

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
CONSTRUCTORA DE VIVIENDAS HABITACIONALES DIRIGIDAS
AL TEJIDO SOCIAL RESIDENCIAL MEDIO Y MEDIO ALTO DEL
SECTOR DEL VALLE DE LOS CHILLOS

ANA VALERIA ELEJALDE CUVI

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado de:

INGENIERA COMERCIAL

Director: Dr. Hernán Novillo Ulloa

Codirector: Ing. Juanita García Aguilar

AÑO 2011

Declaración de Responsabilidad

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Ana Valeria Elejalde Cuvi

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado: **Estudio para la Creación de una Empresa Constructora de Viviendas Habitacionales Dirigidas al Tejido Social Residencial Medio y Medio Alto del Sector del Valle de Los Chillos.**, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al final de cada párrafo y pie de página correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es mi autoría. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Marzo 16 del 2011

ANA VALERIA ELEJALDE CUVI

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICADO DE TUTORÍA

Dr. Hernán Novillo

Ing. Juanita García

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado “**Estudio para la Creación de una Empresa Constructora de Viviendas Habitacionales Dirigidas al Tejido Social Residencial Medio y Medio Alto del Sector del Valle de Los Chillos**”, realizado por **Ana Valeria Elejalde Cuvi**, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

El mencionado trabajo consta de dos documentos empastados y dos discos compactos los cuales contienen los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF).

Autorizan a Ana Valeria Elejalde Cuvi que lo entregue a Eco. Juan Carlos Erazo, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, Marzo 16 del 2011

Dr. Hernán Novillo

DIRECTOR

Ing. Juanita García

CODIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Ana Valeria Elejalde Cuvi

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “**Estudio para la Creación de una Empresa Constructora de Viviendas Habitacionales Dirigidas al Tejido Social Residencial Medio y Medio Alto del Sector del Valle de Los Chillos**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Marzo 16 del 2011

ANA VALERIA ELEJALDE CUVI

Dedicatoria

*A mis padres **Hernán Elejalde** y **Elva Cuvi**, que han sido el apoyo incondicional durante toda mi vida, ellos con su amor, comprensión y sacrificio, me han sabido guiar siempre por el camino correcto, el cual me ha permitido alcanzar todas las metas que me he propuesto, siendo la culminación de mi carrera universitaria la más importante. Mis padres han sido mi sustento, mi guía y mi ejemplo, los que me han enseñado a diferenciar entre lo bueno y lo malo, los que siempre han estado a mi lado cuando lo he necesitado, y los que nunca me han fallado, ellos han sido los pilares de mi vida, gracias a ellos he logrado cumplir este objetivo. Por estos motivos y muchos más el presente proyecto te lo dedico a ti papi y a ti mami.*

Agradecimiento

A Dios que con su misericordia y amor, me ha regalado la vida y la salud, me ha colmado de bendiciones y me ha sostenido en sus caminos, dándole paz y consuelo a mi espíritu. A mis padres Hernán Elejalde y Elva Cuvi, y a mi hermano Hernán, que han sido mi compañía y mi apoyo a lo largo de toda mi vida, brindándome siempre sus sabios consejos y su amor incondicional. A ti Daniel Aguirre que fuiste una persona muy valiosa en mi vida, y siempre estuviste cuando te necesite, porque me dedicaste tiempo, consejos oportunos y palabras de aliento.

A ustedes mis amigos y compañeros de la universidad y tesis, por su alegría, amistad afecto, ayuda y todos los momentos compartidos.

Agradezco de igual forma a los excelentes profesores de la “Escuela Politécnica Del Ejército” por el conocimiento impartido a lo largo de la carrera. Y de manera muy especial agradezco a mi Director Dr. Hernán Novillo y a mi Codirectora Ing. Juanita García, por todo el apoyo brindado, por su orientación, conocimientos, paciencia y entrega, para lograr que este proyecto se culmine con éxito.

Gracias a todos ustedes...

Vale

ÍNDICE

RESUMEN.....	12
SUMMARY	14
OBJETIVOS	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
CAPÍTULO I.....	17
ESTUDIO DE MERCADO	17
1.1. Objetivos del Estudio de Mercado	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos.....	18
1.2. Identificación del Producto	19
1.3. Características del Producto	21
1.3.1. Clasificación por su uso y efecto.....	22
1.3.2. Productos sustitutos y complementarios	26
1.3.3. Normatividad Sanitaria, Técnica y Comercial	27
1.4. Investigación de Mercado	29
1.4.1. Metodología de la investigación.....	30
1.4.2. Segmentación del Mercado	32
1.4.3. Segmento Objetivo.....	35
1.4.4. Tamaño del Universo	35
1.4.5. Prueba Piloto	38
1.4.6. Tamaño de la Muestra	39
1.4.7. Diseño del Cuestionario	42
1.4.7.1. Procesamiento de la Información	46
1.4.7.2. Análisis de Resultados	46
1.5. Análisis de la demanda	75
1.5.1. Clasificación.....	75
1.5.2. Factores que afectan a la demanda	77
a. Tamaño y Crecimiento de la Población.....	77
b. Hábitos de Consumo	78
c. Gustos y Preferencias	81
d. Niveles de Ingreso y Precios	84
1.5.3. Análisis Histórico de la Demanda	87

1.5.4. Demanda Actual del Producto.....	89
a. Interna:.....	89
1.5.5. Proyección de la demanda.....	91
1.6. Análisis de la Oferta.....	92
1.6.1. Clasificación.....	93
1.6.2. Factores que Afectan a la Oferta	94
a. Números y Capacidad de Producción de los Competidores	94
b. Incursión de Nuevos Competidores	97
c. Capacidad de Inversión Fija	98
d. Precios de los Productos Relacionados	98
1.6.3. Comportamiento histórico de la oferta.....	100
1.6.4. Oferta Actual	102
1.6.5. Proyección de la Oferta	104
1.7. Determinación de la Demanda Insatisfecha.....	105
1.8. Análisis de Precios en el Mercado del Producto.....	106
1.8.1. Precios Históricos y Actuales.....	108
1.8.2. Márgenes de Precios.....	110
CAPÍTULO II	113
ESTUDIO TÉCNICO	113
2.1. Tamaño del Proyecto	114
2.1.1. Factores Determinantes del Proyecto.....	115
2.1.1.1. El Mercado	115
2.1.1.2. Disponibilidad de Recursos Financieros	117
2.1.1.3. Disponibilidad de Mano de Obra	118
2.1.1.4. Economías de Escala.....	123
2.1.1.5. Disponibilidad de Tecnología	124
2.1.1.6. Disponibilidad de Insumos y Materia Prima	127
2.1.2. Optimización del tamaño.....	128
2.1.3. Definición de la Capacidad de Producción	132
2.2. Localización del Proyecto	133
2.2.1. Macro Localización.....	135
2.2.2. Micro Localización	137
2.2.2.1. Criterios de selección de alternativas	138
a. Transporte y Comunicación	139

b. Cercanía de las fuentes de abastecimiento	142
c. Cercanía del Mercado.....	144
d. Factores Ambientales	144
e. Estructura Impositiva / legal.....	145
f. Disponibilidad de Servicios Básicos.....	146
g. Posibilidad de eliminación de desechos	147
2.2.3. Matriz Locacional	148
2.2.3.1. Selección de la Alternativa Óptima.....	150
2.2.3.2. Plano de la Micro localización	151
2.3. Ingeniería del Proyecto	152
2.3.1. Proceso de Producción	154
2.3.1.1. Diagrama de Flujo.....	155
2.3.1.2. Requerimiento de Mano de Obra	158
2.3.1.3. Requerimiento de Maquinaria	162
2.3.1.4. Requerimiento de materiales de construcción (Cálculo del requerimiento de materiales de construcción).....	166
2.3.1.5. Determinación de Inversiones	170
2.3.2. Distribución en Planta de la Maquinaria y Equipo (plano)	173
2.3.3. Calendario de Ejecución del Proyecto.....	176
2.4. Aspectos Ambientales	177
2.4.1. Legislación Vigente.....	177
2.4.2. Identificación y Descripción los Impactos Potenciales	178
2.4.3. Medidas de Mitigación.....	179
CAPÍTULO III	180
LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN	180
3.1. Base Legal	181
3.1.1. Constitución de la Empresa.....	182
3.1.2. Tipo de Empresa (Sector, Actividad, CIU).....	187
3.1.3. Razón Social, Logotipo, Slogan	189
3.2. Base Filosófica de la Empresa	193
3.2.1. Visión	193
3.2.2. Misión	194
3.2.3. Objetivos Estratégicos.....	195
3.2.4. Principios y Valores	197
3.2.5. Estrategia Empresarial.....	199

3.2.5.1. Estrategia de Competitividad	199
3.2.5.2. Estrategia de Crecimiento	201
3.2.5.3. Estrategia de Competencia.....	202
3.2.5.4. Estrategia Operativa	204
3.3. Estrategias de Mercadotecnia	205
3.3.1. Estrategias de Precio	206
3.3.2. Estrategias de Promoción	207
3.3.3. Estrategias de Producto	209
3.3.4. Estrategias de Plaza.....	212
3.3.5. Estrategias de Distribución.....	214
3.4. La Organización	216
3.4.1. Estructura Orgánica.....	216
3.4.2. Responsabilidades	217
3.4.3. Perfiles Profesionales	222
3.4.4. Organigrama Estructural y Análisis	224
CAPÍTULO IV.....	226
ESTUDIO FINANCIERO.....	226
4.1. Presupuestos	227
4.1.1. Presupuesto de Inversión.....	228
4.1.1.1. Activos Fijos	229
4.1.1.2. Activos Diferidos	236
4.1.1.3. Capital de Trabajo	237
4.1.2. Cronograma de Inversión	240
4.1.3. Presupuesto de Operación	242
4.1.3.1. Presupuestos de Ingresos.....	242
4.1.3.2. Presupuestos de Egresos.....	247
4.1.3.3. Estado de Origen y Aplicación de Recursos	250
4.1.3.4. Estructura de Financiamiento.....	251
4.1.4. Punto de Equilibrio.....	254
4.2. Estados Financieros Proyectados.....	260
4.2.1. Del Proyecto.....	260
4.2.1.1. Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias).....	260
4.2.1.2. Flujos Netos de Fondos	262
4.2.2. Del Inversionista	264

4.2.2.1. Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias).....	264
4.2.2.2. Flujos Netos de Fondos	265
4.3. Evaluación Financiera	266
4.3.1. Determinación de la Tasa de Descuento	266
4.3.2. Evaluación Financiera del Proyecto	268
4.3.2.1. Criterios de Evaluación	268
4.3.2.2. Valor Actual Neto	269
4.3.2.3. Tasa Interna de Retorno	271
4.3.2.4. Relación Beneficio / Costo.....	273
4.3.2.5. Período de Recuperación de la Inversión	274
4.3.2.6. Análisis de Sensibilidad	276
4.3.3. Evaluación Financiera del Inversionista.....	278
4.3.2.1. Criterios de Evaluación	278
4.3.2.2. Valor Actual Neto	278
4.3.2.3. Tasa Interna de Retorno	279
4.3.2.4. Relación Beneficio / Costo.....	280
4.3.2.5. Período de Recuperación de la Inversión	281
4.3.2.6. Análisis de Sensibilidad	282
CONCLUSIONES	284
RECOMENDACIONES	285
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	286
REFERENCIAS WEB:.....	288
ANEXOS.....	289

RESUMEN

El Ecuador es cada vez más un país de habitantes urbanos, por lo que la demanda de vivienda en la última década, ha mostrado un incremento significativo. De acuerdo a datos emitidos por el INEC, se pudo concluir que dentro de la ciudad de Quito y Los Valles, las mayores tasas de crecimiento se presentan en las parroquias de: Tumbaco, Puembo, Conocoto, Guayallabamba, Yaruquí, Checa, y sobre todo Calderón.

El presente proyecto está dirigido a satisfacer parcialmente la necesidad de vivienda de los estratos medio y medio alto del sector del Valle de Los Chillos.

Acorde con los datos analizados en el sector, en el año 2010 la demanda de vivienda estuvo en 1898 familias, las cuales desearían comprar una vivienda a través de una empresa constructora, dentro de un conjunto habitacional, en el sector de Conocoto.

ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., edificará dos proyectos habitacionales al año, siendo éstos de diez casas cada uno. El primer proyecto estará ubicado en la parroquia de Conocoto, por ser uno de los lugares más atractivos para vivir, de acuerdo al estudio de mercado. Mediante la construcción del primer proyecto se logrará satisfacer el 0,53% de la demanda existente.

Las casas serán de 145,04 mts² de dimensión, adosadas de dos en dos, y serán de tres pisos, con éste esquema se logrará cubrir las necesidades de vivienda del segmento al que son dirigidas.

La empresa conformada por dos socios fundadores, se guiará bajo los valores y principios corporativos, y a través de un esquema organizacional correctamente

definido, buscarán alcanzar la misión y visión de la misma. Siempre cumpliendo las leyes existentes del país.

Gracias al estudio financiero, se pudo determinar la inversión inicial necesaria para poner en marcha el proyecto; siendo ésta de \$325.754,60 dólares, incluyendo el capital de trabajo necesario para tres meses. El 60% de la inversión, es decir \$195.000,00 dólares, se financiará a través de BIES, el cual ofrece una tasa 8% para el constructor. Establecido este esquema, se determinó la factibilidad económica del proyecto, teniendo a consideración los resultados, sin usar financiamiento y usando financiamiento, la cual arrojó los siguientes datos:

TABLA N°0.1

ALTERNATIVAS	CRITERIOS			
	VAN	TIR	B/C	PERIODO DE RECUPERACIÓN
SIN FINANCIAMIENTO	660.983,74	60,13%	1,12	1 año, 8 meses
CON FINANCIAMIENTO	695.371,41	115,95%	1,12	11 meses

Como se puede observar en la Tabla N° 0.1, en ambos casos, se determinó que el proyecto es factible, demostrando que existe una ganancia económica. En sí, no solo el aspecto económico es importante, sino también el apoyo social que se puede brindar a las personas que no poseen aún su vivienda propia.

Por tal razón, el proyecto debe ejecutarse de manera inmediata, para satisfacer esta necesidad primordial.

SUMMARY

Ecuador is a country increasingly urban dwellers, so the demand for housing in the last decade has shown a significant increase. According to data released by the INEC, it was concluded that within the city of Quito and the Valleys, the highest growth rates are presented in the parishes of: Tumbaco, Puembo, Conocoto, Guayallabamba Yaruquí, Checa, and especially Calderón.

This project is intended to partially satisfy the housing needs of middle and upper strata of Valle de Los Chillos.

According to data analyzed in the sector, in 2010 the demand for housing was in 1898 families, who would want to buy a home through a construction company, within housing complex in Conocoto sector.

BUILDERS ELEJALDE & ELEJALDE Cia. Ltd. will build two residential projects per year, with these ten houses each. The first project will be located in the parish of Conocoto, as one of the most attractive places to live, according to market research. By constructing the first project will be achieved 0.53% meet the demand.

The houses will be 145.04 m² in size, attached two by two, and will be three floors, this scheme will be achieved to meet the housing needs of the segment to which they are addressed.

The company formed by two founding partners, will be guided under the corporate values and principles, and through a well defined organizational scheme will seek to achieve the mission and vision of it. Always meet the country's existing laws.

Thanks to the financial study, it was determined the initial investment required to implement the project, being it of \$ 325,754.60 dollars, including working capital needed for three months. 60% of the investment, i.e. \$ 195,000.00, will be financed through BIES, which offers an 8% rate for the builders. Having established this framework, we determined the economic feasibility of the project, taking under consideration the results, using funding and unused financing, which produced the following data:

CHART N° 0.1

ALTERNATIVES	VARIABLES			
	NPV	IRR	C/B	RECOVERY PERIOD
NO FINANCING	660.983,74	60,13%	1,12	1 year, 8 months
WITH FINANCING	695.371,41	115,95%	1,12	11 months

As shown in Chart No. 0.1, in both cases it was determined that the project is feasible, demonstrating that there is a profit. In itself, not just the economic aspect is important, but also the social support you can provide to people who do not yet have your own home.

For this reason, the project should be implemented immediately, to satisfy this necessity.

OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar un estudio, técnico, económico y financiero para la creación de una empresa constructora de viviendas habitacionales dirigidas al tejido residencial medio y medio alto, ubicada en el Valle de los Chillos, sector Conocoto, con el fin de determinar su factibilidad.

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado, con el fin de conocer su estructura, e identificar la demanda insatisfecha para establecer las estrategias de comercialización y precios adecuados para las viviendas.
- Elaborar un estudio técnico, para determinar el tamaño y la localización óptima del proyecto, con el propósito de satisfacer la demanda potencial en el sector del Valle de los Chillos.
- Definir la estructura organizacional y administrativa que deberá tener la empresa, con la finalidad de cumplir en forma eficiente con las actividades establecidas.
- Efectuar un análisis financiero, que permita establecer el requerimiento de inversión necesaria para el proyecto así como su factibilidad y rentabilidad.

CAPÍTULO I

ESTUDIO DE MERCADO

1.1. Objetivos del Estudio de Mercado

El estudio de mercado debe proporcionar información tanto de la demanda existente y potencial como de la oferta, por lo tanto los objetivos deben establecerse de manera que contribuyan a obtener dicha información.

Objetivo General

Analizar el grado de aceptación que tendrá la empresa constructora de viviendas dentro del segmento poblacional al que está dirigida, mediante un estudio minucioso del mercado, la demanda y la oferta existentes, con la finalidad de determinar la viabilidad del proyecto.

Objetivos Específicos

- Identificar la demanda insatisfecha de viviendas habitacionales que existe en el sector del Valle de los Chillos.
- Conocer los gustos y preferencias de los potenciales clientes.
- Establecer el rango de precios en el que se encontraran las viviendas que se desean construir.
- Determinar cuál es la competencia existente y la participación de mercado que tiene cada una de ellas.
- Conocer el número de viviendas que se deberá construir en el primer proyecto de acuerdo a la demanda del sector.

1.2. Identificación del Producto

El producto es la oferta de una empresa para satisfacer necesidades, este puede ser un bien, un servicio, o una combinación de los mismos, (Jerome, Marketing).

VALLE DE LOS CHILLOS



Actualmente los Valles de los Chillos y Tumbaco se han consolidado polos de desarrollo en los diferentes campos económicos, y en otras palabras se los podría calificar como ciudades satélites para los estratos sociales medio, medio alto y alto del sector urbano.

Por otra parte el crecimiento poblacional de la provincia de Pichincha ha demostrado una tendencia creciente, donde las necesidades prioritarias para este crecimiento son las viviendas. Por esta situación es que se pretende ejecutar este proyecto, que en cierto modo tratará de aliviar la demanda de la población.

La empresa constructora, realizará varios proyectos habitacionales en el sector del Valle de Los Chillos, el primero de estos proyectos se realizará en la parroquia Conocoto, en la Avenida Alberto Acosta Soberon y Ángel Espinoza junto al colegio Academia Militar del Valle, esta es una zona residencial de este sector, posee todas las calles pavimentadas, servicios de micromercados y se encuentra muy cercano a escuelas y colegios. En esta zona es frecuente la construcción de conjuntos habitacionales y casas residenciales; la mayor parte de las edificaciones



actuales son de este tipo, por lo que el proyecto que se piensa desarrollar se acomoda perfectamente a las características residenciales del sector.

El conjunto habitacional estará conformado de casas de loza adosadas, con jardines, parqueadero y un área comunal, un pasaje central adoquinado y aceras a lo largo de todas las casas, la entrada principal del conjunto contará con un espacio para la guardianía, una puerta peatonal y una puerta para la entrada de automóviles.

1.3. Características del Producto

Según Kotler P., un producto es un todo aquello que se ofrece en el mercado para satisfacer un deseo o una necesidad. Los productos que se comercializan se dividen en productos físicos, servicios, experiencia, eventos, personas, lugares, propiedades, organizaciones, información, e ideas.

CUADRO N°1.1

CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS Dimensión en metros cuadrados	
DIMENSIÓN DEL TERRENO:	132 mts ²
DIMENSIÓN DE LA CASA:	145,04 mts ²
DIMENSIÓN DE LA PLANTA BAJA:	49 mts ²
DIMENSIÓN DE LA 1era PLANTA ALTA:	58,11 mts ²
DIMENSIÓN DE LA 2da PLANTA ALTA:	37,93 mts ²
Contenido de la casa:	
PLANTA BAJA:	Sala, Comedor, Cocina, Medio baño, y salida posterior al patio de servicio.
PRIMERA PLANTA ALTA:	3 dormitorios, de los cuales 2 comparten un baño, y 1 cuenta con baño privado.
SEGUNDA PLANTA ALTA:	1 Dormitorio Master completo con baño, vestidor y acceso a la terraza.
<i>Nota:</i> Cada una de las viviendas contará con espacios verdes, retiros lateral y posterior, y parqueadero.	

Elaborado por: Valeria Elejalde

La construcción de cada unidad de vivienda será edificadas con cimientos de plintos de hormigón armado, cubierta, estructura, columnas y lozas de hormigón armado, paredes con bloque común de 10 o 15, las mimas que serán enlucidas, estucadas y pintadas, todo esto en cuanto a la obra gris. Dentro de los acabados, se buscarán las mejores opciones de acuerdo a los gustos y preferencias de los clientes. Las elecciones para el piso podrán ser de porcelanato o parquet, para las puertas, muebles de cocina y closets será la madera ó el MDF lacados en color a elegir, las ventanas de aluminio y vidrio, y las paredes de baños y cocina serán recubiertas de cerámica de piso a techo. El tumbado será de cielo raso chafado, todos los acabados serán nacionales de primera. Por su puesto se contará con todos los servicios básicos como agua, luz y teléfono.

1.3.1. Clasificación por su uso y efecto

La clasificación de los productos según Jerome Mccarthy en su libro de Marketing se establece de la siguiente manera:

Por su uso; Los productos encajan en uno de dos grupos generales basados en el tipo de cliente que los utilizará; los productos de consumo y los productos industriales. Los productos de consumo son los destinados al usuario final, los industriales son los que se destinan para elaborar otros productos.

Los productos de consumo se dividen en:

CUADRO N° 1.2

PRODUCTOS	DETALLE
<i>Los productos de uso común</i>	Cliente suele comprar con frecuencia, de manera inmediata y con el mínimo esfuerzo en la comparación y la compra.
<i>Los productos básicos</i>	Los consumidores compran de manera regular.
<i>Los productos de adquisición impulsiva</i>	Se compran sin planearse o buscarse; por lo general se encuentran al alcance en muchos lugares.
<i>Los productos de emergencia</i>	Se compran cuando la necesidad es urgente.
<i>Los productos de comparación</i>	Suelen pasar por un proceso de selección durante el cual el cliente los compara en cuanto a su idoneidad, calidad, precio y estilo.
<i>Los productos de especialidad</i>	Bienes con alguna característica muy especial, o de una marca específica, por los cuales un grupo importante de compradores está dispuesto a hacer un esfuerzo de compra.
<i>Los productos de consumo que el cliente no conoce</i>	Permanecen largo tiempo sin ser buscados, pero que se venderán tarde o temprano.

*Fuente: JEROME McCarthy, marketing
Elaborado por: Valeria Elejalde*

Los conjuntos habitacionales están conformados de casas de características similares, destinadas a satisfacer la necesidad de vivienda de una o varias personas, son un bien inmueble de consumo final, porque son productos edificados y terminados para poder ser entregados a los usuarios. Se encuentran también dentro de los productos básicos, de comparación y especialidad; ya que es considerado un bien de primera necesidad y que todas las familias deben poseerlo. Al mismo tiempo por ser un producto que se lo adquiere con el transcurso del tiempo y en una cierta etapa de la vida, los clientes

realizan un proceso de selección para elegir el mejor, de acuerdo a sus capacidades económicas y gustos. También son bienes con una característica especial y que la mayor parte de las personas o familias hacen un esfuerzo para adquirirlo.

Dentro de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), la construcción de viviendas está dentro de la sección F, división 41 que incluye las actividades de construcción general y especializada de edificios y obras de ingeniería civil. Se incluye las nuevas obras, reparación, adición y alteración, la construcción de edificios pre fabricados o estructuras en el lugar y también las construcciones de naturaleza temporal. La construcción general es la construcción de viviendas enteras, edificios de oficinas, almacenes y otros edificios públicos, construcciones en granjas, etc; o la construcción de obras de ingeniería civil tales como, autopistas, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, campos de aterrizaje, puertos y otros proyectos acuáticos, sistemas de irrigación, sistemas de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías de distribución o transportación y líneas eléctricas, instalaciones deportivas, etc.

Por su efecto: Los productos se pueden clasificar según los efectos que producen en el mercado.

CUADRO N° 1.3

PRODUCTOS	DETALLE
<i>Productos nuevos o innovadores</i>	Un nuevo producto, que no es el tradicional, pero es similar por su composición o por el grado de satisfacción que reporta a los clientes.
<i>Productos iguales al producido</i>	Son los productos con los que competirá la producción del proyecto en el mismo mercado.

Elaborado por: Valeria Elejalde

La vivienda está dentro de los productos iguales al producido, y de los innovadores, ya que en el mercado existen empresa y personas que se dedican a la oferta de este producto. Pero también se puede considerar que este tipo de viviendas tienen una característica especial que es la innovación en su diseño, construcción y acabados, favoreciendo al ornato del sector donde se encuentren ubicadas. Dentro de la sociedad, la vivienda es considerada como un bien inmueble básico que deben poseer todas las familias, por lo que el proveer de este producto a más personas dentro del sector del Valle de los Chillos produce un efecto de desarrollo social que contribuye al progreso y mejora del mismo. Por otra parte estos proyectos como responsabilidad social en apoyo al desarrollo del país generarán nuevas fuentes de trabajo.

1.3.2. Productos sustitutos y complementarios

Productos Sustitutos

Según Muchnik, Daniel, en su libro de proyectos, se refiere a los productos sustitutos también como competitivos, son aquellos que, aunque diferentes entre sí, pueden satisfacer la misma necesidad del consumidor. En tal caso un bien -o servicio- puede sustituir o entrar en competencia con otro. Si el precio de uno de ellos aumenta, se consumirá más del otro.

Sustitutos; De acuerdo a las características y uso del bien que ofrecerá, los productos sustitutos que se identifican son los departamentos, ya que estos cubren las necesidades de los usuarios de manera similar a la que lo hacen las casas. Por lo general no ofrecen las mismas comodidades que una casa, especialmente para familias numerosas.

Productos Complementarios

Un bien o servicio complementario es aquel que se utiliza junto con otro. Debido a esta relación, cuando disminuye el precio de un bien provoca un incremento en la demanda del otro bien.

