, instalaciones, materiales, y herramientas requeridas.

- **DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS**

El objeto del Departamento de Recursos Humanos es conseguir y conservar un grupo humano de trabajo cuyas características vayan de acuerdo con los objetivos de la empresa, a través de programas adecuados de reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo.

- **DEPARTAMENTO DE COMPRAS**

Es el encargado de realizar las adquisiciones necesarias en el momento debido, con la cantidad y calidad requerida y a un precio adecuado. Este departamento anteriormente estaba delegado a otros departamentos principalmente al de producción debido a que no se le daba la importancia que requiere el mismo; puesto que debe de proporcionar a cada departamento de todo lo necesario para realizar las operaciones de la organización

HORARIOS DE TRABAJO

El proceso de producción comprenderá 9 horas de trabajo por día que se cumplen desde las 8:30 hasta las 18:00, durante seis días a la semana. Los sábados de 8:30 a 12:00. En el área de administración el trabajo se realiza en horario de 8:30 a 17:00 y sábados de 8:30 a 12:00. Dentro de estos horarios está prevista media hora para el almuerzo.

La lista del personal de la empresa se encuentra en la Fig.16.

LISTADO DE PERSONAL DE LA EMPRESA

DENOMINACIÓN DEL CARGO	NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO
Operador Molino	1
Operador Moldeador	2
Gerente	1
Secretaria	1
Contador Financiero	1
Compras - Bodega	1
Chofer	1
TOTAL	8

Figura N° 6

SERVICIOS CONTRATADOS

El servicio que será mediante contratación es de alimentación. En todo caso esta forma actual de trabajo o cualquier otra del futuro se ciñe a las leyes del Ecuador.

2.5.3. DISEÑOS DE PLANTA

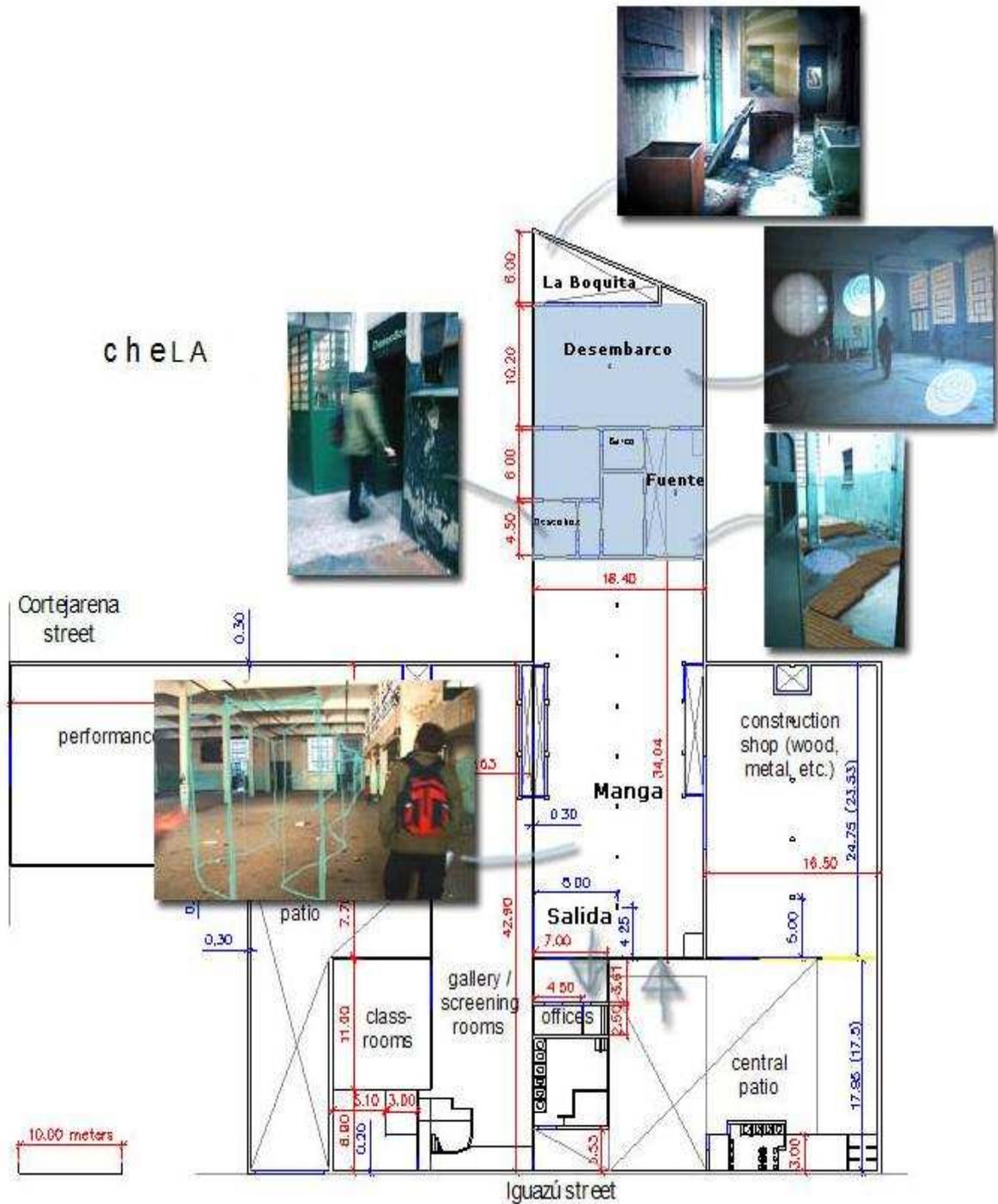


Figura N° 17 - Plano Industrial

CAPITULO 3

3. ESTUDIO DE MERCADO: PROCESO DE INVESTIGACION DE MERCADOS

3.1. INFORMACIÓN SECUNDARIA

3.1.1. ANALISIS DE LA COMPETENCIA

Perfil de la competencia.

- **INMOBILIARIO CEDEÑO CABILLA**



En el año 1978 nacieron en el área inmobiliaria en compra, venta, alquiler y administración de propiedades.

A partir del año 1982 incursionaron en el área de la venta de proyectos específicos como:

- Alturas de Chongón
- Urbanización Los Senderos (Mutualista Guayaquil)
- Edificio El Astillero (Mutualista Previsión y Seguridad)
- Estadio Barcelona (suites y palcos)
- Multicomercio

Desde 1996 con nueva imagen.

Y actualmente la inmobiliaria Cedeño-Cabanilla está comercializando departamentos de categoría Lofts / hábitats reciclados en el condominio Vizcaya Gardens de la urbanización Ceibos Norte.

- **CONSTRUCTORA CHAW**

Han podido combinar sus estilos y tendencias arquitectónicas para concebir un producto que les pueda diferenciar. Son dos generaciones de arquitectos que han consolidado un segmento de la construcción donde se mezclan la experiencia, el conocimiento y el dominio de nuevas tecnologías para concebir proyectos de arquitectura contemporánea con énfasis en los procesos constructivos que garanticen la calidad del espacio y de los materiales.



Con una trayectoria de cuarenta años en el ámbito de la construcción y el diseño, la constructora Chaw ha aportado a la ciudad de Guayaquil con numerosos proyectos de variada escala y composición.

“Hemos desarrollado diversos proyectos de tipo residencial, comercial, ornamental, cultural, ecológico, industrial, institucional, religioso, hotelero, turístico, regional, gubernamental, deportivo, entre otros”. Comenta Carlos A. Chaw Macías. Este sustancial repertorio de proyectos ha sido merecedor de diecisiete premios al “Estímulo al Progreso Urbanístico por Proyectos Arquitectónicos”.

Actualmente tendrá listos departamentos tipo loft – hábitats reciclado en el edificio Buenaventura de la urbanización Tennis Club (km 3/2 vía a Samborondón).

- **DISENSA**

La franquicia Disensa, es la más importante red de comercialización de materiales de construcción en el país y la primera franquicia de este tipo en el mundo. Los productos y servicios que ofrecen están enfocados a cubrir las más altas expectativas, cumpliendo siempre con los más exigentes estándares de calidad. La fortaleza se centra en el grupo humano que compone la red Disensa y que forma un canal de distribución con cobertura en todo el territorio nacional. Son distribuidores de las mejores marcas de productos para la construcción en el país.



El objetivo de ellos es ofrecer una amplia gama de productos y servicios para la construcción, brindándoles ventajosas opciones de compra a nuestros clientes. De esta manera, entregan un mayor número de productos, individualmente ó en paquetes, a costos competitivos y mediante una atención personalizada que nos permite evaluar su satisfacción.

Cuentan con 15 oficinas regionales ubicadas en Guayaquil (San Eduardo y La Garzota), Quito (Norte y Sur), Cuenca, Ambato, Babahoyo, Esmeraldas, Loja, Machala, Manta, Portoviejo, Quevedo, Santa Elena y Santo Domingo. Con más de 500 franquiciados en todo el país, lo que le permite ser el líder en la comercialización de materiales de la construcción.

Los puntos franquiciados se caracterizan por ofrecer un excelente servicio estandarizado, una imagen fácilmente identificable de nuestros locales, y siempre un trato personalizado a los clientes.

- **GRUPO BRAVO**

El Grupo Mario Bravo tiene un firme compromiso con toda la comunidad ecuatoriana. Porque en diferentes niveles, colabora con todos los sectores de nuestra población, creando fuertes lazos con cada uno de ellos.



Su primera empresa, Reipa, fue comprada por Papelería Nacional, cuando ya había montado una red de 3.000 personas dedicadas a buscar materiales reciclables.

Como él y sus hijos ya no podían reciclar papel y cartón, encontró otro nicho para seguir liderando el reciclaje de Ecuador: los envases plásticos y el hierro.

Así nació Recynter, recicladora de metales. Luego Proceplas, empresa líder en la fabricación de tuberías plásticas. Luego llegaron los bosques de teca de Inbrave y más adelante, Reciplásticos.



- **Recynter S.A.**

Es una empresa ubicada en Guayaquil (Ecuador), que se dedica a la recuperación de metales ferrosos y no ferrosos. Para cumplir este propósito promueve una muy amplia red de miles de micro empresarios en todo el país. Ellos promueven y colectan materiales en sus comunidades y nos los venden, generando trabajo y sustento familiar.

- **Ductosistemas Porceplas S.A.**

Ductosistemas Proceplas se funda el 25 de Julio de 1995 con el doble objetivo de producir tuberías de alta calidad y a la vez, para impulsar el desarrollo del Grupo Mario Bravo y su red de micro empresas, dedicados al reciclaje de materiales como los polietilenos.

- **Reciplásticos S.A.**

Reciplásticos se dedica a la recuperación de materiales plásticos que pueden ser re-utilizados.

- **Inbrave**

Nace con el propósito de mejorar el medio ambiente y a la vez exportar madera de excelente calidad.

Un buen mantenimiento a la planta, con productos de excelencia que no afecten el ecosistema, garantizar la excelente calidad que siempre nos caracteriza.

- **HOLCIM ECUADOR**



Holcim Ecuador S.A. es una de las principales industrias del país. Holcim Ecuador trabaja con la misma mística con la que se desarrolla todo el Grupo Holcim de manera internacional.

Emplea a más de 1000 personas, a nivel nacional, en los últimos años han invertido más de USD \$3^o 000.000 en capacitación al personal representando esto, más de 96.000 horas de capacitación. Holcim Ecuador es considerada un centro de buenas prácticas dentro del Grupo Holcim. 17 Ecuatorianos trabajan actualmente en empresas de otros países, pertenecientes al Grupo.

Cifras y datos importantes

- **Cemento**

En el 2009, se despacharon 3 millones 480 mil toneladas de cemento, lo que constituye un nuevo récord para la empresa. Holcim Ecuador cuenta con 2 Plantas de cemento: una en Guayaquil y otra en Latacunga, por su buen desempeño la Planta de Cemento de Guayaquil ha recibido el Premio al eco-eficiencia ambiental, otorgado por la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil.

- **Hormigón**

Holcim Ecuador posee 7 plantas de hormigón ubicadas en Guayaquil, Quito, Cuenca, Montecristi, Machala y Ambato. El volumen de ventas en el 2009, fue de 730 mil metros cúbicos de hormigón. Las Plantas de hormigón Quito Norte y Quito Sur, han recibido el Premio a la excelencia ambiental, otorgado por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

- **Agregados**

En el 2009, el volumen de ventas de agregados, ascendió a 1 millón 784 mil toneladas. Posee 3 plantas de agregados, ubicadas en las ciudades de Montecristi, Portoviejo y Quito.

Distribución e innovación

Ofrecen asesoría técnica personalizada a sus clientes, a través del Centro Técnico del Hormigón (CTH), ubicado en la ciudad de Guayaquil. Cuentan con 15 oficinas regionales de venta de sus productos, a nivel nacional.

- **SURVITEC S.A.**

SURVINTEC S.A. es una empresa con amplia y reconocida experiencia en el desarrollo, planificación y ejecución obras civiles, arquitectónicas, industriales y de infraestructura en el Ecuador desde 1992.

Cuenta con un amplio equipo de personal humano y tecnológico en la construcción para satisfacer a sus clientes más exigentes. En las diferentes áreas:



- Construcciones Civiles.
- Construcción de infraestructura.
- Planificación y Ejecución de Proyectos.
- Consultaría Técnica.
- Fiscalización
- Diseño

Están ubicados en Quisquis # 1207 y José Mascote. Edificio Quisquis, Quinto Piso of. # 501.

3.1.2. DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL MARKETING MIX DE LA COMPETENCIA



- **ROCAFUERTE – DISENSA**

Producto: Bloques

Considerados de buena calidad, elaborado con cemento, piedra chispa, arena y agua.

Precio: \$0.45

Lugar: Cuentan con 15 oficinas regionales ubicadas en Guayaquil (San Eduardo y La Garzota), Quito (Norte y Sur), Cuenca, Ambato, Babahoyo, Esmeraldas, Loja, Machala, Manta, Portoviejo, Quevedo, Santa Elena y Santo Domingo. Con más de 500 franquiciados en todo el país, lo que le permite ser el líder en la comercialización de materiales de la construcción

Promoción: Existe promoción hormipuntos pero para los franquiciados.

- **PIEDRA POMEZ**

Producto: Bloques

Considerado de mala calidad, elaborado con cemento, piedra pómez y cal.

Precio: \$0.26

Lugar: Avenida las aguas, en el centro de la ciudad, lo comercializan y distribuyen en la mayoría de lugares de venta de materiales de construcción, ya que al igual que el bloque de hormigón es tradicional, sólo que este es inferior referente a resistencia.

Promoción: Cuando llevan en cantidad importantes pueden bajarle el precio pero sólo por pocos centavos.

Marketing Mix del presente proyecto:

- **Producto:** Bloques para la construcción a base de reciclaje plástico.
- **Precio:** \$0.35 ctvs
- **Lugar:** Ciudad de Guayaquil Km 4/2 vía Daule avenida primera calle primera.
- **Promoción:** Incluye trípticos informativos y se dará a conocer el producto en la prensa escrita como en los periódicos y a través de internet con una página web oficial de la empresa.

3.2. INFORMACIÓN PRIMARIA

3.2.1. DEFINICION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

El principal problema que se presenta en la investigación es que no se conoce el hábito que tiene cada segmento de mercado al momento de comprar materiales de construcción, si lo que prefieren es bloques de hormigón armado, bloques de arcilla o ladrillos.

Esta investigación se busca conocer si el cliente estaría dispuesto a cambiar el uso de los bloques tradicionales por los bloques fabricados a base de plásticos reciclados o en su efecto están dispuestos a utilizar un 50% de ambos tipos de materiales de construcción.

Otro problema que existe en la investigación es que la urbe no posee la cultura del reciclaje y finalizando que al momento de promocionar el producto no tuviera la acogida esperada por qué se pensaría que sería un material poco resistente.

Definiendo estos problemas se desarrollará un proceso ecológico para la construcción, con materiales reciclados, colaborando en la solución del déficit habitacional y la desocupación en nuestro país, con elementos constructivos de bajo costo para el beneficio de la comunidad.

3.2.2. OBJETIVOS

- Conocer si las personas clasifican los desperdicios que se generan en sus hogares
- Conocer que aspectos dificultan la clasificación de desperdicios
- Determinar cuánto saben las personas sobre desperdicio plástico mundial
- Determinar qué es lo más importante al momento de adquirir materiales de construcción.
- Conocer cuál es la preferencia de los consumidores referente a materiales de construcción
- Investigar si las personas conocen de alguna mezcla de plástico reciclado en las construcciones
- Investigar si las personas saben de la existencia de bloques a base de plásticos
- Determinar si las personas conocen sobre el problema ambiental que generan las construcciones tradicionales.
- Dar a conocer las características de los bloques a base de plástico reciclado
- Conocer la opinión de las personas sabiendo las características
- Determinar el impacto económico con el ahorro del nuevo bloque
- Conocer el grado de aceptación del proyecto.

3.2.3. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.3.1. TIPO DE ESTUDIO

Para el presente proyecto el tipo de estudio es Exploratorio a través de un Grupo Focal

3.2.3.2. METODOS DE RECOLECCION DE DATOS

- **Cualitativos:**

Cualitativos permiten estudiar cabalmente los temas, casos o hechos seleccionados y pueden proporcionar información decisiva sobre las perspectivas de los beneficiarios, la dinámica de una determinada reforma o los motivos de ciertos resultados observados en un análisis cuantitativo.

- **Cuantitativos**

Las evaluaciones de impacto que se basan en datos cuantitativos de muestras estadísticamente representativas son más adecuadas para evaluar la causalidad usando métodos econométricos o llegando a conclusiones que se pueden generalizar.

3.2.4. ESTUDIO EXPLORATORIO: TÉCNICAS CUALITATIVAS

3.2.4.1. GRUPO FOCAL

El grupo focal es una técnica de estudio de las opiniones de un grupo de personas de 6 a 12 integrantes, cuya persona quien dirige la discusión se llama Moderador.