Complementarios; Como productos complementarios de este bien, la empresa puede ofrecer la construcción de espacios verdes, áreas recreativas, área de parrilladas o asados, hornos de leña, ampliación de parqueaderos, etc., en sí toda modificación y variedad de espacios de acuerdo a los gustos y preferencias de los usuarios, de forma que contribuyan al ornato y comodidad de las viviendas.

1.3.3. Normatividad Sanitaria, Técnica y Comercial

Normatividad técnica y sanitaria

La empresa tiene que observar para realizar las construcciones lo dispuesto en el REGISTRO OFICIAL N° 83 - del viernes 24 de Octubre del 2008. El mismo contiene las ordenanzas metropolitanas que requiere el Concejo Metropolitano de Quito tales como la Ordenanza que contiene el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS). El contenido del PUOS complementa la propuesta de organización y desarrollo territorial establecido por el Plan General de Desarrollo Territorial PGDT y determina con carácter normativo el uso, la ocupación y edificabilidad del suelo a través de la definición de los coeficientes y forma de ocupación, el volumen y altura de la edificación, las características de áreas y frentes mínimos para la habilitación del suelo. También se observará la Ordenanza que contiene las Normas de Arquitectura y Urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito. La misma establece las normas mínimas para el diseño y construcción de espacios que permitan habilitar suelo o edificación garantizando su funcionalidad, seguridad y estabilidad. Toda obra de habilitación del suelo y edificación que se desarrolle en el DMQ por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, se sujetará a lo dispuesto en esta normativa, a las regulaciones establecidas por el INEN que son referidas en este instrumento y a las regulaciones vinculadas.

Previo al inicio de las edificaciones se tiene que realizar el registro de Planos Arquitectónicos, el cual se contiene el registro del proyecto y el arquitecto ó ingeniero funcionario. La declaratoria de la propiedad horizontal este formulario contiene la declaración ante el funcionario municipal que la información contenida en el mismo y

sus anexos se ajustan a la verdad ya cumplen con la normativa vigente sobre la materia. Todos estos permisos variaran de acuerdo al sector donde se ubiquen los proyectos, debido a que la administración municipal para el cantón Rumiñahui, es diferente a la del cantón Quito.

La normatividad comercial

La empresa constructora que se constituirá como compañía de responsabilidad limitada, tendrá que observar los trámites respectivos que requieren en la Superintendencia de Compañías, que constituye como pasos iniciales para emprender una compañía, los siguientes:

Poner en consideración de la Superintendencia posibles nombres que se desea tenga la compañía para su aprobación.

Aprobado el nombre, se debe abrir una Cuenta de Integración de Capital en una Institución Bancaria, donde los accionistas o socios van a aportar sus capitales. Para una compañía anónima se puede abrir dicha cuenta con un 25% del capital mínimo que es de US\$400.

Abierta la cuenta, se elabora la minuta que contiene los estatutos de la compañía, se eleva a escritura pública ante un Notario y se presenta con una solicitud y la firma de un Abogado, ante la Superintendencia de Compañías para su estudio y posterior aprobación.

Una vez aprobada la empresa por la Superintendencia de Compañías, se procederá a la inscripción en el Registro Mercantil. Las Normas emitidas por el municipio del Municipio, la Licencia Metropolitana para el Funcionamiento, el pago de la patente

municipal, dentro de los reglamentos municipales también se tendrá que observar las respectivas aprobaciones y permisos para; los planos arquitectónicos y para la construcción de los proyectos. Obtener el permiso de los Bomberos presentando ante los mismos los planos arquitectónicos, eléctricos y contra incendios. La afiliación a la Cámara de la Construcción y la adquisición del RUC en el Servicio de Rentas Internas SRI.

1.4. Investigación de Mercado

Es la identificación, acopio, análisis, difusión y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información con el fin de mejorar la toma de decisiones relacionada con la identificación y la solución de los problemas y las oportunidades de marketing, según Meneses E., proyectos.

La investigación de mercados tiene como propósito ayudar a las empresas en la toma de las mejores decisiones sobre el desarrollo y la mercadotecnia de los diferentes productos. Se podría decir que esta investigación representa la voz del consumidor ante la compañía.

Una lista básica de las preguntas que pueden ser respondidas a través de la investigación de mercados es:

- *¿Qué está ocurriendo en el mercado? ¿Cuáles son las tendencias? ¿Quiénes son los competidores?*
- *¿Cómo están posicionados nuestros productos en la mente de los consumidores?*
- *¿Qué necesidades son importantes para los consumidores? ¿Las necesidades están siendo cubiertas por los productos en el mercado?*

Por medio de esta investigación se puede obtener información que sirve para identificar y definir las oportunidades y los problemas del mercado. La misma es la base fundamental para estructurar de manera adecuada las características de las edificaciones que se desea ofrecer así como las estrategias de penetración y posicionamiento. Ayuda también a conocer el tamaño del mercado que se desea cubrir, y el sistema de ventas más adecuado, ya que permite establecer cómo cambian los gustos y preferencias de los clientes, de tal forma que la empresa pueda responder y adaptarse a estos. Además podrá establecer con claridad las decisiones acertadas que favorezcan el crecimiento de la empresarial de la constructora.

1.4.1. Metodología de la investigación

El término metodología está compuesto del “*vocablo método y el sustantivo griego logos que significa juicio, estudio*”¹, en sí esta palabra se puede definir como la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación.

La palabra método se deriva del “*griego meta: hacia, a lo largo, y odos que significa camino*”², por lo que se deduce que método significa el camino más adecuado para lograr un fin.

En este proyecto el método que se utilizará será el inductivo, porque este estudia las partes generales para llegar a una conclusión particular. Las partes que se estudiarán en primera instancia será la demanda, la que está compuesta por las personas que no

¹ <http://html.rincondelvago.com/metodologia-de-investigacion>

² <http://html.rincondelvago.com/metodologia-de-investigacion>

poseen vivienda propia en el sector del Valle de los Chillos, por la oferta constituida por las empresas constructoras que ofrecen sus productos en el mismo sector, y demás factores que componen el mercado. Mediante esta investigación y análisis de las partes, se llegará a la determinación de la factibilidad del proyecto.

Las fuentes de información que se utilizarán serán:

- ***Fuentes Primarias***, que son en sí recopilación de información en el mercado a través de; encuestas entrevistas y observación directa.
- ***Fuentes Secundarias***; que es la información emitida por terceros, se tomará de libros de arquitectura y urbanismo, libros estadísticos, de diseño de proyectos, de investigación de mercados, de marketing, revistas de arquitectura y decoración, leyes y reglamentos emitidos por el municipio en lo referente a construcciones, internet.

Por otra parte el tipo de diseño de investigación que se observará será la Exploratoria, ya que esta “tiene como objetivo primordial proporcionar conocimiento del problema que enfrenta el investigador”³. Dentro de esta se utilizará la metodología de la Investigación Cualitativa y la Cuantitativa de manera que permita conocer y analizar los gustos, preferencias y comportamiento del mercado. Según Malhotra en su libro dice que:

La investigación cualitativa proporciona un conocimiento y entendimiento del problema. Pretende determinar principalmente aspectos diversos del comportamiento humano, como: motivaciones, actitudes, intenciones, creencias, gustos y preferencias.

Mediante esta investigación se conocerá cual es el estilo arquitectónico que las viviendas deberán tener para satisfacer las necesidades y gustos del mercado. También

³ Malhotra, Naresh. Investigación de Mercados

se determinará cuál es el diseño de las viviendas que ofrece la competencia y cuál es su aceptación. Esta investigación se realizará utilizando el método de la encuesta.

La Investigación cuantitativa busca cuantificar los datos y, en general, aplicar alguna forma de análisis estadístico. Permite el análisis de diferentes aspectos que pueden ser fácilmente medibles y cuantificables tales como: consumos, lugares de compra, etc.

Esta investigación proporcionará información de la frecuencia de compra de las viviendas, los sectores en donde se deberán ubicar las mismas. Así como la cantidad de viviendas que se necesita edificar para satisfacer las necesidades de los clientes y los precios aproximados que deberán tener éstas de acuerdo al sector donde se ubicará el proyecto.

1.4.2. Segmentación del Mercado

“La segmentación es el proceso de dividir un mercado más grande en pequeñas partes con base una o varias características significativas compartidas”⁴. En este caso para la segmentación se tomará en cuenta las variables demográficas, geográficas, socio-económicas, psicográficas y conductuales:

La segmentación de mercado se realiza de acuerdo a variables establecidas, que permiten discriminar y clasificar a la población. El Cuadro N° 1.4 presenta las variables para la segmentación:

⁴ Solomon, Michael. Marketing. Prentice Hall

CUADRO N° 1.4

SEGMENTACIÓN	DETALLE
<i>Geográfica</i>	Requiere dividir el mercado en diferentes unidades geográficas. Como países, estados, regiones, provincias, comunas, poblaciones, etc.
<i>Demográfica</i>	Consiste en dividir el mercado en grupos, a partir de variables como la edad, el sexo, el tamaño de la familia, el ciclo de vida de la familia, los ingresos, la ocupación, el grado de estudio, la religión, la raza, y la nacionalidad.
<i>Socio-económico</i>	Consiste en agrupar a la población de un mercado de acuerdo a estratos sociales.
<i>Psicográfica</i>	Divide a los compradores en diferentes grupos con base en las características de su clase social, estilo de vida y personalidad.
<i>Conductual</i>	Divide a los compradores en grupos, con base a su conocimiento en un producto, su actitud ante el mismo, el uso que le dan o la forma en que responden a un producto. Entre los grupos se destacan: beneficios esperados, ocasión de compra, tasa de uso, grado de lealtad, grado de conocimiento, y actitud ante el producto.

Fuente: Malhotra, Investigación de Mercados

Elaborado por: Valeria Elejalde

De acuerdo a las variables presentadas, se realiza la segregación de la población para determinar el segmento de mercado al que la empresa se dirigirá. El cuadro N° 1.5 muestra dicha segmentación.

CUADRO N° 1.5

CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE
SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA	
País:	Ecuador
Provincia:	Pichincha
Cantón:	Quito y Rumiñahui
Parroquia:	Sangolquí, Cotogchoa, Rumipamba, Conocoto, Alangasí, La Merced, Amaguaña.
Densidad:	Urbana y Rural
SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICAS	
Género:	Hombre y Mujer
Edad:	Mayores de 25 años
Estado Civil:	Indeterminado
SEGMENTACIÓN SOCIO-ECONÓMICAS	
Ocupación:	Empleado público, Empleado privado, Negocio propio.
Ingresos:	Mayor a 900 dólares
SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA	
Estrato Social:	Medio, Medio Alto
Nivel de Estudios:	Post Bachillerato
SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL	
Beneficios esperados:	Desarrollo social
Ocasión de compra:	Media, Media Baja, Baja

Elaborado por: Valeria Elejalde

1.4.3. Segmento Objetivo

El segmento objetivo es un “grupo o grupos que una firma selecciona para volverlos clientes, como resultado de la segmentación y la determinación del mercado objetivo”⁵.

Este segmento objetivo está definido por la Población Económicamente Activa de las parroquias que se encuentran dentro del Sector del Valle de los Chillos, específicamente las personas del estrato social medio y medio alto, que desean adquirir una vivienda en el mismo sector. El estado civil y el género son indeterminados, ya que el producto está dirigido a satisfacer las necesidades de vivienda de una persona o de varias personas.

1.4.4. Tamaño del Universo

Según Malhotra en su libro de investigación de mercados, describe al tamaño del universo como el total de todos los elementos que comparten algún conjunto de características comunes y que comprenden el universo del propósito del problema de investigación de mercados.

TABLA N° 1.1

POBLACION DEL CANTON RUMIÑAHUI	
Sector Urbano	127.354
Sector Rural	8.679
TOTAL POBLACIÓN 2010	136.033
Nivel promedio de miembros por unidad familiar	4,5
Población Económicamente Activa	37,82%

*Fuente: Plan Estratégico Participativo del Cantón Rumiñahui del 2002-2022
Elaborado por: Valeria Elejalde*

⁵ Solomon, Michael. Marketing. Prentice Hall

El total de la población proyectada para el año el 2010 según el Plan Estratégico Participativo del Cantón Rumiñahui es de 136.033 personas, el nivel promedio de miembros por unidad familiar que es 4,5. Para obtener la Población Económicamente Activa (PEA) se tomará el último dato emitido por el Presidente de la República Rafael Correa (Video del 22 de mayo de 2010 acerca de la PEA en la página web, economía en bicicleta), que equivale al 37,82% del total de la población.

$$\frac{136033}{4,5} = 30229,56$$

$30229,56 * 37,82\% = 11432,82 \approx 11433$ *Familias pertenecientes a la PEA del Cantón Rumiñahui.*

TABLA N° 1.2

POBLACIÓN DEL CANTÓN QUITO	
Sector Valle de los Chillos	
PARROQUIAS	POBLACIÓN 2010
AMAGUAÑA	27.233
CONOCOTO	77.028
ALANGASI	21.964
LA MERCED	8.109
TOTAL POBLACIÓN 2010	134.334
Nivel promedio de miembros por unidad familiar	4,5
Población Económicamente Activa	37,82%

*Fuente: Unidad de Estudios; DMPT-MDMQ
Elaborado por: Valeria Elejalde*

Mientras que para el Sector del Valle de Los Chillos, de las parroquias pertenecientes al cantón Quito, la población proyectada para el año el 2010 según la Unidad de Estudios DMPT-MDMQ es de 134.334 personas, el nivel promedio de miembros por unidad familiar que es 4,5. De la misma manera se tomará para estimar la PEA el dato emitido por el Presidente de la República Rafael Correa, que es el 37,82% del total de la población.

$$\frac{134334}{4,5} = 29852$$

$29852 * 37,82\% = 11290,03 \approx 11291$ *Familias pertenecientes a la PEA del Cantón Quito, sector del Valle de Los Chillos.*

TABLA N° 1.3

FAMILIAS 2010 VALLE DE LOS CHILLOS	
Familias de la PEA (Cantón Quito, sector Valle de Los Chillos)	11.291
Familias de la PEA (Cantón Rumiñahui)	11.433
TOTAL TAMAÑO DEL UNIVERSO	22724

Elaborado por: Valeria Elejalde

El total de tamaño del universo para el presente proyecto es de 22.724 familias, pertenecientes a la Población Económicamente Activa del sector del Valle de Los Chillos.

1.4.5. Prueba Piloto

“La prueba piloto de refiere a la aplicación del cuestionario en una pequeña muestra de encuestados para identificar y eliminar posibles problemas”⁶.

Se diseña para ayudar a la determinación del tamaño de la muestra, también para conocer si el cuestionario realizado cumple con las expectativas de la investigación en términos de información, de manera que se pueda identificar y corregir las deficiencias que pudiera existir dentro el mismo. Este cuestionario preliminar se aplicará a un grupo de 20 personas de manera que represente razonablemente a la población que se tiene como meta.

Mediante esta encuesta también de determina el éxito (p) y fracaso (q) que va a tener la empresa constructora de vivienda habitacionales en el Sector del Valle de Los Chillos.

La pregunta base es la siguiente:

¿Estaría dispuesto a comprar una casa en un conjunto habitacional ubicado en el Sector del Valle de los Chillos?

SI NO

$p = \frac{\text{éxito}}{\#deEncuestas}$	$q = \frac{\text{fracaso}}{\#deEncuestas}$
$p = \frac{18}{20}$	$q = \frac{2}{20}$
$p = 0.90$	$q = 0.10$

⁶ Malhotra, Naresh. Investigación de Mercados

GRÁFICO N° 1.1



El 90% de las personas encuestadas, contestó que estaría dispuesto a adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos, mientras que el 10% contestó que no desearía. Este dato permite determinar que el proyecto tendrá una buena aceptación en el mercado.

1.4.6. Tamaño de la Muestra

Es el “subgrupo de elementos de la población seleccionado para participar el en estudio”⁷.

El método que se aplicará para determinar el tamaño de la muestra es el método probabilístico mediante la muestra aleatoria simple donde cada individuo o elemento de una población tiene la misma oportunidad de ser elegido.

⁷ Malhotra, Naresh. Investigación de Mercados

Fórmula para la determinación del tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 N (p * q)}{e^2 (N - 1) + Z^2 (p * q)}$$

Para esto se considerarán los siguientes aspectos, que permitirán determinar el tamaño de la muestra:

N = Universo

Z = Nivel de confianza

e = Error admisible

p = Grado de aceptación

q = Grado de no aceptación

N = 22724 familias

Z² = 95%> 1,96²> 3,8416

e² = 0,05²

p = 0,90

q = 0,10

Reemplazando en la fórmula los valores establecidos:

$$n = \frac{(1,96)^2 (22724)(0,90 * 0,10)}{(0,05)^2 (22724 - 1) + (1,96)^2 (0,90 * 0,10)}$$

$$n = 137,4670 \approx 138 \text{ Familias}$$

El tamaño de la muestra indica el número de encuestas que se deberán realizar para el estudio de mercado del presente proyecto. Esta muestra equivale a 138 familias, es decir 138 encuestas, que serán aplicadas en el sector del Valle de Los Chillos para determinar los gustos y preferencias de la población, la aceptación del producto y por supuesto la competencia existente y su captación.

1.4.7. Diseño del Cuestionario

ENCUESTA



ENCUESTA DE GUSTOS Y PREFERENCIAS PARA LA COMPRA DE VIVIENDAS HABITACIONALES EN EL VALLE DE LOS CHILLOS

OBJETIVO: *Determinar la viabilidad de la creación de una empresa que se dedica a la construcción y comercialización de viviendas habitacionales.*

INSTRUCCIONES:

- a) *Responda con sinceridad las preguntas planteadas a continuación.*
- b) *Los resultados de esta encuesta serán analizados con absoluta reserva.*
- c) *Señale con una X en el lugar que escoja.*

Fecha: _____ N° de Encuesta: _____

Encuestador: _____

1. ¿Sector donde reside actualmente?

Norte de Quito Centro de Quito Valle de Los Chillos

Sur de Quito Valle de Tumbaco Otra Provincia

2. *¿Posee vivienda propia en el Valle de Los Chillos?*

SI NO

3. *La adquirió a través de:*

Inmobiliarias Constructoras directas
Profesional independiente Otros

4. *Si su selección fue Constructora directa indique el nombre de la misma*

5. *¿Cómo le pareció el producto final, los acabados y el servicio que le ofreció dicha empresa?*

Excelente Regular
Bueno Malo

6. *¿Le gustaría adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos a través de una empresa constructora que le brinde edificaciones y servicio de calidad?*

SI NO

Nota: En caso de ser NO su respuesta, indique el motivo y MUCHAS GRACIAS por su colaboración.

Motivo: _____

INFORMACIÓN PERSONAL

7. *Género:*

Femenino Masculino

8. *Edad:*

25-35 años 36 – 45 años

46-55 años Más de 55 años

9. Estado civil:

Soltero Viudo
Casado Unión Libre
Divorciado

10. ¿Cuál es el número de personas que viven con usted?

1-2 personas
3-4 personas
Más de 5 personas

11. ¿Cuáles son sus ingresos mensuales?

\$900 – \$1.500 \$2.001 - \$3.000
\$1.501 - \$2.000 Más de \$3.001

12. ¿Le gustaría adquirir una vivienda?

Independiente
En conjunto habitacional

13. ¿Cuál sería su forma de pago?

De contado Recursos Propios y Financiamiento
Financiamiento BIES Financiamiento Instituciones Financieras

14. Enumere del 1 al 8: ¿En qué sector del Valle de Los Chillos le gustaría adquirir una vivienda?.

Siendo 1 el menos importante y 8 el más importante

San Rafael Sangolquí Capelo Conocoto
San Pedro La Armenia Alangasí La Merced

15. ¿Cuál es la dimensión (en metros cuadrados) de la vivienda que le gustaría adquirir?

120 mts2 150 mts2
135 mts2 Más de 150 mts2

16. ¿Cuántos dormitorios le gustaría que posea la vivienda?

3 dormitorios
4 dormitorios
Más de 4 dormitorios

17. ¿Cuál es el precio en dólares que estaría dispuesto a pagar por una vivienda de 145,04 mts2 en el sector del Valle de Los Chillos?

\$70.000 – \$80.000
\$80.001 – \$90.000
Más de \$90.000

18. ¿A dónde acudiría usted para al momento de comprar una vivienda?

Inmobiliarias Constructoras directas
Ferias de viviendas Profesional independiente

19. ¿A través de qué medio publicitario preferiría recibir información y promoción de las viviendas que se estarán ofreciendo próximamente en el Valle de los Chillos?

Revistas Prensa
Radio Correo Electrónico
Medios Impresos

Gracias por su colaboración!!!

1.4.7.1. Procesamiento de la Información

El ingreso y procesamiento de los datos se lo realizó utilizando el programa SPSS (herramienta computacional estadística que ayuda a obtener resultados con mayor precisión y rapidez). Este programa permite efectuar el análisis de la información obtenida en las encuestas aplicadas en el mercado objetivo y de esta manera conocer los gustos, preferencias y la demanda existente.

1.4.7.2. Análisis de Resultados

De acuerdo al análisis de las encuestas realizadas a 138 personas, se obtuvieron los siguientes datos:

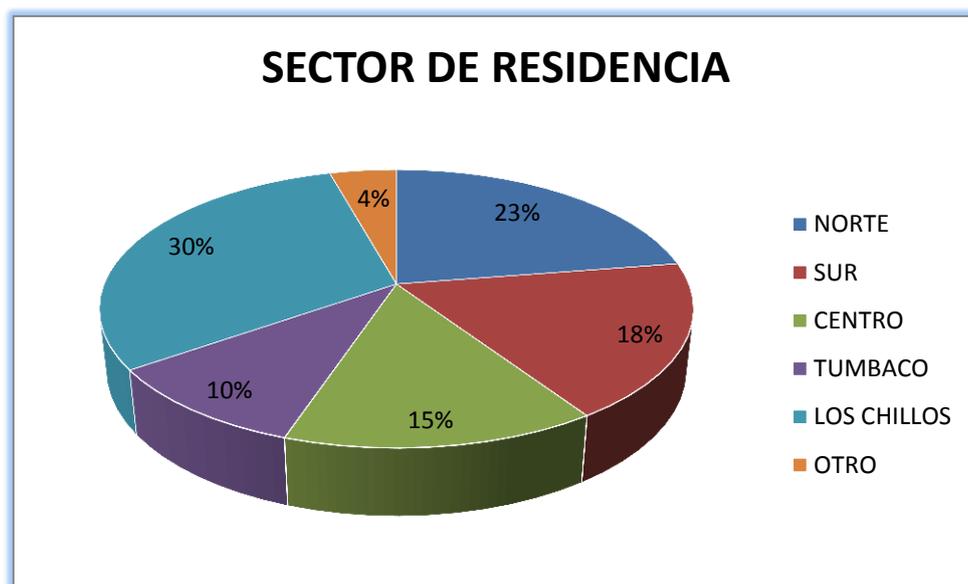
Pregunta # 1

¿Sector donde reside actualmente?

TABLA N° 1.4

SECTOR RESIDENCIA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
NORTE	31	22,5	22,5
SUR	25	18,1	18,1
CENTRO	20	14,5	14,5
TUMBACO	14	10,1	10,1
LOS CHILLOS	42	30,4	30,4
OTRO	6	4,3	4,3
Total	138	100	100

GRÁFICO N° 1.2



Análisis:

Del total de las personas encuestadas se ha determinado que el 30% de las mismas reside en el Valle de Los Chillos, seguido por las personas residentes en toda la ciudad de Quito, y un porcentaje muy pequeño (4%) de la muestra tomada reside en otra provincia. Hay que tomar en cuenta que las encuestas fueron levantadas en el Valle de Los Chillos, un fin de semana en los centros comerciales de este sector.

Pregunta # 2

¿Posee vivienda propia en el Valle de Los Chillos?

TABLA N° 1.5

POSEE VIVIENDA EN EL VALLE DE LOS CHILLOS			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
SI	45	32,6	32,6
NO	93	67,4	67,4
Total	138	100	100

GRÁFICO N° 1.3



Análisis:

De acuerdo a las respuestas de la segunda pregunta, se puede observar que la mayor parte de las personas encuestadas, con un porcentaje de 67%, no poseen vivienda en ningún sector del Valle de Los Chillos. Lo cual podría convertirse en el mercado potencial para la empresa constructora.

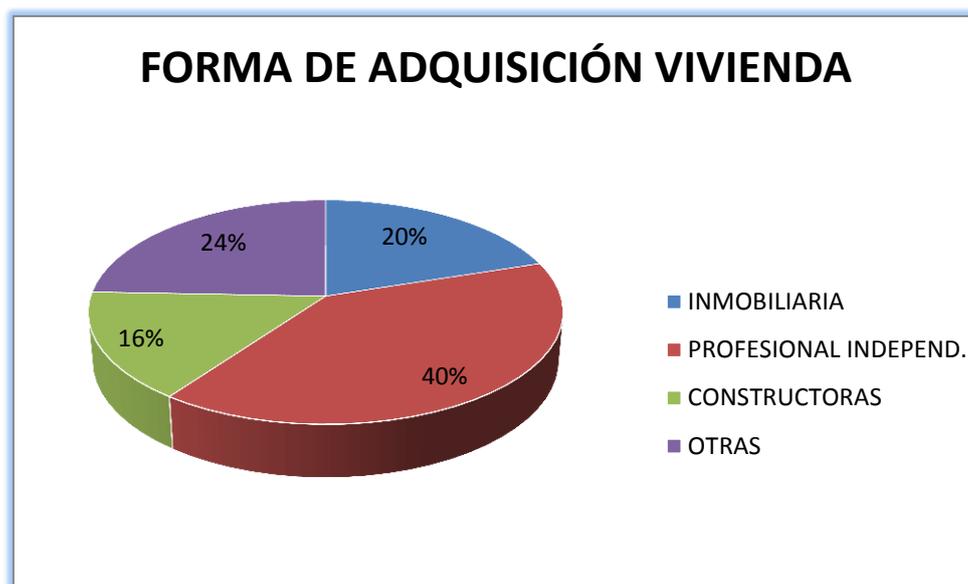
Pregunta # 3

La adquirió a través de:

TABLA N° 1.6

FORMA DE ADQUISICIÓN VIVIENDA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
INMOBILIARIA	9	6,5	20
PROFESIONAL INDEPEND.	18	13	40
CONSTRUCTORAS	7	5,1	15,6
OTRAS	11	8	24,4
Total	45	32,6	100

GRÁFICO N° 1.4



Análisis:

Según el dato estadístico analizado en la encuesta, el 40% de las personas que poseen vivienda en el Valle de Los Chillos, la obtuvieron gracias a los servicios de un profesional independiente, el 24% a través de Otras (es decir familiares, amigos, o personas que vendieron sus casas). El 20% los hizo a través de inmobiliarias, que por lo general son las que más agilitan el mercado de bienes raíces. También se puede observar que un porcentaje considerable de la población encuestada obtuvo su casa por medio de una empresa constructora siendo este del 16%.