El grupo focal sirve para indagar las actitudes y reacciones de un segmento de mercado específico para topar un tema de interés, en este caso construcción de bloques a base de plástico reciclado. A través del grupo focal se puede llegar a detectar los deseos y necesidades que tiene determinado sector.

Ver Anexo – CD / Filmación

3.2.5. ESTUDIO CONCLUYENTE: TÉCNICAS CUANTITATIVAS

3.2.5.1. ENCUESTA

La encuesta es un método de obtener información de una muestra de individuos. Esta muestra es sólo una fracción de la población.

La encuesta no sirve para describir los individuos particulares, ya que ellos son seleccionados al azar sino que nos sirve para obtener un perfil compuesto de la población.

3.2.6. DISEÑO DEL CUESTIONARIO

Antecedentes

La elaboración de bloques a base de plástico reciclado en América del Sur se realizó en Argentina en barrios marginales en los años 2003 y 2004 una transferencia en el medio, con capacitación para la auto-construcción, de la tecnología de fabricación de bloques y placas de ladrillos con plásticos reciclados

Esta actividad se enmarcó en la realización de un Proyecto financiado por un organismo del Gobierno de la República Federal de Alemania de Cooperación Internacional para Micro-proyectos de Tecnologías Apropriadas.

De esta manera se fortaleció su potencial de auto-ayuda, permitiéndoles mejorar sus condiciones de vida con la ampliación de sus viviendas y con la generación de empleos.

Este tipo de construcción se ha realizado en países latinoamericanos como México, Argentina y europeos como Italia, España.

Actualmente estos bloques se han determinado por estudios que son más convenientes que los bloques tradicionales.

Definición del problema

La ciudadanía no conoce sobre este material porque es un producto innovador, deseamos conocer el impacto emocional y si estarían dispuestos a comprar luego que sepan que es una alternativa viable en las construcciones.

Objetivos de la investigación

- Conocer las preferencias de las personas en relación a materiales de construcción
- Determinar las razones y la frecuencia de compra del producto.
- Conocer un poco sobre la consciencia ecológica de las personas al momento de construir.
- Conocer sobre los aspectos negativos de los materiales de construcción
- Conocer sobre aspectos positivos de los materiales de construcción
- Averiguar si las personas sabiendo las ventajas de los bloques elaborados de plástico reciclado, lo considerarán una alternativa viable en la construcción

Diseño de la investigación

Con estos antecedentes se determinó realizar una investigación. Dando inicio a la investigación cualitativa, a través de la técnica de Grupo Focal.

Grupo Focal

Para la investigación por el método de Grupo Focal se tomó como producto de muestra al bloque de construcción pero elaborado con plástico reciclado.

La reunión se realizó el 6 de junio del presente año con hombres y mujeres de 25 a 55 años, con un nivel socioeconómico medio y de estudios superior.

Se decidió invitar a personas que no han participado en un estudio focal, ni pertenecen a empresas de investigación de mercados pero no obstante son profesionales.

Perfil de los Reclutados:

- Gabriel Vera de 25 años de edad. Ingeniero Industrial graduado en la ESPOL de la península de Santa Elena, con conocimiento en diseño de plantas, estudio de esfuerzos mecánicos en vigas, análisis de impacto en estructuras, localización de proyectos, análisis de procesos productivos, análisis de espacios y recorridos entre departamentos y áreas para el diseño constructivo para construcción.

- José Guerrero de 25 años de edad Comunicador Social en Marketing y Ventas, jefe de marketing de corporación Quezada, manejo d campañas btl, atl, posicionamiento de marcas, anclaje de las mismas, productos estrellas, productos anclas, publicidad creativa, manejo de impacto visual, investigaciones de competencia.
- Raúl Santillán de 39 años de edad. Profesión Ingeniero Comercial graduado en la Universidad Católica. Experiencia en Área Financiera, Contable, Presupuestos, Proyectos, Organización - métodos y Sistemas. Con 15 años de experiencia en empresas pequeñas, medianas y grandes.
- David Baldeón de 29 años de edad. Tiene experiencia en el área de ventas, actualmente trabaja en el área de inventario de la Bananera Valencia donde viene brindando sus servicios alrededor de 2 años.
- Erika Figueroa de 27 años de edad. Es Licenciada en Párvulos, tiene 5 años de experiencia en su carrera, graduada de la Universidad de Guayaquil, actualmente labora en el “Centro Educativo Fénix”.
- Josefina Bejarano de 55 años de edad. Profesión Arquitecta graduada en la Universidad de Guayaquil, trabaja en el área de construcción aunque su fuerte es el acabado de la construcción, lleva 20 años en la industria aportando con sus conocimientos.
- Elena Baldeón de 54 años de edad. Profesión Ingeniera Comercial graduada en la Universidad de Guayaquil, trabajo en el área de compras como jefe de la Reforma, y en la Universidad de Guayaquil en el área administrativa.
- Néstor Mosquera de 57 años de edad. Profesión Arquitecto graduado en la Universidad de Guayaquil, trabaja desde hace 30 años en el área de construcción.

Guía de preguntas para el desarrollo del Grupo Focal

Este cuestionario se realiza para analizar inquietudes sociales, y ecológicas, que puedan mejorar la sociedad respecto a las construcciones.

Es conocido en nuestro país y en el mundo, el déficit habitacional existente para la mayoría de personas que son de escasos recursos. El mismo constituye un problema grave por su incidencia en el deterioro de la calidad de vida.

Considerando que también existen importantes cantidades de materiales, de costo bajo o nulo por ser residuos, como por ejemplo el reciclaje de plástico que hemos tomado por estudio, pretendemos proponer una alternativa para la producción de viviendas de interés

social más económicas y con una visión ecológica reemplazando los sistemas constructivos tradicionales que involucra la extracción de la capa de tierra superficial, el quemado en grandes hornos a cielo abierto, y la tala de los árboles que constituyen un verdadero problema ambiental que se puede corregir.

El proyecto se basa en la elaboración de bloques, que con estudios realizados en países de primer mundo denotan que son más resistentes al agua, calor, humedad comparada con los bloques tradicionales, indicando además que son más económicos, duraderos, antisísmico y poseen una visión ecológicamente positiva por ser elaborados de reciclaje.

Cuestionario

1. ¿Cuénteme por favor que materiales utiliza usted al momento de construir?
2. ¿Qué es lo que usted compra con mayor frecuencia al momento de construir?
3. ¿Con qué frecuencia compra materiales de construcción?
4. ¿Cuáles son sus productos preferidos en material de construcción?
5. ¿De lo que contestó anteriormente me podría indicar los aspectos positivos de cada uno?
6. ¿Dígame lo que le gusta de la construcción tradicional?
7. ¿Cuál es el factor que usted considera al momento de elegir los materiales de Construcción?
8. ¿Los materiales los compra usted mismo o designa a otra persona?
9. ¿Cuánto dura una construcción?
10. ¿Usted alguna vez ha escuchado sobre construcción a base de material de reciclado?
11. ¿Qué se le viene a la mente cuando escucha sobre bloques elaborados con plásticos reciclados?
12. ¿Cambiaría el tipo de material que regularmente se utiliza para la construcción, si otro producto le representa algún tipo de ahorro?
13. ¿Qué piensa usted si le explican que las construcciones a base de reciclaje plástico aparte de tener una visión ecológica son más económicas, más duraderas y antisísmicas?
14. ¿Cuáles son los beneficios que ustedes observan al momento de utilizar materiales fabricados a base de reciclaje plástico?
15. ¿Cuáles son las desventajas que ustedes observan al momento de utilizar materiales fabricados a base de reciclaje plástico?
16. ¿Considera usted este proyecto como una solución viable en el sector de construcción?

3.2.7. MUESTREO

Es la actividad por la cual se toman ciertas muestras de una población, de los cuales vamos a tomar ciertos criterios de decisión, el muestreo es importante porque a través de él podemos hacer análisis del tipo de mercado a quien nos vamos a dirigir

Formula:
$$\eta \frac{Z^2 P \cdot Q}{e^2}$$

VARIABLES:

N = es el tamaño de la muestra

N = 100

Z = es un estadístico de prueba

Nivel de Confianza	90% Z = 1.645
	95% Z = 1.96
	98% Z = 2.34
	99% Z = 3.58

P = es probabilidad de éxito

P = 0.50

Q = es probabilidad de fracaso

Q = 0.50

E = error máximo

Aplicación de la fórmula

$$e = \sqrt{\frac{Z^2 P \cdot Q}{n}}$$

$$\eta \frac{Z^2 P \cdot Q}{e^2}$$

$$e = \sqrt{\frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{100}}$$

El error de 9.8%

$$\eta = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.098)^2}$$

$$e = 0.098$$

$$\eta = 100$$

N es igual 100

3.2.7.1. TIPO DE MUESTREO

- **MUESTREO PROBABILISTICO:**

Es el que nos ayuda a elegir a todos los individuos que tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra.

Todas las posibles muestras de tamaño tienen la misma probabilidad de ser elegidas.

El método otorga una probabilidad conocida de integrar la muestra a cada elemento de la población, y dicha probabilidad no es nula para ningún elemento.

- **MUESTREO NO PROBABILISTICO:**

Los métodos no probabilístico, no se tiene certeza de que la muestra extraída sea representativa, ya que no todos los sujetos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

3.2.7.2. SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra que se tomó para este estudio fue de 100 encuestas, clasificadas de la siguiente manera:

TOTAL DE ENCUESTADOS 100			
SEGMENTO DE MERCADO			
GENERO	PROFESIONAL	CONS. FINAL	OBRERO
HOMBRES	14	28	15
MUJERES	19	24	0
TOTAL	33	52	15

3.2.7.3. ÁREA GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO:

Ciudad Guayaquil, sectores: Centro - Universidad Católica Facultad de Arquitectura y personas independientes (Norte y Sur).

3.2.7.4. TIEMPO

El tiempo que se utilizó en las encuestas fueron de cuatro días, detallados en el siguiente recuadro.

FECHA	NUMERO PERSONAS ENCUESTADAS
Jueves 3 de junio	30 personas
Viernes 4 de junio	30 personas
Sábado 5 de junio	30 personas
Domingo 6 de junio	10 personas

3.2.8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.2.8.1. RESULTADOS CUALITATIVOS

Conclusiones Del Grupo Focal

Después de haber participado como observadores del Grupo Focal podemos analizar la intervención y concluir sobre cada una de las preguntas que hicimos durante la reunión:

PERFIL: Personas de edad adulta con poder adquisitivo. Nivel socioeconómico medio, quienes han comprado material de construcción y los que tienen conocimiento.

MEDIO: El lugar donde se desarrolló el grupo focal fue en Cumbres de los Ceibos, en una casa, sección sala principal, el día domingo 6 de junio a las 10H00 de la mañana, debido a que ciertos invitados trabajaron el sábado y por la mañana para que las personas tengan su domingo libre en la tarde.

RECLUTAMIENTO: Participantes que no se conocen pero cumplen con el perfil establecido anteriormente.

MODERADOR: Cinthya Soriano Roca

1. ¿Cuénteme por favor que materiales utiliza usted al momento de construir?

La elección del material depende mucho de la preferencia del cliente, si el cliente prefiere una vivienda rustica utilizara como materiales madera, caña; y si un cliente desea una casa de hormigón armado se implementaran materiales como el hierro y el cemento, este último es el más utilizado en el medio debido a su resistencia ya que está comprobado que este tipo de construcción es duradera y prefieren invertir en lo seguro.

2. ¿Qué es lo que usted compra con mayor frecuencia al momento de construir?

Al momento de adquirir los materiales de construcción depende mucho de las necesidades que se vayan generando en el desarrollo de la obra, pero los materiales que más se utilizan son el cemento, clavo, madera, alambres, hierro, caña.

3. ¿Con qué frecuencia compra materiales de construcción?

Para los profesionales o los encargados de la construcción es diaria la frecuencia de comprar materiales de construcción debido a la cantidad de contratos que van a tener, otro factor que influye al momento de adquirir materiales de construcción es el dinero ya que no todos tienen la disponibilidad de comprar los materiales al inicio de la obra sino a medida se vayan presentando las necesidades.

4. ¿Cuáles son sus productos preferidos en material de construcción?

Depende de la etapa en la que se encuentre la obra, por ejemplo si está en la primera etapa de construcción se prefiere trabajar con materiales como hierro y cemento, pero si se encuentra en la última etapa de construcción es decir el acabado se prefiere utilizar el porcelanato.

5. ¿De lo que contestó anteriormente me podría indicar los aspectos positivos de cada uno?

De los materiales antes mencionados encontramos que lo positivo del hierro y el cemento es la consistencia que tienen, y del porcelanato vemos que su resistencia, son más duraderos también es por la imagen que denotan y por el precio que es definitivamente más económico que el mármol.

6. ¿Dígame lo que le gusta de la construcción tradicional?

Lo que les gusta de la construcción tradicional es la elección del material al momento de realizar la estructura del bien ya que prefieren utilizar el bloque de hormigón que le da más rapidez al obrero al momento de la elaboración de la obra debido que el bloque tiene una cámara de aire que lo hace más resistente al calor, también está el bloque de arcilla pero en cuestión de precios se prefiere trabajar con el bloque de hormigón.

7. ¿Cuál es el factor que usted considera al momento de elegir los materiales de Construcción?

Al momento de adquirir los materiales de construcción se busca la resistencia que tenga cada uno de ellos, así como se ve la calidad y el precio.

8. ¿Los materiales los compra usted mismo o designa a otra persona?

El profesional o el maestro constructor opta por comprar personalmente los materiales que se vayan a necesitar para la obra, a diferencia del consumidor final que unos prefieren dejar toda esa etapa al encargado de la obra ya sea este el maestro constructor o el profesional, o también hay quienes prefieren acompañar al encargado de la obra para observar la calidad del producto y poder ofertar los materiales.

9. ¿Cuánto dura una construcción?

Una construcción de hormigón armado está diseñada para que tenga una vida útil de alrededor de 50 años, las primeras construcciones que eran a base de adobe tenían una duración de 150 años.

10. ¿Usted alguna vez ha escuchado sobre construcción a base de material de reciclado?

Uno de los participantes si ha escuchado acerca de este tipo de construcción, en Argentina años atrás que se implemento en barrios más necesitados de ese país.

11. ¿Qué se le viene a la mente cuando escucha sobre bloques elaborados con plásticos reciclados?

Los reclutados al momento de escuchar de bloques elaborados con plásticos reciclados creyeron que es un material que no es resistente y en especial los materiales que se utilizan para la fabricación del bloque, la primera impresión que tuvieron fue que sería un material que contaminaría el medio ambiente por los residuos que emanan la materia prima que se utiliza.

12. ¿Cambiaría el tipo de material que regularmente se utiliza para la construcción, si otro producto le representa algún tipo de ahorro?

Es un proceso en el cual habría que trabajarse ya que los ciudadanos siempre se dejan llevar por lo tradicional, en este caso sería la construcción a base de bloques de hormigón o de arcilla, pero si otro producto les ofrece resistencia, durabilidad, solides si lo cambiarían, también va a depender mucho de la publicidad que se le dé al producto para que llegue al consumidor final y así poder venderlo.

13. ¿Qué piensa usted si le explican que las construcciones a base de reciclaje plástico aparte de tener una visión ecológica son más económicas, más duraderas y antisísmicas?

Que sería un buen producto al momento de construir una edificación, en especial porque el producto está enfocado para el sector marginal, y formando una alianza con el gobierno tendría un impacto con mayor acogida en el mercado.

14. ¿Cuáles son los beneficios que ustedes observan al momento de utilizar materiales fabricados a base de reciclaje plástico?

El beneficio que se puede observar al momento de utilizar materiales fabricados a base de reciclaje plástico es que el bloque es más liviano y aunque tal vez no lo utilizarían al momento de levantar una pared, si lo harían al momento de construir la loza.

15. ¿Cuáles son las desventajas que ustedes observan al momento de utilizar materiales fabricados a base de reciclaje plástico?

Como se lo menciono anteriormente la desventaja es que el bloque a base de reciclaje plástico no sea un material resistente, y que sea un producto inflamable al momento de utilizarlo.

Pero cabe indicar que es inflamable sólo cuando está el plástico solo, cuando ha sido mezclado con el cemento, ya no es inflamable.

16. ¿Considera usted este proyecto como una solución viable en el sector de construcción?

Luego de haber debatido el tema, todos consideraron que sería un proyecto viable, siempre y cuando haya un organismo que avale el producto y de esta manera les de la seguridad al momento de invertir en una construcción a base de este material, de las 8 personas, 7 dijeron que si utilizarían este material en toda la construcción y sólo hubo 1 persona que lo utilizaría en un cincuenta por ciento para experimentar con el producto.

FOTO GRUPO FOCAL



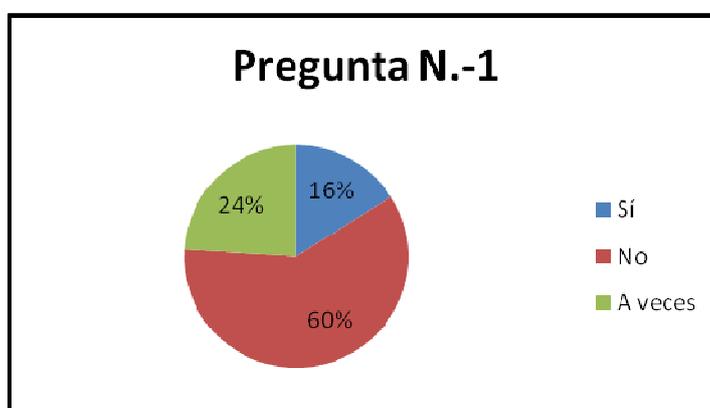
3.2.8.2. RESULTADOS CUANTITATIVOS

“CONBAREPLAST S.A.”

Construcción a Base de Reciclaje Plástico

1. ¿Clasifica usted los desperdicios que se genera en su casa?

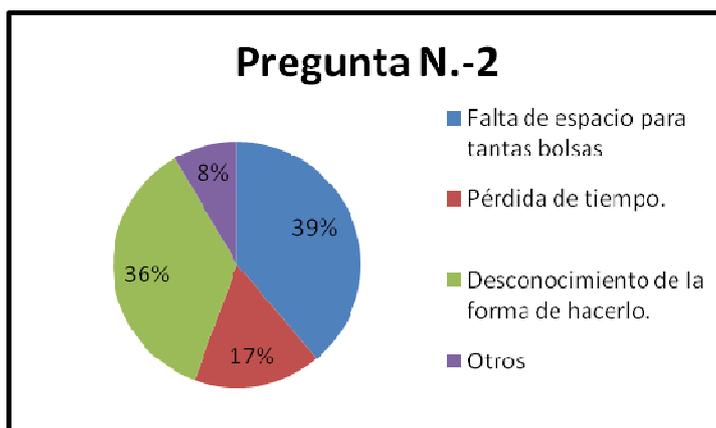
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Sí	16	16.00%
No	60	60.00%
A veces	24	24.00%
	100	100.00%



Podemos constatar en base a la encuesta realizada que solo el 60% de los encuestados clasifica los desperdicios que se generan en su casa.

2. ¿Qué aspectos cree que dificultan esta clasificación?

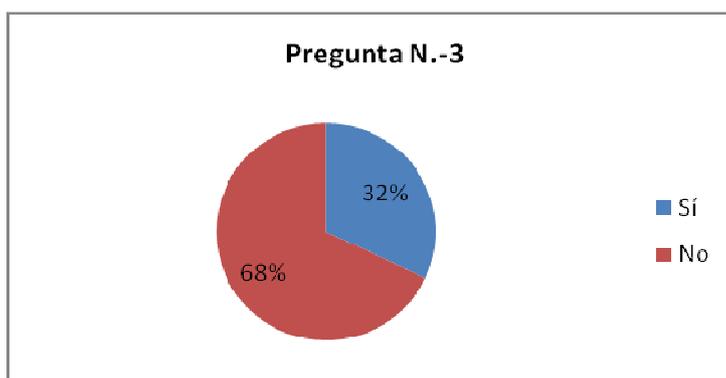
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Falta de espacio para tantas bolsas	42	38.89%
Pérdida de tiempo.	18	16.67%
Desconocimiento de la forma de hacerlo.	39	36.11%
Otros	9	8.33%
	108	100.00%



El 39% de los encuestados indican que se dificulta clasificar los desperdicios que se generan en sus casas es por la falta de espacios para tantas bolsas.

3. ¿Sabía Ud. que la producción mundial de plásticos y la fabricación anual en los actuales momentos llega a los 150 millones de toneladas a nivel planetario pero menos del 5% de ese volumen ha sido eliminado y el resto aún no ha sido degradado?

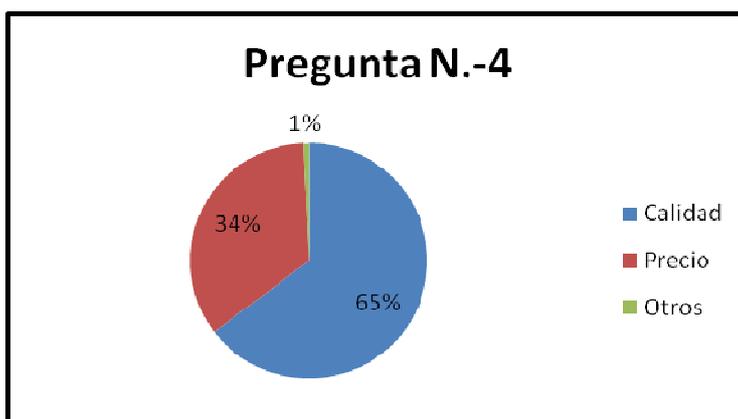
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Sí	32	32.00%
No	68	68.00%
	100	100.00%



El 68% de los encuestados no tenían conocimiento de que la producción mundial de plásticos y la fabricación anual en los actuales momentos llega a los 150 millones de toneladas a nivel planetario pero menos del 5% de ese volumen ha sido eliminado y el resto aún no ha sido degradado.

4. ¿Qué es lo determinante para usted al momento de adquirir materiales de construcción?

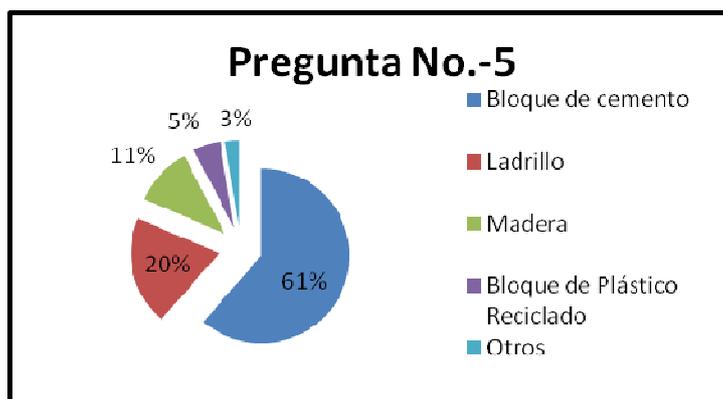
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Calidad	86	64.66%
Precio	46	34.59%
Otros	1	0.75%
	133.00	100.00%



El 64% de los encuestados se fijan en la calidad al momento de adquirir materiales de construcción.

5. ¿Qué material desearía usted que se utilice en construcción?

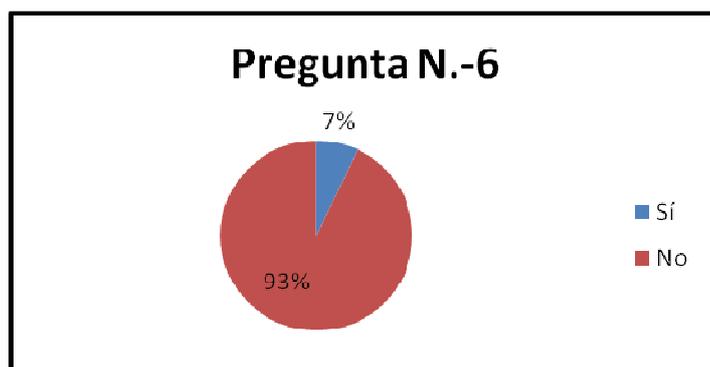
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Bloque de cemento	73	61.34%
Ladrillo	24	20.17%
Madera	13	10.92%
Bloque de Plástico Reciclado	6	5.04%
Otros	3	2.52%
	119	100.00%



El 61% de los encuestados prefieren que el material utilizado en la construcción sea los bloques de cemento.

6. ¿Ha escuchado usted acerca de una mezcla de cemento con plástico reciclado en las construcciones?

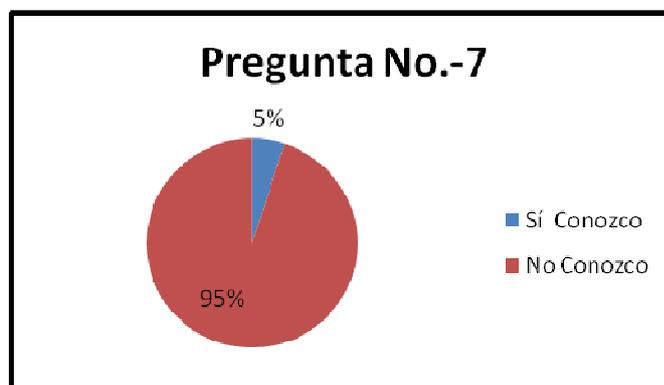
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Sí	7	7.00%
No	93	93.00%
	100	100.00%



El 93% de los encuestados no ha escuchado acerca de una mezcla de cemento con plástico reciclado en las construcciones.

7. ¿Conoce usted en que países latinoamericanos como México, Argentina y europeos como Italia, España y otros se utiliza en el área de construcción bloques a base de reciclaje plástico?

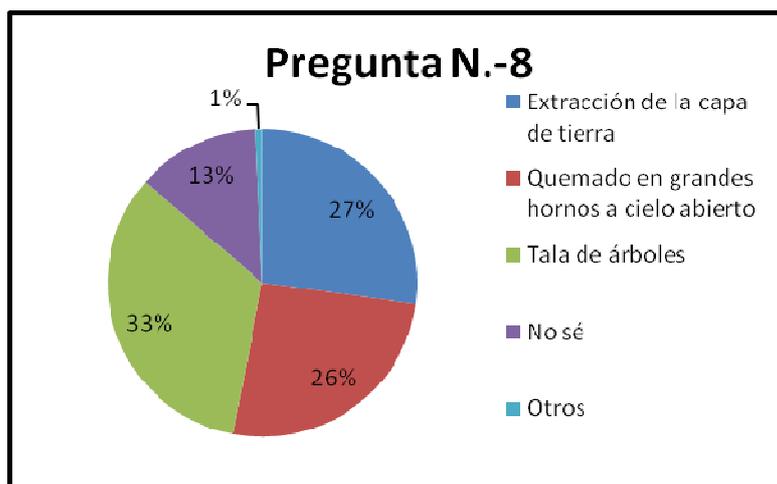
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Sí Conozco	5	5.00%
No Conozco	95	95.00%
	100	100.00%



El 95% de los encuestados no conoce que países latinoamericanos como México, Argentina y europeos como Italia, España y otros se utiliza en el área de construcción bloques a base de reciclaje plástico.

8. ¿Conoce usted el tipo de problema ambiental que involucran las construcciones tradicionales?

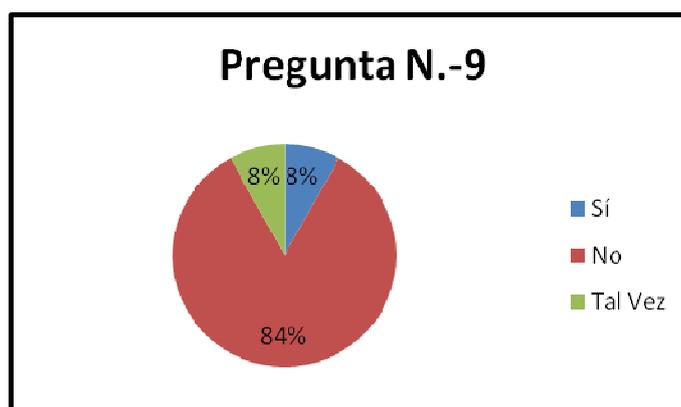
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Extracción de la capa de tierra	40	27%
Quemado en grandes hornos a cielo abierto	38	26%
Tala de árboles	49	33%
No sé	19	13%
Otros	1	1%
	147	100%



El 33% de los encuestados opinan que la tala de árboles es el mayor problema ambiental que genera la construcción de los materiales de construcción tradicionales.

9. **¿Conoce usted, que las construcciones a base de bloques de reciclaje plástico aparte de tener una visión ecológica son más económicas, más duraderas por ser resistente a la humedad, al calor, al agua y son antisísmicas?**

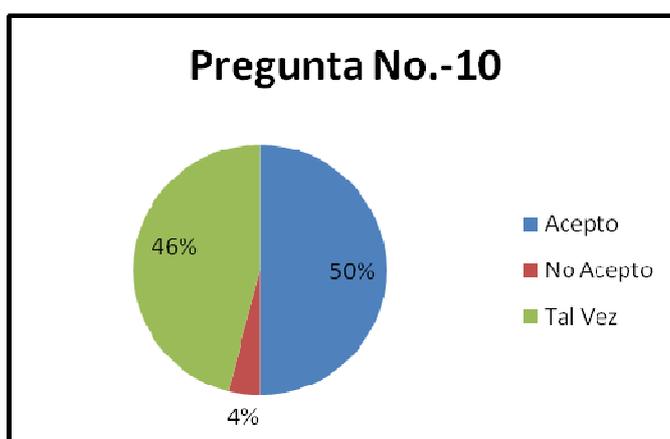
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Sí	8	8.00%
No	84	84.00%
Tal Vez	8	8.00%
	100	100.00%



El 84% de los encuestados tienen conocimientos de que las construcciones a base de bloques de reciclaje plástico aparte de tener una visión ecológica son más económicas, más duraderas por ser resistente a la humedad, al calor, al agua y son antisísmicas.

10. ¿Por su resistencia, durabilidad y protección al ecosistema aceptaría que la construcción de bienes inmuebles se la realice utilizando bloques a base de reciclaje plástico?

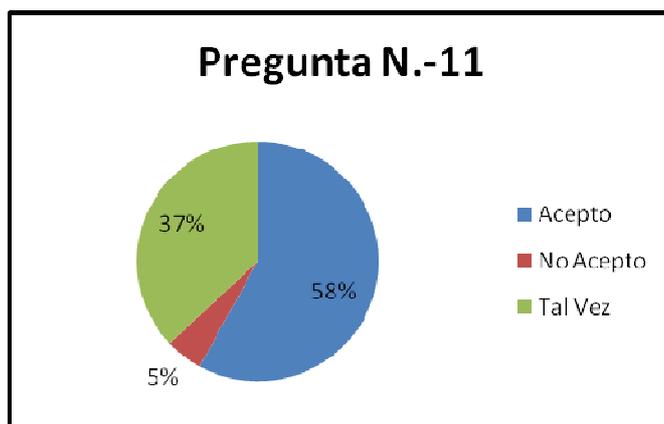
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Acepto	50	50.00%
No Acepto	4	4.00%
Tal Vez	46	46.00%
	100	100.00%



El 50% de los encuestados si, aceptarían que la construcción de bienes inmuebles se la realice utilizando bloques a base de reciclaje plástico.

11. ¿Si un bloque a base de reciclaje plástico garantiza resistencia ambiental y natural, teniendo un costo de 0.15 ctvs. Menos que los bloques tradicionales aceptaría que en la construcción de la vivienda se lo utilice?

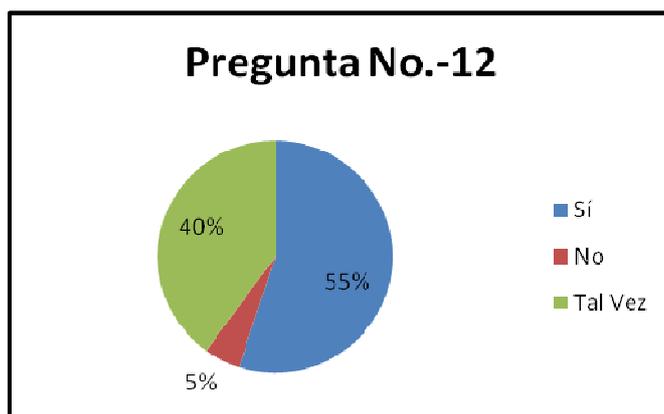
RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Acepto	58	58.00%
No Acepto	5	5.00%
Tal Vez	37	37.00%
	100	100.00%



El 58% de los encuestados aceptaría que en la construcción de la vivienda se utilice bloque a base de reciclaje plástico siempre que se garantice resistencia ambiental y natural, teniendo un costo de 0.15 ctvs. Menos que los bloques tradicionales.

12. ¿Ahora que usted conoce acerca de bloques a base de reciclaje plástico los sustituiría por los bloques de construcción tradicionales?

RESPUESTA	FIABILIDAD	PORCENTAJE
Sí	55	55.00%
No	5	5.00%
Tal Vez	40	40.00%
	100	100.00%



El 55% de los encuestados si sustituirían los bloques de construcción tradicionales por bloques a base de reciclaje plástico.

CAPITULO 4

4. PLAN DE MARKETING PARA EL LANZAMIENTO DE NUEVOS PRODUCTOS

4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

4.1.1. ESTRUCTURA DE LA CULTURA CORPORATIVA

CONBAREPLAST S.A será una industria Ecuatoriana ubicada en la ciudad de Guayaquil que desarrolla una línea de manufactura de bloques a base de reciclaje plástico dirigidos al sector de la construcción.

La empresa se encontrará alineada a los actuales conceptos de producción, incluyendo: Control de Calidad, Buenas Prácticas de Manufactura e impacto ambiental.

MISION

CONBAREPLAST S.A es una empresa que se dedica a la fabricación de bloques innovadores para la construcción y su comercialización, cumpliendo con normas medioambientales, producto de calidad y con precios competitivos para nuestros clientes.

VISION

CONBAREPLAST S.A está orientada hacia el mejoramiento continuo de sus procesos productivos, mediante tecnología de punta y productos innovadores que satisfagan las necesidades de los clientes con una visión ecológica.

FILOSOFIA

Nuestra filosofía es fomentar una conciencia que permita el mejoramiento de nuestro medio ambiente por medio de bloques que no deterioran el ecosistema.

Primero se limpia la ciudad y luego se construye con lo que limpias.

VALORES

- Lealtad
- Justicia
- Puntualidad
- Comunicación constante y efectiva
- Confianza
- Compromiso

HABITOS

El hábito es la intersección de tres componentes que se solapan: el Conocimiento, las Habilidades y el Deseo (o actitud). El Conocimiento le indica qué hacer y por qué. Las Habilidades le enseñan cómo hacer las cosas. El Deseo es la motivación, sus ganas de hacerlas. Se inculcará los hábitos expuestos por Stephen Covey en su libro de los 7 hábitos de la gente altamente eficaz:

1. Ser proactivo
2. Comenzando por un fin en la mente
3. Poner primero lo primero
4. Piense ganar ganar
5. Busque primero entender, luego ser entendido.
6. Sinergice y
7. Afilar la sierra.

4.1.2. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS: DE MARKETING Y DE POSICIONAMIENTO

- Materiales de excelente calidad
- Manufactura y procesos sustentables
- Precios competitivos
- Ahorro de materias primas y energía.
- Reducir cantidad de residuos al tratar por otro sistema.
- Disminuir el impacto ambiental o alteración del paisaje que suponen los plásticos desperdigados por el suelo.

4.1.3. DESARROLLO DE LA CARTERA DE PRODUCTOS

4.1.3.1. ANÁLISIS FODA

Con el FODA se tomara en consideración los diferentes factores internos y externos para así maximizar el potencial de las fuerzas y oportunidades minimizando así el impacto de las debilidades y amenazas.