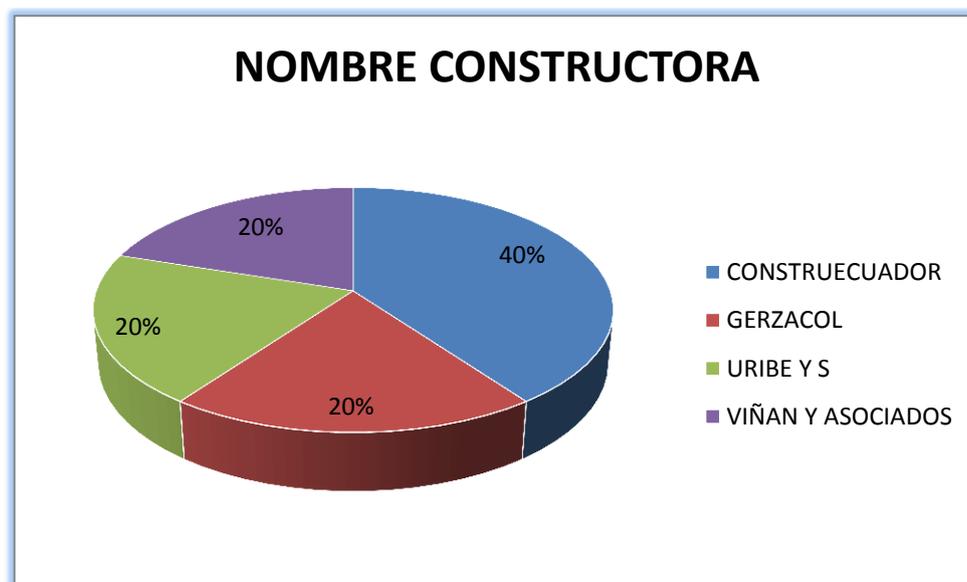
Pregunta # 4

Si su selección fue Constructora directa indique el nombre de la misma

TABLA N° 1.7

NOMBRE CONSTRUCTORA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
	133	96,4	96,4
CONSTRUECUADOR	2	1,4	1,4
GERZACOL	1	0,7	0,7
URIBE Y S	1	0,7	0,7
VIÑAN Y ASOCIADOS	1	0,7	0,7
Total	138	100	100

GRÁFICO N° 1.5



Análisis:

Las personas que adquirieron su vivienda a través de una constructora, informan que la competencia está representada por las siguientes constructoras Construecuador, Gerzacol, Uribe y Shwarzcof y Viñán y Asociados, como las más representativas, a sabiendas que existen una cantidad significativa de otras empresas constructoras que incursionan en el mercado.

Pregunta # 5

¿Cómo le pareció el producto final, los acabados y el servicio que le ofreció dicha empresa?

TABLA N° 1.8

COMO LE PARECIÓ EL PRODUCTO FINAL			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
EXCELENTE	13	9,4	31
BUENO	24	17,4	57,1
REGULAR	5	3,6	11,9
Total	42	30,4	100

GRÁFICO N° 1.6



Análisis:

El 57% de las respuestas obtenidas indican que el producto final fue bueno, y apenas el 12% regular; sin embargo el 31% consideran que el producto final es excelente, lo que representa una oportunidad de mercado para la empresa. Ya que el producto que la empresa constructora que se creará será de excelente calidad.

Pregunta # 6

¿Le gustaría adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos a través de una empresa constructora que le brinde edificaciones y servicio de calidad?

TABLA N° 1.9

LE GUSTARÍA ADQUIRIR UNA VIVIENDA EN EL VALLE DE LOS CHILLOS			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
SI	65	47,1	47,1
NO	73	52,9	52,9
Total	138	100	100

GRÁFICO N° 1.7



Análisis:

La expectativa de aceptación esperada de la demanda de vivienda es casi del 50%, siendo así que 4,7 de cada 10 personas encuestadas desearía adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos. Siendo este un bien que se obtiene con mayor esfuerzo y en una cierta etapa del ciclo de vida de las personas, el porcentaje alcanzado de aceptación es bueno, y permitirá a la empresa constructora dirigir sus productos hacia este mercado meta.

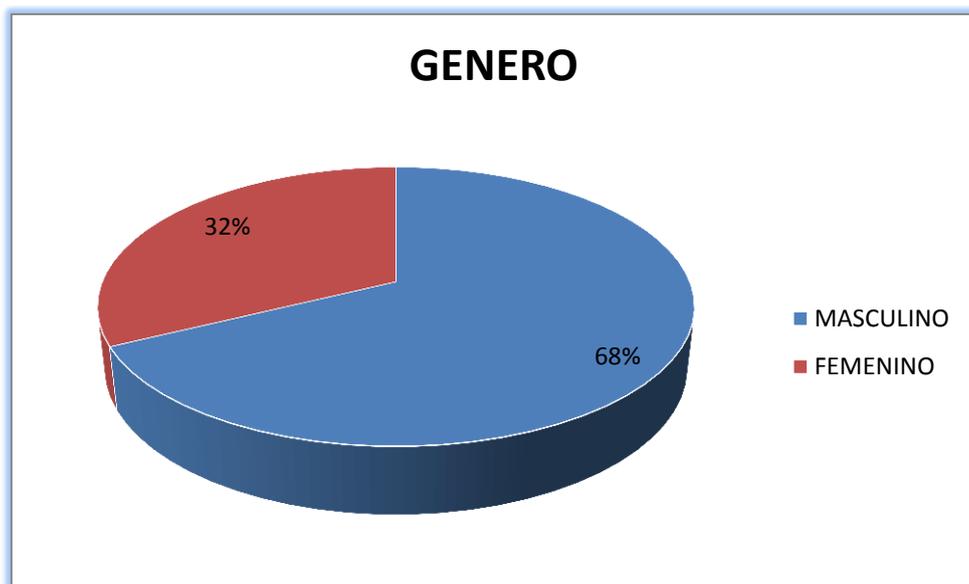
Pregunta # 7

Género

TABLA N° 1.10

GENERO			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
MASCULINO	44	31,9	67,7
FEMENINO	21	15,2	32,3
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.8



Análisis:

La encuesta fue dirigida a grupos familiares, y contestada en su gran mayoría (68%), por el género masculino; quienes por lo general dentro de la sociedad ecuatoriana son los que suplen todas las necesidades en el hogar.

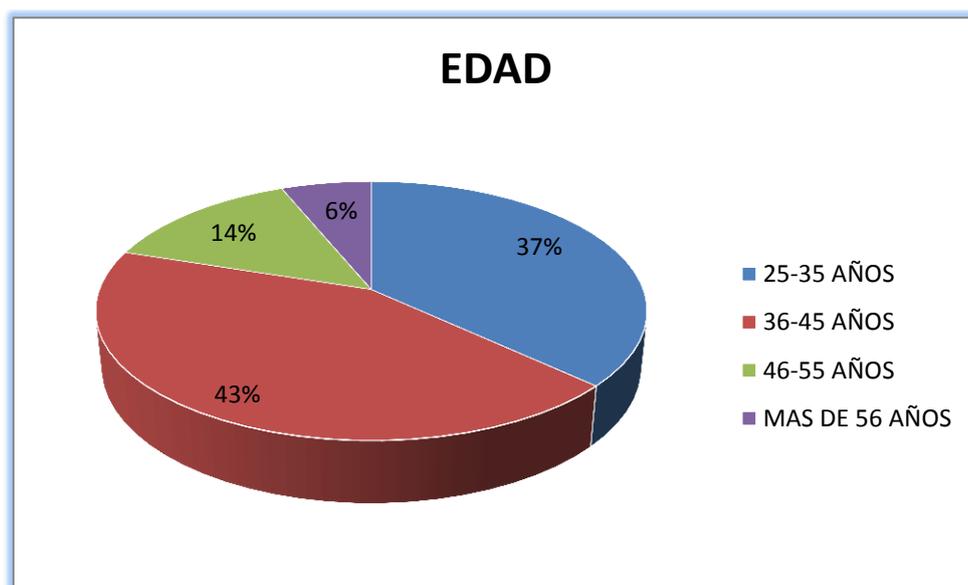
Pregunta # 8

Edad:

TABLA N° 1.11

EDAD			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
25-35 AÑOS	24	17,4	36,9
36-45 AÑOS	28	20,3	43,1
46-55 AÑOS	9	6,5	13,8
MAS DE 56 AÑOS	4	2,9	6,2
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.9



Análisis:

De los datos obtenidos se puede observar que las familias jóvenes son las que desean adquirir una vivienda propia siendo este el 80% del total las personas encuestadas. Mientras que apenas el 14% se encuentran un rango de edad de 46 a 55 años, y el 6% más de 56 años, desearían adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos.

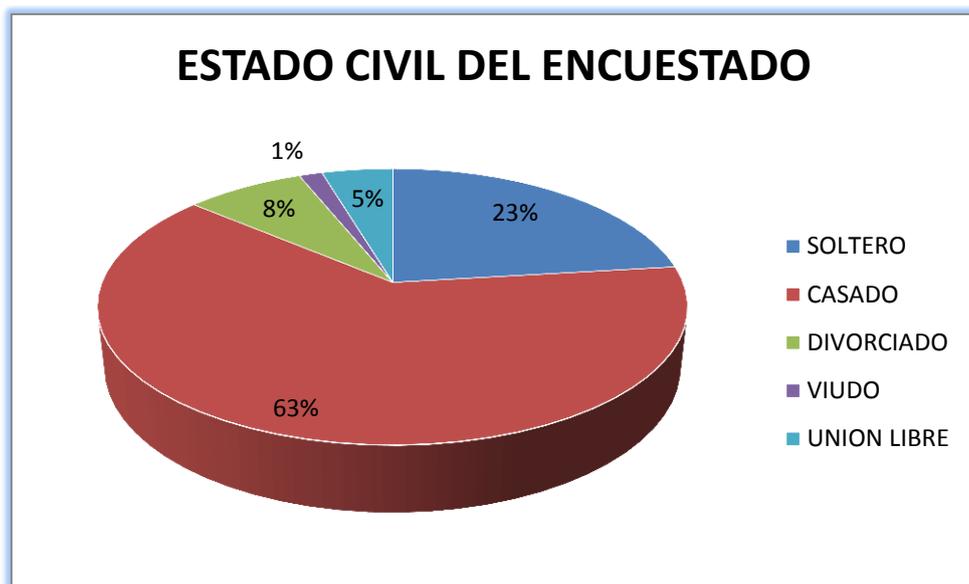
Pregunta # 9

Estado civil:

TABLA N° 1.12

ESTADO CIVIL DEL ENCUESTADO			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
SOLTERO	15	10,9	23,1
CASADO	41	29,7	63,1
DIVORCIADO	5	3,6	7,7
VIUDO	1	0,7	1,5
UNION LIBRE	3	2,2	4,6
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.10



Análisis:

El 63% de las personas que desean adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos tienen una familia o están formando una. Y las personas solteras con un 23% también desearían adquirir una vivienda en este sector.

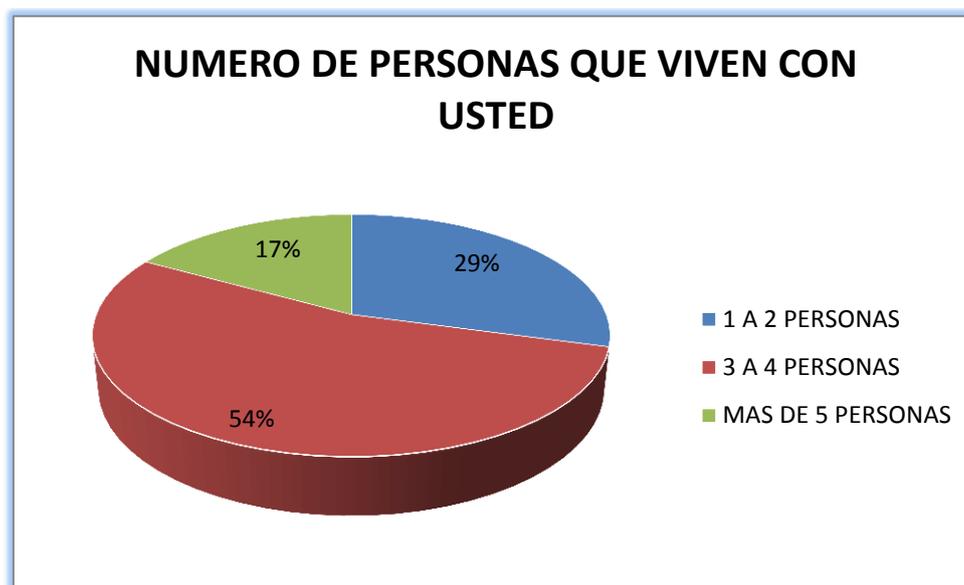
Pregunta # 10

¿Cuál es el número de personas que viven con usted?

TABLA N° 1. 13

NUMERO DE PERSONAS QUE VIVEN CON USTED			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
1 A 2 PERSONAS	19	13,8	29,2
3 A 4 PERSONAS	35	25,4	53,8
MAS DE 5 PERSONAS	11	8	16,9
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.11



Análisis:

La encuesta realizada indicó que la mayoría de la familias que desean adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos está conformada por 3 ó 4 miembros, con un porcentaje del 54%. En tanto que las familias pequeñas de 1 a 2 miembros representan el 29%. Y las familias con más de 5 miembros es el 17%.

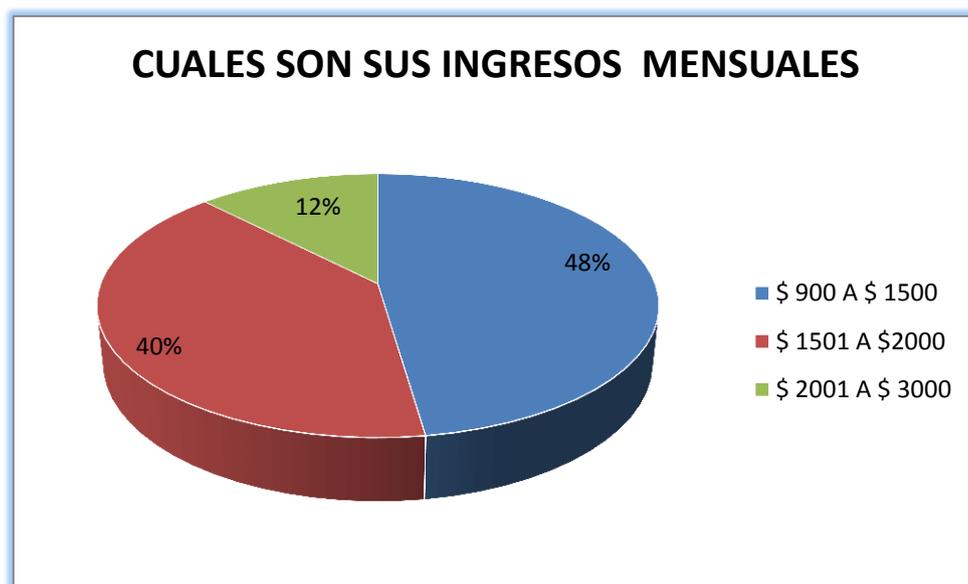
Pregunta # 11

¿Cuáles son sus ingresos mensuales?

TABLA N° 1.14

CUALES SON SUS INGRESOS MENSUALES			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
\$ 900 A \$ 1500	31	22,5	47,7
\$ 1501 A \$2000	26	18,8	40
\$ 2001 A \$ 3000	8	5,8	12,3
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.12



Análisis:

La economía de las personas encuestadas es susceptible a endeudamiento, indicador importante para el negocio de la construcción. Siendo así que el 48% de los ingresos mensuales de los encuestados es de \$900 a \$1500 dólares, el 40% entre \$1501 y \$2000 dólares mensuales.

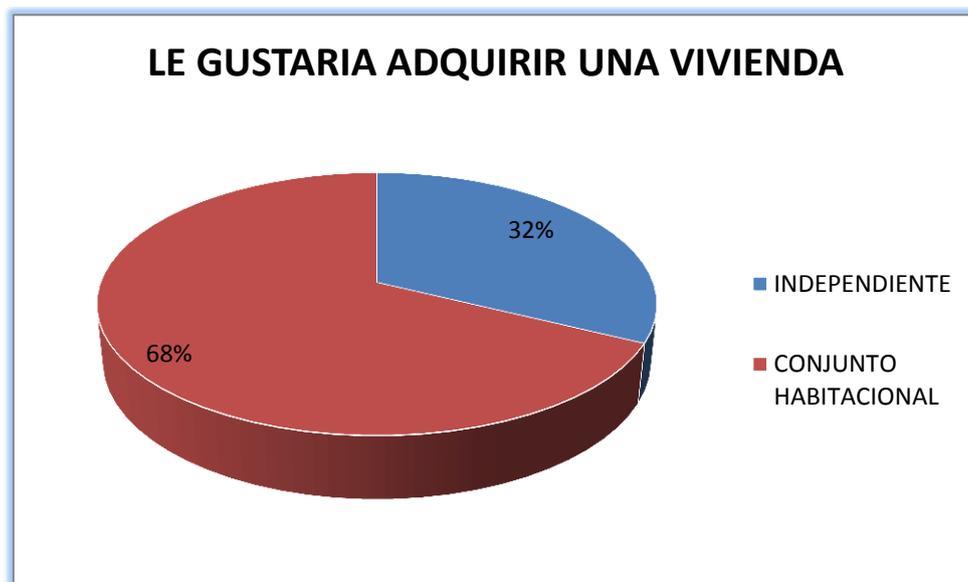
Pregunta # 12

¿Le gustaría adquirir una vivienda?

TABLA N° 1.15

LE GUSTARIA ADQUIRIR UNA VIVIENDA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
INDEPENDIENTE	21	15,2	32,3
CONJUNTO HABITACIONAL	44	31,9	67,7
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.13



Análisis:

El 68% de las personas que desean adquirir una vivienda, lo harían en un conjunto habitacional, percibiendo un sentido de mayor seguridad. Mientras que el 32% los haría de manera independiente.

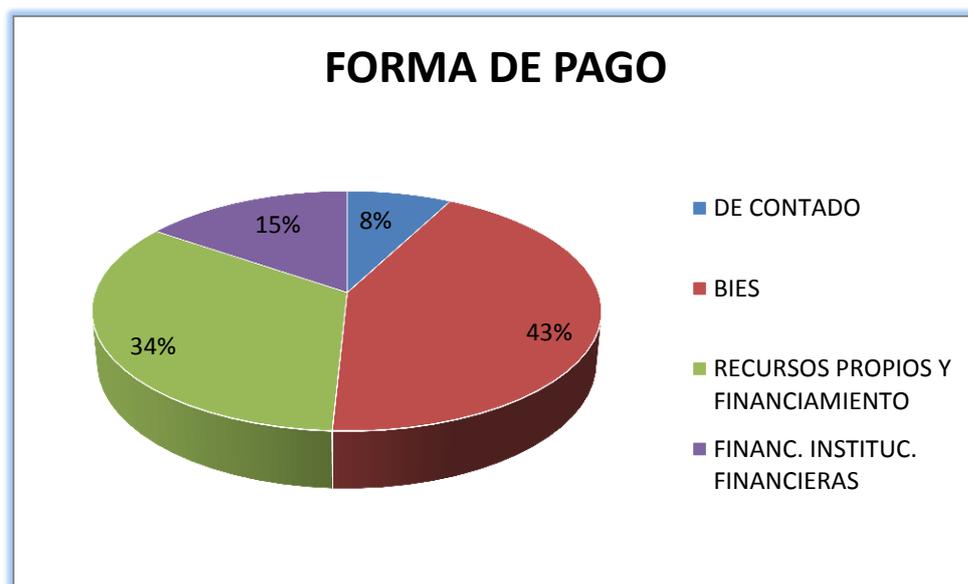
Pregunta # 13

¿Cuál sería su forma de pago?

TABLA N° 1.16

FORMA DE PAGO			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
DE CONTADO	5	3,6	7,7
BIES	28	20,3	43,1
RECURSOS PROPIOS Y FINANCIAMIENTO	22	15,9	33,8
FINANC. INSTITUC. FINANCIERAS	10	7,2	15,4
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.14



Análisis:

Gracias al sistema económico que maneja en Ecuador y al poseer una moneda fuerte, las familias pueden ahorrar y a la vez endeudarse. La encuesta demuestra que una persona o una familia que adquiriera una vivienda lo harían a través del nuevo BIES en un 43%. Las otras opciones como con recursos propios y financiamiento tendrían una aceptación favorable del 34%.

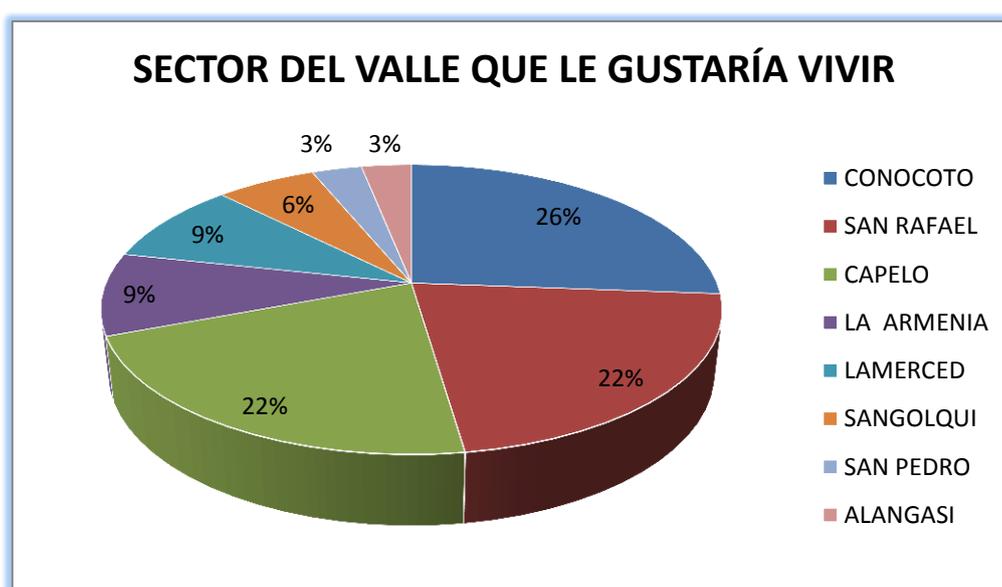
Pregunta # 14

Enumere del 1 al 8: ¿En qué sector del Valle de Los Chillos le gustaría adquirir una vivienda?. Siendo 1 el menos importante y 8 el más importante

TABLA N° 1.17

SECTOR DEL VALLE QUE LE GUSTARÍA VIVIR			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
CONOCOTO	17	12,3	26,2
SAN RAFAEL	14	10,1	21,5
CAPELO	14	10,1	21,5
LA ARMENIA	6	4,3	9,2
LAMERCED	6	4,3	9,2
SANGOLQUI	4	2,9	6,2
SAN PEDRO	2	1,4	3,1
ALANGASI	2	1,4	3,1
Total	65	46,8	100

GRÁFICO N° 1.15



Análisis:

Los sectores más atractivos para adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos son; Conocoto con un 26%, San Rafael con el 22%, y Capelo con el 22%. Lo que muestra que el primer proyecto que la empresa constructora ofertará en el mercado tendrá una buena aceptación.

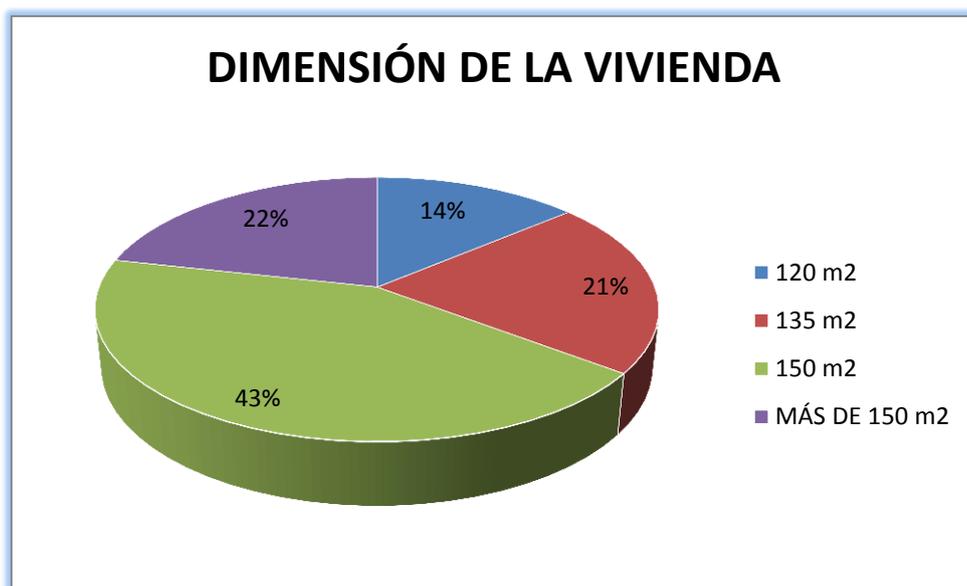
Pregunta # 15

¿Cuál es la dimensión (en metros cuadrados) de la vivienda que le gustaría adquirir?

TABLA N° 1.18

DIMENSIÓN DE LA VIVIENDA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
120 m2	9	6,5	13,8
135 m2	14	10,1	21,5
150 m2	28	20,3	43,1
MÁS DE 150 m2	14	10,1	21,5
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.16



Análisis:

Debido al número promedio de miembros de una familia la respuesta a la dimensión de una vivienda fue en su mayoría de 150mtr2 con un 43%, al igual que una vivienda de más de 150mtr2 con el 22%, y una de 135mtr2 con el 21%.

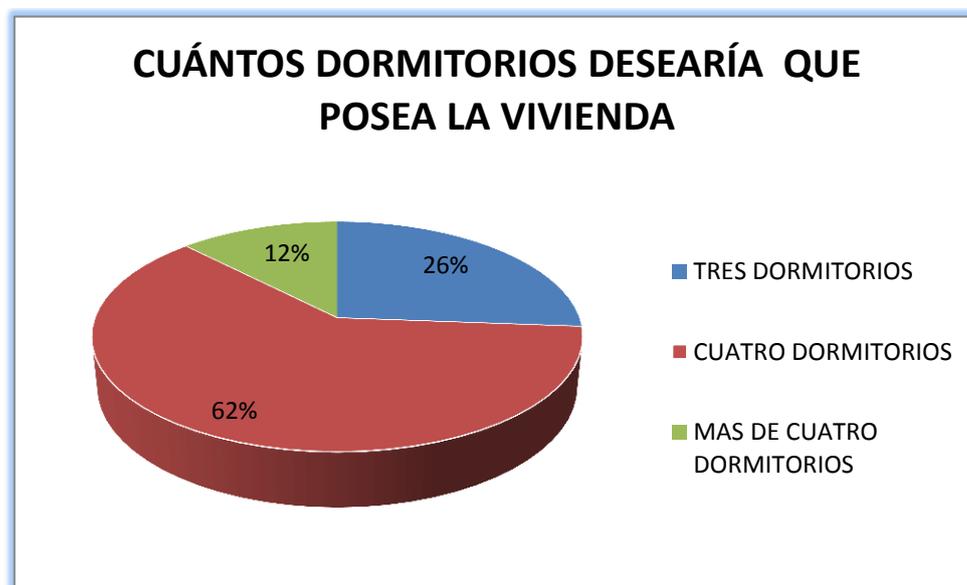
Pregunta # 16

¿Cuántos dormitorios le gustaría que posea la vivienda?