FODA

Fortalezas

- Buen precio.
- Calidad del producto.
- Servicio personalizado, el propietario está presente en la actividad gerenciando.
- Ayudará a mejorar la calidad de vida de nuestras familias y las próximas generaciones.
- Concientización de la comunidad por la conservación del medio ambiente.

Oportunidades

- Costos de materia prima baja lo que permite que el producto tenga un precio accesible.
- Obtención de ingresos para la creación de otros centros de acopio en otros puntos de la localidad para dar mayor cobertura a la venta de materiales de construcción a base de reciclaje plástico.
- Debido a la falta de empresas o centros de este tipo se puede obtener mayores ganancias o convenios con empresas que venden el material reciclado de plástico.

Debilidades

- No es un producto de uso cotidiano.
- Los trámites burocráticos para conseguir algún tipo de financiamiento económico.
- Desconocimiento de instituciones que pueden apoyar a la formación e implementación del proyecto.

Amenaza

- La competencia cuenta con un gran posicionamiento en la mente del consumidor.
- Carencia de políticas institucionales que estimulen la actividad de la recuperación y el reciclaje de materiales.
- La cultura de los habitantes de la localidad no es muy favorecedora.
- Si no se tienen las medidas necesarias de limpieza puede generar un riesgo o foco de infección para las integrantes del equipo de trabajo

4.2. ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

4.2.1. ANALISIS DEL CLIENTE:

Los materiales de construcción se encuentran ligados al comportamiento que tiene el consumidor, en mayor o menor valor, dependiendo de sus características técnicas, del costo, y de las preferencias ante la aparición de productos sustitutos.

¿QUÉ COMPRA?

MATERIALES DE CONSTRUCCION

A	F	P
ARALL	Fibra de vidrio	Piedra de Caen
Acero	Fibro cemento	Piedra ostionera
Acero de refuerzo	G	Piso epóxico
Acero laminado	GRC	Piso industrial
Adobe	Geotextil	Pizarra (roca)
Adoquín	Granito	Pladur
Agua (hormigón)	Grapa	Plastisol
Aguas agresivas	Grava	Poliestireno expandido
Aislante térmico	Grava (hormigón)	Poliestireno extruido
Albárium	Gres	Q
Arandela	Guarnecido	Quincho (arquitectura)
Arena (hormigón)	H	R
Argamasa	Hierro forjado	Rasilla
Árido (minería)	Hormigón	Rejilla de fibra de vidrio
Arlita	I	Revoco
B	Impacto ambiental de la industria del cemento	Revoque ignífugo
Bahareque	J	Roblón
Baldosa	Jabelga	Rocas Industriales
Baldosa de Bilbao	L	S
Barro	Ladrillo	Sellador
Bentonita	Ladrillo aplantillado	Suelo cemento
Bloque de hormigón	Ladrillo caravista	Suelo de PVC
C	Ladrillo de tejar	T
Cancagua	Ladrillo hueco	Teja
Cantera	Ladrillo perforado	Teja de MicroConcreto
Cañizo	Ladrillo vitrificado	Tejados de paja
Cartón yeso	Laja (roca)	Termoarcilla
Caucho etileno-propileno-dieno	Laminado de fibra de metal	Terrazo
Cemento aluminoso	Lana de roca	Toba armenia
Cemento blanco	Lapis specularis	Toba calcárea
Cemento de albañilería	Lastra	Tornillo
Césped artificial	Lodo bentonítico Travertino Chatarra	Macadam
	V Clavo (objeto)	
	Vidrio	Vidrio aislante
Cob (construcción)	Materia prima	Vidrio armado
Concreto permeable	Material refractario	Vidrio arquitectónico
Conglomerante	Mortero (construcción)	

Contrachapado	Mortero autonivelante	Vidrio celular
Corcho	Mortero de cal	Vidrio flotado
E	Mortero de cemento	Vidrio laminado
ETFE	Mortero de cemento cola	Vidrio reforzado
Ecomateriales	Mosaico hidráulico	Vidrio templado
Ecoplak	O	Y
Enfoscado	Oriented strand board	Yeso
Enlucido	Óxido de calcio	Yeso blanco
Entarimado	P	Yeso negro
Escayola	Paja	Yeso rojo
Estuco	Piedra	

¿CÓMO COMPRA?

La forma de pago más común en las construcciones es a contado, efectivo, cheque y tarjetas de crédito.

¿POR QUÉ COMPRA?

Para construir casas, construcciones en lote, construcciones prefabricadas, remodelar, ampliar, mantenimiento o para comercializar.

¿CUÁNDO COMPRA?

Cuando el cliente tiene la necesidad y deseo.

¿DÓNDE COMPRA?

El consumidor de insumos para la construcción, es abastecido por distribuidores, mayoristas o minoristas en grandes o pequeñas cantidades de acuerdo al proyecto a desarrollar. Pero el canal de distribución más frecuentemente visitado para realizar compras es en las tiendas especializadas y ferreterías.

¿QUIÉN COMPRA?

Ingenieros, consultores, obreros, cabeza del hogar, maestros de obra y los arquitectos que son muy importantes en la decisión final de los insumos por los acabados finales.

4.2.2. SEGMENTACIÓN DE MERCADO Y PERFIL DEL CONSUMIDOR



Profesionales:

- El nivel socioeconómico de los profesionales es medio a medio alto.
- El sexo es indistinto, aunque según estadísticas hay un 85% más de hombres arquitectos y la mujer sólo representa un 15%.
- La edad varía desde los 24 hasta la edad anciana.
- Los gustos y preferencias de los profesionales relacionados a la construcción, la mayoría busca resistencia del material y el diseño final que sea algo de estética pero funcional.

Obreros:

- El nivel socioeconómico de los obreros es de medio a medio bajo.
- En el sexo predominan los hombres, por lo que se requiere de la fuerza.
- En la edad vemos con más frecuencia que son personas adultas no tan jóvenes de 38 hacia adelante.
- Los gustos y preferencias de los obreros es de inclinarse más por el precio y resistencia de la materia. La fachada final no es de tanta importancia para ellos.

Consumidor Final:

- El nivel socioeconómico de los consumidores de construcción suelen ser de un nivel medio a medio alto, por lo que son personas que compran para construir o remodelar un lugar.
- El sexo es indistinto, aunque los hombres son los que están más encargados al momento de comprar.
- La edad son personas adultas que ya tienen poder adquisitivo, edades comprendidas de 28 a 50 años.
- Los gustos y preferencias de los consumidores es un poco exigente por lo que se fijan que cumplan con la calidad, con el precio y con la resistencia. Aunque como la mayoría no conoce las características específicas del producto, ahí es donde contratan la asesoría de un maestro de obra que es el profesional.

4.3. POSICIONAMIENTO

4.3.1. ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO Y/O DIFERENCIACION

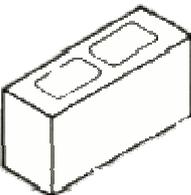
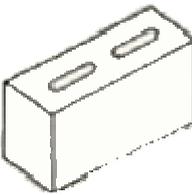
- Ferias Arquitectónicas
- Campana boca a boca
- Propaganda televisiva
- Servicio Post Venta
- Contratar personal calificado en el área de Atención al cliente
- Un líder de opinión

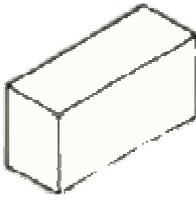
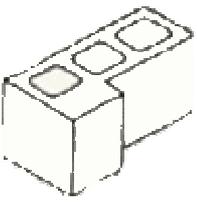
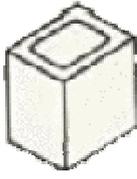
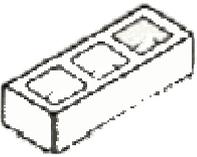
4.4. MARKETING MIX

4.4.1. ESTRATEGIAS DE PRODUCTO

4.4.1.1. PRESENTACIÓN

En la tabla a continuación se representan algunos de los bloques estándares reales.

	Bloque plano de uso común, es de resistencia media, y su superficie de adherencia con el bloque contiguo es grande, por lo que es útil para paredes de contención.		Bloque plano llamado 75%, debido a que los huecos interiores son pequeños, útil para la construcción de paredes de alta resistencia
---	--	--	---

	Bloque completo de cemento, sin huecos interiores, útil para mayores resistencias y para poner en la fila superior de una pared de contención para que no se vean los agujeros.		Bloque de esquina. Sirve para colocar en las esquinas de las paredes a fin de proseguir a 90 grados la otra pared.
	Medio bloque, es exactamente la mitad de largo del bloque normal, se usa en filas alternas para desplazar una línea de bloques de la anterior.		Bloque de media altura, tiene la mitad de la altura del bloque normal. Su uso no es tan frecuente.

En cuanto a las dimensiones estándares de los bloques aunque varían de país a país, lo común es encontrar tres tamaños principales que son:

Denominación	Dimensiones nominales en cm; ancho x largo x altura*
Estrecho	10 x 40 x 20
Normal	20 x 40 x 20
Ancho	25 x 40 x 20
Extra	30 x 40 x 20

* Las dimensiones reales son algo menores (aprox. 1 cm por lado)

4.4.1.2. CARACTERÍSTICAS/ATRIBUTOS

1. Económicos
2. Calidad
3. Ligereza
4. Termoaislamiento
5. Durabilidad
6. Estabilidad con el tiempo
7. Resistencia a la carga
8. Contribuye al medio ambiente

4.4.2. ESTRATEGIAS DE BRANDING

4.4.2.1. MARCA

La marca del producto es “Conbareplast” que significa Construcciones a Base de Reciclaje Plástico.

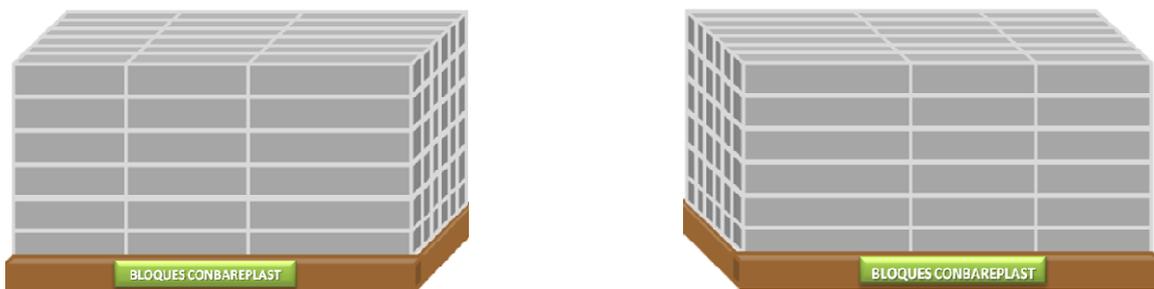


4.4.2.2. SLOGAN

El slogan seleccionado para la compañía es *“La diferencia en materiales de construcción”* debido a el bloque que se fabrica tiene diferente materia prima que el bloque tradicional.

4.4.2.3. EMPAQUE

La presentación de los bloques será en pallets envueltos en plástico con el nombre de la empresa, en la parte inferior.



4.4.2.4. LOGOTIPO

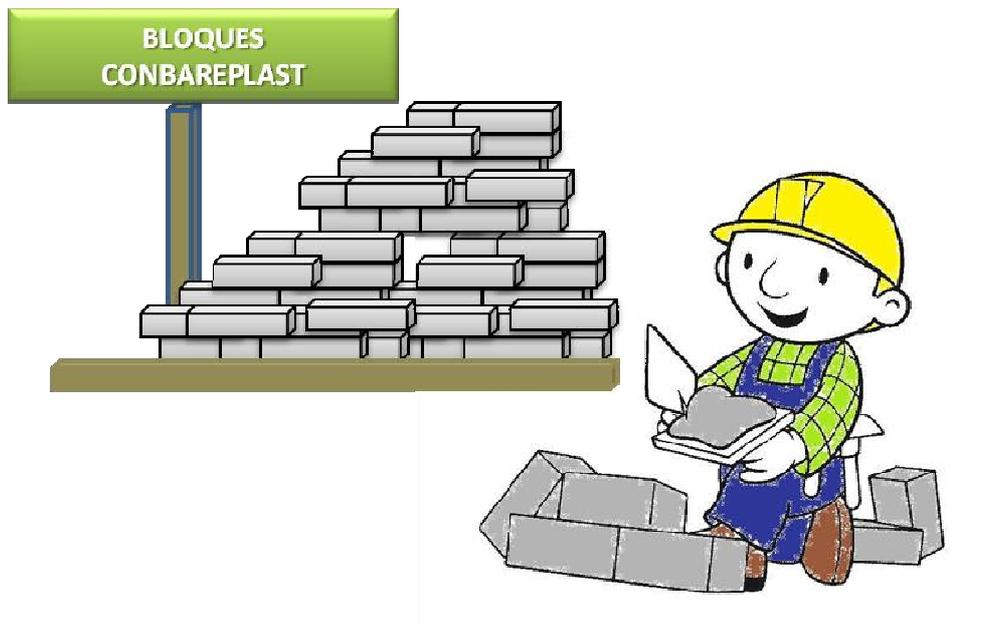
El logotipo es la palabra escrita Conbareplast, con su tipografía y color original. La tipografía utilizada es Wide Latin, y el color seleccionado es gris.

4.4.2.5. ISOTIPO

El isotipo es el símbolo de reciclaje con la figura de unos bloques en su interior.

4.4.2.6. PERSONALIDAD DE MARCA

La personalidad de la marca que se escogió es la de un obrero junto con unos bloques, de esta manera Chon Hi que es el nombre escogido para el obrero nos dice que construyendo con bloques “Conbareplast”, se contribuye con un mundo mejor.



4.4.3. ESTRATEGIAS DE PRECIO

4.4.3.1. COSTO+UTILIDAD

El precio que se estipularía es de \$0.35 lo cual los costos por fabricarlo serían de \$0.21, es decir la utilidad sería de \$0.14 por bloque. Cabe indicar que la venta del producto es más por pallet que por unidad.

4.4.3.2. COMPETENCIA

Al ser un precio por debajo del valor tradicional, se genera competencia, ya que el bloque a base de plásticos reciclados cumpliría también con las calidades y cualidades de los bloques tradicionales.

4.4.3.3. PSICOLÓGICO

Otra estrategia de precio que se utilizaría es el psicológico, las personas que estarán vendiendo el producto asesoran a los clientes manifestando la aportación que ellos hacen al medio ambiente, ya que son menos nocivos que los bloques tradicionales. Con esto se espera crear una conciencia ecológica que le permita al cliente sentirse bien llevando un producto de calidad y aportando con su ciudad.

4.4.4. ESTRATEGIAS DE PROMOCION DE VENTAS Y MOTIVACIÓN PACIENTES

Las estrategias de promoción de ventas a implementarse son:

- Obsequiar bolígrafos, llaveros con el sello de la empresa.
- El cliente que mayor compra haga del producto al mes se ganara un electrodoméstico, puede ser esto microondas, olla arrocera.
- La atención que se le brinde al cliente al momento de realizar la compra, es decir ofreciéndole algo de beber, como café, agua, jugo o algún refresco.



4.4.5. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

4.4.5.1. IDENTIFICACIÓN DE LA AUDIENCIA OBJETIVO Y DISEÑO DEL MENSAJE

La Audiencia objetivo es el mercado meta, a la cual se quiere llegar. Para llegar a ellos se utilizarán los medios descritos en el punto de estrategias y posicionamiento, recordemos que son: Ferias Arquitectónicas, Campana boca a boca, Propaganda televisiva, Servicio Post Venta, Contratar personal calificado en el área de Atención al cliente, un líder de opinión.

El diseño de mensaje a través de las Ferias Arquitectónicas, es dirigida sobre todo al segmento de mercado de profesionales, son ellos los que podrán escuchar a través de las exposiciones feriales los beneficios que poseen los nuevos bloques, como ellos, los profesionales son personas capacitadas y con experiencia, las exposiciones serían de índole técnica y comprobaciones de estudios, sobre el aislamiento térmico, la resistencia

del agua, del calor, humedad, la flexibilidad de transporta el material y lo resistente todo con cuadros estadísticos para darle mayor realce en los conocimiento.

En la campaña boca a boca, se pretende transmitir el mensaje a través de familiares amigos o contactos cercanos, que puedan notar la calidad del bloque y asimismo sus beneficios para que ellos puedan comentar y se genera la publicidad de persona a persona. Con este medio se enfatiza más al segmento de mercado de consumidores finales.

Con el Servicio Post Venta el diseño de mensaje será estar pendientes sin hostigar al cliente sobre el mantenimiento del bloque. En este aspecto el segmento de mercado estará dirigido para los profesionales, obreros y así también para los consumidores finales.

Las personas que estén bajo la relación directa con el cliente y el personal en sí estarán capacitados con charlas de inteligencia emocional, programación neurolingüística y coaching, porque de esta manera facilitará que las personas se adapten a los cambios de manera eficiente, estimulará hacia la producción de resultados sin precedentes, renovará las relaciones, hará eficaz la comunicación en los sistemas humanos. Predispondrá a las personas para la colaboración, el trabajo en equipo y la creación de consenso. En sí lo que destapará la potencialidad de las personas, permitiéndoles alcanzar los objetivos deseados.

Características del Contacto Directo:

- Voz efectiva
- Volumen deseado
- Variación de la entonación
- Lenguaje corporal
- Contacto visual
- Vestimenta

4.4.5.2. SELECCIÓN DE LOS CANALES DE COMUNICACIÓN: PLAN DE MEDIOS

La selección de los canales de comunicación involucrará el análisis y evaluación específica de los medios comprendidos en la estrategia de medios. La planificación evaluará en que canales, segmentos, debe insertarse la publicidad.

Objetivos:

- Cambiar actitudes
- Educar hábitos de conciencia ecológica
- Crear confianza en la marca Conbareplast S.A

- Comunicar ventajas
- Apoyar al equipo de trabajo
- Diferenciar la marca
- Presentar un producto de excelente calidad a precio bajo
- Elaborar una promoción de ventas
- Mkt directo
- Crear relaciones públicas con otros medios
- Merchandising
- Asignar presupuesto para el plan de medios

Dentro de la agenda del plan de medios se la dividirá por etapas:

1º ETAPA: Recibir toda la información del cliente. Centrar los Objetivos de comunicación.

2º ETAPA: Revisar y analizar la información.

3º ETAPA: Presentar la estrategia de comunicación.

4º ETAPA: Presentación de textos y bocetos.

5º ETAPA: Análisis de resultados

4.4.5.3. DISEÑO DE PUBLICIDAD:

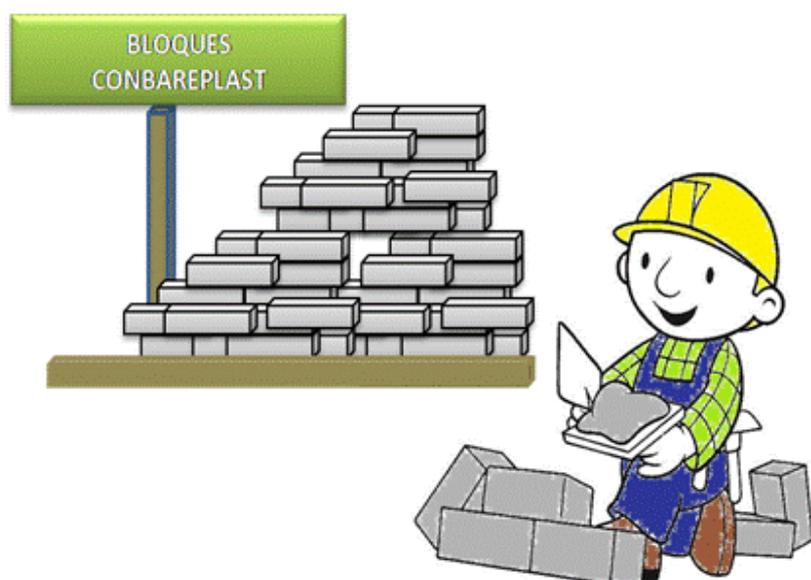
Se escogió el diseño publicidad impreso ya que somos una compañía que recién está comenzando.

4.4.5.4. DISEÑO MATERIAL POP:

Para el diseño del material pop se escogió el tríptico para informar acerca de la compañía

Bloques Conbareplast

“La diferencia en materiales de construcción”



- El reciclaje de plástico enfocado a la construcción tiene como beneficios ahorrar energía, dinero y ayudar a las familias de escasos recursos con la elaboración de sus viviendas con materiales económicos.

FABRICADO Y DISTRIBUIDO POR



Dirección:

Fabrica: Vía Daule en el km 4/2 avenida 1era y calle 1era.

Oficina: Ciudadela Kennedy vieja, calle G y 9na oeste.

Ecológico - Resistente - Económico

Construcción a Base de Reciclaje Plástico

Es conocido en nuestro país y en el mundo el déficit habitacional existente para la mayoría de personas que son de escasos recursos. El mismo constituye un problema grave por su incidencia en el deterioro de la calidad de vida.

Considerando que también existen importantes cantidades de materiales de bajo costo o nulos por ser residuos se propone una alternativa tecnológica para la producción de viviendas de interés social más económicas y con una visión ecológica reemplazando los sistemas de construcciones tradicionales por bloques de construcción a base de reciclaje plástico.



Conbareplast S.A.

Edificio

Via Doble en el Km 4,3 Avenida primer y cinto

primeros

Oficina Ciudad Kennedy Vesp, Calle G y 9na.

Costa.

Teléfono: 593-2509-374

Fax: 593-2509-374

Correo: conbareplast@attglobal.com



CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO

BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN A BASE DE RECICLAJE PLASTICO



ECOLOGICO
RESISTENTE
ECONÓMICO



FILOSOFIA

Nuestra filosofía es fomentar una conciencia que permite el mejoramiento de nuestro medio ambiente por medio de bloques que no deterioran el ecosistema.

ELABORACION- BONDADES- PRECIO

Los bloques Conbareplast están elaborados con Cemento, desechos industriales plásticos, films plásticos *(la diferencia de los materiales tradicionales)* agua y aditivo químico.

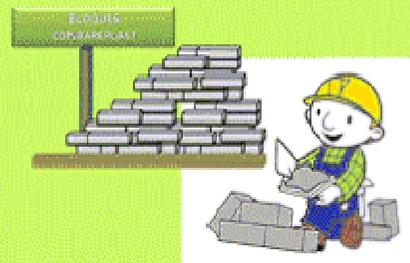


BONDADES

Los bloques Conbareplast tienen los beneficios que son resistentes a la humedad, al calor y al agua, además son duraderos. Por ser de fácil manejo resulta más fácil elaborar las losas.

PRECIO

El precio del bloque esta establecido a 0.35 ctvo.



Conbareplast S.A.

Fabrica:

Via Daule en el Km 4/2 Avenida primera y calle primera

Oficina:

Ciudadela Kennedy Vieja, Calle G y 9na. Oeste

Teléfono: 593-2509-374

Fax: 593-2509-374

Correo: conbareplast@hotmail.com

4.4.5.5. DISEÑO DE VALLAS



*Construyendo con bloques Conbareplast,
contribuye con un mundo mejor.*

Tel.:(593)-2509-374

www.conbareplast.com.ec

4.4.5.6. COBRANDIG

El co-branding lo podemos realizar con empresas constructoras debido a que ellas al momento de elaborar una vivienda, edificio utilizarían los bloques Conbareplast, como:

- Constructec
Esta identificada en el mercado como empresa líder en el diseño y construcción. Fundada en el 2007 por un grupo de ingenieros, arquitectos.
- Incomesa
Ofrece los mejores acabados con los mayores estándares de calidad y con el mejor precio.

También se puede ejecutar co-branding con el gobierno nacional a través de las construcciones de viviendas que realizan por medio del MIDUVI.

4.4.6. ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCION: PUNTOS DE VENTA Y ALMACEN

4.4.6.1. COBERTURA: NUMERO DE PDV Y UBICACIÓN

El proyecto tendrá para comenzar un solo punto de venta ubicado en el Kilómetro 4½ vías a Daule, avenida primera y primera.

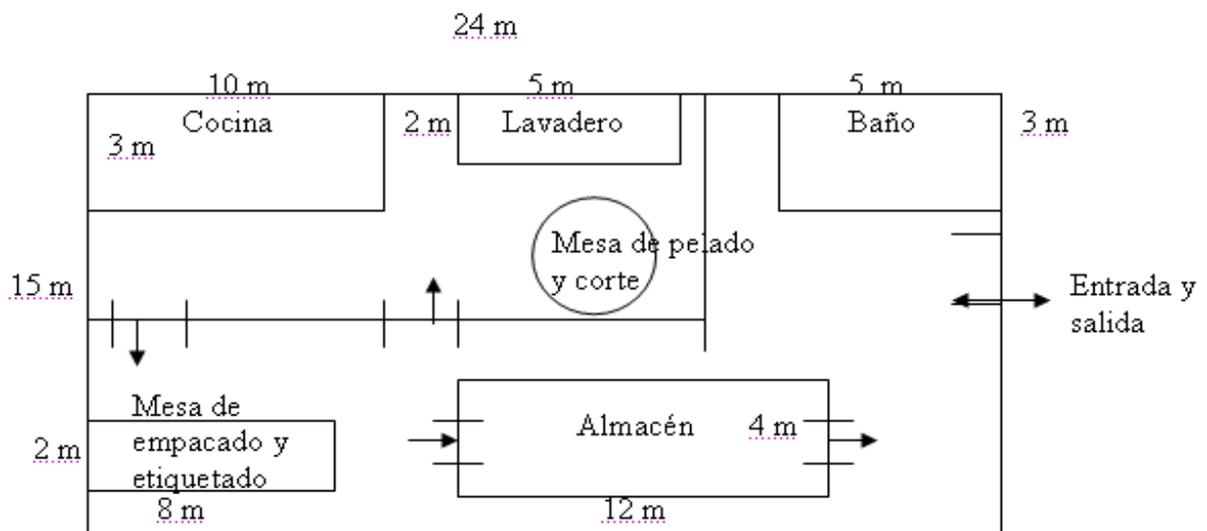
Para M/P se prevé contar con 2 puntos de ventas ubicados en:

En la avenida Orellana en la ciudad de Guayaquil, porque por ese sector construyen continuamente y se pretende facilitar con la cercanía de la venta de los bloques.

Otro punto de venta será en la península de Santa Elena, en el sector vía Tambo porque la calidad del bloque y el precio económico lograrán tener acogida entre los obreros peninsulares.

4.4.6.2. MERCHANDISING: DISEÑO DE TIENDA Y DE PERCHAS

El producto por ser tosco estará en pallets bajo un galpón y con un plástico encima para cubrirlo y la funda estará impresa con el nombre de la compañía.



4.4.6.3. SELECCIÓN DEL CANAL

La selección del canal será directamente. Productor – Consumidor.

Inicialmente en la planta de la Vía Daule se fabricarán los bloques y se los distribuirá directamente ahí, este será el principal punto de venta, ahí en ese lugar se realizará la misma distribución de mayorista y minorista.

Para expansión de 7 meses se prevé los otros 2 puntos de ventas: Avenida Francisco de Orellana y en la Península de Santa Elena, Vía Tambo. Así mismo serán canales directos. Bajo una comercialización exclusiva.

Este canal se escoge estratégicamente por conveniencia en los siguientes puntos que se consideran importantes:

- Control del canal
- Máxima promoción
- Contacto directo con el cliente
- Sensibilidad inmediata reacciones del mercado
- Mayor contribución marginal (mayor ganancia, menor comisión)

Cuándo la empresa tenga el posicionamiento en la mente del consumidor y esta esté solida, se podrá acceder a un canal indirecto pero por motivos de solidez y estrategia se lo considera no apto, un canal indirecto, para el inicio de los primeros meses de funcionamiento, con este tipo de producto.

4.4.7. ESTRATEGIAS DE E – MARKETING

4.4.7.1. ¿QUE CONTIENE?

La página web está formada por información esencial para interés del consumidor.

- Home
- Acerca de nosotros
- Información de Contacto
- Lista de Productos.

4.4.7.2. DIRECCIÓN O URL

La dirección de la página web de la compañía es www.combareplast.com.ec

4.4.7.3. WEB SITE (HOME PAGE)



[Home](#)

[Acerca de nosotros](#)

[Info. De contacto](#)

[Lista de Productos](#)

Home

Es conocido en nuestro país y en el mundo el déficit habitacional existente para la mayoría de personas que son de escasos recursos. El mismo constituye un problema grave por su incidencia en el deterioro de la calidad de vida.

Considerando que también existen importantes cantidades de materiales de bajo costo o nulos por ser residuos se propone una alternativa tecnológica para la producción de viviendas de interés social más económicas y con una visión ecológica reemplazando los sistemas de construcciones tradicionales por bloques de construcción a base de reciclaje plástico.



Bloques Conbareplast

Información de contacto:

Fabrica:

Vía Daule en el Km 4/2 Avenida primera y
calle primera

Oficina:

Ciudadela Kennedy Vieja, Calle G y 9na.
Oeste.

Teléfono: 593-2509-374

Fax: 593-2509-374

Correo: conbarblast@hotmail.com

Home

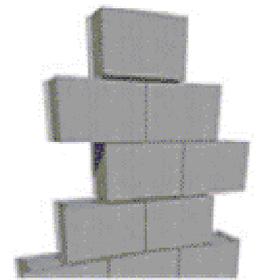
Acerca de nosotros

Info. de contacto

Lista de Productos

Acerca de nosotros

Esta compañía es fundada por la Ing. Com. Cintiya Lizeth Soriano Roca y la Ing. Com. Sue Helen Escobar Balceón a mediados de 2010, esta orientada a la fabricación de bloques para todo tipo de construcción, utilizando para su elaboración plástico reciclado.



BLOQUE CONBARE-PLAST

MISION

Es una empresa que se dedica a la fabricación de bloques innovadores para la construcción y su comercialización, cumpliendo con las normas medioambientales, producto de calidad y con precios competitivos del mercado, para nuestros clientes.

VISION

Esta orientada hacia el mejoramiento continuo de sus procesos productivos, mediante tecnología de punta y productos innovadores que satisfagan las necesidades de los cliente con una visión ecológica.

FILOSOFIA

Nuestra filosofía es fomentar una conciencia que permita el mejoramiento de nuestro medio ambiente por medio de bloques que no deterioran el ecosistema

Información de contacto:

Correo: conbarblast@hotmail.com

[Home](#)[Acerca de nosotros](#)[Info. de contacto](#)[Lista de Productos](#)

Información de contacto

Ubicación

CONBAREPLAST S.A esta ubicada en el sector industrial de Guayaquil, Vía Daule en el Km 4/2 Avenida primera y calle primera.

La oficina de la empresa se encuentra en la Ciudadela Kennedy Vieja, Calle G y 9na. Oeste.



Información de contacto:

CONBAREPLAST S.A.
CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO

Jefe de Ventas
Ing. Com. Javier Cely Murillo

Fabrica:
Vía Daule en el Km 4/2 Avenida primera y calle primera
Oficina:
Ciudadela Kennedy Vieja, Calle G y 9na. Oeste



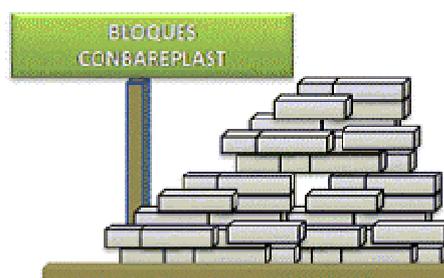
Teléfono: 593-2509-374

Fax: 593-2509-374

Correo: conbarblast@hotmail.com

[Home](#)[Acerca de nosotros](#)[Info. de contacto](#)[Lista de Productos](#)

Detalles del producto

[< Volver a la lista de productos](#)


Bloque Conbareplast

Resumen de producto

Bloques para la construcción a base de reciclaje plástico.

Precio: 0.35 ctvo..

Los bloques elaborados a base de plástico reciclado revolucionan la industria de la construcción, ya que, las viviendas armadas con este material resultan 50% más baratas que las convencionales, con la ventaja de que resistirían mejor a los sismos.

Otra comparación es que el peso de la edificación es 70% más ligero que el de las tradicionales.

Los beneficios que tienen los bloques *Conbareplast* son:

- Resistentes a la humedad
- Al calor
- Al agua
- Duraderos

Los constructores prefieren utilizar los bloques a base de reciclaje plástico por ser de fácil manejo resulta mas adecuado elaborar las losas.

Información de contacto:

Correc: conbarblast@hotmail.com

Inicio

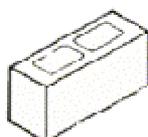
Acerca de nosotros

Info. de contacto

Lista de Productos

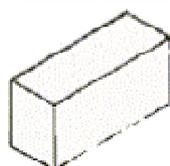
Detalle de Productos

Bloque plano de uso común



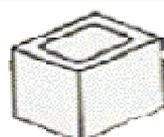
Es de resistencia media, de adherencia con el blo grande, por lo que es útil de contención.

Bloque completo de cemento



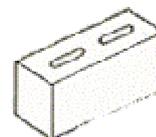
Bloque completo de cemento interiores, útil para mayor y para poner en la fila si pared de contención para vean los agujeros.

Medio bloque



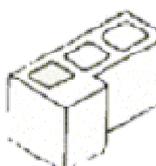
Es exactamente la mitad bloque normal, se usa e para desplazar una línea la anterior.

Bloque plano



Bloque plano llamado 75%, debido a que los huecos interiores son pequeños, útil para la construcción de paredes de alta resistencia.

Bloque de esquina



Sirve para colocar en las esquinas de las paredes a fin de proseguir a 90 grados la otra pared.

Bloque de media altura



Bloque de media altura, tiene la mitad de la altura del bloque normal. Su uso no es tan frecuente.

CAPITULO 5

5. ANALISIS FINANCIERO

5.1. VIDA UTIL DEL PROYECTO

La planificación del proyecto es de 10 años.