TABLA N° 1.19

CUÁNTOS DORMITORIOS DESEARÍA QUE POSEA LA VIVIENDA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
TRES DORMITORIOS	17	12,3	26,2
CUATRO DORMITORIOS	40	29	61,5
MAS DE CUATRO DORMITORIOS	8	5,8	12,3
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.17



Análisis:

Por la misma razón del número de miembros de una familia promedio, el número de dormitorios que desearían tener en su vivienda es de 4 dormitorios con un porcentaje de 62%, seguido de una vivienda con tres dormitorios con el 26%.

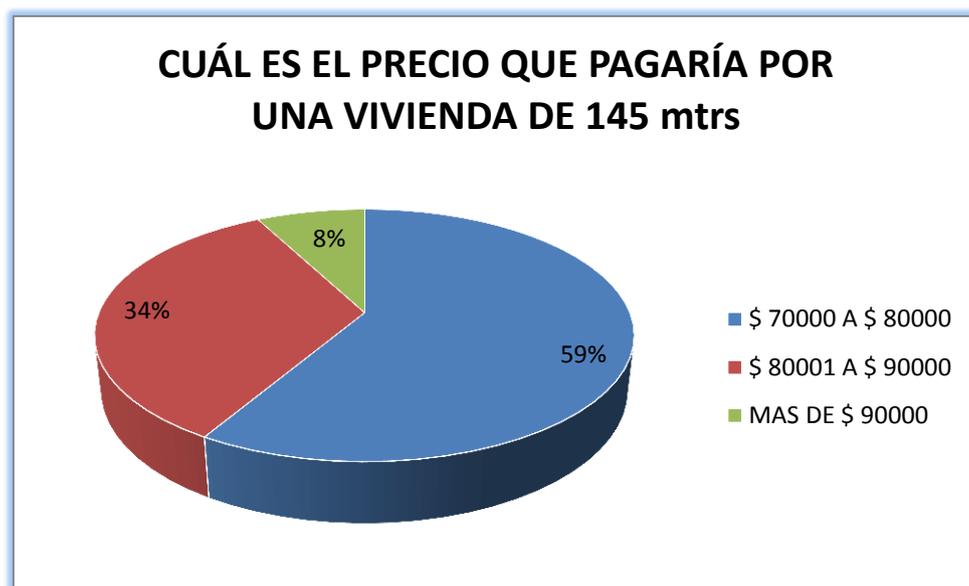
Pregunta # 17

¿Cuál es el precio en dólares que estaría dispuesto a pagar por una vivienda de 145,04 mts² en el sector del Valle de Los Chillos?

TABLA N° 1.20

CUÁL ES EL PRECIO QUE PAGARÍA POR UNA VIVIENDA DE 145 mtrs 2 EN EL VALLE DE LOS CHILLOS			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
\$ 70000 A \$ 80000	38	27,5	58,5
\$ 80001 A \$ 90000	22	15,9	33,8
MAS DE \$ 90000	5	3,6	7,7
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.18



Análisis:

El negocio de la construcción de viviendas debería focalizar su producción a viviendas con un precio entre \$70000 y \$80000 dólares permitiendo así que el mercado meta tenga accesibilidad a la compra de las mismas. Ya que este rango según los datos observados tiene una aceptación del 58%.

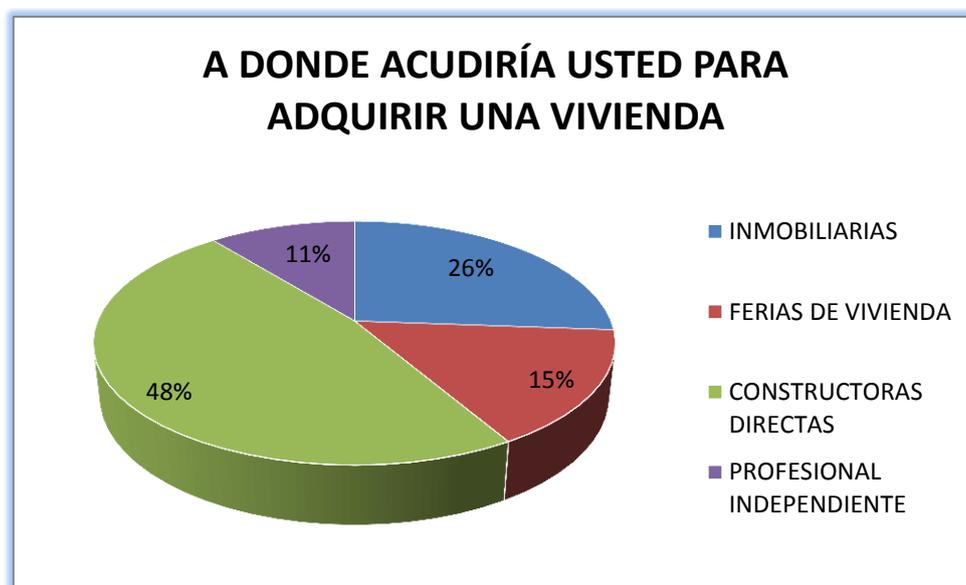
Pregunta # 18

¿A dónde acudiría usted para al momento de comprar una vivienda?

TABLA N° 1.21

A DONDE ACUDIRÍA USTED PARA ADQUIRIR UNA VIVIENDA			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
INMOBILIARIAS	17	12,3	26,2
FERIAS DE VIVIENDA	10	7,2	15,4
CONSTRUCTORAS DIRECTAS	31	22,5	47,7
PROFESIONAL INDEPENDIENTE	7	5,1	10,8
Total	65	47,1	100

GRÁFICO N° 1.19



Análisis:

En el mercado de la construcción las constructoras gozan de una buena promoción, especialmente por sus obras realizadas, en el sentido de ornato, orden y seguridad que brindan especialmente los conjuntos habitacionales. Es así que las personas acudirían en un 48% a las mismas, al momento de adquirir una vivienda.

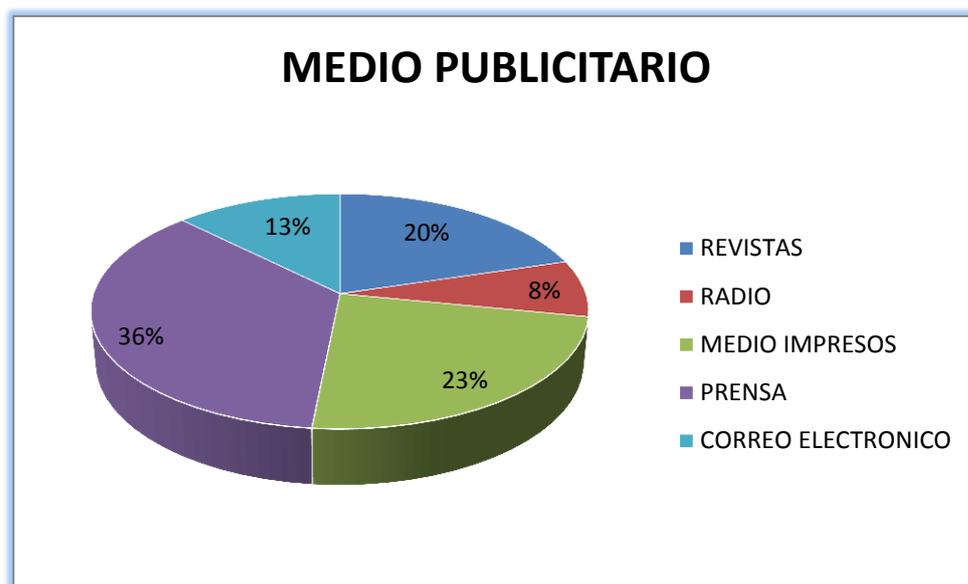
Pregunta # 19

¿A través de qué medio publicitario preferiría recibir información y promoción de las viviendas que se estarán ofreciendo próximamente en el Valle de los Chillos?

TABLA N° 1.22

PORQUE MEDIO PUBLICITARIO DESEARÍA RECIBIR INFORMACIÓN DE VIVIENDAS EN EL VALLE DE LOS CHILLOS			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
REVISTAS	13	9,4	20,3
RADIO	5	3,6	7,8
MEDIO IMPRESOS	15	10,9	23,4
PRENSA	23	16,7	35,9
CORREO ELECTRONICO	8	5,8	12,5
Total	64	46,4	100

GRÁFICO N° 1.20



Análisis:

La prensa con un 36% sería el medio publicitario más aceptado por las familias en busca de su vivienda, seguida de información proporcionada a través de medios impresos con un 23%.

1.5. Análisis de la demanda

Según Horacio mercado (libro proyectos) cita que el propósito principal que se pretende con el análisis de la demanda es determinar y medir ¿cuáles son las fuerzas que afectan al mercado con respecto a un bien o servicio?, así como establecer la posibilidad del servicio del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

El análisis de la demanda es primordial para la empresa constructora ya que el mismo emite resultados de la necesidad de nuevas viviendas para este sector, que se encuentra en constante crecimiento, debido a que las personas especialmente de la ciudad de Quito, buscan nuevos y mejores lugares para establecerse y ven con buen agrado al Valle de Los Chillos, porque brinda todos los servicios básicos para las familias actuales.

1.5.1. Clasificación

Dentro del mercado se puede encontrar los siguientes tipos de demanda, detallados en el Cuadro N°1.6:

CUADRO N° 1.6

CLASIFICACIÓN	DETALLE
En relación con su oportunidad:	
<i>Demanda Efectiva</i>	Es la demanda real, es decir la cantidad que realmente compra las personas de un producto y/o servicios.
<i>Demanda Satisfecha</i>	Es la demanda en la cual el público ha logrado acceder al producto y/o servicio y además está satisfecho con él.
<i>Demanda Insatisfecha</i>	Es la demanda en la cual el público no ha logrado acceder al producto y/o servicio y en todo caso si accedió no está satisfecho con él.
<i>Demanda Potencial</i>	Es la demanda futura, la cual no es efectiva en el presente, pero que en algunas semanas, meses o años será real.
En relación con su destino	
<i>Demanda Intermedia</i>	Está constituida por las compras de materias primas, productos intermedios, materiales de oficina y servicios que se emplean directamente en los procesos productivos.
<i>Demanda Final</i>	Está integrada por las compras que realizan los consumidores finales de los bienes y servicios producidos por las unidades productivas.
En relación con su temporalidad	
<i>Demanda Continua</i>	Es aquella que permanece durante largos períodos, normalmente en crecimiento.
<i>Demanda Cíclica o Estacional</i>	Es aquella que se relaciona con los períodos del año, por sus circunstancias climatológicas o comerciales.
En relación con su necesidad	
<i>Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios</i>	Como por ejemplo; alimentación, vivienda, vestido, etc.
<i>Demanda de bienes no necesarios</i>	Como por ejemplo; perfumes, ropa fina, etc.

Elaborado por: Valeria Elejalde

La demanda de un bien inmueble como es la vivienda está tipificada dentro de la demanda de bienes social y nacionalmente necesarios. Por constituirse en un bien de primera necesidad para todas las familias dentro de una sociedad, apoyado principalmente por el gobierno y la economía de crédito que se maneja actualmente en el Ecuador. Existen instituciones como el BIES, el Banco de la Vivienda que otorgan créditos a bajas tasas de interés y largos plazos, para que personas puedan adquirir su vivienda propia.

Esto es de gran beneficio para la empresa constructora ya que se asegura el trabajo y la inversión, comprometidas en los proyectos que esta realice.

1.5.2. Factores que afectan a la demanda

a. Tamaño y Crecimiento de la Población

De acuerdo a lo expuesto por Solomon (libro marketing) se puede decir que el crecimiento poblacional es el cambio de esta en un cierto plazo, y puede ser cuantificado por la variación en el número de individuos en una población usando "tiempo por unidad" para su medición.

El tamaño de la población viene determinado por el número de nacimientos, fallecimientos, inmigrantes y emigrantes habidos a lo largo de un período de tiempo dado. Estos factores de cambio se expresan como porcentajes de la población total para calcular por comparación el índice de natalidad, de mortalidad, de migración y de crecimiento de la población.

El Ecuador es un país relativamente joven, según datos obtenidos en el 2007 obtenidos del CEPAL/CELADE, indican que el 43,4% de la población se encuentra entre los 0 a

19 años, el 51,9% está entre los 20 y los 69 años y apenas el 4,7% del total de la población tiene más de 70 años de edad. La tasa de crecimiento poblacional actual es de 1,97% (según INEC), por lo que se mantiene en un promedio de población joven. En las ciudades de Quito y Rumiñahui de igual manera el crecimiento poblacional se muestra creciente, ya que estos cantones se han tornado en grandes ciudades comerciales, especialmente Quito que es la capital, como consecuencia los sectores aledaños a esta ciudad se encuentran en constante crecimiento, influenciado el mismo por la migración de otras ciudades, migración de extranjeros especialmente de Colombia y Cuba en los últimos años (según datos de la página web infomigrantes)⁸, y el propio crecimiento poblacional de estos lugares. Por esta circunstancia una de las necesidades principales que surgen es la vivienda, por lo que los proyectos inmobiliarios que se desarrollan tienen como objetivo cubrir una demanda acorde al crecimiento poblacional, analizado por los factores antes mencionados.

b. Hábitos de Consumo

En información encontrada en los libros (Kotler, marketing; Jerome, marketing) se deduce que para analizar los hábitos de consumo de los clientes se debe tomar en cuenta algunos factores como:

Las clases sociales; todas las sociedades humanas presentan estratificaciones sociales. Que son divisiones relativamente homogéneas y permanentes, ordenadas jerárquicamente y cuyos miembros comparten valores, intereses, y comportamiento similares. Las clases presentan diferentes preferencias en el tipo e inmobiliario de su hogar.

⁸ www.infomigrantes.org

En la ciudad de Quito y sus alrededores, existen sectores bien definidos para las viviendas de los diferentes estratos sociales, tal es el caso del Valle de Los Chillos donde se planifica realizar los proyectos de vivienda de esta nueva empresa constructora, estarán dirigidos a la clase media y media alta de nuestra sociedad.

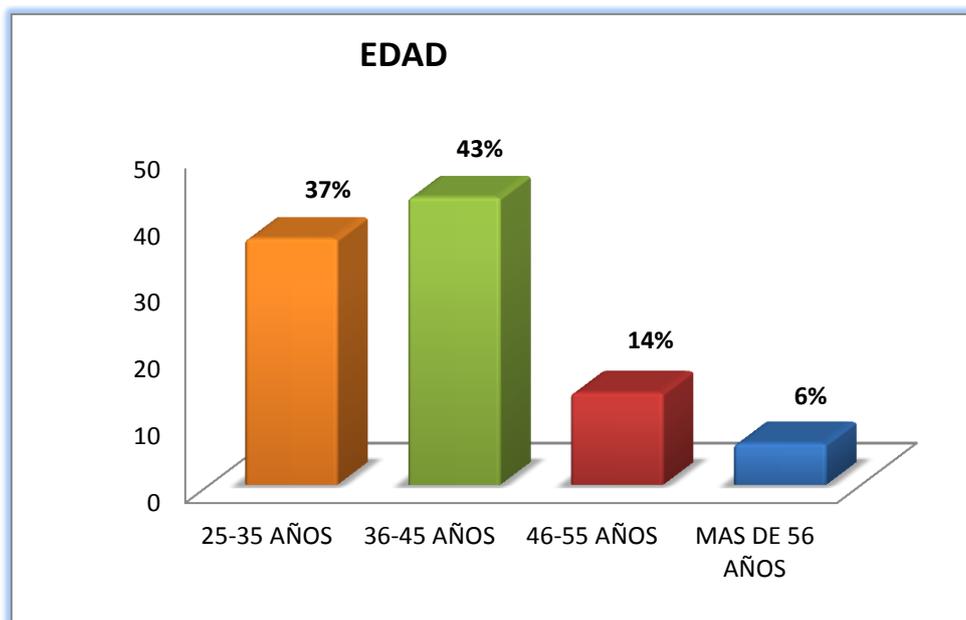
Grupos de Referencia; están formados por todos los grupos que tienen influencia directa con una persona, como la familia, los amigos, los vecinos y los compañeros de trabajo, es decir, todos los individuos con los que la persona interactúa de forma constante e informal.

En la actualidad las familias tienden a buscar sectores de residencia en los cuales se facilite el acceso a los servicios básicos, como educación, alimentación, recreación y de ser posible la cercanía de estos al lugar de trabajo. Tal es el caso del Valle de Los Chillos que debido a su crecimiento y desarrollo cubre este tipo de necesidades. Por otra parte dentro de los conjuntos habitacionales las personas pueden cohabitar con amistades o familiares y su ambiente se desarrollará de acuerdo a su preferencia.

Edad y Fase del ciclo de vida; Las personas tienen diferentes hábitos de consumo a lo largo de su vida de aquí que en el ciclo de vida familiar el adquirir un bien se relaciona directamente con la edad, el género y el número de miembros de la familia.

La edad como factor importante para la compra de viviendas, es uno de los factores que afectan a los hábitos de consumo de las personas ya que en una cierta etapa de la vida, las personas buscan su independencia y por lo general forman una familia, y es así cuando surge la necesidad de adquirir una serie de bienes dentro de los cuales está la vivienda.

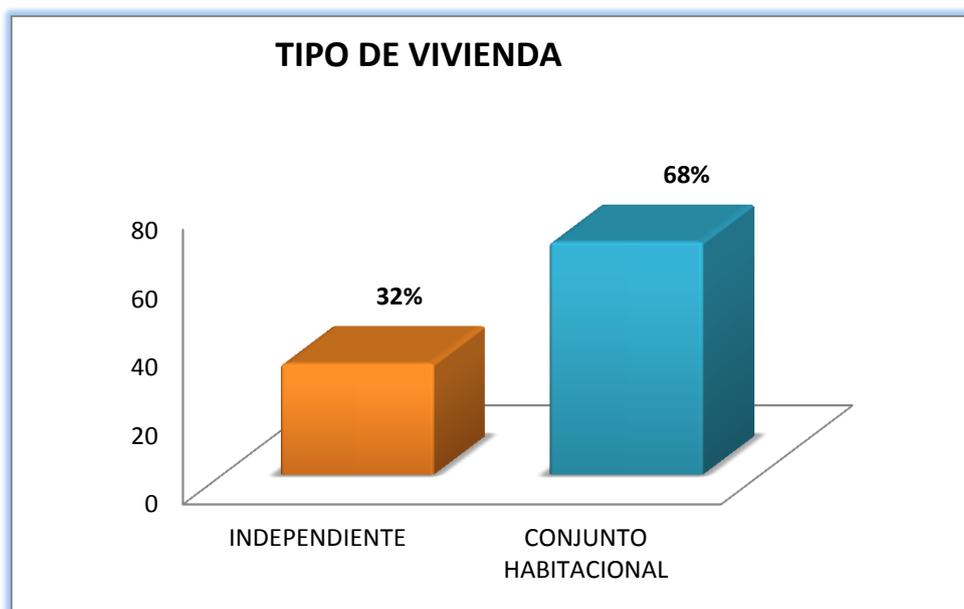
GRÁFICO N° 1.21



De los datos obtenidos en la pregunta # 8 de la encuesta se puede observar que las familias jóvenes son las que desean adquirir una vivienda propia siendo este el 80% del total las personas encuestadas. Mientras que apenas el 14% se encuentran un rango de edad de 46 a 55 años, y el 6% más de 56 años, desearían adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos.

El tipo de vivienda también responde a los hábitos de consumo de las familias, ya que la preferencia de adquirir una vivienda en un conjunto habitacional ó independiente se da de acuerdo a factores como la seguridad, la independencia, la dimensión, entre otros.

GRÁFICO N° 1.22



El 68% de las personas que desean adquirir una vivienda, lo harían en un conjunto habitacional, percibiendo un sentido de mayor seguridad. Mientras que el 32% los haría de manera independiente, según los datos obtenidos en la pregunta # 12 de la encuesta.

c. Gustos y Preferencias

En los libros citados en el inciso anterior, para entender los gustos y preferencias de las personas existen también algunos factores como:

La cultura; es el determinante fundamental de los gustos y preferencias de los deseos y del comportamiento de las personas, ya que las mismas adquieren una serie de valores, percepciones y comportamientos de su familia y otra serie de instituciones clave.

Es subjetivo por cuanto las personas que viven en la ciudad están habituadas a ver un tipo de arquitectura y la aceptan. El nivel cultural de nuestro mercado meta que son la

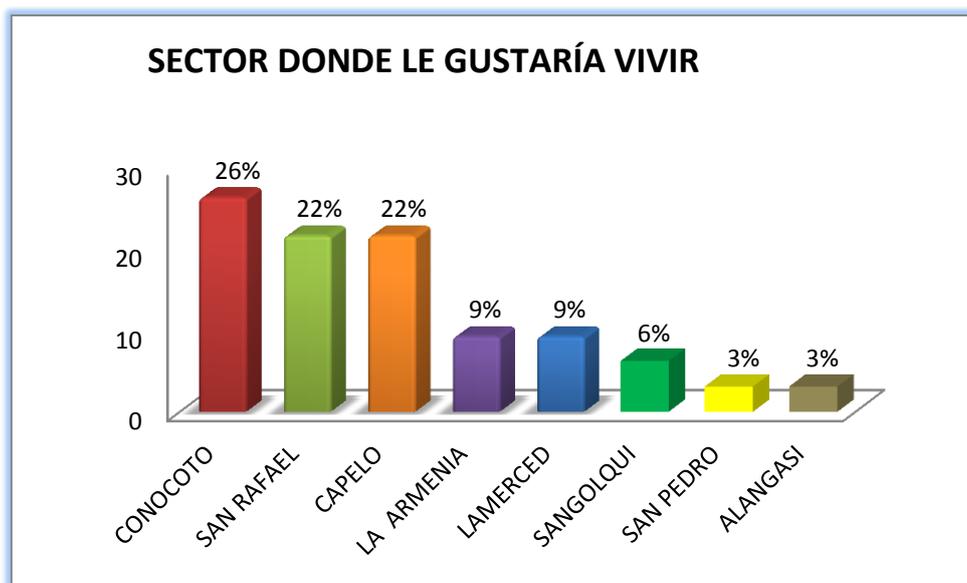
clase media y media alta se apegan y concuerdan con el estilo vanguardista del diseño de los conjunto habitacionales y de la viviendas en sí, de sus acabados, de su ubicación y distribución de los ambientes.

Estilos de vida y valores; de una familia es el patrón de forma de vivir en el mundo como expresión de sus actividades, intereses y opiniones, el estilo de vida refleja a una familia interactuando con su entorno.

Está relacionado con la necesidad de satisfacción de gran parte de sus necesidades de una manera sencilla y confortable al disponer de la cercanía de múltiples servicios y a la vez de la tranquilidad y seguridad que un conjunto habitacional brinda.

El sector donde una persona desee vivir está directamente relacionado con su estilo de vida y su cultura, ya que este será el lugar donde se desarrollarán sus actividades cotidianas.

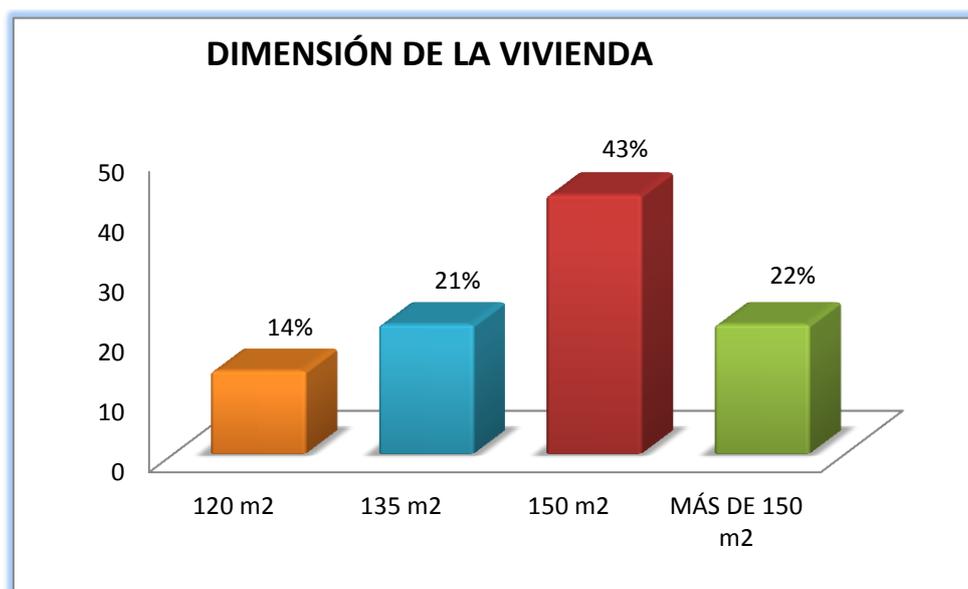
GRÁFICO N° 1.23



De acuerdo a la pregunta # 14 de la encuesta, los sectores más atractivos para adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos son; Conocoto con un 26%, San Rafael con el 22%, y Capelo con el 22%. Lo que muestra que el primer proyecto que la empresa constructora ofertará en el mercado tendrá una buena aceptación.