5.2. REQUERIMIENTOS E INVERSIÓN INICIAL

ACTIVOS	
Activo Corriente	
Caja - Bancos	\$ 2.000,00
Total Activo Corriente	\$ 2.000,00
Activo Fijo	
Maquinaria y Equipo	\$ 24.500,00
Equipo de Computación	\$ 550,00
Muebles de oficina	\$ 400,00
Total Activo Fijo	\$ 25.450,00
Activos Diferidos	
Gastos de Constitución	\$ 820,00
Total Activo Diferido	\$ 820,00
TOTAL ACTIVO	\$ 28.270,00
CAPITAL DE TRABAJO	
Costo de Producción	\$ 13.766,67
Gastos Administrativos	\$ 6.443,00
Gastos de Ventas	\$ 235,00
Total Capital de Trabajo	\$ 20.444,67
TOTAL DE INVERSION	
Total Activo Corriente	\$ 2.000,00
Total Activo Fijo	\$ 25.450,00
Total Activo Diferido	\$ 820,00
Total Capital de Trabajo	\$ 20.444,67
SUMAN	\$ 48.714,67

5.3. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO:

	DOLARES	PORCENTAJE
CAPITAL PROPIO	\$ 20.000,00	41%
PRESTAMO	\$ 28.714,67	59%
TOTAL	\$ 48.714,67	100%

5.4. AMORTIZACIÓN

TABLA DE AMORTIZACIÓN

CAPITAL \$ 28.714,67
INTERÉS 12%
TIEMPO 36 MESES 3 años
PAGO 953,74

PERIODO	SALDO	CAPITAL	INTERÉS	PAGO	SALDO	
					28.714,67	
1	28.714,67	666,59	287,15	953,74	28.048,08	
2	28.048,08	673,26	280,48	953,74	27.374,82	
3	27.374,82	679,99	273,75	953,74	26.694,83	
4	26.694,83	686,79	266,95	953,74	26.008,04	
5	26.008,04	693,66	260,08	953,74	25.314,38	
6	25.314,38	700,59	253,14	953,74	24.613,79	
7	24.613,79	707,60	246,14	953,74	23.906,19	
8	23.906,19	714,68	239,06	953,74	23.191,51	
9	23.191,51	721,82	231,92	953,74	22.469,69	
10	22.469,69	729,04	224,70	953,74	21.740,65	
11	21.740,65	736,33	217,41	953,74	21.004,32	
12	21.004,32	743,69	210,04	953,74	20.260,62	11.444,85
13	20.260,62	751,13	202,61	953,74	19.509,49	
14	19.509,49	758,64	195,09	953,74	18.750,85	
15	18.750,85	766,23	187,51	953,74	17.984,62	
16	17.984,62	773,89	179,85	953,74	17.210,73	
17	17.210,73	781,63	172,11	953,74	16.429,10	
18	16.429,10	789,45	164,29	953,74	15.639,65	
19	15.639,65	797,34	156,40	953,74	14.842,31	
20	14.842,31	805,31	148,42	953,74	14.036,99	
21	14.036,99	813,37	140,37	953,74	13.223,63	
22	13.223,63	821,50	132,24	953,74	12.402,12	
23	12.402,12	829,72	124,02	953,74	11.572,41	
24	11.572,41	838,01	115,72	953,74	10.734,39	11.444,85
25	10.734,39	846,39	107,34	953,74	9.888,00	
26	9.888,00	854,86	98,88	953,74	9.033,14	
27	9.033,14	863,41	90,33	953,74	8.169,74	
28	8.169,74	872,04	81,70	953,74	7.297,69	
29	7.297,69	880,76	72,98	953,74	6.416,93	
30	6.416,93	889,57	64,17	953,74	5.527,37	
31	5.527,37	898,46	55,27	953,74	4.628,90	
32	4.628,90	907,45	46,29	953,74	3.721,45	
33	3.721,45	916,52	37,21	953,74	2.804,93	
34	2.804,93	925,69	28,05	953,74	1.879,24	
35	1.879,24	934,95	18,79	953,74	944,29	
36	944,29	944,29	9,44	953,74	0,00	11.444,85 \$ 34.334,56

5.5. DETERMINACIÓN DEL INGRESOS

PRECIO DE VENTA || \$ 0,35

COSTO DEL BLOQUE \$ 0,16

GANANCIA || \$ 0,19

ESCENARIO: 1 MÁQUINA ELÉCTRICA		
PRODUCCION BLOQUES		GANANCIA
DIARIA	1400	\$ 266,00
SEMANAL	8400	\$ 1.596,00
MENSUAL	30800	\$ 5.852,00

ESCENARIO: 2 MÁQUINAS ELÉCTRICAS		
PRODUCCION BLOQUES		GANANCIA
DIARIA	2800	\$ 532,00
SEMANAL	16800	\$ 3.192,00
MENSUAL	61600	\$ 11.704,00
ANUAL	739200	\$ 140.448,00

INGRESOS TOTALES ANUALES	CANTIDAD ANUAL
\$ 258.720,00	739200 Unidades

5.6. DETERMINACIÓN DE COSTOS DE VENTAS

90 BLOQUES		
1 MAQUINA TRADICIONAL		
MEDIDAS	MATERIAL	COSTO
1 saco	Cemento	\$ 6,35
18kilos	Molido de Plástico	\$ 6,30
5 libras	Aditivo químico	\$ 1,50
1m3	Agua	\$ 0,60
SUMAN		\$ 14,75

90 BLOQUES	\$ 14,75
2800	41300
	\$ 458,89

ESCENARIO: 2 MÁQUINAS ELÉCTRICAS	
PRODUCCION BLOQUES	
DIARIA	2800
SEMANAL	16800
MENSUAL	61600
ANUAL	739200

RESULTADO PARA DETERMINAR CUANTO SE GASTARÁ POR
 PRODUCIR 2800 BLOQUES QUE SE HACEN EN UN DIA CON 2
 MAQUINAS ELECTRICAS

5.7. DETERMINACIÓN DE GASTOS

GASTOS ADMINISTRATIVOS			
SERVICIOS BASICOS	MENSUAL	ANUAL	
Agua	\$ 8,00	\$ 96,00	\$
Luz		\$ 15,00	180,00
Teléfono		\$ 20,00	240,00
SUELDOS EMPLEADOS DE NOMINA			
operador molino		\$ 600,00	7.200,00
operador moldeador		\$ 600,00	7.200,00
operador moldeador		\$ 600,00	7.200,00
Gerente		\$ 2.500,00	30.000,00
Secretaria		\$ 350,00	4.200,00
Contador Financiero		\$ 500,00	6.000,00
Compras - Bodega		\$ 400,00	4.800,00
Chofer		\$ 300,00	3.600,00
Arriendo		\$ 550,00	6.600,00
		SUMAN	\$ 77.316,00

COSTOS OPERATIVOS ANUALES			
	COSTO BLOQUE	FACTOR	COSTO ANUAL
Costos de producción	\$ 0,16	\$ 739.200,00	\$ 121.146,67
Agua y Energía	\$ 10,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
TOTAL COSTOS OPERATIVOS ANUALES		\$ 739.500,00	\$ 124.746,67

PRODUCCION ANUAL	739200
VENTAS ANUAL	\$ 258.720,00
COSTO ANUAL	\$ 121.146,67
UTILIDAD ANUAL	\$ 137.573,33

5.8. ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE PERDIDAS Y GANACIAS Empresa Conbareplast S.A

CONCEPTO.	AÑO_1	AÑO_2	AÑO_3	AÑO_4	AÑO_5	AÑO_6	AÑO_7	AÑO_8	AÑO_9	AÑO_10
Incremento anual										
4%										
Ingreso por venta	\$ 258.720,00	\$ 269.068,80	\$ 279.831,55	\$ 291.024,81	\$ 302.665, \$	\$ 314.772, \$	\$ 327.363, \$	\$ 340.457, \$	\$ 354.076, \$	\$ 368.239,23
Costo de Produccion	\$ 124.746,67	\$ 129.736,53	\$ 134.925,99	\$ 140.323,03	\$ 145.935, \$	\$ 151.773, \$	\$ 157.844, \$	\$ 164.158, \$	\$ 170.724, \$	\$ 177.553,40
Utilidad Bruta en Ventas	\$ 133.973,33	\$ 139.332,27	\$ 144.905,56	\$ 150.701,78	\$ 156.729, \$	\$ 162.999, \$	\$ 169.519, \$	\$ 176.299, \$	\$ 183.351, \$	\$ 190.685,83
Gastos Administrativos										
Arriendos de locales y oficinas	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.780,00	\$ 6.780,00	\$ 6.960, \$	\$ 6.960, \$	\$ 7.140, \$	\$ 7.140, \$	\$ 7.320, \$	\$ 7.320,00
Suministros de Oficina	\$ 360,00	\$ 374,40	\$ 389,38	\$ 404,95	\$ 421, \$	\$ 438, \$	\$ 455, \$	\$ 473, \$	\$ 492, \$	\$ 512,39
Salud y Salarios	\$ 70.716,00	\$ 73.544,64	\$ 76.486,43	\$ 79.545,88	\$ 82.727, \$	\$ 86.036, \$	\$ 89.478, \$	\$ 93.057, \$	\$ 96.779, \$	\$ 100.650,92
Servicios Básicos	\$ 1.380,00	\$ 1.435,20	\$ 1.492,61	\$ 1.552,31	\$ 1.614, \$	\$ 1.678, \$	\$ 1.746, \$	\$ 1.815, \$	\$ 1.888, \$	\$ 1.964,17
Depreciación	\$ 283,32	\$ 283,32	\$ 283,32	\$ 100,00	\$ 100, \$	\$ 100, \$	\$ 100, \$	\$ 100, \$	\$ 100, \$	\$ 100,00
Total Gastos Administrativos	\$ 79.339,32	\$ 82.237,56	\$ 85.431,72	\$ 88.383,15	\$ 91.823, \$	\$ 95.213, \$	\$ 98.919, \$	\$ 102.587, \$	\$ 106.581, \$	\$ 110.547,48
Gastos Financieros	11.444,85	11.444,85	11.444,85	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	\$ 43.189,16	\$ 45.649,86	\$ 48.028,98	\$ 62.318,63	\$ 64.906, \$	\$ 67.785, \$	\$ 70.599, \$	\$ 73.712, \$	\$ 76.770, \$	\$ 80.138,35
Gastos de Ventas										
Anuncios Periodicos locales	\$ 960,00	\$ 998,40	\$ 1.038,34	\$ 1.079,87	\$ 1.123, \$	\$ 1.167, \$	\$ 1.214, \$	\$ 1.263, \$	\$ 1.313, \$	\$ 1.366,38
Volantes	\$ 720,00	\$ 748,80	\$ 778,75	\$ 809,90	\$ 842, \$	\$ 875, \$	\$ 911, \$	\$ 947, \$	\$ 985, \$	\$ 1.024,78
Página Web	\$ 720,00	\$ 748,80	\$ 778,75	\$ 809,90	\$ 842, \$	\$ 875, \$	\$ 911, \$	\$ 947, \$	\$ 985, \$	\$ 1.024,78
Depreciación maquinarias	\$ 3.450,00	\$ 3.450,00	\$ 3.450,00	\$ 3.450,00	\$ 3.450, \$	\$ 3.450, \$	\$ 3.450, \$	\$ 3.450, \$	\$ 3.450, \$	\$ 3.450,00
Regalos a clientes: plumas	\$ 420,00	\$ 436,80	\$ 454,27	\$ 472,44	\$ 491, \$	\$ 510, \$	\$ 531, \$	\$ 552, \$	\$ 574, \$	\$ 597,79
Total Gastos de Venta	\$ 6.270,00	\$ 6.382,80	\$ 6.500,11	\$ 6.622,12	\$ 6.749, \$	\$ 6.880, \$	\$ 7.018, \$	\$ 7.160, \$	\$ 7.309, \$	\$ 7.463,74
Utilidad antes de Impuesto	\$ 36.919,16	\$ 39.267,06	\$ 41.528,87	\$ 55.696,52	\$ 58.157, \$	\$ 62.904, \$	\$ 65.580, \$	\$ 68.551, \$	\$ 71.461, \$	\$ 74.674,61
25% Impuesto a la renta	\$ 9.229,79	\$ 9.816,76	\$ 10.382,22	\$ 13.924,13	\$ 14.539, \$	\$ 15.726, \$	\$ 16.395, \$	\$ 17.137, \$	\$ 17.865, \$	\$ 18.668,65
Utilidad 15% Trabajadores	\$ 27.689,37	\$ 29.450,29	\$ 31.146,65	\$ 41.772,39	\$ 43.618, \$	\$ 47.178, \$	\$ 49.185, \$	\$ 51.413, \$	\$ 53.596, \$	\$ 56.005,96

5.9. FLUJO DE CAJA											
ESTADO DE FLUJO DE CAJA											
FLUJO DE ACTIVIDAD OPERACIONAL											
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS											
Venta	\$ -	\$ 258.720,00	\$ 269.068,80	\$ 279.831,55	\$ 291.024,81	\$ 302.665,81	\$ 314.772,44	\$ 327.363,34	\$ 340.457,87	\$ 354.076,18	\$ 368.239,23
Total Ingresos	\$ -	\$ 258.720,00	\$ 269.068,80	\$ 279.831,55	\$ 291.024,81	\$ 302.665,81	\$ 314.772,44	\$ 327.363,34	\$ 340.457,87	\$ 354.076,18	\$ 368.239,23
EGRESOS											
Costo de Produccion	\$ -	\$ 124.746,67	\$ 129.736,53	\$ 134.925,99	\$ 140.323,03	\$ 145.935,96	\$ 151.773,39	\$ 157.844,33	\$ 164.158,10	\$ 170.724,43	\$ 177.553,40
Anuncio publicitario	\$ 235,00	\$ 960,00	\$ 998,40	\$ 1.038,34	\$ 1.079,87	\$ 1.123,06	\$ 1.167,99	\$ 1.214,71	\$ 1.263,29	\$ 1.313,83	\$ 1.366,38
Permisos	\$ 820,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Arriendos de locales y oficinas	\$ -	\$ 6.600,00	\$ 6.600,00	\$ 6.780,00	\$ 6.780,00	\$ 6.960,00	\$ 6.960,00	\$ 7.140,00	\$ 7.140,00	\$ 7.320,00	\$ 7.320,00
Suministros de Oficina	\$ -	\$ 360,00	\$ 374,40	\$ 389,38	\$ 404,95	\$ 421,15	\$ 438,00	\$ 455,51	\$ 473,74	\$ 492,68	\$ 512,39
Sueldos y Salarios	\$ -	\$ 70.716,00	\$ 73.544,64	\$ 76.486,43	\$ 79.545,88	\$ 82.727,72	\$ 86.036,83	\$ 89.478,30	\$ 93.057,43	\$ 96.779,73	\$ 100.650,92
Servicios Básicos	\$ -	\$ 1.380,00	\$ 1.435,20	\$ 1.492,61	\$ 1.552,31	\$ 1.614,40	\$ 1.678,98	\$ 1.746,14	\$ 1.815,99	\$ 1.888,63	\$ 1.964,17
Volantes	\$ -	\$ 720,00	\$ 748,80	\$ 778,75	\$ 809,90	\$ 842,30	\$ 875,99	\$ 911,03	\$ 947,47	\$ 985,37	\$ 1.024,78
Página Web	\$ -	\$ 720,00	\$ 748,80	\$ 778,75	\$ 809,90	\$ 842,30	\$ 875,99	\$ 911,03	\$ 947,47	\$ 985,37	\$ 1.024,78
Regalos a clientes: plumas	\$ -	\$ 420,00	\$ 436,80	\$ 454,27	\$ 472,44	\$ 491,34	\$ 510,99	\$ 531,43	\$ 552,69	\$ 574,80	\$ 597,79
Total Egresos	\$ 1.055,00	\$ 206.622,67	\$ 214.623,57	\$ 223.124,52	\$ 231.778,30	\$ 240.958,23	\$ 250.318,16	\$ 260.232,48	\$ 270.356,18	\$ 281.064,83	\$ 292.014,62
Flujo Neto Operacional	\$ (1.055,00)	\$ 52.097,33	\$ 54.445,23	\$ 56.707,04	\$ 59.246,52	\$ 61.707,58	\$ 64.454,28	\$ 67.130,85	\$ 70.101,69	\$ 73.011,35	\$ 76.224,61
FLUJO DE ACTIVIDAD INVERSION.											
INGRESOS											
Capital propio	\$ 20.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS											
Compra de planta y equipo	\$ 28.313,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo Neto de Inversion	\$ (8.313,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE ACTIVIDAD FINANCI.											
INGRESOS											
Prestamo bancario	\$ 28.714,67	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS											
Gastos de intereses	\$ -	\$ 11.444,85	\$ 11.444,85	\$ 11.444,85	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo Neto de Financ.	\$ 28.714,67	\$ (11.444,85)	\$ (11.444,85)	\$ (11.444,85)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SALDO FINAL	\$ 19.346,67	\$ 40.652,48	\$ 43.000,37	\$ 45.262,18	\$ 47.518,70	\$ 49.776,28	\$ 52.034,86	\$ 54.293,44	\$ 56.552,02	\$ 58.810,60	\$ 61.069,18
Impuesto a la Renta	\$ -	\$ 10.163,12	\$ 10.750,09	\$ 11.315,55	\$ 11.881,01	\$ 12.446,47	\$ 13.011,93	\$ 13.577,39	\$ 14.142,85	\$ 14.708,31	\$ 15.273,77
Utilidad Neta despues de Impuestos	\$ 19.346,67	\$ 30.489,36	\$ 32.250,28	\$ 33.946,64	\$ 35.632,69	\$ 37.319,81	\$ 39.006,93	\$ 40.694,05	\$ 42.381,17	\$ 44.068,29	\$ 45.755,41
Flujo neto del Periodo	\$ 19.346,67	\$ 30.489,36	\$ 32.250,28	\$ 33.946,64	\$ 35.632,69	\$ 37.319,81	\$ 39.006,93	\$ 40.694,05	\$ 42.381,17	\$ 44.068,29	\$ 45.755,41

5.10. EVALUACIÓN FINANCIERA

5.10.1. TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO (TMAR)

TMAR 50%

5.10.2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

TIR 71%

La TIR es mayor que la TMAR por lo tanto el proyecto es rentable y factible

5.10.3. TASA DE DESCUENTO

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO		
	DOLARES	PORCENTAJE
CAPITAL PROPIO	\$ 20.000,00	41%
PRESTAMO	\$ 28.714,67	59%
TOTAL	\$ 48.714,67	100%

Fórmula $(\% \text{capital propio}) + (\% \text{préstamo} * \text{interés})$

$$(58\% * 50\%) + (58\% * 12\%)$$

$$(0.29) + (0.0492)$$

Tasa de Dcto. 34%

5.10.4. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

VAN \$ 123.660,62

El Van es mayor que 0 por lo tanto el proyecto es rentable y factible

5.10.5. RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN: PAYBACK

TRC 1

La recuperación del capital es a 1 años

5.11. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

VARIABLE - INGRESOS		
SITUACIÓN	VAN	TIR
Incremento del 12%	\$ 205.996,21	117%
Incremento del 8%	\$ 178.551,01	101%
Incremento del 3%	\$ 144.244,52	82%
0%	\$ 123.660,62	71%
Disminución del 3%	\$ 103.076,72	59%
Disminución del 8%	\$ 89.354,12	52%
Disminución del 5%	\$ 68.770,22	40%

TMAR

50%

VARIABLE - COSTOS DE PRODUCCIÓN		
SITUACIÓN	VAN	TIR
Incremento del 11%	\$ 87.269,27	51%
Incremento del 8%	\$ 97.194,18	56%
Incremento del 3%	\$ 113.735,70	65%
0%	\$ 123.660,62	71%
Disminución del 3%	\$ 133.585,52	76%
Disminución del 8%	\$ 150.127,04	85%
Disminución del 12%	\$ 163.360,25	93%

CAPITULO 6

6. BENEFICIO SOCIAL

6.1. IMPACTO SOCIAL

El impacto social bajo este proyecto son dos industrias muy importantes que están inmersas, una es el sector plástico, ya que los bloques son a base de este material y cabe indicar que este sector es uno de los más dinámicos de la economía del Ecuador, no sólo como transformadores de resinas en productos terminados sino como parte vital de otras cadenas productivas, ya que en Ecuador, el Sector



Industrial de productos plásticos está conformado por más de 400 empresas que se relacionan con los procesos de extrusión, soplado, termo formado, inyección y roto moldeo.

La industria factura más de \$550 millones al año, generando aproximadamente 15.000 empleos directos y más de 16.000 indirectos, entre otras cosas, por su dispersa y amplia cadena de comercialización.

Y la construcción por sí que está demostrada que por crecimiento del PIB a nivel mundial, es la que más se destaca.

En Ecuador los precios de las viviendas han subido en todo el país, desde enero hasta la fecha; el costo incrementó en un 15%

La demanda calificada en el país ha bajado para las familias que tienen posibilidad de pagar desde los \$17 mil a los \$35 mil. El problema es que la oferta no está en ese rango, sino sobre los \$40 mil, lo que hace que la gente no tenga muchas opciones de acuerdo a su capacidad de pago. Esto sucede por ejemplo con quienes accedieron a los préstamos quirografarios y que hoy no encuentran proyectos para comprar.

Será beneficioso para el producto de este proyecto, ya que los precios son más accesibles. Algunos inversionistas de otros países, especialmente de España, están interesados en invertir en el sector inmobiliario en el país y ya están gestionando algunos negocios. Ellos ayudarían con financiamiento, ya que muchos constructores tienen sus proyectos pero hay limitaciones para el desarrollo.

En mayo pasado invitaron a los constructores para que presenten proyectos a los inversionistas, ya que en este mes vino una misión española que recibió las ideas. Se espera que en noviembre venga una misión con nuevos inversionistas.

6.2. EFECTOS MULTIPLICADORES: EMPLEO, INGRESOS, DESARROLLO

Con el presente proyecto se le dará empleo a 8 personas, por lo que la suma anual en sueldos y salarios son de \$70.200,00 y son familias que serán beneficiadas con las aportaciones de ley, generando así un aporte a la comunidad con plazas de trabajo.

SUELDOS EMPLEADOS DE NOMINA	MENSUAL	ANUAL
Operador molino	\$ 600,00	\$ 7.200,00
Operador moldeador	\$ 600,00	\$ 7.200,00
Operador moldeador	\$ 600,00	\$ 7.200,00
Gerente	\$ 2.500,00	\$ 30.000,00
Secretaria	\$ 350,00	\$ 4.200,00
Contador Financiero	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Compras - Bodega	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Chofer	\$ 300,00	\$ 3.600,00
SUMAN	\$ 5.850,00	\$ 70.200,00

6.3. LO QUE ENTREGA EL PROYECTO A LA SOCIEDAD

- Genera plazas de trabajo
- Producto de Calidad
- Le hace bien al país
- Ahorro en costos
- Protege el medio ambiente por utilizar el reciclaje.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Se ha identificado que la principal barrera respecto a este tipo de construcción a base de reciclaje plástico es su errada percepción. Esta percepción es generada por la asociación con el estereotipo de bloque improvisado de baja calidad y el desconocimiento de las virtudes técnicas, estructurales y económicas de la vivienda no convencional, genera al principio resistencia. Pero una vez explicado el término y mostrados los métodos y el material de construcción, el público objetivo los acepta como una alternativa muy viable.

De esta manera la gran mayoría de personas demuestra una actitud positiva hacia este tipo de construcción y quiere conocer más al respecto. Porque la economía, calidad de producto y protección medioambiental son puntos positivos que están presentes en la mente del público objetivo que se dividió en los segmentos de mercado antes mencionados.

“Aceptamos emprender este proyecto porque va de acuerdo a nuestra filosofía de responsabilidad empresarial” Sue Escobar y Cynthia Soriano

RECOMENDACIONES

Utilizar una nueva denominación para las técnicas y materiales alternativos, que no se asocien al término „no convencional“ , debido a que tienen una connotación negativa en la mente del público, las nuevas denominaciones deben dejar de lado el concepto poco familiar y desconocido creado a través de tiempo. Derivar esas palabras más bien con „una solución viable“ , así tendrá más aceptación.

Se debe incidir mucho en la campaña de difusión en los usos y bondades del producto, utilizando las herramientas y medios adecuados como se explicó en el plan de marketing. Es recomendable utilizar testimonios de personas, por lo que se comenzará a construir una casa con los bloques que en el mencionado proyecto se ha indicado para que sea como una villa modelo donde alguien pueda vivir ahí.

Por convertirse en un bloque liviano en comparación al tradicional, facilitará el traslado, lo que permitirá a las mujeres poder trabajar en este sector de construcción, donde el que ha predominado por mucho tiempo es el hombre por la fuerza.

ANEXOS

- **Datos curiosos:**

Un vaso plástico para que se degrade de forma natural debe pasar 800 años. Una funda de plástico 150. Un saco de polietileno, 500 años.

La producción mundial de plásticos arrancó en 1930 y la fabricación anual en los actuales momentos llega a los 150 millones de toneladas a nivel planetario, según un informe difundido por la firma Biopec. Menos del 5% de ese volumen ha sido eliminado y el resto aún no ha sido degradado.

En distintos mares del mundo, incluidos los árticos, se han encontrado sábanas de este tipo de desechos. Se estima que 10 millones de desechos plásticos van al mar y se ha detectado, entre las corrientes oceánicas de Estados Unidos y Japón, una mancha de este tipo de basura equivalente a dos veces el tamaño de EE.UU.

De allí que se han encontrado especies marinas muertas por asfixia o intoxicación. Una familia, en promedio, utiliza por año 40 kilogramos de plástico.

- No. 1 RUC de la compañía
- No. 2 Constitución de la compañía

Reserva de Denominación Otorgado por la Intendencia de Compañías de Guayaquil
Apertura de Cuenta de Integración de Capital
Minuta de la Constitución de la Compañía
Resolución de Aprobación de Constitución de la Compañía
Extracto de la Constitución
Inscripción de la Compañía a en el Registro Mercantil

- No. 3 Depreciación



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**

NUMERO DE RUC: 1790287180001
APELLIDOS Y NOMBRES: CONSTRUCCIÓN A BASE DE RECICLAJE DE PLÁSTICO S.A.
NOMBRE COMERCIAL: CONBAREPLAST S.A.
CLASE DE CONTRIBUYENTE: SOCIEDAD **OBLIGADO A LLEVAR**
CONTABILIDAD: SI
CALIFICACIÓN ARTESANAL: **NUMERO:**

CONTRIBUYENTE SUSPENSION TEMPORAL: NO

FEC. NACIMIENTO: 25/05/2010 **FEC. ACTUALIZACIÓN:**
FEC. INICIO ACTIVIDADES: 25/05/2010 **FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:**
FEC. INSCRIPCIÓN: 31/05/2010 **FEC. REINICIO ACTIVIDADES:**

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION

DIRECCION DOMICILIO PRINCIPAL:

PROVINCIA: GUAYAS **CANTON:** GUAYAQUIL **PARROQUIA:** TARQUI **CALLE:** VIA.
DAULE KM 4/2
NUMERO: S/N **REFERENCIA:** AV. PRIMERA Y CALLE PRIMERA **TELÉFONO:**
042435987

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

IMPUESTO A LA RENTA, IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, RETENCIONES EN LA FUENTE,
ANEXO EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA, ANEXO DE COMPRAS Y RETENCIONES EN LA
FUENTE POR OTROS CONCEPTOS.

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS



**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
PERSONAS NATURALES**

NUMERO DE RUC: 1790287180001
APELLIDOS Y NOMBRES: CONSTRUCCIÓN A BASE DE RECICLAJE DE PLÁSTICO S.A.

ESTABLECIMIENTO RESGISTRADOS:

No. ESTABLECIEMTO: 001 **ESTADO:** ABIERTO MATRIZ **FEC. INICIO ACT.**
25/05/2010
NOMBRE COMERCIAL: CONBAREPLAST S.A. **FEC. CIERRE:**
FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONOMICAS:

Fabricación e importación de materiales de construcción a base de reciclaje plásticos, como ladrillos, mampuestos y paneles, importación materiales plásticos y exportación de los productos terminados.

DIRECCIÓN ESTABLECIMEINTO:

PROVINCIA: GUAYAS **CANTON:** GUAYAQUIL **PARROQUIA:** TARQUI **CALLE:** VIA.
DAULE KM 4/2
NUMERO: S/N **REFERENCIA:** AV. PRIMERA Y CALLE PRIMERA **TELÉFONO:**
042435987

No. ESTABLECIEMTO: 002 **ESTADO:** ABIERTO SUCURSAL **FEC. INICIO ACT.**
25/05/2010
NOMBRE COMERCIAL: CONBAREPLAST S.A. **FEC. CIERRE:**
FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONOMICAS:

Fabricación e importación de materiales de construcción a base de reciclaje plásticos, como ladrillos, mampuestos y paneles, importación materiales plásticos y exportación de los productos terminados

DIRECCIÓN ESTABLECIMEINTO:

PROVINCIA: GUAYAS **CANTON:** **PARROQUIA:** **CALLE:** CALLE G Y
9na.
NUMERO: S/N **REFERENCIA:** ATRÁS DE LA CLÍNICA KENNEDY **TELÉFONO:**
042535601

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

SC

**REPUBLICA DEL ECUADOR
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
ABSOLUCION DE DENOMINACIONES
OFICINA – GUAYAQUIL**

**NUMERO DE TRÁMITE: 101
TIPO DE TRÁMITE: COSNTITUCION
SEÑORA: ABG. PAMELA CAROLINA CAVAGNARO ROMERO
FECHA DE RESERVA: 19 DE MAYO DEL 2010**

PRESENTE

CON LA FINALIDAD DE ATENDER SU PETICION PREVIA REVISION DE NUESTRO ARCHIVOS LE INFORMO QUE SU CONSULTA PARA LA RESERVA DEL NOMBRE DE UNA COMPAÑÍA DE RESERVA DEL NOMBRE DE UNA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD ANONIMA TIENE EL SIGUIENTE RESULTADO.

EMPRESA DE CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO – CONBAREPLAST S.A.
APROBADA

ESTA RESERVA DE DENOMINACION SE ELIMINARA EL 21 DE JUNIO DEL 2010.

LA RESERVA DE DENOMINACION TENDRA UNA DURACION DE 30 DIAS DE ACUERDO A LA RESOLUCION JURIDICA N° 06-Q-IJ-002.

PARTICULAR QUE COMUNICO A USTED PARA LOS FINES CONSIGUIENTES.

ATTE.

JOSUE CRUZ SAAVEDRA
DELEGADO DEL SECRETARIO GENERAL

BANCO DEL PACIFICO

RUC: 1790287180001

Guayaquil, 21 de mayo del 2010

CERTIFICADO DE INTEGRACIÓN DE CAPITAL

No. 000022MN020333-2

Certificamos haber recibido en Depósito, en cuenta especial para la integración de Capital de la Cía. En formación **CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO – CONBAREPLAST S.A.** -----

La cantidad de VEINTE MIL 00/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA correspondiente a los aportes hechos por los accionistas fundadores en la proporción siguiente:

<u>NOMBRES</u>	<u>CANTIDAD</u>
CINTHYA LIZETH SORIANO ROCA	\$ 7.500.00
SUE HELEN ESCOBAR BALDEÓN	\$ 7.500.00
GINO EMILIANO LUZI BOLHER	\$ 1.666.67
CARLOS XAVIER MORENO CORONEL	\$ 1.666.67
CARLOS EDMUNDO SORIANO OLVERA	\$ 1.666.67
TOTAL	\$ 20.00.00

El depósito efectuado en la cuenta z de la Integración se conservara en el Banco como depósito de plazo mayor de conformidad con el artículo 51 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiera y devengara un interés anual del 1.00% salvo que el retiro se haga antes de que se cumpla el plazo de 31 días.

Entregamos el capital depositado en la Cta. de Integración de Capital a la que se refiere este certificado y los intereses respectivos una vez constituida a la Cía. A los administradores de la misma, después de que el Superintendente de Bancos o de Compañías según sea el caso nos haya comunicado por escrito su debida constitución y previa entrega a este Banco de copia certificada e inscrita tanto de la correspondiente escritura de constitución como de los nombramientos de la Administradores.

Si la compañía en formación no llegare a constituirse, los depósitos hechos a lo que se refiere este certificado y sus intereses, serán entregados a los referidos depositantes, previa autorización del Superintendente de Bancos o de Compañías, según el caso.

El presente documento no tiene valor negociable y lo hemos extendido a base de la información y datos que nos han sido proporcionados por los interesados sin nuestra responsabilidad.

Ing. Com. Javier Eduardo Cely Murillo
GERENTE GENERAL

DR. CRISTIAN QUIÑONEZ BASANTES

Notario Primero del Cantón Guayaquil

Htp://mi casa.yupi.com.cquiñonez/index.html

email: doctor cristianquiñoneza yupimail. Com

Teléfono 2519082; Fax 2326614

Luque 127 y Pedro Carbo

Guayaquil-Ecuador

No ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA “CONSTRUCCIÓN A BASE DE RECICLAJE PLÁSTICO – CONBAREPLAST S.A.”.....

CAPITAL SUSCRITO \$ 20,000.....

CAPITAL AUTORIZADO \$ 40,000.....

En la ciudad de Guayaquil, República del Ecuador, el veinticinco de mayo del dos mil diez, ante mi, **Doctor Cristian Quiñónez Basantes, Abogado, Notario Primero del Cantón Guayaquil**, comparecen a la celebración de esta escritura los señores **CINTHYA LIZETH SORIANO ROCA, SUE HELEN ESCOBAR BALDEÓN, GINO EMILIANO LUZI BOLHER, CARLOS XAVIER MORENO CORONEL, CARLOS EDMUNDO SORIANO OLVERA**, ecuatorianos, mayores de edad, de estado civil solteros, domiciliados y residentes en esta ciudad, capaces para obligarse y contratar, a quienes de conocer doy fe.- Bien instruidos en el objeto y resultado de esta escritura de **CONSTITUCIÓN DE SOCIEDAD ANÓNIMA**, a la que proceden por su propia y libre voluntad la minuta del tenor siguiente: **SEÑOR NOTARIO.-** Sírvase autorizar e incorporar e el Registro de Escrituras Públicas a su cargo, una por la cual conste la Constitución de una Sociedad Anónima y más declaraciones, contenidas en las siguientes cláusulas: **PRIMERA: COMPARECIENTES.-** Comparecen a la celebración de este contrato y manifiestan expresamente su voluntad de constituir la Sociedad Anónima que se denominara **CONSTRUCCIÓN A BASE DE RECICLAJE PLÁSTICO – CONBAREPLAST S.A.**, los señores, **CINTHYA LIZETH SORIANO ROCA, SUE HELEN ESCOBAR BALDEÓN, GINO EMILIANO LUZI BOLHER, CARLOS XAVIER MORENO CORONEL, CARLOS EDMUNDO SORIANO OLVERA** todos por su propios derechos.- **SEGUNDA.-** La compañía que se constituye mediante este contrato se regirá por las disposiciones de la Ley de Compañías, las normas del Derecho Positivo Ecuatoriano que fueren aplicables y por el Estatuto Social que se inserta a continuación: **EL ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA ANONIMA DENOMINADA CONSTRUCCIÓN A BASE DE RECICLAJE PLÁSTICO – CONBAREPLAST S.A., CAPITULO PRIMERO.- DENOMINACION FINALIDAD, DURACION I DOMICILIO.- ARTICULO PRIMERO.-** Constituyese en la ciudad de Guayaquil la compañía que se denominara **CONSTRUCCIÓN A BASE DE RECICLAJE PLÁSTICO – CONBAREPLAST S.A.**, la misma que se regirá por las Leyes del Ecuador, el presente Estatuto i los reglamentos que se expidieren. **ARTICULO SEGUNDO.-** La compañía se dedicara a la fabricación e importación de materiales de construcción a base de reciclaje plásticos, como ladrillos, mampuestos y paneles, importación materiales plásticos y exportación de los productos terminados. **ARTICULO TERCERO.-** El plazo por el cual se constituye esta sociedad es de **CINCUENTA AÑOS** que se contarán a partir de la fecha de inscripción de esta escritura en el Registro Mercantil.- **CUARTO.-DOMICILIO.-** El domicilio principal de la Compañía, es la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas i podrá establecer sucursales o agencias en cualquier lugar de la República o del Exterior. **CAPITULO SEGUNDO: CAPITAL, ACCIONES I ACCIONISTAS.- ARTICULO QUINTO.-** El capital de la compañía es de **VEINTE MIL DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**, divididos en **DIEZ MIL** acciones ordinarias i nominativas de de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, capital que podrá ser aumentado por resolución de la junta general de accionistas. **ARTICULO SEXTO.-** El capital autorizado de la Compañía es de **CIENTO**