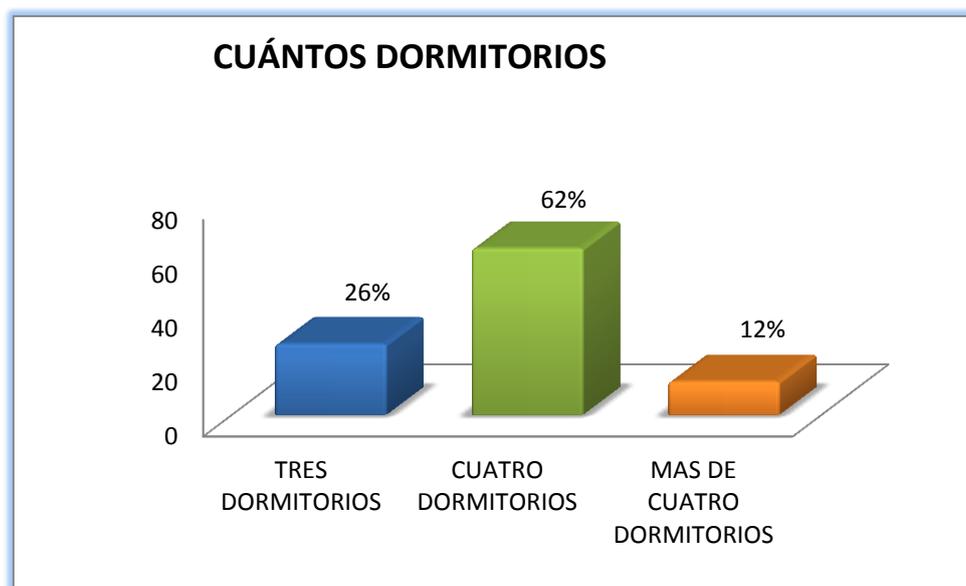
La dimensión de la vivienda y el número de dormitorios estará dada principalmente por el tamaño de la familia y los gustos y preferencias de las mismas, ya que estos son los que deciden los espacios y decoraciones exteriores e interiores de su hogar.

GRÁFICO N° 1.24



Debido al número promedio de miembros de una familia la respuesta a la dimensión de una vivienda fue en su mayoría de 150mtr2 con un 43%, al igual que una vivienda de más de 150mtr2 con el 22%, y una de 135mtr2 con el 21%, conforme a la pregunta # 15.

GRÁFICO N° 1.25



Por la misma razón del número de miembros de una familia promedio, según las investigaciones, el número de dormitorios que desearían tener en su vivienda es de 4 dormitorios, en un porcentaje de 62%, seguido de una vivienda con tres dormitorios con el 26%, datos extraídos de la pregunta # 16.

d. Niveles de Ingreso y Precios

Dentro de los factores que influyen en los niveles de ingreso y precios encontrados en el libro de Jerome (marketing) están:

Ocupación y situación económica; influyen considerablemente en la elección de los productos, ya que intervienen; los ingresos disponibles, nivel de estabilidad, ahorros y recursos, deudas, facilidades de crédito y actitud frente al gasto y al ahorro.

Indudablemente la situación económica de la que goza o no una familia determinan el tipo de bien inmueble que pueden adquirir, importantísimos conceptos que se manejan

en este factor son el ahorro y la capacidad de crédito para un endeudamiento de tal magnitud como es la compra de una vivienda.

Roles y Status; a lo largo de la vida, las persona participan en muchos grupos: familias, clubes, organizaciones en los que la posición de la persona se define en términos de roles y status. Las personas escogen aquellos productos que mejor reflejan y comunican su rol y su status real o deseado en la sociedad.

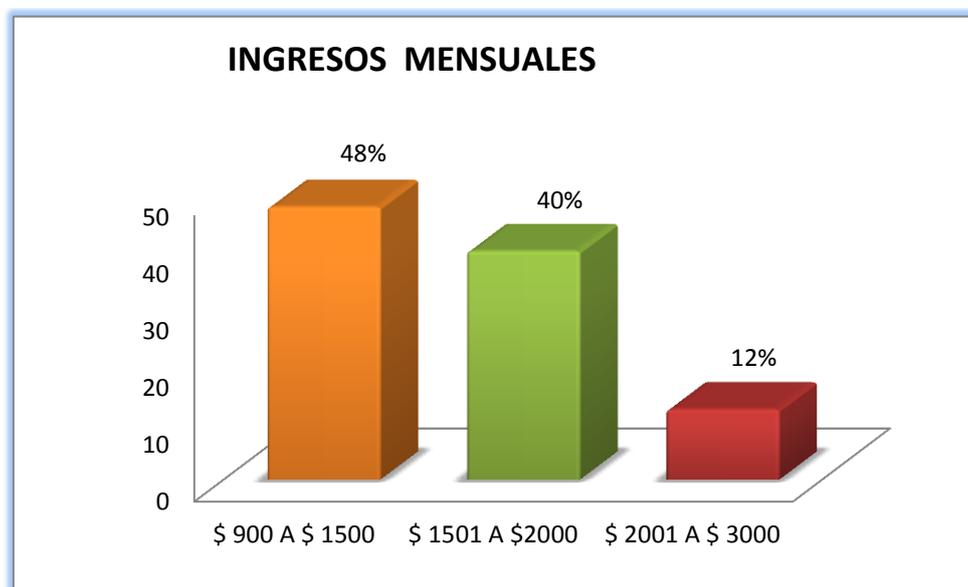
El estilo de vivienda y su ubicación reflejan un status social del que goza los integrantes de una familia, un status elevado es la tendencia que se quiere lograr con una vivienda de las características que tiene este nuevo proyecto.

El precio; que la empresa fije conducirá a un nivel de demanda diferente, la relación que existe entre la demanda y el precio es inversamente proporcional, cuanto mayor sea el precio, menor será la demanda.

Los precios que la empresa establezca a sus edificaciones, estarán de acuerdo al tamaño de la vivienda, y al sector donde esta esté ubicada, de manera que se ajuste a la instancia del mercado meta.

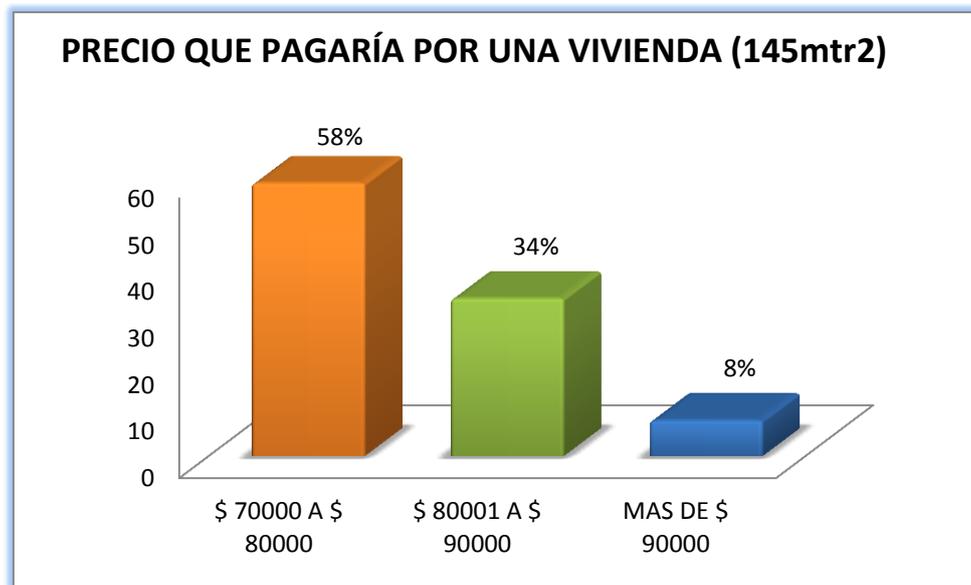
De acuerdo a la encuesta realizada se pudo determinar los precios que las familias estarían dispuestas a pagar por las viviendas, y estos varían de acuerdo al poder adquisitivo de cada una de ellas.

GRÁFICO N° 1.26



Acorde con la pregunta # 11, la economía de las personas encuestadas es susceptible a endeudamiento, indicador importante para el negocio de la construcción. Siendo así que el 48% de los ingresos mensuales de los encuestados es de \$900 a \$1500 dólares, el 40% entre \$1501 y \$2000 dólares mensuales.

GRÁFICO N° 1.27



El negocio de la construcción de viviendas debería focalizar su producción con precios que fluctúen entre \$70000 y \$80000 dólares permitiendo así que el mercado meta tenga accesibilidad a la compra de las mismas. Ya que este rango según los datos observados tiene una aceptación del 58%, según la pregunta # 17 de la encuesta.

1.5.3. Análisis Histórico de la Demanda

“La evolución histórica de la demanda se analiza en series estadísticas, cuya extensión dependerá de la disponibilidad y confiabilidad de la información de los productos en estudio. Se recomienda el análisis de series históricas de 5 a 10 años, aunque esto dependerá del tiempo que tenga el producto en el mercado.”⁹

Es propósito del análisis histórico del comportamiento de la demanda es tener una idea de su evolución, a fin de poder pronosticar su comportamiento futuro. Conocer la

⁹ Meneses E., Preparación y evaluación de proyectos

constancia o no de las preferencias de los consumidores y explicar cómo afecta la demanda por otras variables, tales como precios en el mercado, el nivel de ingresos de la población, la presencia de productos sustitutos, etc.

El déficit de viviendas en el Valle de Los Chillos es bastante alto ya que según estudio realizados, muestran a este sector como uno de los más atractivos para vivir, del total de los solicitantes de la provincia de Pichicha, el 45% pertenece a la ciudad de Quito y de este porcentaje el 8% al Sector del Valle de Los Chillos, según datos emitidos por la Cámara de la Construcción Quito.

Gracias a la información emitida por el MIDUVI, del INEC y de la Cámara de la Construcción de Quito se puede observar el comportamiento de la demanda de los últimos 5 años.

TABLA N° 1.23

Demanda de Viviendas en Valle de Los Chillos	
2005	2492
2006	2504
2007	2277
2008	2160
2009	1914
2010	1937

*Fuente: MIDUVI tipología de la vivienda; INEC; CCQ
Elaborado por: Valeria Elejalde*

GRÁFICO N° 1.28



La variación de la demanda durante los 5 años analizados no ha presentado variaciones significativas, pero ha mantenido un descenso constante desde el año 2006 al año 2009, que es donde se presenta la cifra más baja de la curva con 1914 demandantes, esta diferencia puede responder a que en ese año se produjo la crisis mundial, que fue precisamente por la burbuja inmobiliaria en los Estados Unidos. Mientras que para el año 2010 se observa que existe un crecimiento en la demanda, el cual se produce por los incentivos y políticas del gobierno al sector de la vivienda. Este crecimiento se muestra tentador para la empresa constructora ya que se puede observar que el mercado vuelve a surgir y pueden convertirse en los clientes efectivos de la empresa.

1.5.4. Demanda Actual del Producto

a. Interna:

Según el libro de proyectos de Meneses, la demanda actual es la ejercida realmente en los mercados, que no tiene por qué coincidir con la demanda prevista o esperada.

La demanda actual del proyecto determinada mediante el estudio de campo realizado e indicado específicamente en las siguientes 3 preguntas:

- *¿Le gustaría adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos a través de una empresa constructora que le brinde edificaciones y servicio de calidad?*

La pregunta anteriormente indicada (pregunta # 6) tuvo una aceptación del 47,1%.

- *¿Le gustaría adquirir una vivienda en Conjunto Habitacional?*

La aceptación de esta pregunta (pregunta #12) fue del 67,7%.

- *¿En qué sector del Valle de Los Chillos le gustaría adquirir una vivienda?
Conocoto*

El primer proyecto de la empresa será construido en parroquia Conocoto, la misma que tuvo una aceptación de 26,2%. (Pregunta #14).

TABLA N° 1.24

Año	Población	Demanda Actual de viviendas			
		P. # 6	P. # 12	P. # 14	TOTAL
		47,1%	67,7%	26,2%	
2010	22724	10703	7246	1898	1898 familias

Elaborado por: Valeria Elejalde

De acuerdo a los datos obtenidos se puede conocer que existen 1898 familias que podrían adquirir una vivienda en el sector del Valle de Los Chillos parroquia de Conocoto, en un conjunto habitacional. Este sería el mercado efectivo para el primer proyecto de la empresa constructora. También se puede observar que la demanda de vivienda es bastante alta y los proyectos que la empresa realice lograrían aliviar en un cierto porcentaje el déficit de las mismas en este sector.

1.5.5. Proyección de la demanda

Proyección de la demanda es un elemento importante debido a que se constituye en el factor crítico que permite determinar la viabilidad y el tamaño del proyecto. La demanda proyectada se refiere fundamentalmente al comportamiento que esta variable pueda tener en el tiempo, suponiendo que los factores que condicionaron el consumo histórico del bien actuarán de igual manera en el futuro, según Morales Castro. (Proyectos de Inversión).

La elaboración de un pronóstico de la demanda es imprescindible para tomar la decisión de inversión en cada uno de los proyectos que tendrá la empresa. La proyección de la demanda abarca la vida operacional del proyecto, es decir el periodo de funcionamiento del mismo.

De acuerdo al INEC el crecimiento poblacional es de 1,97% (hasta mayo del 2010), por lo que la proyección para los 5 años siguientes de la demanda en el sector del Valle de Los Chillos se la realiza tomado en cuenta esta cifra.

TABLA N° 1.25

PROYECCIÓN DEMANDA		
Año	Tasa de crecimiento	# Familias
2010	1,97%	1898
2011		1935
2012		1974
2013		2012
2014		2052
2015		2092

Elaborado por: Valeria Elejalde

Observando los datos de la proyección y tomando en cuenta los históricos, se puede deducir que existe un alto porcentaje de familias dispuestas a adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos, lo cual representa el mercado meta para la empresa constructora.

1.6. Análisis de la Oferta

La oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que se ponen a la disposición del público consumidor en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar para que, en función de éstos, aquél los adquiera, según Morales Castro.

En el análisis de mercado, lo que interesa es saber cuál es la oferta existente del bien o servicio que se desea introducir, para determinar si las edificaciones que se proponen

colocar en el mercado los competidores cumplen con las características deseadas por el público, como tamaño, calidad, estilo arquitectónico, entre otros.

También se conocerá también la calidad de las edificaciones que ofertan las empresas constructoras que operan en el sector del Valle de Los Chillos, y su grado de aceptación por parte de los clientes actuales y potenciales.

1.6.1. Clasificación

La oferta puede clasificarse de acuerdo con el control que los fabricantes o productores tienen con relación al mercado, y son:

CUADRO N° 1.7

CLASIFICACIÓN	DETALLE
<i>Competencia perfecta</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gran número de compradores y vendedores - La participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio al consumidor. - Ningún productor domina el mercado
<i>Oligopolio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - El mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores, Ellos determinan la oferta y los precios - Tienen acaparada una gran cantidad de materia prima - Es muy difícil tratar de penetrar el mercado
<i>Monopolio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Es aquella en la que existe un solo productor del bien o servicio - Domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad. - Si no está sometido a regulación podrá cobrar un precio más alto, no necesitará publicidad, y ofrecerá servicios mínimos.

Fuente: Kotler P, Marketing
Elaborado por: Valeria Elejalde

El sector de la construcción se desarrolla dentro de un mercado de competencia perfecta, debido a la existencia de una gran cantidad de constructores, sean éstos independientes, pequeñas y grandes empresas constructoras. Los mismos que proporcionan una diversidad de alternativas como; estilos arquitectónicos, dimensiones, acabados, precios, ubicación, funcionalidad, seguridad etc., para los diferentes tipos de compradores, atendiendo principalmente a sus posibilidades económicas y gustos.

1.6.2. Factores que Afectan a la Oferta

a. Números y Capacidad de Producción de los Competidores

“La capacidad de producción representa el nivel de actividad acorde con la estructura productiva de la empresa. Dependiendo del uso de la capacidad de producción es posible incidir en la calidad de los productos y servicios ofrecidos al consumidor.”¹⁰

Por ello, el estudio de la capacidad de producción de la empresa resulta fundamental, sirve como instrumento para analizar el grado de uso que se hace de cada uno de los recursos de la organización y, de este modo, tener oportunidades para optimizarlos.

Según la revista Guía de la Construcción y la decoración 2010, emitida por la Cámara de la Construcción Quito, el número de constructores existentes en el Valle de Los Chillos bordean los 100 ofertantes, de los cuales el 3% son empresas constructoras y el 97% son constructores independientes. Adicionalmente empresas constructoras y profesionales radicados en la ciudad de Quito también incursionan en el mercado de la

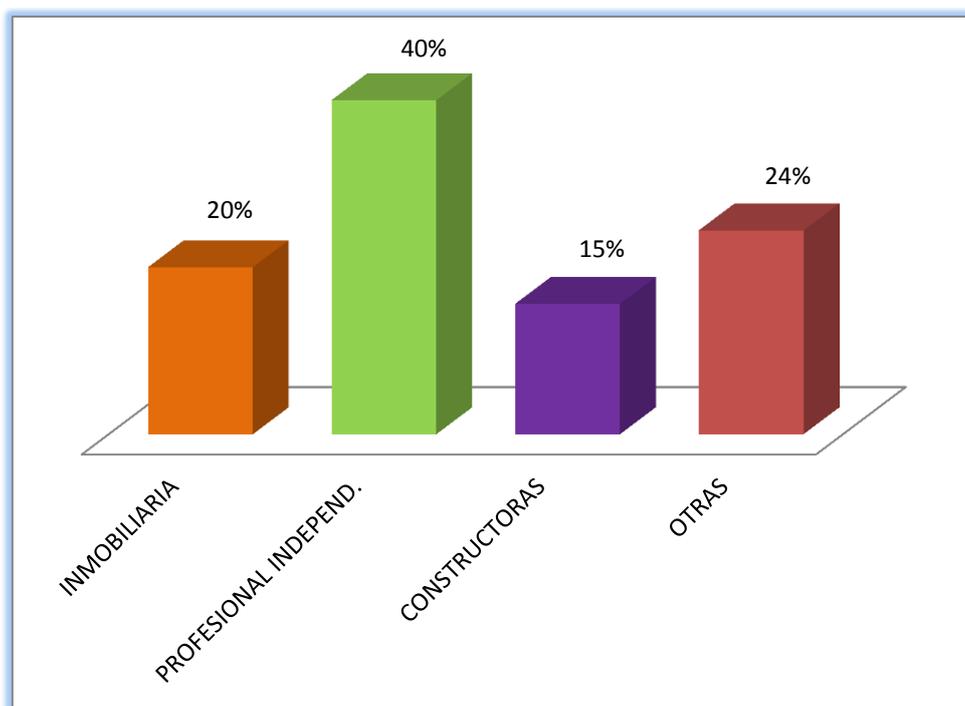
¹⁰ Morales Castro. Proyectos de Inversión en la Práctica

construcción en los sectores de los Valles. Pese a que existe una gran cantidad de constructores, la demanda existente se mantiene en una cifra elevada.

Por lo general la capacidad de producción de un profesional independiente, en relación con la capacidad de producción de una empresa constructora, debido a la inversión requerida, va a ser menor.

Este dato se ratifica en la encuesta realizada la que muestra lo siguiente (Gráfico #29);

GRÁFICO N° 1.29



Según el dato extraído de la pregunta # 3 de la encuesta, el 40% de las personas que poseen vivienda en el Valle de Los Chillos, la obtuvieron gracias a los servicios de un profesional independiente, el 24% a través de Otras (es decir familiares, amigos, o personas que vendieron sus casas). El 20% los hizo a través de inmobiliarias, que por lo general son las que más agilitan el mercado de bienes raíces. También se puede

observar que un porcentaje considerable de la población encuestada obtuvo su casa por medio de una empresa constructora siendo este del 16%.

Igualmente se puede determinar la calidad en los productos que ofertan los competidores, y como son percibidos estos por los clientes para establecer cuál será la competencia real de la empresa constructora, debido a que los productos que ésta ofrecerá en el mercado serán de excelente calidad.

GRÁFICO N° 1.30



El 57% de las respuestas obtenidas indican que el producto final fue bueno, y apenas el 12% regular; sin embargo el 31% consideran que el producto final es excelente, lo que representa una oportunidad de mercado para la empresa. Ya que el producto que la empresa constructora que se creará será de excelente calidad, conforme a las pregunta # 5.

b. Incursión de Nuevos Competidores

Según Meneses en su libro proyectos, se dice que el atractivo de un segmento varía en función de la altura de sus barreras de entrada y salida.

El segmento más atractivo será aquel en que las *barreras de entrada sean altas y las de salida sean bajas*. Pocas empresas podrán entrar en el sector, y las que no obtengan beneficios esperados podrán abandonarlo con facilidad.

Cuando *las barreras tanto de entrada como de salida son elevadas*, el potencial de utilidades es alto, pero las empresas enfrentan más riesgos porque las empresas que menos rinden se quedarán y tendrán que luchar.

Cuando *las barreras tanto de entrada como de salida son bajas*, las empresas pueden entrar y salir del sector con facilidad, y los ingresos se mantienen a niveles bajos pero estables.

La peor situación es cuando *las barreras de entrada son bajas y las de salida son altas*. En estos casos empresas penetran el segmento en épocas de auge, pero resulta casi imposible abandonarlo en tiempos difíciles. El resultado es un exceso de capacidad crónico e ingresos menguantes para todos.

Haciendo un análisis de las barreras de entrada y de salida de la incursión en un sector productivo, se concluyó que para la creación de una empresa constructora, las barreras de entrada son bajas, teniendo como único limitante la inversión de capital. Las barreras de salida también son bajas en la sociedad ecuatoriana, debido a que la construcción de un bien inmueble como es el de una vivienda, tiene plusvalía, apoyo gubernamental y la empresa puede abandonar el sector cuando así lo decida.

c. Capacidad de Inversión Fija

Inversión fija.- Es la incorporación al aparato productivo de bienes destinados a aumentar la capacidad global de la producción. También se le llama formación bruta de capital fijo. Las principales clases de inversión fija son equipo y maquinaria (maquinaria, equipo de trabajo, equipo de reparto, equipo de seguridad, equipo de cómputo, y equipo de oficina), según Morales Castro en su libro proyectos.

La inversión de una empresa constructora, estaría únicamente representada por el equipo de trabajo técnico y administrativo, no así la de maquinaria ni equipo de trabajo ya que estos podrían ser contratados temporalmente con requerimientos específicos para ciertas fases del proyecto de construcción. La inversión fija que se destinaría a maquinaria propias de las construcción tales como concretera, andamios, cortadora de hierro y cerámica, entre otras; así mismo se adquirirá herramientas menores tales como; palas, picos carretillas, barras, entre otros.

Dentro de la inversión fija se tiene que tomar en cuenta un factor importante como es la tecnología, ya que esta hace que las empresas produzcan la misma cantidad de viviendas en menor tiempo, e incluso con menores recursos de mano de obra, que es un rubro significativo dentro de los costos de la construcción, lo que permitiría reducir los costos de producción y aumentar la oferta.

d. Precios de los Productos Relacionados

Los productos relacionados.- Son una serie de productos y subproductos individuales que guardan una estrecha relación entre sí. El vendedor puede considerar conexos los productos porque operan de modo similar, se venden al mismo mercado meta, se

comercializan a través de los mismos tipos de establecimientos y se le fija los mismos niveles de precio según (Jerome, Marketing).

Los precios de los productos relacionados en el sector de la construcción, se muestran de manera muy general en la siguiente tabla:

CUADRO N° 1.8

OBRA GRIS	
Productos y Precios:	Observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - Arena: \$10 mtr3 - Ripio: \$10 mtr3 - Piedra Bola: \$10 mtr3 - Cemento: \$6,80 50kg - Hierro: \$43 qq - Tuberías PVC: \$5 mtrl - Madera de encofrado: \$1,60 c/und - Punto Eléctrico: \$3 	<p>En todo tipo de edificación en su fase inicial incluyen estos productos independientemente del tipo de bien inmueble a construir.</p> <p>Estos precios son un promedio entre la variedad de marcas existentes de los distintos productos, los cuales no presentan una variación significativa entre sí.</p>
ACABADOS	
Productos y Precios:	Observaciones:
<ul style="list-style-type: none"> - Cerámica: \$6 - \$50 mtr2 - Piezas Sanitarias: \$20 - \$150 und - Pintura: \$6 - \$18 gl - Ventanearía: \$35 - \$78 mtr2 - Puertas: \$90 - \$200 und - Closets: \$100 - \$140 mtr2 - Muebles de Cocina: \$100 - \$120 mtrl - Punto Eléctrico: \$18 - \$25 pto 	<p>Los productos relacionados en los acabados de las edificaciones, tiene un rango amplio de precios que varía de acuerdo a la marca, calidad, y país de origen.</p> <p>Por lo que estos se incluyen en la edificación acorde al nivel económico y preferencias de los clientes.</p>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Valeria Elejalde

1.6.3. Comportamiento histórico de la oferta

“Son estadísticas oficiales que indican la tendencia de consumo del bien o servicio a través de los años. Para este análisis se tomarán en cuenta ofertas de 5 años atrás”¹¹.

Los proyectos de nuevas viviendas ofertados en el Sector del Valle de Los Chillos ha presentado un crecimiento de acuerdo a observaciones realizadas, esto se debe en gran parte a su crecimiento comercial. De acuerdo al total de edificaciones ofertadas en la provincia de Pichincha el 18% pertenece al sector del Valle de Los Chillos, según datos emitidos por la cámara de la construcción, lo que representa un porcentaje significativo frente al total provincial.

Los datos obtenidos del INEC y del Boletín de la Cámara de la Construcción de Quito N°213, se determinó la oferta de viviendas de los últimos 5 años en el sector del Valle de Los Chillos.

TABLA N° 1.26

Oferta de Viviendas en Valle de Los Chillos	
2005	1052
2006	847
2007	799
2008	275
2009	450
2010	1578

Fuente: INEC; CCQ
Elaborado por: Valeria Elejalde

¹¹ Meneses E., Preparación y evaluación de proyectos

GRÁFICO N° 1.31



Como se puede observar en el período comprendido entre el año 2005 – 2009, existe un déficit de oferta de viviendas, especialmente en el año 2008 donde llega a su punto más bajo, esta caída pudo haber sido ocasionada porque el sector financiero cerró los créditos a los constructores según el boletín de la cámara de la construcción antes mencionado. Mientras que para el año 2010 se produce una recuperación bastante grande de oferta de vivienda habitacionales en el sector, siendo esta de 1578 proyectos. Uno de los factores que produjo dicha variación es que el sector financiero abrió nuevamente el crédito a los constructores, lo que muestra que en el año actual existe una mayor competencia para la empresa constructora.

1.6.4. Oferta Actual

“Cantidad que el conjunto de todos los productores de un mismo bien o servicio ofrecen a un precio determinado en el mercado.”¹²

La oferta actual se determinada mediante el estudio de campo realizado se indica específicamente en las siguientes 3 preguntas:

– *¿Posee vivienda propia en el Valle de Los Chillos?*

La pregunta indicada anteriormente (pregunta # 2) tuvo una aceptación del 32,6%.

– *La adquirió a través de: Constructoras*

El resultado de esta pregunta (pregunta #3) fue del 15,6%.

– *¿Cómo le pareció el producto final, los acabados y el servicio que le ofreció dicha empresa? Excelente*

El producto de las empresas constructoras que fue percibido como excelente tuvo una aceptación de 31%. (Pregunta # 5).

TABLA N° 1.27

Año	Proyectos	Oferta Actual de viviendas			
		P. # 2	P. # 3	P. # 5	TOTAL
		32,6%	15,6%	31%	
2010	1578	514	80	24	24 proyectos

Elaborado por: Valeria Elejalde

¹² Morales Castro. Proyectos de Inversión en la Práctica

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que existen 24 proyectos de viviendas habitacionales disponibles, de excelente calidad, ofertados a través de empresas constructoras en el sector del Valle de Los Chillos. Esta sería la competencia actual de la empresa constructora, cabe recalcar que la discriminación de oferta de viviendas se realizó tomando en cuenta los proyectos ofertados únicamente por empresas constructoras y productos de excelente calidad, excluyendo a los profesionales independientes que se dedican a ofertar productos similares en el mercado.

Dentro de los proyectos encontrados en la Bolsa de Viviendas del el Valle de los Chillos, emitida por El Comercio, se pueden calificar como competencia del primer proyecto de la empresa constructora los siguientes:

TABLA N° 1.28

Proyectos Disponibles (Valle de Los Chillos)		
Nombre	Mtr2	Precio (dólares)
Arupos de la hacienda	102	63000
San José de la Rivera	190	105000
Tierra Nueva	175	115500
Entrebosques	175	115500
Monserrat	145	66000
San José	147,2	90000
Fortín del Valle	150	68000
La Maison	130	84000
Belladona	156	70000
Corina	147	51900
Jardines de San Luis	150	87500

Fuente: El Comercio

Elaborado por: Valeria Elejalde

1.6.5. Proyección de la Oferta

“Proyección de la oferta se refiere al comportamiento de esta variable en el tiempo, suponiendo que los factores que condicionaron la oferta histórica del bien actuarán de igual manera en el futuro, según Morales Castro, en su libro proyectos.

Para la proyección de la oferta se utilizará la tendencia de evolución del número de viviendas nuevas, proporcionado por la Cámara de la Construcción de Quito en su boletín emitido para diciembre del 2010, cifra que equivale a 7,4% anual.

TABLA N° 1.29

PROYECCIÓN OFERTA		
2010		24
2011		26
2012		28
2013	7,4%	30
2014		32
2015		34

Elaborado por: Valeria Elejalde

De acuerdo a los datos observados en esta proyección se puede definir que el número de proyectos de excelente calidad ofertados por empresas constructoras es bajo, tomando en cuenta la demanda actual y proyectada de viviendas que es bastante alto. Lo que se puede deducir que el déficit de viviendas en el sector del Valle de Los Chillos se mantendrá latente durante los próximos 5 años, y esto representa un gran porcentaje de mercado para la empresa constructora.

1.7. Determinación de la Demanda Insatisfecha

Como ya se indicó en la clasificación de la demanda, se llama demanda insatisfecha a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta.

De acuerdo a los datos emitidos por la oferta y la demanda actuales y proyectadas a 5 años, se puede definir cuál es la demanda insatisfecha de viviendas habitacionales en el sector del Valle de los Chillos.

TABLA N° 1.30

DEMANDA INSATISFECHA			
AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA TOTAL
2010	1898	24	1874
2011	1935	26	1910
2012	1974	28	1946
2013	2012	30	1983
2014	2052	32	2020
2015	2092	34	2058

Elaborado por: Valeria Elejalde

La demanda de viviendas es una cifra extremadamente alta en comparación a la oferta de viviendas de calidad disponibles en el mercado otorgadas por las empresas constructoras. Este va a ser el mercado efectivo del proyecto estudiado, ya que las edificaciones de la empresa constructora serán excelentes y estarán dirigidas a las

familias de este sector, y tratarán de satisfacer un porcentaje de las necesidades de vivienda, con el primer proyecto la empresa cubrirá el 0,53% de la demanda insatisfecha. Es decir que en el primer semestre del año 2011 se edificarán 10 viviendas. También se puede observar que en los siguientes años la demanda seguirá siendo alta lo que permitirá a la empresa constructora tener un amplio número de clientes. Hay que tomar en cuenta que el sector de la construcción se desenvuelve dentro de un mercado de competencia perfecta, por lo que el número de competidores puede crecer más de lo estimado, pero la demanda de viviendas se presta para que los nuevos competidores incursionen en el mercado y también obtengan un porcentaje de utilidad.

1.8. Análisis de Precios en el Mercado del Producto

“El precio es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, manifestado por lo general en términos monetarios, que el comprador debe pagar al vendedor para lograr el conjunto de beneficios que resultan de tener o usar el producto o servicio.”¹³

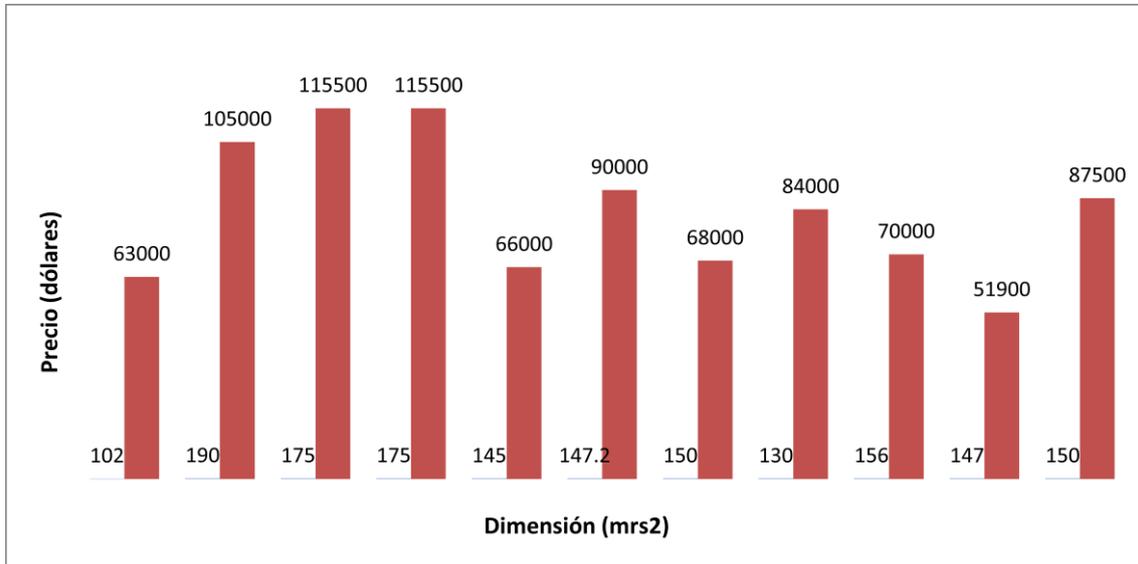
Para establecer el precio de cada una de las edificaciones, se tendrá que hacer una investigación de los precios que ofrecen al público los proyectos similares.

También deberá ser fijado previo análisis de los diferentes factores que lo afectarán, tales como el sector donde se construya la vivienda, la dimensión, los materiales empleados, la demanda, la competencia entre otros; por tanto los precios de las viviendas serán distintos en cada proyecto. Se tomará en cuenta que los precios que se esperan establecer para las construcciones, deberán cubrir los costos y ofrecer a la empresa porcentaje de utilidad a la empresa.

¹³ Meneses E., Diseño y Evaluación de Proyectos

En el mercado actualmente existe una tendencia variante de los precios de las viviendas, de acuerdo a la tabla # 1.28

GRÁFICO N° 1.32



Hay viviendas que tienen una dimensión de 175m² que están en \$115500 dólares, mientras que una vivienda de 190m², está en \$105000 dólares. Como se puede observar también existen construcciones de 145m² en \$66000 dólares y otras de la misma dimensión en \$51900 dólares, en tanto que una más pequeña de 130m² está en \$84000 dólares.

Es decir la tendencia de los precios varía significativamente de un proyecto a otro, y esto se debe a las variables antes mencionadas, que son las que básicamente determinan el precio de cada una de las viviendas.

1.8.1. Precios Históricos y Actuales

TABLA N° 1.31

COSTO HISTORICO DEL METRO CUADRADO DE CONSTRUCCION 2005 – 2010

	2005			2006			2007			2008			2009			2010		
	ENERO	JUNIO	DICIEM															
VIVIENDA UNIFAMILIAR (ACAB. MEDIOS)	227,69	227,98	230,64	233,86	241,09	248,59	248,98	253,38	259,54	260,54	277,82	288,95	289,76	292,11	294,50	296,37	306,87	306,88
VIVIENDA UNIFAMILIAR POPULAR	149,65	150,88	151,57	152,45	154,45	154,63	156,40	157,00	158,20	165,44	181,75	175,18	180,17	176,47	176,75	181,16	189,01	188,97
VIVIENDA UNIFAMILIAR ACAB. LUJO	364,08	360,41	355,84	359,09	364,20	360,41	365,82	374,74	376,01	393,22	426,85	418,65	430,09	421,18	420,69	420,69	439,16	445,00

Fuente: Cámara de la Construcción Quito

Elaborado por: Valeria Elejalde

Especificaciones Generales de la Vivienda		
Acabados Medios:	Popular:	Acabados de Lujo:
- Estructura de hormigón armado	- Estructura prefabricada	- Estructura de hormigón armado
- Mampostería de bloque	- Mampostería de bloque revocado	- Mampostería de bloque
- Puertas de madera	- Puertas tamboradas	- Puertas de madera
- Ventanas de hierro	- Ventanas de hierro	- Ventanas de aluminio
- Pintura de caucho	- Pintura de caucho	- Pintura grafiado texturado
- Parquet de chanul	- Piso vinyl	- Tablón de chanul
- Instalaciones empotradas	- Instalaciones empotradas	- Instalaciones empotradas
- Azulejo tradicional unicolor	- Azulejo tradicional blanco	- Porcelanato varios colores
- Piezas sanitarias Nacionales	- Piezas sanitarias Nacionales standard	- Piezas sanitarias línea exportación

Los costos del metro cuadrado de construcción se divide de acuerdo al tipo de edificación, en el caso de la viviendas con acabados medios, la tasa de crecimiento de los últimos 5 años ha tenido un incremento promedio de 1,73%, por lo general estas son las edificaciones que más se llevan a cabo en el país, por el promedio de ingresos que existe. Las viviendas populares son propiamente las de interés social, por lo general son las que el estado otorga la población, sin embargo, el precio del metro cuadrado de éste también ha tenido un incremento del 1,33%, debido a que los materiales de construcción para la obra gris son los mismos para todo tipo de construcción. Por otra parte las viviendas con acabados de lujo también presentaron un incremento promedio de 1,14%, siendo este porcentaje el menor entre los tres tipos de acabados.

El costo promedio que la empresa constructora utilizará para realizar sus presupuestos iniciales, será el establecido para diciembre del año 2010 de la viviendas con acabados medios, que es \$306,88 dólares el mtr², tomando en cuenta los factores que se vayan presentando en el transcurso de la edificación y distintos acabados que se empleen. Mientras que el precio de venta final que se fijará a las viviendas estará en base al precio del metro cuadrado estimado del mercado, para el primer proyecto se tomará en cuenta los proyectos disponibles en el sector que se asemejan en dimensión y características, actualmente ofertados (Tabla #28), de los cuales se estima en promedio que el precio del mtr² es de \$549,22 dólares. Esto daría como resultado el margen de utilidad que tendría la empresa por cada vivienda, pero para esto hay que determinar todos los factores en que incurran durante el levantamiento del proyecto y se podrán realizar los cálculos reales para el establecimiento del precio final.

1.8.2. Márgenes de Precios

Las empresas deben fijar un precio por primera vez cuando desarrollan productos nuevos, cuando introducen un producto existente en un canal de distribución diferente o en una región geográfica nueva, y cuando presentan ofertas en procesos de licitación. Las empresas deben decidir como posicionar su producto en términos de calidad y precio, según Solomon (libro marketing).

La mayoría de las empresas tienen entre 3 y 5 niveles de precios, de acuerdo a las características de los productos que ofrezcan en el mercado, en el caso de la construcción de viviendas, de acuerdo a algunas variables como el sector, la dimensión, los acabados, se puede establecer los precios para cada proyecto. En cualquiera de los niveles de precios, existe un conjunto de precios aceptables denominado margen de precios. Los márgenes de precios ofrecen pistas sobre la flexibilidad y la amplitud que pueden adoptar a la hora de fijar los precios.

Las empresas tienen que considerar muchos factores al determinar sus precios, determinados en cinco fases (Anexo#3):

Márgenes de precios que deberá tener la empresa constructora:

- ***Selección de objetivo de precio.-*** Entre los objetivos que perseguirá la empresa estará la maximización de utilidades, ya que determinando los costos de cada una de las construcciones, se establecerá el margen de utilidades que se desea ganar sobre las mismas. También dentro de los objetivos estará el liderazgo en la calidad del producto, ya que las edificaciones que la empresa realice serán de calidad y los precios serán justos de acuerdo al mercado al que se dirija.

- ***Cálculo de la demanda.***- Para la constructora una variación pequeña en el precio de las edificaciones no afecta en gran manera a la cantidad demandada, ya que este proyecto responde a una demanda inelástica, porque los productos que se ofrecen son de consumo básico, del que las personas no pueden prescindir, y a una cierta etapa de la vida buscan adquirir una vivienda propia, por otra parte la cantidad de demanda existente es muy alta por lo que existe mercado para toda clase de oferente y proyectos, y las personas van a buscar el precio y las características que más se adecuen a sus preferencia y posibilidades.
- ***Estimación de costos.***- La empresa constructora se enfocará en los costos objetivos, es decir mediante el estudio del mercado, de sus gustos y preferencias y de un análisis de los competidores. Se realizará cada uno de los proyectos habitacionales adecuándose a las especificaciones requeridas, y de acuerdo a los costos de producción empleados, se fijarán los precios.
- ***Análisis de costos y precios de la competencia.***- Para estimar los precios y el margen de utilidad deseada en cada proyecto, se tomará en cuenta los precios que la competencia ofrece en las construcciones similares, y se observará los beneficios y la calidad que tienen sus viviendas, para determinar si los precios que la empresa constructora fijará, estarán dentro de los ofertados en el mercado.
- ***Selección de una estrategia de fijación de precios.***- La estrategia de fijación de precios que la empresa utilizará, será la fijación de precios mediante márgenes ya que sobre el precio de cada edificación se establecerá el margen de utilidad, para esto se manejará la siguientes fórmulas como herramienta para determinar el precio de venta en el mercado:

$$\text{CostoUnitario} = \text{CostoVariable} + \frac{\text{CostoFijo}}{\text{VentasUnidades}}$$

$$\text{PrecioDeVenta} = \frac{\text{CostoUnitario}}{(1 - \text{Rentabilidad Esperada Sobre Ventas})}$$

- **Selección del precio final.**- Para establecer el precio final a parte de establecer la estrategia de fijación de precios, la empresa tiene que tomar las políticas fijadas por la empresa en cuanto a la rentabilidad esperada en cada proyecto.

CAPÍTULO II

ESTUDIO TÉCNICO

ESTUDIO TÉCNICO

El Estudio Técnico de un proyecto de inversión consiste en diseñar la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea éste un bien o un servicio. Mediante este se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuándo, cuanto, cómo y con qué producir lo que se desea. (Baca, proyectos).

El estudio técnico del proyecto es la parte medular del proyecto, ya que de su análisis y desarrollo detallado se generará una propuesta para emprender el proyecto y hacerlo un hecho real.

2.1. Tamaño del Proyecto

La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación. (Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos)

La inversión inicial de la empresa permitirá la construcción de un proyecto habitacional de diez casas, a través del cual se intenta satisfacer parte de la demanda existente. Con la venta de las viviendas se pretende recuperar la inversión y obtener una rentabilidad, la misma que será reinvertida para poder emprender los proyectos siguientes. El periodo de tiempo empleado en la construcción y comercialización de este primer conjunto de viviendas será de aproximadamente seis meses, lo significa que cada año se edificarán dos proyectos

habitacionales al año, es decir 20 viviendas. De acuerdo al mercado y a la evolución de la empresa constructora, para los próximos años se estimará la construcción de más de dos proyecto habitacionales al año.

2.1.1. Factores Determinantes del Proyecto

En este elemento se cuantifica la capacidad de producción y todos los requerimientos que sean necesarios para el desarrollo del bien por ello se debe tomar en cuenta la demanda y de esta manera determinar la proporción necesaria para satisfacer la misma. (Gallardo Juan, Formulación y Evaluación de Proyectos).

Mediante los factores determinantes del proyecto uno de los más importantes se puede considerar la demanda existente y proyectada del producto, ya que ésta es la que determinará la cantidad de viviendas que la empresa tiene que producir para satisfacer el mercado en el Valle de Los Chillos. Otro de los factores relevantes es la capacidad económica de la organización, pues a través de ésta se financiará el primer proyecto y esto determinará el porcentaje de la demanda insatisfecha que se alcanzará a cubrir.

2.1.1.1. El Mercado

Tiene el propósito de mostrar las necesidades del consumidor, la demanda real, potencial y la proyectada. De ahí que esta se convierte en un factor importante para condicionar el tamaño del proyecto, ésta puede ser mayor al proyecto, igual o bien quedar por debajo, o sea que la proporción de demanda real y potencial puede ser mayor a la proporción de

producción que tendrá el proyecto; puede ser también igual si la demanda real y potencial se ve satisfecha con la capacidad de producción del proyecto, finalmente puede quedar por debajo que consiste en ver a la demanda muy pequeña en relación con la capacidad de producción del proyecto. (Guiltianan, Administración de Mercado)

En el caso de la falta de viviendas habitacionales existente y potencial en el sector del Valle de Los Chillos, se puede clasificar dentro de una demanda mayor a la capacidad de producción de proyecto. Según el estudio de mercado realizado previamente, para el año 2010, se determinó que hay 1898 familias que desean adquirir una vivienda en la parroquia de Conocoto, siendo ésta una tendencia creciente.

El total de la demanda insatisfecha de viviendas en el Valle de los Chillos, actual y proyectada para los próximos 5 años, analizada en el estudio de mercado, se presenta en la siguiente tabla:

TABLA N° 2.1

DEMANDA INSATISFECHA						
	AÑO					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DEMANDA	1898	1935	1974	2012	2052	2092
OFERTA	24	26	28	30	32	34
TOTAL DEMANDA INSATISFECHA	1874	1910	1946	1983	2020	2058

Elaborado por: Valeria Elejalde

De los datos analizados se determina que con el primer proyecto habitacional de diez casas, con el cual iniciará la empresa, se logrará cubrir el 0,53% de la demanda anual insatisfecha.

2.1.1.2. Disponibilidad de Recursos Financieros

El objetivo central es determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las condiciones de ellas, las posibilidades de tener acceso real a dichas fuentes. Igualmente debe determinar, en el caso de que se use financiación, los gastos financieros. (Varela, Rodrigo, innovación empresarial)

Se tiene que conocer las diferentes fuentes de financiamiento, es decir, identificar si puede cubrir la inversión con fuentes internas, con externas o ambas, de esta manera poder contar con la inversión necesaria para iniciar el proyecto, siempre buscando las mejores tasas de interés de modo que se pueda obtener una utilidad satisfactoria y acorde con el trabajo realizado.

Para empezar con el primer proyecto habitacional, la empresa cuenta con los recursos financieros necesarios, provenientes de aportes propios un 75% y el 25% se financiará a través de las instituciones bancarias existentes en las ciudades de Quito y Sangolquí, ya que en dichas ciudades, el crecimiento comercial y poblacional, han favorecido a la existencia de varias instituciones bancarias, que otorgan créditos para los distintos sectores industriales. Lo que la empresa buscará es captar un crédito en la entidad que mejores costos financieros otorgue.

Entre las posibles instituciones financieras a las que la empresa puede acudir para realizar un crédito están:

TABLA N° 2.2

INSTITUCIÓN	CRÉDITO	MONTO	PLAZO	INTERÉS
Cooperativa 29 de Octubre	Productivo Empresarial	125.000	24 meses	11,57%
Banco Pichincha	Productivo Empresarial	200.000	36 meses	11,79%
Bies	Financiamiento para el Constructor	500.000	60 meses	8%

Fuente: Instituciones Financieras
Elaborado por: Valeria Elejalde

De los cuales se analizará la mejor opción de financiamiento que ayude a la edificación del proyecto habitacional.

2.1.1.3. Disponibilidad de Mano de Obra

Según Mattheews, Lawrence Estimación de Costos de Producción, La mano de obra representa el factor humano de la producción, sin cuya intervención no podría realizarse la actividad manufacturera, independientemente del grado de desarrollo mecánico o automático de los procesos transformativos.

La mano de obra puede dividirse en:

- **Mano de obra directa:** Es un elemento directamente involucrado en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad. La mano de obra representa además, un importante costo en la elaboración del producto.

- **Mano de obra indirecta:** Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación.

CUADRO N° 2.1

MANO DE OBRA DIRECTA	MANO DE OBRA INDIRECTA	OTRO PERSONAL
– Maestro mayor	– “guachimán”	– Gerente
– Ayudante de maestro mayor	– Arquitecto	– Vendedor
– Albañil	– Ingeniero Civil	– Secretaria
– Peón	– Residente de Obra	
– Carpintero		
– Gasfiteros		
– Azulejeros		
– Pintores		
– Electricista		

Elaborado por: Valeria Elejalde

El número de trabajadores que cada proyecto habitacional requiere, varía dependiendo de la etapa de proceso productivo.

El cuadro expuesto a continuación muestra el número de trabajadores y la formación que deben tener en cada etapa del proceso de construcción:

CUADRO N° 2.2

CANTIDAD	PERSONAL
PRELIMINARES	
1	Maestro mayor
1	Albañil
2	Peón
MOVIMIENTO DE TIERRAS	
1	Maestro mayor
2	Albañil
5	Peón
CIMENTACIONES	
1	Maestro mayor
4	Albañil
2	Peón
SOBREESTRUCTURA	
1	Maestro mayor
4	Albañil
2	Peón
PAREDES	
1	Maestro mayor
4	Albañil
2	Peón
REVESTIMIENTOS	
1	Maestro mayor
3	Albañil
2	Peón
1	Azulejero
1	Pintor
PISOS	
1	Maestro mayor
3	Albañil
2	Peón
1	Azulejero
BARREDERAS	
1	Carpintero
VENTANAS	
1	Contrato con empresa
PUERTAS	
2	Carpintero
CERRADURAS	

1	Carpintero
PASAMANOS	
1	Carpintero
INSTALACIONES SANITARIAS	
2	Gasfitero
APARATOS SANITARIOS ACCESORIOS	
1	Gasfitero
INSTALACIONES ELECTRICAS	
2	Electricista
PINTURA	
3	Pintor
MUEBLES	
2	Carpintero
VARIOS	
1	Maestro mayor
1	Albañil
1	Peón

Elaborado por: Valeria Elejalde

Como se observa en el cuadro N° 2.2, el número y la capacitación del personal varía dependiendo de la acción a realizar, los trabajadores especialistas solo actúan en etapas definidas de acuerdo al avance de la construcción.

En el caso de la empresa constructora, la mano de obra directa son los albañiles, peones, carpintero encofrador, gasfiteros, azulejeros, pintores, electricista; los cuales con ayuda de las herramientas y materiales de construcción elaboran las edificaciones. El campo de la construcción es uno de los que más emplea mano de obra informal, no calificada, ya que el aprendizaje del arte de la construcción es un proceso que se lo adquiere mediante la experiencia, y/o herencia, o alguna corta capacitación (excepto en el caso de los electricistas). Toda la mano de obra directa necesaria se puede encontrar en sectores del Valle de los Chillos como Sangolquí, Triángulo, Conocoto, y en la ciudad de Quito.

La mano de obra indirecta en las edificaciones es el “guachimán” (modismo dentro de la construcción que se utiliza para denominar a la persona que cuida la obra), la misma que puede ser cualquier persona sin importar si sepa o no de construcción, o tenga algún tipo de instrucción educativa. Al igual que la mano de obra directa, ésta también se puede encontrar en los diferentes sectores del Valle de Los Chillos y Quito.

Como mano de obra directa también es considerada, los arquitectos, ingenieros civiles y residentes de obra; ya que los mismos son los que se encargan de supervisar el avance de cada proyecto, impartiendo instrucciones a la mano de obra directa en cada etapa del proceso constructivo. Esta mano de obra está disponible tanto en el sector del Valle de Los Chillos, como en la ciudad de Quito; ya que existen universidades donde imparten la educación para esta rama académica, por lo tanto es muy fácil encontrar el personal capacitado que trabaje para esta sección de la empresa.

Cabe recalcar que el rubro de Mano de Obra Directa es uno de los más significativos dentro del presupuesto total de la edificación, siendo aproximadamente el 30% del mismo, incluido dentro de este el costo de “guachimania”.

Por otra parte dentro del personal ejecutivo de la empresa, existirá un Gerente, el que estará a cargo del desempeño de toda la empresa, un vendedor y la secretaria, los cuales coordinarán la comercialización de las viviendas. Este recurso humano, se puede encontrar fácilmente en el sector del Valle de Los Chillos, ya que en éste existen varios institutos y universidades como; La Escuela Politécnica del Ejército, Instituto Rumiñahui, Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad Autónoma de Quito, entre otros centros de capacitación; donde imparten capacitación de las carreras afines a los requerimientos del

personal ejecutivo que necesitará la empresa. Entre otros lugares donde se encontrará este recurso humano, será en la ciudad de Quito, debido a la cantidad de centros de capacitación y personas que acuden a los mismos.

2.1.1.4. Economías de Escala

Es el proceso mediante el cual los costos unitarios de producción disminuyen al aumentar la cantidad de unidades producidas o, dicho de otra forma, aumentos de la productividad o disminuciones del costo medio de producción, derivados del aumento del tamaño o escala de la planta. Tiene que ver con aprovechar la capacidad del mercado, para que en un ambiente de rendimientos decrecientes, al aumentar la producción, se llegue al nivel óptimo de producción, es decir, crecer hasta saturar el mercado y aprovechar la disminución relativa de costos al producir en volumen, según Guitianan, Joseph, Administración de Mercado.

Para la empresa constructora las economías de escala no aplican, porque al ser productos de gran magnitud, especializados, con diseños diferentes e innovadores, sectores de diferente plusvalía, valores distintos en acabados, tamaños, etc., con necesaria aprobación municipal previa, inversiones altas en las diferentes etapas del proyecto y posiblemente de diferentes instituciones financieras. De lo expuesto se explicaría el argumento inicial de que la economía de escalas no es factible en el negocio de una empresa constructora recién constituida la misma que se inicia en la industria de la construcción.

2.1.1.5. Disponibilidad de Tecnología

El Tamaño del proyecto también está en función del mercado de maquinarias y equipos, porque el número de unidades que pretende producir el proyecto depende de la disponibilidad y existencias de activos de capital. En función a la capacidad productiva de los equipos y maquinarias se determina el volumen de unidades a producir, a mayor capacidad de los equipos y maquinarias, mayor necesidad de capital. Según Sapag, J.M., evaluación de proyectos.