SESENTA MIL DÓLARES. - **ARTICULO SEPTIMO.**-Las acciones estarán numeradas del cero, cero, cero al veinte mil i serán firmadas por el Gerente General de la Compañía. **ARTICULO OCTAVO.**- Si una acción o certificado provisional se extraviare, deteriorare o destruyere, la compañía podrá anular el título, previa publicación efectuada por la Compañía, por tres días consecutivos, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la misma. Una vez transcurridos treinta días a partir de la fecha de la última publicación, se procederá a la anulación del título, debiéndose conferir uno nuevo al accionista. La anulación extinguirá todos los derechos inherentes al título o certificado anulado. **ARTICULO NOVENO.**- Cada acción es indivisible i da derecho a voto en proporción a su valor pagado, en las juntas generales, en consecuencia cada acción liberada da derecho a un voto, en dichas juntas generales. **ARTICULO DECIMO.**- Las acciones se anotaran en el libro de Acciones i Accionistas donde se registraran también los traspaso de dominio o pignoración de las mismas. **ARTICULO DECIMO PRIMERO.**- La compañía no emitirá los títulos definitivos de las acciones mientras estas no estén totalmente pagadas, entre tanto, solo se les dará a los accionistas certificados provisionales i nominativos. **ARTICULO DECIMO SEGUNDO.**- En la suscripción de nuevas acciones por aumento de capital, se preferirá a los accionistas existentes en proporción a sus acciones. **ARTICULO DECIMO TERCERO.**- La compañía podrá según los casos i atendiendo a la naturaleza de la aportación no efectuada proceder de conformidad con lo dispuesto en el artículo doscientos treinta i dos de la Ley de Compañías.- **CAPITULO TERCERO: DEL GOBIERNO I LA ADMINISTRACION DE LA COMPAÑÍA.**- **ARTICULO DECIMO CUARTO.**- El Gobierno de la Compañía corresponde a la Junta General que es el órgano supremo, la administración de la Compañía se ejecutará a través del Presidente, del Gerente General, de acuerdo a los términos que se indican en los presentes estatutos. **ARTICULO DECIMO QUINTO.**- La Junta General la componen los accionistas legalmente convocados i reunidos. **ARTICULO DECIMO SEXTO.**- La Junta General se reunirá ordinariamente una vez al año dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, previa convocatoria efectuada por el Presidente o el Gerente General a los accionistas por la prensa, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la sociedad con ocho días de anticipación por lo menos al fijado para la reunión. Las convocatorias deberán expresar el lugar, día, hora i objeto de la reunión. **ARTICULO DECIMO SEPTIMO.**- La Junta General se reunirá extraordinariamente en cualquier tiempo previa la convocatoria del Presidente o Gerente General, por su iniciativa o ha pedido de un número de accionistas que represente por lo menos el veinticinco por ciento del capital social. Las convocatorias deberán ser hechas en la misma forma que las ordinarias.- **ARTICULO DECIMO OCTAVO.**- Para constituir quórum en una Junta General, se requiere, si se trata de la primera convocatoria la concurrencia de un número de accionistas que represente por lo menos la mitad del capital pagado. De no conseguirlo, se hará una nueva convocatoria de acuerdo con el artículo doscientos setenta i nueve de la Ley de Compañías, la misma que contendrá la advertencia de que habrá quórum con el número de accionistas que concurrieren.- **ARTICULO DECIMO NOVENO.**- Los accionistas podrán concurrir a las Juntas Generales por medio de representantes acreditados mediante carta-poder.- **ARTICULO VIGESIMO.**- En las Juntas Generales Ordinarias, luego de verificar el quórum, se dará lectura i discusión de los informes del administrador i comisarios. Luego se conocerá i aprobará el balance general i el estado de pérdidas i ganancias i se discutirá sobre el reparto de utilidades líquidas, constitución de reservas, proposiciones de los accionistas, i, por último, se efectuarán las elecciones si es que corresponden hacerlas en ese período según los estatutos. **ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.**- Presidirá las Juntas Generales el Presidente i actuará como secretario el Gerente General, pudiendo nombrarse, si fuere necesario, un Director o Secretario ad-hoc.-**ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.**- En las Juntas Generales Ordinarias i Extraordinarias se tratarán los asuntos que específicamente se hayan puntualizado en la convocatoria.- **ARTICULO VIGESIMO TERCERO.**- Todos los acuerdos i resoluciones de la junta general se tomarán por simple mayoría de votos en relación al capital pagado concurrente a la reunión. Salvo aquellos casos en que la Ley o estos estatutos, exigieren una mayor proporcional,

las resoluciones de Junta General son obligatorias para todos los accionistas. **ARTICULO VIGESIMO CUARTO.-** Al terminarse la Junta General Ordinaria o Extraordinaria, se concederá un receso para que el Gerente General, como secretario, redacte un acta, resumen de las resoluciones o acuerdos tomados, con el objeto de que dicha acta,-resumen pueda ser aprobada por la Junta General i tales resoluciones o acuerdos entrarán de inmediata vigencia. Todas las actas de junta general serán firmadas por el Presidente i el Gerente General-Secretario o por quienes hayan hecho sus veces en la reunión i se elaborarán de conformidad con el respectivo reglamento. **ARTICULO VIGESIMO QUINTO.-** La Juntas Generales podrán realizarse sin convocatoria previa. Si se hallare presente la totalidad del capital social pagado, de acuerdo a lo que dispone el artículo doscientos ochenta de la Ley de Compañías. **ARTICULO VIGESIMO SEXTO.-** Para que la Junta General ordinaria o extraordinaria pueda acordar válidamente la transformación, la fusión, la disolución anticipada de la compañía, la reactivación de la compañía en proceso de liquidación, la convalidación i en general, cualquier modificación de los estatutos, habrá de concurrir a ella la mitad del capital pagado, en segunda convocatoria bastará una tercera convocatoria, la que no podrá demorar más de sesenta días contados a partir de la fecha fijada para la primera reunión, ni modificar el objeto de ésta. La Junta General así convocada se constituirá con el número de accionistas presente, para resolver uno o más de los puntos antes mencionados, debiendo expresarse estos particulares en la convocatoria que se haga. **ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO.-** Son atribuciones de la Junta General Ordinaria o Extraordinaria: a) Designar Presidente, Gerente General i Vicepresidente, señalarle sus remuneraciones, quienes duraran cinco años en el ejercicio de sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente; b) Elegir uno o más comisarios quienes durarán dos años en sus funciones; c) Aprobar cuentas i balances que deberán ser presentados con el informe al Comisario en la forma establecida en el artículo trescientos veintiuno de la Ley de Compañías; d) Resolver acerca del reparto de beneficios sociales; e) Acordar el aumento disminución del capital social de la Compañía; f) Autorizar la transferencia, enajenación i gravamen, a cualquier título de los bienes inmuebles de propiedad de la compañía.; g) Acordar la disolución o liquidación de la compañía antes del vencimiento del plazo señalado o del prorrogado, en su caso, de conformidad con la Ley; h) Elegir al liquidador de la sociedad; i) Conocer de los asuntos que se sometan a su consideración, de conformidad con los presentes estatutos; i, j) Resolver los asuntos que le corresponden por la ley, por los presentes estatutos o reglamentos de la compañía. **ARTICULO VIGESIMO OCTAVO.-** Son atribuciones i deberes del Gerente General i Presidente: a) Ejercer individualmente la representación legal, judicial i extrajudicial de la compañía; b) administrar con poder amplio, genera i suficiente los establecimientos, empresas, instalaciones i negocios de la compañía, ejecutando a nombre de ella, toda clase de actos i contratos sin más limitaciones que las señaladas en estos estatutos; c) Dictar el presupuesto de ingresos i gastos; d) Manejar los fondos de la sociedad bajo su responsabilidad, abrir, manejar, cuentas corrientes i efectuar toda clase de operaciones bancarias, civiles i mercantiles; e) Suscribir pagares, letras de cambio, i en general todo documento civil o comercial que obligue a la Compañía; f) Nombrar i despedir trabajadores, previa las formalidades de Ley, constituir mandatarios generales i especiales, previa la autorización de la Junta General, en el primer caso, dirigir las labores del personal i dictar reglamentos; g) Cumplir i hacer cumplir las resoluciones de la Junta General de Accionistas; h) Supervigilar la contabilidad, archivo i correspondencia de la sociedad i velar por una buena marcha de sus dependencias; i) Las demás que le confiere la Ley i el presente estatuto.; i, k) Suscribir conjuntamente los títulos de acciones de la Compañía.- En los casos de falta, ausencia o impedimento para actuar del Gerente General i Presidente, será reemplazado por el Vicepresidente, quien tendrá las mismas facultades que el reemplazado.- **ARTICULO VIGESIMO NOVENO:** El Vicepresidente de la Compañía tendrá los siguientes deberes i atribuciones: a) Cumplir i hacer cumplir las resoluciones de la Junta General; b) Representar a la Compañía con voz i voto ante las Cámaras de la Producción; i c) Las demás atribuciones i deberes que le determinen el Gerente General i Presidente de la compañía o la Junta General de la misma.- El Vicepresidente no ejercerá la representación legal, judicial, ni extrajudicial de la sociedad, sino

únicamente en los casos en que reemplace al Gerente General o Presidente de conformidad como lo establece en el artículo anterior.- **ARTICULO TRIGESIMO.-** Son atribuciones i deberes del o los Comisarios, lo dispuesto en el artículo trescientos veintiuno de la Ley de Compañías.- **CAPITULO CUARTO: ARTICULO TRIGESIMO PRIMERO.-** La Compañía se disolverá por las causas determinadas en la Ley de Compañías, en tal caso, entrará en liquidación, la que estará a cargo del Gerente General i Presidente.- **TERCERA: DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CAPITAL SOCIAL.-** El capital de la compañía ha sido suscrito i pagado de la manera siguiente: La señorita CINTHYA LIZETH SORIANO ROCA a suscrito tres mil setecientos cincuenta acciones ordinarias y nominativa de dos dólares de los Estados Unidos de América cada una y los ha pagado en un cien por ciento lo que da un total \$7.500 Dólares Americanos, La Señorita SUE HELEN ESCOBAR BALDEÓN, a suscrito tres mil setecientos cincuenta acciones ordinarias y nominativa de dos dólares de los Estados Unidos de América cada una y los ha pagado en un cien por ciento lo que da un total \$7.500 Dólares Americanos; El señor GINO EMILIANO LUZI BOLHER a suscrito ochocientos treinta y tres acciones ordinarias y nominativas de dos dólares de los Estados Unidos de América cada una y los ha pagado en un cien por ciento que da un total \$1.666.67 Dólares Americanos, El señor CARLOS XAVIER MORENO CORONEL a suscrito ochocientos treinta y tres acciones ordinarias y nominativas de dos dólares de los Estados Unidos de América cada una y las ha pagado en un cien por ciento lo que da un total \$1.666.67 Dólares Americanos, El señor CARLOS EDMUNDO SORIANO OLVERA a suscrito ochocientos treinta y tres acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una y las ha pagado en un cien por ciento lo que da un total \$1666.67 Dólares Americanos, según consta en el certificado de integración de Capital extendido por una institución bancaria, que se adjunta a la presente escritura como documento habilitante, comprometiéndose los accionistas a cancelar el saldo en el plazo de dos años.- Queda autorizado la Abogada Pamela Cavagnaro Romero para realizar todos los trámites necesarios para obtener la inscripción i existencia jurídica de la compañía. Usted Señor notario se dignara incluir las demás solemnidades de estilo para la completa validez de esta escritura e inserte en ella el Certificado de Cuenta de Integración de Capital de la Compañía. Usted Señor notario se dignara incluir las demás solemnidades de estilo para la completa validez de esta escritura e inserte en ella el Certificado de Cuenta de Integración de Capital de la Compañía.- **HASTA AQUÍ LA MINUTA, QUEDA LEVADA A ESCRITURA PÚBLICA Y EN CUYO TEXTO SE RATIFICAN LOS OTORGANTES.-** Queda agregado el Certificado de Integración de Capital i demás documentos necesarios para la valides de la presente escritura. Léida esta escritura de principio a fin por mí el Notario en alta voz a los otorgantes estos la aprueban en todas sus partes y se afirman, ratifican y firma en unidad de acto conmigo el Notario, de todo lo cual doy fe.-.-.-.-.-.

Dr. Cristian Quiñónez Basantes
NOTARIO PRIMERO
CANTÓN GUAYAQUIL

CINTHYA LIZETH SORIANO ROCA
C.I. 092576071-2

SUE HELEN ESCOBAR BALDEÓN
C.I. 092578758-2

GINO EMILIANO LUZI BOLHER
C.I. 070281728-9

CARLOS EDMUNDO SORIANO OLVERA
C.I. 090739026-4

CARLOS XAVIER MORENO CORONEL
C.I. 1792578754-3



**REPUBLICA DEL ECUADOR
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
ABSOLUCION DE DENOMINACIONES
OFICINA – GUAYAQUIL**

**RESOLUCION No. 10-G-IJ-00065656
CONSIDERANDO**

Que se han presentado a este despacho 5 testimonios de la Escritura pública otorgada ante el Notario Primero del Cantón Guayaquil 25 de mayo del 2010 que contienen la constitución de la compañía EMPRESA DE CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO – CONBAREPLAST S.A.

Que la Dirección Jurídica de Compañías, mediante memorando No. SC-G-IJ-NRA-09-060.

En ejercicio de las atribuciones asignadas mediante Resoluciones ADM 7249 de 30 de junio del 2008 y ADM 8324 del 2009.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- Aprobar la constitución de la compañía EMPRESA DE CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO – CONBAREPLAST S.A. y disponer que un extracto de la misma se publique por una sola vez en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía.

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER.- a) Que el notario antes nombrado tome al margen de la matriz de la escritura que se aprueba, del contenido de la presente resolución. b) Que el Registrador Mercantil o de la Propiedad a cargo del Registro Mercantil y de la resolución; c) Que dichos funcionarios sienten razón de esas anotaciones; d) Cumplido lo anterior remítase a la Dirección de Registro de Sociedades, la publicación original del extracto publicado en un periódico de amplia circulación en el domicilio principal de la compañía, copia certificada de la escritura pública inscrita en el Registro Mercantil, original de los nombramientos inscritos de los administradores y original del formulario 01 del Registro Único de Contribuyentes.

Comuníquese.- Dada y firmada en Guayaquil, 8 de junio del 2010.

**Dr. Hugo Armando Mejía Subdirector del
Departamento Jurídico De Compañías.**

**Exp. Reserva 866668
No. Tramite: 3.2009.502**

SC

**REPUBLICA DEL ECUADOR
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
OFICINA – GUAYAQUIL**

EXTRACTO

COSNTITUCION DE LA COMPAÑÍA DE CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO – CONBAREPLAST S.A.

La compañía **CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO – CONBAREPLAST S.A.**, se constituyo por escritura pública otorgada ante el Notario Primero del Cantón Guayaquil, el 25 de mayo del 2010, y fue aprobada por la Superintendencia de Compañías, mediante Resolución No. 10-G-IJ-00065656 del 8 de junio del 2010.

1.- DOMICILIO: Cantón Guayaquil – Provincia del Guayas.

2.- CAPITAL: Suscrito US \$ 20.000,00, Numero de Acciones 10000 Valor US \$ 2.00; Capital Autorizado US \$ 40.000,00.

3.- OBJETO: el objeto de la compañía es fabricación e importación de materiales de construcción a base de reciclaje plásticos, como ladrillos, mampuestos y paneles, importación materiales plásticos y exportación de los productos terminados.

Guayaquil, 8 de junio del 2010.

**Dr. Hugo Armando Mejía Subdirector
del Departamento Jurídico De
Compañías.**

Registrador Mercantil

Guayaquil – Ecuador

EL REGISTRADOR MERCANTIL DEL CANTON GUAYAQUIL.

1.- CERTIFICA: Que con fecha catorce de junio del dos mil diez, en cumplimiento de lo ordenado en la resolución No. 10-G-IJ-00065656, de la Superintendencia de Compañías de Guayaquil, dictada por el

Subdirector del Departamento Jurídico de Compañías Doctor Hugo Armado Mejía, el 8 de junio del 2010, queda inscrita la presente Escritura Pública junto con la resolución antes mencionada, la misma que contiene la Constitución de la compañía **CONSTRUCCION A BASE DE RECICLAJE PLASTICO – CONBAREPLAST S.A.**, de fojas 72424 al 72434, Registro de Mercantil numero 23460.

**DR. ALEXANDRO VITERI SANZ
REGISTRADOR MERCANTIL
CANTON GUAYAQUIL**

DEPRECIACION												
PORCENTAJE	DESCRIPCION	PRECIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
33,33%	Equipo de Computación	\$ 550,00	\$ 183,32	\$ 183,32	\$ 183,32	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10%	Muebles de oficina	\$ 400,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00
10%	Equipo de oficina	\$ 600,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00
	SUMAN	\$ 283,32	\$ 283,32	\$ 283,32	\$ 283,32	\$ 100,00						
	Maquinarias		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
10%	1 máquinas moldeadoras	\$ 6.000,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
	1 máquinas moldeadoras	\$ 6.000,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
10%	1 máquina de molino para plástico	\$ 2.500,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
	Vehículo											
20%	1 camión	\$ 10.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	SUMAN	\$ 3.450,00	\$ 1.450,00									
	TOTAL		\$ 3.733,32	\$ 3.733,32	\$ 3.733,32	\$ 3.550,00	\$ 3.550,00	\$ 1.550,00				

BIBLIOGRAFÍA

- J. Fred Weston, Eugene F. Brigham (1994). "Fundamentos de Administración financiera", Décima edición, Mc Graw Hill.
- M. L. Besenson y D. M. Levine (1992), "Estadística para Administración y Economía Conceptos y Aplicaciones", primera edición, Mc Graw Hill.
- Mason y Lind (1992), "Estadística para Administración y Economía", séptima edición, grupo editorial Alfa omega.
- Willian Mendenhall (1990), "Estadística para administradores" segunda edición, Grupo Editorial Iberoamérica.
- Idalberto Chiavenato (1996), "Administración de Recursos Humanos", segunda edición, Mc Graw Hill.
- R.H. Leftwich y R.D. Eckert (1998), "Sistema de Precios y Asignación de Recursos", novena edición, Mc Graw Hill.
- Fontaine Ernesto (1997), "Evaluación Social de Proyectos", Instituto de Economía, Universidad Católica Santiago de Chile.
- Jannson Axel (1998), "Preparación y evaluación de Proyectos", Universidad de Chile.
- Sapag Chain Nassir, Sapag Chain Reinaldo (1995), "Preparación y Evaluación de Proyectos", tercera edición, Universidad de Colombia.
- Libro El Calculista de Simón Goldehorn
- Nassir Sapag Chain; Reinaldo Sapag Chain; "Preparación y Evaluación de Proyectos"; Cuarta Edición