La tecnología depende del tipo de vivienda que se edifique, para el presente proyecto, que serán viviendas sismoresistentes de hormigón armado, la maquinaria necesaria es de fácil alcance, y se pueden encontrar en varias ferreterías del país. Para la empresa la tecnología no es un factor condicionante, ya que la misma se puede adquirir o alquilar para cada proyecto según la necesidad. La maquinaria que necesitará la empresa constructora será la siguiente:

CUADRO N° 2.3

PROVEEDOR	MAQUINARIA
Bagant, Kywi, Ferrisariato	Concreteira
Kywi, Ferrisariato	Amoladora
Kywi, Ferrisariato	Sierra circular
Kywi, Ferrisariato	Cizalla o cortadora de hierro
Kywi, Ferrisariato	Soldadora
Compasca, Pronto Equipos	Elevador
Compasca, Pronto Equipos	Vibrador



Elaborado por: Valeria Elejalde

Las herramientas que necesitará la empresa constructora será la siguiente:

CUADRO N° 2.4

PROVEEDOR	HERRAMIENTA
Kywi, Ferrisariato, otros	Palas
Kywi, Ferrisariato, otros	Carretillas
Kywi, Ferrisariato, otros	Barras
Kywi, Ferrisariato, otros	Picos
Bagant, Kywi	Andamios



Elaborado por: Valeria Elejalde

Cabe recalcar que la maquinaria y las herramientas no representan un rubro alto dentro del presupuesto total del proyecto, debido a que esta clase de instrumentos no tienen un precio alto en el mercado y no son el requerimiento más importante para el proceso de construcción dentro del tipo de vivienda que se planea edificar. También dicha maquinaria se pueden alquilar de acuerdo al avance y a la necesidad de la obra; otro factor es que los trabajadores de la construcción, llevan sus propias herramientas para realizar el trabajo.

En el Valle de Los Chillos, Valle de Tumbaco y la ciudad de Quito, que son las zonas más cercanas para la adquisición y/o alquiler de maquinaria o herramientas, existen varias empresas proveedoras (como las detalladas en los cuadros), lo que facilita el alcance de cualquier tipo de equipo para la construcción.

La tecnología que se empleará en los departamentos de comercialización, administrativo, y técnico de la empresa; serán equipos de computación, los cuales contendrán programas afines a las labores que se desempeñarán en cada uno de éstos departamentos.

Entre los muebles, enseres, y equipos de oficina que la empresa empleará para equipar sus oficinas, están los necesarios para el desempeño normal de las funciones de los ejecutivos, tales como teléfonos, escritorios y sillas.

Al igual que la maquinaria para la construcción; los implementos para los oficinistas, se pueden encontrar fácilmente en proveedores domiciliados en el Valle de Los Chillos y en la ciudad de Quito.

La tabla expresada a continuación muestra algunos proveedores de estos equipos, a los que la empresa puede acudir:

CUADRO N° 2.5

PROVEEDOR	EQUIPO
Digital Store, Super Paco, Point	Computadora
Digital Store, Super Paco, Point	Impresora
Super Paco, Ferrisariato	Teléfono
Ekogar, Ferrisariato, Point	Escritorio
Ferrisariato, Ekogar,	Silla

Elaborado por: Valeria Elejalde

2.1.1.6. Disponibilidad de Insumos y Materia Prima

El abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas es un aspecto vital en el desarrollo del proyecto. Se refiere a la provisión de materias primas o insumos suficientes para cubrir las necesidades del proyecto durante los años de vida del mismo. De ahí la importancia de conocer a los proveedores, precios y cantidades de suministros e insumos. Según Baca, evaluación de proyectos.

Para la empresa constructora los insumos y materia prima, están representados por los materiales de construcción que se necesitan para la edificación de cada vivienda. Estos materiales se pueden adquirir en cualquier ferretería del sector. Gracias al crecimiento del Valle de Los Chillos, se pueden encontrar varios proveedores de los mismos, de manera que se pueda elegir la mejor calidad y mejores precios. Los materiales de construcción que necesitará para la obra gris serán:

CUADRO N° 2.6

PROVEEDOR	MATERIALES
Canteras de Pomasqui, Lloa, Pintag.	<u>Materiales pétreos</u> ; arena, ripio, piedra bola, piedra basílica.
Holcing, Selva Alegre, Chimborazo, Kywi, Ferrisariato, otros	Cemento
Adelca, Aceropaxi, Andec	Hierro
Bloqueras	Bloque prensado de 15 x 20 x 40, y de 10 x 20 x 40
Bloqueras	Bloque alivianado de 15 x 20 x 40, y de 10 x 20 x 40
Aserraderos	Tabla de encofrado
Andec, Adelca, Kywi, Ferrisariato, otros	Clavos
Ideal alambrec, Andec, Adelca, Kywi, Ferrisariato, otros	Alambre
Plastigama, Kywi, Ferrisariato, Galo Gonzales, otros	Manguera de luz
Calitubo, Unifer, Plastigama, Kywi, Ferrisariato, Galo Gonzales, otros	Tubos PVC ó tubería sanitaria
Plastigama, Pika, Kywi, Ferrisariato, Galo Gonzales, otros	Plástico

Elaborado por: Valeria Elejalde

Los materiales de construcción que necesitará para los acabados:

CUADRO N° 2.7

PROVEEDOR	MATERIALES
Pinturas Condor, Pintulac, Pintuco, Kywi, Ferrisariato, otros	Pintura
Graiman, Ecuacerámica	Cerámica
FV, Edesa	Piezas Sanitarias
Maderama, Mueblec, y/o trabajo en obra	Puertas
Maderama, Mueblec, y/o trabajo en obra	Muebles de cocina
Cedal, Fisa	Aluminio
Fisa, Instalvid	Vidrio
Electrocable, Veto, Kywi, Ferrisariato, otros	Piezas Eléctricas
FV, Edesa, Kywi, Ferrisariato	Griferías
Electrocable, Veto, Kywi, Ferrisariato, otros	Cable eléctrico

Elaborado por: Valeria Elejalde

2.1.2. Optimización del tamaño

“La optimización del tamaño tiene como objetivo determinar los costos y beneficios de las diferentes alternativas posibles de implementar en un proyecto, teniendo en cuenta dos

consideraciones de carácter cambiante, las cuales son la relación precio–volumen y la relación costo–volumen.”¹⁴

Para el cumplimiento de las normativas municipales, en cuanto al uso del suelo del sector del Conocoto, se debe buscar la optimización del espacio del terreno disponible, de tal manera que el número, el diseño y la distribución de todos los proyectos que se realicen cumplan con los objetivos primordiales de la constructora basados en obtener el mayor rédito posible y lograr la satisfacción plena de los clientes, ofreciendo productos de calidad.

En el primer proyecto que será un conjunto habitacional cuya área total es de 2000 mtr², constituido por diez viviendas iguales de 145,04 mtr², adosadas de dos en dos.

La siguiente tabla muestra la segmentación del terreno, y la optimización del mismo:

TABLA N° 2.3

DETALLE	DIMENSIÓN (mtr²)
Área Comunal	134,96
Casa Comunal	25
Parqueaderos Comunales	36
Calle	373,30
Acera	102,90
Guardianía	3,92
Servicios	3,92
10 Terrenos (132 mtr ² c/u)	1320
TOTAL	2000

Elaborado por: Valeria Elejalde

¹⁴ www.authostream.com

Todas las asignaciones para cada uno de los segmentos detallados en la tabla N°2.3 son cumplimientos obligatorios que se realizan bajo disposiciones de las ordenanzas municipales, la cuales están establecidas en el Registro Oficial N° 83; el cual ubica al conjunto habitacional que se pretende edificar dentro del grupo B, de acuerdo a la clasificación establecida en el artículo 90, cuadro N° 12. Es así que conforme a este registro (Anexo # 11, 12, 13, 14, 15) se determina lo siguiente:

- **Área comunal.-** De acuerdo al artículo 93, tendrá un área recreativa de mínimo 12 mtr2 por cada unidad de vivienda, estos espacios pueden ser cubiertos o abiertos. Por tanto el área comunal mínima del proyecto 120 mtr2, y se ha asignado un área de 136,96 mtr2.
- **Casa comunal.-** En el artículo 92, se estipula que la casa comunal no debe ser inferior a 20mtr2. Mientras que para el conjunto habitacional se realizará una construcción de 25 mtr2 en esta área.
- **Parqueaderos comunales.-** Conforme al artículo 49, cuadro N° 7, se determina que las viviendas mayores a 120 mtr2 deberán contar con 1 parqueadero de visitas por cada 4 unidades de vivienda. Mientras que en el artículo 50 se especifican las medidas mínimas que debe poseer cada parqueadero, las cuales son 2,30 m por 4,80 m. Es decir que el presente proyecto deberá contar con 2 parqueaderos de visitas, y se han asignado 3, y las medidas de los mismos son de 2,40 m por 5 m.
- **Calle.-** En el artículo 94 determina de acuerdo al tipo de vivienda la dimensión y el número de carriles, acorde con este el presente proyecto deberá tener 1 carril por sentido, el cual debe tener 2.8 metros de ancho por el largo total del terreno.

- **Acera.-** De acuerdo con el artículo 94 se determina la dimensión que corresponde a las aceras, siendo este de 1,20 metros, a lo largo y alrededor de todo el terreno, incluyendo espacios de cada vivienda.
- **Guardianía.-** Conforme a lo estipulado en el artículo 92, literal b, el cual indica que el espacio para guardianía no debe ser mayor a 5 m. Por tal razón para el presente proyecto se ha asignado una dimensión para guardianía de 3,92 mtr².
- **Servicios.-** De la misma forma en el artículo 92, literal b, se especifica que el área asignada para los servicios no deberá ser mayor a 5 mtr². Para el proyecto se ha establecido 3,92 mtr² designados a este espacio.

Restando dimensiones municipales obligatorias se obtiene el área libre para construir las viviendas, siendo este 1320 mtr², el cuál será dividido en 10 terrenos de 132 mtr², sobre los que se edificarán las viviendas. Así se demuestra como el tamaño total del terreno se distribuye para su optimización.

Mediante este esquema se logra cubrir una demanda insatisfecha de 0,53%, en lo que se refiere a viviendas asequibles para familias de una posición social media y media-alta. Lo que implica que su comercialización o venta, se realizará en menor tiempo que viviendas de mayor dimensión y mayor precio; permitiendo así el cumplimiento de la planificación establecida y el inicio de los nuevos proyectos.

2.1.3. Definición de la Capacidad de Producción

Máximo nivel de producción que puede ofrecer una estructura económica determinada, con una cantidad de factores productivos dados. Según Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos.

“**Capacidad instalada:** Volumen de producción de bienes y/o servicios que le es posible generar a una unidad productiva del país de acuerdo con la infraestructura disponible.”¹⁵

“**Capacidad real:** Es aquella capacidad máxima que se puede obtener de forma real en las condiciones normales y considerando que durante todo el tiempo disponible no es posible estar en tiempo de transformación sino que inevitablemente hay tiempos de parada.”¹⁶

El volumen de unidades que una empresa constructora edificará dependerá de varios factores como; el espacio físico del terreno, ya que sobre éste se tiene que acomodar el número de viviendas que tengan la dimensión requerida por la demanda y que cumplan con las especificaciones municipales en cuanto al uso del suelo. Otro factor importante es el económico, ya que de esta va a depender el número de proyectos que una empresa pueda edificar durante un periodo de tiempo determinado.

El avance de los proyectos habitacionales iniciados es un factor que influye en el número de edificaciones que se realizará en cada período, debido a que la construcción de cada vivienda tiene una duración aproximada de 6 meses, durante los cuales se va a emplear todos los elementos necesarios para la construcción, tales como la maquinaria y herramientas que tenga disponible la empresa, por esta razón en cada etapa de la

¹⁵ <http://economia.eluniversal.com/glosarioEconomia>

¹⁶ <http://monografias.com/trabajos7/coad/coad.shtml+capacidad+real>

construcción se necesitará realizar una administración adecuada de los recursos hasta llegar a su culminación. Este factor depende directamente de la capacidad económica de la organización y de las ordenanzas municipales, es decir si la empresa cuenta con la inversión necesaria para iniciar varios proyectos a la vez, los recursos mencionados anteriormente no serían un limitante; en cuanto a las ordenanzas municipales, se refiere a la aprobación de los planos para poder iniciar la construcción, por tanto los proyectos se empezarán a construir en el orden en el que sean autorizados.

La empresa constructora en un principio tendrá la capacidad para edificar dos proyectos habitacionales al año, y cada uno será de diez viviendas. Los posteriores proyectos dependerán de los aspectos antes mencionados, y de la rentabilidad obtenida en cada uno, ya que ésta servirá para reinversión, y desarrollo de la empresa.

2.2. Localización del Proyecto

El estudio de localización tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para los proyectos; es decir, cubriendo las exigencias o requerimientos, que contribuyen a minimizar los costos de inversión y, los costos de gastos durante el periodo productivo del mismo. (Baca, evaluación de proyectos).

La ubicación de la empresa es uno de los factores más importantes para el logro de los objetivos planteados, éste puede determinar el éxito o fracaso de un negocio, por ello se debe evaluar los distintos factores que afecten a la localización, con el fin de elegir la mejor ubicación que maximice la rentabilidad del proyecto.

Para una empresa constructora la localización de los conjuntos habitacionales es uno de los factores más importantes, ya que de este depende la venta satisfactoria de las viviendas. Buscar el lugar adecuado donde construir tiene que ser tomado muy en cuenta antes de iniciar cualquier proyecto. Para esto se tiene que tomar en cuenta los gustos y preferencias de la demanda, es decir los lugares donde la población quisiera adquirir sus viviendas, para así buscar la locación adecuada del terreno para iniciar con las edificaciones.

De acuerdo al estudio de mercado realizado, los lugares donde la demanda preferiría adquirir una vivienda se presentan a continuación:

TABLA N° 2.4

SECTOR	%
Conocoto	26,2
San Rafael	21,5
Capelo	21,5
La Armenia	9,2
La Merced	9,2
Sangolquí	6,2
San Pedro	3,1
Alangasi	3,1

Elaborado por: Valeria Elejalde

Como se observa, los sectores de Conocoto, San Rafael y Capelo son los más atractivos para vivir, por lo que la empresa tiene que enfocarse en localizar los proyectos habitacionales principalmente en dichos sectores, de modo que pueda alcanzar

satisfactoriamente a la demanda. El sector de Conocoto es el de mayor aceptación, tiene el 26,2% de preferencia para vivir según los datos analizados.

En cuanto a las oficinas técnicas y administrativas de la empresa constructora, la localización tendrá que buscar la cercanía a los servicios públicos, tanto como privados, de manera que facilite la comunicación y el transporte, para el correcto funcionamiento de la misma.

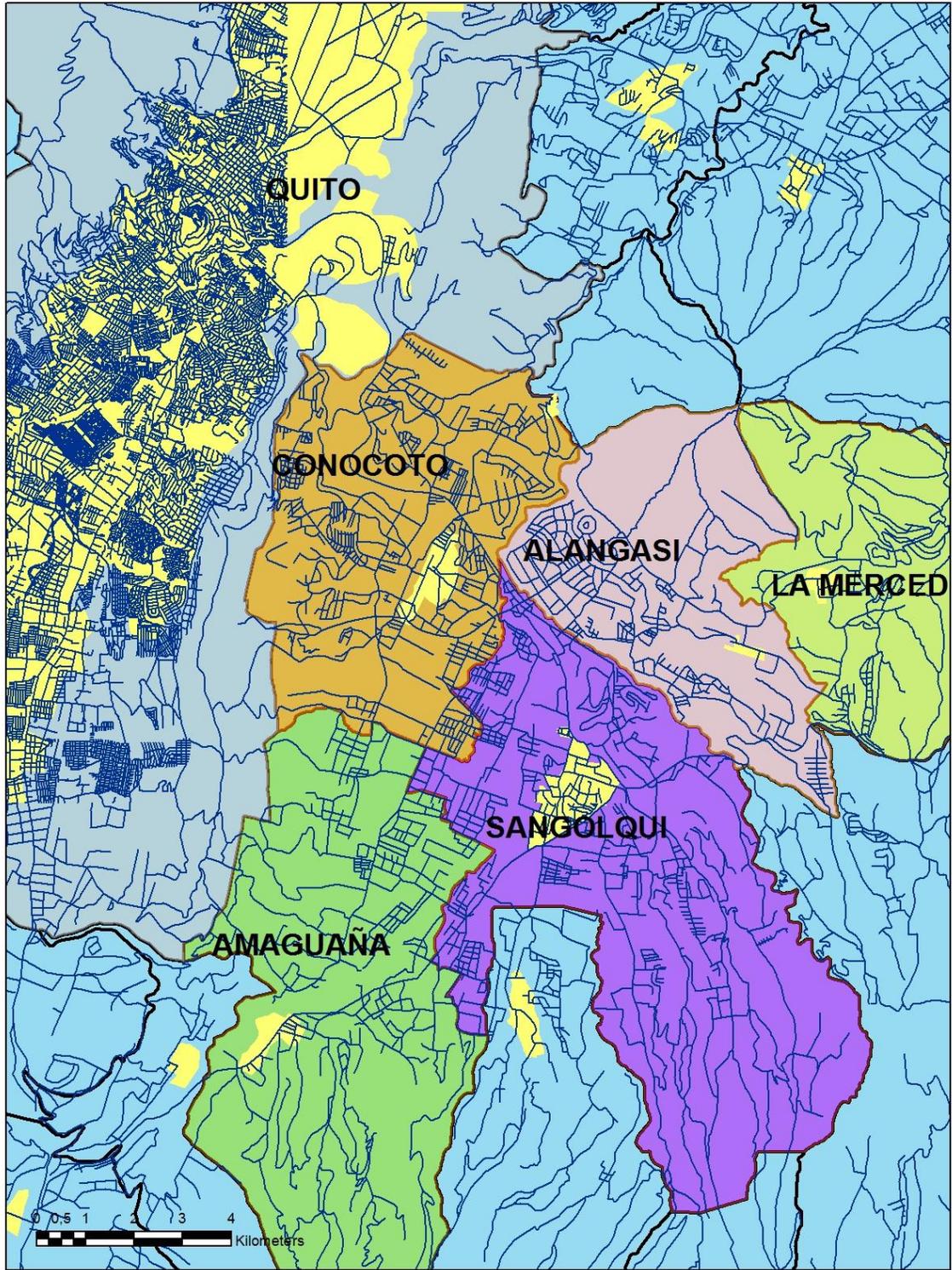
2.2.1. Macro Localización

Este estudio tiene en cuenta aspectos sociales, nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente. Comparando alternativas entre las zonas del país y seleccionar la que ofrece mayores ventajas para el proyecto. Debe indicarse con un mapa del país o región dependiendo del área de influencia de un país. Según Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos.

La macro localización busca identificar la zona geográfica en forma general en donde se construirán los proyectos, y en donde se ubicará las oficinas. El primer proyecto de la empresa constructora se edificará en la provincia de Pichincha, sector Valle de los Chillos. Las oficinas ubicarán en el mismo sector. Se ubicará en mencionado sector por la cercanía a la capital, excelente infraestructura vial, además esta localidad muestra una tendencia de crecimiento habitacional, comercial y de plusvalía, con un ambiente acogedor, residencial y apartado del ruido y contaminación ambiental de la ciudad capital.

GRÁFICO N° 2.1

MACRO LOCALIZACION



2.2.2. Micro Localización

Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar el proyecto, siendo este sitio el que permite cumplir con los objetivos de lograr la más alta rentabilidad o producir al mínimo costo unitario. En la localización a nivel micro se estudian aspectos más particulares a los terrenos utilizados. (Morales, Castro, diseño de proyectos)

Para la ubicación del proyecto habitacional la empresa optará por la mejor opción dentro de las alternativas disponibles, tomando en cuenta la calificación que cada uno de éstos alcance en la matriz locacional.

Los espacios físicos disponibles para ubicar el proyecto dentro del Valle de los Chillos son:

CUADRO N° 2.8

SECTOR	DIMENSIÓN
<u>Conocoto;</u> Avenida Alberto Acosta Soberon y Ángel Espinoza junto al colegio Academia Militar del Valle.	2000 mtr2
<u>San Rafael;</u> Avenida del Sol y Avenida Marte (Avenida de los planteas) Vía al Tingo.	2100 mtr2
<u>Capelo;</u> Avenida Mariana de Jesús y Rosa Zarate	1800 mt2

Elaborado por: Valeria Elejalde

Estas localidades cuentan con todos los servicios básicos, transporte público, cercana a instituciones educativas, de salud, gubernamentales, mercados, centros comerciales, restaurantes, centros de recreación, entre otros. Lo que se convierte en un atractivo para las personas que desean adquirir una vivienda en el Valle de Los Chillos.

2.2.2.1. Criterios de selección de alternativas

Consiste en identificar y analizar las variables denominadas fuerzas locacionales con el fin de buscar la localización en que la resultante de estas fuerzas produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario. Según Sapag, preparación y evaluación de proyectos.

Los criterios de selección de alternativas permitirán realizar un análisis de los aspectos que influyen en la producción y operatividad de la empresa, y de este modo determinar las ventajas y desventajas que posee el sector donde se ubicará la misma. Para la empresa constructora los factores que se analizarán a continuación, dependerán de la ubicación de cada proyecto habitacional.

De acuerdo a la importancia de cada una de las alternativas se les asignará un porcentaje (propuesto en la Tabla N°2.5), el cual servirá para la determinación de la alternativa óptima a través de la matriz locacional:

TABLA N° 2.5

ALTERNATIVA	PESO %
Transporte y Comunicación	15
Cercanía de las fuentes de abastecimiento	15
Cercanía del Mercado	22
Factores Ambientales	10
Estructura Impositiva / legal	10
Disponibilidad de Servicios Básicos	23
Posibilidad de eliminación de desechos	5

Elaborado por: Valeria Elejalde

a. Transporte y Comunicación

Transporte

Según Álvaro de la Helguera en su libro manual práctico de la circulación de la riqueza, denomina transporte al traslado de personas o bienes de un lugar a otro. Éste es una actividad fundamental de la Logística que consiste en colocar los productos de importancia en el momento preciso y en el destino deseado. Dentro de transporte se incluyen numerosos conceptos; los más importantes son infraestructuras, vehículos y operaciones. Existe el transporte público, en el que los vehículos son utilizables por cualquier persona previo pago de una cantidad de dinero. El transporte privado, aquél que es adquirido por personas particulares y cuyo uso queda restringido a sus dueños.

El medio de transporte que la empresa constructora utilizará será el terrestre, pues para el abastecimiento de las materias primas, así como para la comercialización de los productos, se necesitará únicamente este medio, gracias a la cercanía de los proveedores de los materiales de construcción y del mercado. El Valle de Los Chillos cuenta con un buen abastecimiento de transporte público, tales como buses, camionetas de alquiler, camiones, volquetas y taxis, que servirán para el transporte de materia prima desde los proveedores, hacia las edificaciones; de igual forma éstos ayudarían al traslado de los operarios de la empresa en caso de necesitar movilización.

A continuación se presenta una lista de los proveedores de transporte público que pueden contribuir a la logística y traslado del personal de la empresa:

CUADRO N° 2.9

MEDIO DE TRANSPORTE	EMPRESA	RECORRIDO	TARIFA (\$ dólares)
Bus	- Vingala	Quito – Selva Alegre	0,20 – 0,40
	- Los Chillos	Quito – Sangolquí	0,20 – 0,40
	- Amaguaña	Quito – Amaguaña	0,20 – 0,40
	- Libertadores del Valle	Quito – Conocoto	0,20 – 0,40
	- Otros		
Taxi	- Protaxi	Indistinto	1,50 traslado mínimo
	- San Luis		
	- Plaza del Valle		
	- Otros		
Camionetas	- Calmer	Indistinto	3,00 traslado mínimo
	- San José del Valle		
	- Conocoto		
Volquetas	- Personas particulares	Indistinto	30,00 traslado de desalojo

Elaborado por: Valeria Elejalde

Comunicación

El término comunicación, hace referencia al instrumento o forma de contenido por el cual se realiza el proceso comunicación. Posibilitan que amplios contenidos de información lleguen a extendidos lugares del planeta en forma inmediata. En el ámbito económico; quien posea el uso de los medios puede generar un determinado tipo de consciencia sobre una especie de producto, es decir, puede generar su propia demanda, ya que los medios, muchas veces cumplen la función de formadores de opinión. Entonces, visto desde el ámbito empresarial, es un aspecto ampliamente positivo al hacer posible el marketing y anuncios para el mundo. Según Álvaro de la Helguera en su libro manual práctico de la circulación de la riqueza.

Los medios de comunicación que principalmente empleará la empresa la adquisición de los materiales de construcción, será el personal, el teléfono, el fax, y el correo electrónico; los mismos que posibilitarán las negociaciones con los proveedores. Asimismo como medio de comunicación para llegar al mercado, la empresa utilizará; la prensa, radio, medios escritos como pancartas y flyers, y el correo electrónico.

En el sector del Valle de Los Chillos, los medios de comunicación como el teléfono y el internet se encuentran a disposición del público, la mayor parte de la población tiene acceso a éste, gracias a que existen varias sucursales de la empresa CNT en el sector que proveen de éstos medios, entre otros proveedores de internet. En cuanto a la prensa, la sucursal más cercana de la empresa “El Comercio” está en la ciudad de Quito. Para los demás medios escritos, en sectores como Sangolquí, San Rafael, Conocoto, entre otros, existe un sin número de empresas que elaboran falyers y pancartas.

b. Cercanía de las fuentes de abastecimiento

El proceso de abastecimiento es el conjunto de actividades que permite identificar y adquirir los bienes y servicios que la compañía requiere para su operación, ya sea de fuentes internas o externas. Partiendo de esta definición, se puede ver que el abastecimiento va más allá de la simple adquisición de materia prima, ya que se encarga de todo lo que requiere la empresa para su operación, así como de facilitar los medios necesarios para conseguirlo. Según Morales, Castro, diseño de proyectos.

La cercanía a los materiales de construcción, es un factor fundamental para la localización del proyecto, ya que el transporte implica un costo que se podría reducir cuanto más cerca se encuentre de los lugares de distribución de la materia prima.

La ubicación del primer conjunto habitacional en el Valle de Los Chillos, tiene acceso a varios proveedores de materiales de construcción tales como bloqueras, cementeras, aserraderos, ferreterías, etc., lo cual facilita el abastecimiento a las edificaciones.

La siguiente tabla muestra las distancias que existen entre el proyecto y algunos proveedores:

CUADRO N° 2.10

PROVEEDOR	UBICACIÓN	DISTANCIA (en kilómetros)
Kywi	San Rafael	1,3
Ferrisariato	San Luis Shopping	2,3
Electrocable	Sangolquí	3
Pintulac	La Armenia	1,2
Graiman	San Rafael	2
FV	Amaguaña	5,5
Fisa	San Rafael	2
Cedal	Sangolquí	2,8
Pika	San Luis Shopping	2,3
Andec	San Rafael	1,8
Aserraderos	Conocoto	1,3
Bloquera	Conocoto	1,2
Holcing	Conocoto	1,4
Canteras de Pintag	Pintag	16,8
Plastigama	San Rafael	0,8
Galo Gonzales	San Rafael	0,8

Elaborado por: Valeria Elejalde

Como se puede observar en todas las distancias entre el proyecto habitacional y los proveedores están dentro de un promedio de kilómetros, siendo las canteras de Pintag el lugar más lejano. Razón por la cual se determina que el proyecto se encuentra cercano a las fuentes de abastecimiento.

c. Cercanía del Mercado

Estar mejor localizado que la competencia, tener una mejor infraestructura y tener una mayor cercanía al mercado, genera ventajas competitivas que deben ser aprovechadas por las diferentes empresas. La localización se relaciona más estrechamente con la distribución, comercialización y venta de productos. Cuando existe la cercanía al mercado y las fuentes de abastecimiento, se puede obtener más utilidades, debido a que los costos de distribución y producción en que se incurriría serían más bajos. (Morales, Castro, diseño de proyectos).

El caso particular de la construcción, la cercanía al mercado es relativa a la ubicación de los proyecto habitacionales, en los sectores más atractivos y con mayor demanda. De acuerdo al estudio de mercado previo, estos sectores son Conocoto, San Rafael y Capelo. La empresa focalizará la elección de terrenos en dichos sectores, para la construcción de los futuros proyectos. De esta manera facilitará a la empresa la comercialización de las viviendas. Cada periodo de tres años la empresa realizará una encuesta a la población para conocer los lugares de más aceptación, de esta manera podrá conocer donde se encontrará el mercado demandante y localice las viviendas en dichos sectores.

d. Factores Ambientales

Se denomina factores ambientales en sentido genérico, a los elementos y procesos del medio ambiente del ámbito de estudio, susceptibles de recibir impactos por la ejecución y puesta en marcha del proyecto. La identificación de los mismos es una tarea necesaria en el

proceso de evaluación de alternativas, para identificar las relaciones causa-efecto que derivarán en determinados impactos.¹⁷

En un proyecto de edificación de viviendas, los procesos que se desempeñan no afectan al medio ambiente, ya que no se emiten humos contaminantes, ni se desechan tóxicos al terreno. Durante el proceso de construcción se generan escombros, los cuales pueden ser fácilmente desalojados.

Con cualquier edificación el factor ambiental que podría verse afectado, de ser el caso, es la tala de árboles; evento que se daría en la etapa inicial del proyecto, por la limpieza del espacio físico necesario para la nivelación y solidez del terreno que se va a ejecutar la obra.

e. Estructura Impositiva / legal

Las normas comunitarias, nacionales, regionales y locales inciden sobre las empresas, pudiendo variar con la localización. Un marco jurídico favorable puede ser una buena ayuda para las operaciones, mientras que uno desfavorable puede entorpecer y dificultar las mismas. Con el fin de ordenar el crecimiento industrial los países adoptan una política deliberada para diversificar geográficamente la producción, según Sapag, Diseño de Proyectos.

La política económica es un factor de influencia en los proyectos de inversión, ya que, a través de retribuciones legales, establece estímulos y restricciones en determinadas zonas del país. Una empresa constructora debe observar lo establecido en el REGISTRO

¹⁷ <http://www.murcia.es/InstTranviarias>

OFICIAL N° 83, el mismo contiene las ordenanzas metropolitanas sobre el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS). El contenido del PUOS complementa la propuesta de organización y desarrollo territorial establecido por el Plan General de Desarrollo Territorial PGDT y determina con carácter normativo el uso, la ocupación y edificabilidad del suelo. Previo al inicio de cualquier construcción, se tiene que realizar el cumplimiento de las siguientes disposiciones como;

- Línea de Fabrica
- Informe de registro Metropolitano (IRM)
- Regulación de Planos
- Permiso de Construcción

En sí, no existen restricciones que impidan la edificación de conjuntos habitacionales, ni de viviendas adecuadamente planificadas en el sector del Valle de los Chillos, ya que esta es una zona urbana y comercial. Únicamente se debe cumplir con los requisitos antes mencionados, y esperar su aprobación.

f. Disponibilidad de Servicios Básicos

Cualquier instalación necesita de suministros básicos como el agua y la energía, por ello es especialmente crítico en las plantas de fabricación. Influye notablemente cuando las cantidades requeridas son altas y afectan los costos. (Morales Castro, Proyectos)

El Valle de los Chillos en la actualidad es el sector de mayor crecimiento habitacional y preferencia para las personas que trabajan en la ciudad de Quito, en tal virtud en la mayoría

de sus sectores cuentan con todos los servicios básicos indispensables como alcantarillado, agua potable, energía eléctrica y teléfono; necesarios para la construcción y para la dotación de los mismos a las nuevas viviendas.

También la existencia de servicios suntuarios como internet y televisión por cable. Adicionalmente el sector educativo ha estado a la par del crecimiento habitacional de esta localidad.

g. Posibilidad de eliminación de desechos

Para algunos proyectos la disponibilidad de medios naturales para la eliminación de ciertos desechos resulta indispensable, por lo que su localización queda subordinada a la existencia de éstos medios, según Morales Castro, Proyectos.

En determinadas áreas, los reglamentos locales y gubernamentales limitan o regulan la cantidad o la naturaleza de los desechos que pueden arrojarse; circunstancia que puede orientar a otros posibles lugares para la localización de una determinada planta.

En una construcción, los desechos que se producen son inicialmente en la limpieza del terreno, como tierra, piedras, troncos, entre otros. Y durante el proceso de construcción, se generan desechos de escombros como; residuos de bloque, de cerámica, y pedazos de hierro, clavos, plásticos, empaques de los productos que se adquiere como el cemento, bondex, cerámica, y demás.

Los gobiernos municipales en el Ecuador, indican que todo desecho generado en una construcción puede servir como material de relleno para las diferentes obras públicas,

privadas y rellenos sanitarios. En la actualidad las localidades Alangasí, el sector del Trebol, Conocoto, reciben esta clase de escombros para rellenar terrenos. Otro mecanismo de desalojo es a través de volquetas, las mismas que reciben estos desechos y los trasladan a sitios que ellos conocen, que así mismo son personas naturales, jurídicas ó gubernamentales que reciben para relleno.

2.2.3. Matriz Locacional

Para elaborar la matriz locacional, se utilizará el método cualitativo por puntos, que consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto permite ponderar factores de preferencia para tomar la decisión ubicación. (Baca, evaluación de proyectos).

Dentro del proceso se procede a asignar una calificación a cada factor de acuerdo a una escala de 0 a 10, en donde 0 es de mayor calificación. La suma de las calificaciones ponderadas permitirá seleccionar la localización que acumule mayor puntaje.

La tabla de pesos asignados a las alternativas estudiadas, se puede observar en la Tabla N°2.5

El siguiente cuadro muestra la aplicación de este método para la selección de la mejor alternativa para la ubicación del primer proyecto habitacional:

MATRIZ LOCACIONAL

TABLA N° 2.6

ALTERNATIVA	PESO	CONOCOTO		SAN RAFAEL		CAPELO	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Transporte y Comunicación	0,15	10	1,5	10	1,5	5	0,75
Cercanía de las fuentes de abastecimiento	0,15	10	1,5	10	1,5	9	1,35
Cercanía del Mercado	0,22	10	2,2	9	1,98	9	1,98
Factores Ambientales	0,10	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Estructura Impositiva / legal	0,10	9	0,9	8	0,8	8	0,8
Disponibilidad de Servicios Básicos	0,23	10	2,3	10	2,3	10	2,3
Posibilidad de eliminación de desechos	0,05	9	0,45	9	0,45	9	0,45
TOTAL	1		9,35		9,03		8,13

Fuente: Rosillo, formulación de proyectos

Elaborado por: Valeria Elejalde

(Método cualitativo por puntos)

Luego de aplicar la matriz locacional, se determinó que la mejor alternativa y de preferencia para la ubicación del proyecto es la localidad de Conocoto, que obtuvo un 9,35 de predilección. Mientras que las localidades de San Rafael y Capelo con el 9,03 y 8,03 respectivamente, no distan mucho de la alternativa elegida como la de mayor expectativa para desarrollar el primer proyecto.

2.2.3.1. Selección de la Alternativa Óptima

Se refiere a la selección más conveniente para el proyecto, es decir, aquella que frente a otras opciones posibles, produzca mayor nivel de beneficio para los usuarios y la comunidad y con el menor costo asociado, dentro de un marco de factores determinados deseables.¹⁸

Se elige a la localidad de Conocoto, como la alternativa que presenta mejores condiciones en cuanto a los factores evaluados. La ubicación del proyecto y de las oficinas de la empresa, será al este de esta parroquia, junto al Colegio Academia Militar del Valle; esta ubicación presenta facilidades de acceso a las principales vías que conectan el Valle de Los Chillos.

Cerca de la ubicación del proyecto, se encuentran gran variedad de proveedores de materiales de construcción y otras instituciones públicas y privadas. El lugar elegido es un terreno con la dimensión suficiente (2000 mtr²) para la construcción de diez casas, pasaje de acceso, área comunal y dos parqueaderos por casa y parqueaderos de visitas.

¹⁸ http://www.sernatur.cl/etapas_PDF/anexo7.pdf

La ubicación de las oficinas estará en la parroquia Conocoto, Avenida Alberto Acosta Soberon y Ángel Espinoza. Debido a las ventajas de cercanía e infraestructura que la mencionada parroquia posee, respecto a importantes instituciones que favorecerán al normal funcionamiento de la empresa.

2.2.3.2. Plano de la Micro localización

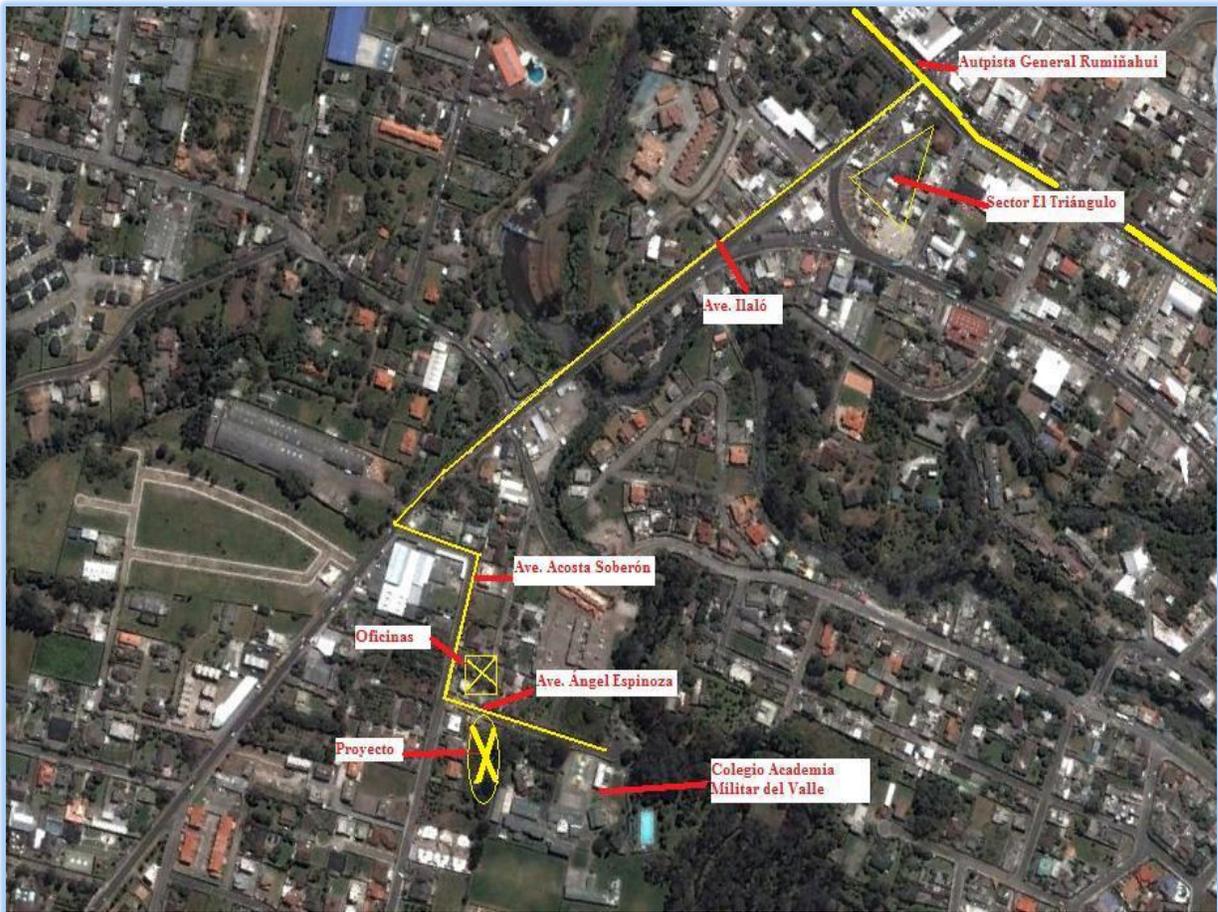
Los planos son representaciones gráficas que indican o marcan ubicaciones, desde una ciudad hasta una casa. Los planos normalmente son dibujos a gran escala.¹⁹

El plano de micro localización muestra las avenidas y pasajes donde se ubicará el primer proyecto inmobiliario de la empresa constructora. El mismo que estará ubicado en el sector del Valle de Los Chillos, parroquia Conocoto, Avenida Alberto Acosta Soberon y Ángel Espinoza junto al colegio Academia Militar del Valle.

La ubicación de las oficinas de la empresa constructora, se ha realizado tomando en cuenta la cercanía, a las diferentes empresas tanto públicas como privadas, que brindarán sus servicios a la empresa constructora; también estimando disponibilidad del espacio físico y la cercanía a los demás proyectos.

¹⁹ ftp://ftp.fao.org/fi/CDrom/FAO_Training/FAO_Training

GRÁFICO N° 2.2



2.3. Ingeniería del Proyecto

La ingeniería del proyecto tiene como fin determinar los recursos físicos y los procesos que se requieren para la puesta en marcha, no solo referentes al proyecto en sí, sino los relacionados con la ingeniería del producto, como maquinaria, trabajadores, materias primas, etc. (Rosillo, Formulación de Proyectos)

Se deben determinar los procesos, recurso humano, maquinaria, terrenos, construcciones, y distribución del proyecto, entre otros. Los mismos que deben ser empleados de la mejor

manera dentro del proceso productivo de la empresa constructora, de tal forma que permita la consecución de los objetivos en el menor tiempo posible.

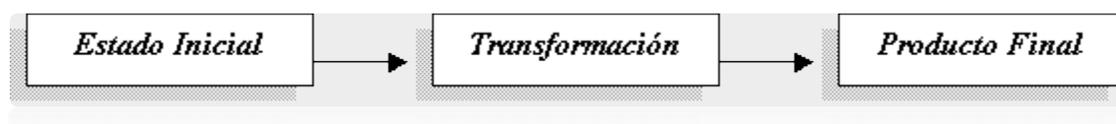
Con parte de los recursos materiales, el espacio físico y los recursos humanos, se podrá iniciar el proceso de construcción de las viviendas, el mismo que cuenta con 18 acciones hasta llegar a su culminación, las mismas que son:

- Preliminares
- Movimiento de Tierras
- Cimentaciones
- Sobreestructura
- Paredes
- Revestimientos
- Barrederas
- Ventanas
- Puertas
- Cerraduras
- Pasamanos
- Instalaciones Sanitarias
- Aparatos Sanitarios Accesorios
- Instalaciones Eléctricas
- Pintura
- Muebles
- Varios

2.3.1. Proceso de Producción

Según Gabriel Baca, en su libro Diseño de proyectos, establece que el proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción.

Lo cual se simplifica en el siguiente esquema:

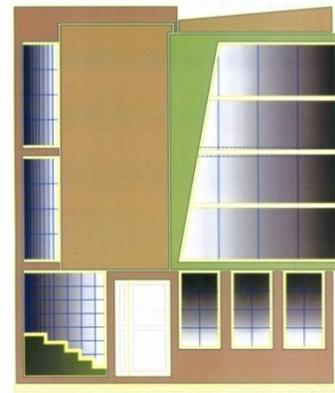


El proceso de producción que una empresa constructora lleva a cabo en cada uno de los proyectos de vivienda que realice, están representados de manera general en el esquema presentado a continuación:

GRÁFICO N° 2.3



Estado Inicial, incluye todo lo relacionado a materia prima, insumos, y materiales, que vienen a ser todos los materiales de construcción necesarios para la edificación de una vivienda. Además el espacio físico que es el elemento fundamental para iniciar el proceso de construcción.



Transformación, esta engloba todas las actividades generadoras de valor, las mismas que con ayuda de la maquinaria y la mano de obra, se encargan de emplear y transformar los materiales de construcción en el producto terminado.

Producto Final, comprende los productos resultantes del proceso de transformación, los cuales son las viviendas listas para ser entregadas.

2.3.1.1. Diagrama de Flujo

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un algoritmo o proceso. Se utiliza en disciplinas como la programación, la economía, los procesos industriales y la psicología cognitiva. Estos diagramas utilizan símbolos con significados bien definidos que representan los pasos del algoritmo, y representan el flujo de ejecución mediante flechas que conectan los puntos de inicio y de término.²⁰

A continuación se presenta la simbología del diagrama de flujo:

²⁰ www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/b1-diagramadeflujo

CUADRO N° 2.11

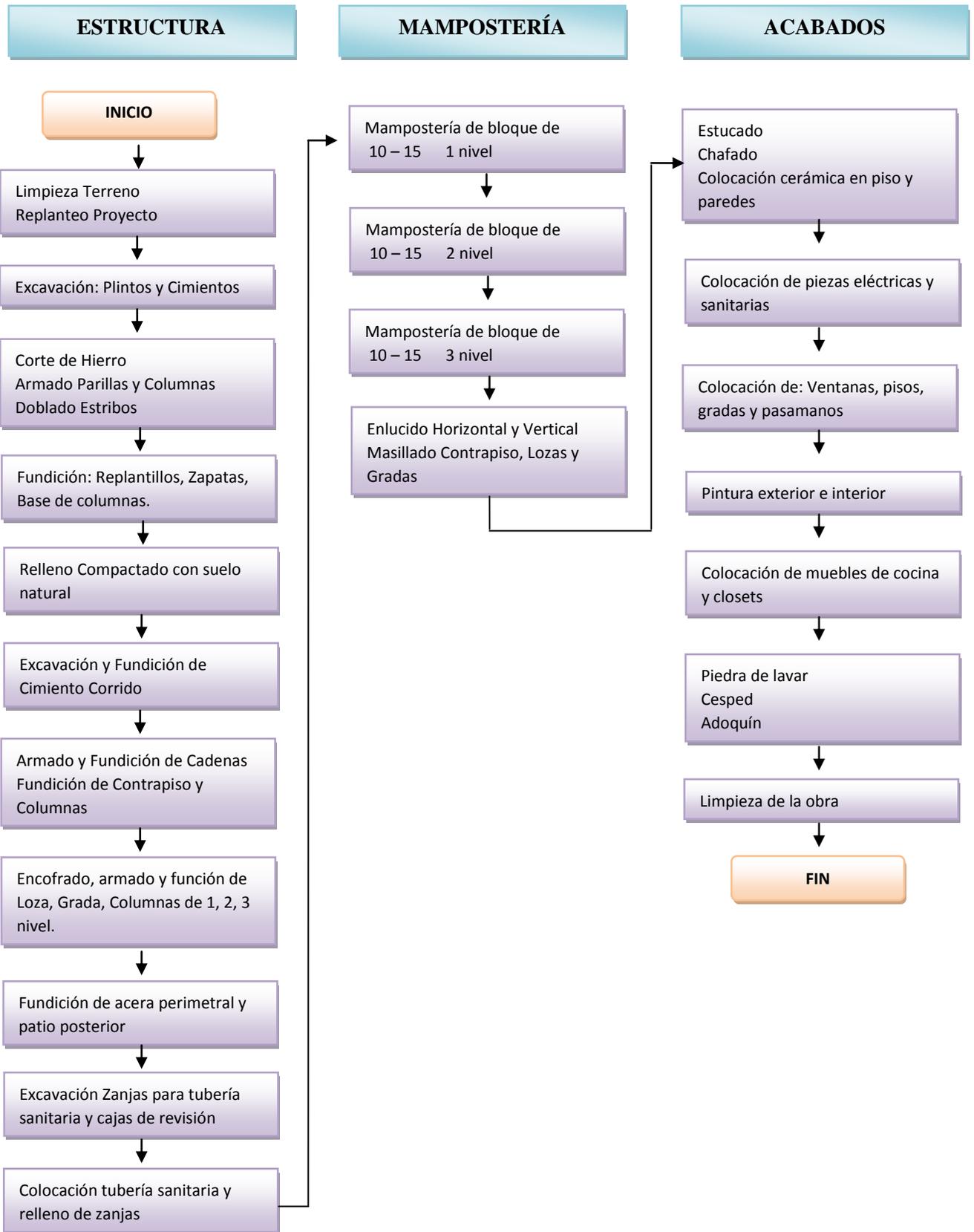
NOMBRE	SÍMBOLO	FUNCIÓN
Terminal		Representa el inicio y fin de un programa.
Entrada / salida		Cualquier tipo de introducción de datos
Proceso		Cualquier tipo de operación que pueda originar cambio de valor
Decisión		Indica operaciones lógicas o de comparación
línea de flujo		Indica el sentido de la ejecución de las operaciones
Salida		Se utiliza en ocasiones en lugar del símbolo de salida.

Fuente: Rosillo, formulación de proyectos

Elaborado por: Valeria Elejalde

Mediante el diagrama de flujo, se indicará las etapas del proceso de construcción con las respectivas actividades en cada uno, desde su inicio hasta su culminación. Hay que tomar en cuenta que cada actividad está incluida dentro de las acciones mencionadas anteriormente en la ingeniería del proyecto.

GRÁFICO N° 2.4



2.3.1.2. Requerimiento de Mano de Obra

En base a los procesos establecidos, puede calcularse el número de trabajadores necesarios para cada etapa o fase del proceso, según los niveles de producción que deseen obtenerse. Los diagramas de proceso son de gran ayuda para establecer los tiempos de las operaciones y con base en ellos determinar la mano de obra requerida. Según Rosillo, formulación de proyectos.

La contratación de la mano de obra dependerá del progreso de la construcción en las diferentes etapas, en las que dependiendo de la actividad a desarrollar, se solicitará el personal especializado para el cumplimiento de los diferentes tipos de actividades. Cuyos contratos son ocasionales.

La siguiente tabla muestra el costo de mano de obra para la edificación de las 10 viviendas que tendrá el proyecto:

TABLA N° 2.7

MANO DE OBRA DIRECTA					
DESCRIPCION	U	Cantidad	P. Unitario	P. Total	P. Total del Proyecto
PRELIMINARES					
Limpieza y desbroce	m2	130,74	0,21	27,85	278,50
Replanteo y nivelación	m2	49,00	0,27	13,23	132,30
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
Excavación de plintos y cimientos	m3	29,08	1,71	49,81	498,10
Excavación de cajas de revisión y T. C	m3	25,44	1,71	43,58	435,80
Desalojo de tierras y escombros	m3	55,52	1,81	100,60	1.006,00
Relleno compactado suelo natural	m3	40,00	1,39	55,44	554,40
CIMENTACIONES					
Replantillo H. Simple $f'c=140$ Kg/cm ²	m3	1,63	27,63	45,04	450,40
Plintos H. Simple $f'c= 210$ Kg/cm ²	m3	4,10	33,78	138,51	1.385,10
Muro de cimentación H.C. $f'c=180$ Kg/cm ²	m3	6,72	58,37	392,25	3.922,50
Cadenas de cimentación H. S. $f'c= 210$ Kg/cm ²	m3	1,68	68,81	115,61	1.156,10

SOBREESTRUCTURA					
Columnas H. S. f'c= 210 Kg/cm2	m3	5,04	93,23	469,88	4.698,80
Losa H.S. f'c= 210 Kg/cm2 e=20cm Bloque	m2	154,15	18,00	2.774,70	27.747,00
Vigas H. Simple f'c= 210 Kg/cm2	m3	1,00	85,98	85,98	859,80
Acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2	Kg	3.840,25	0,42	1.601,38	16.013,80
Escaleras H. Simple f'c= 210 Kg/cm2	m3	2,00	90,25	180,50	1.805,00
PAREDES					
Mampostería de bloque común e=15cm	m2	31,13	2,65	82,37	823,70
Mampostería de bloque común e=10cm	m2	217,58	2,42	526,76	5.267,60
Mesa cocina Hormigón Armado	m	6,50	7,01	45,59	455,90
REVESTIMIENTOS					
Cerámica paredes 20x20	m2	92,82	4,41	409,06	4.090,60
Enlucido filos (ventanas, columnas)	ml	77,47	0,54	41,83	418,30
Enlucido horizontal paleteado	m2	154,15	2,03	312,15	3.121,50
Enlucido vertical exterior paleteado	m2	107,10	1,34	143,94	1.439,40
Enlucido vertical interior paleteado	m2	308,92	1,29	399,43	3.994,30
Chafado cielo raso	m2	154,15	0,90	138,74	1.387,40
Estucado de paredes	m2	216,10	0,90	194,49	1.944,90
Medias cañas	m	100,00	0,60	59,70	597,00
PISOS					
Cerámica piso varias medidas	m2	117,90	6,56	772,83	7.728,30
Contrapiso H. S. f'c= 90 Kg/cm2	m2	39,04	3,81	148,74	1.487,40
Masillado alisado de losas	m2	154,15	1,79	276,55	2.765,50
Masillado alisado de escaleras	m2	12,48	1,10	13,67	136,70
Masillado alisado contrapiso	m2	43,74	1,48	64,69	646,90
BARREDERAS					
De madera laurel a=6cm e=1.5 cm	m2	100,00	1,10	110,40	1.104,00
VENTANAS					
Corrediza de aluminio y vidrio verde autom. 4mm	m2	34,36	16,00	549,83	5.498,30
Cortina de aluminio y vidrio verde autom. 6mm	m2	23,52	19,87	467,39	4.673,90
PUERTAS					
Puerta de madera panelada 0.70x2.10	U	4,00	36,40	145,61	1.456,10
Puerta de madera panelada 0.90x2.10	U	5,00	54,40	272,01	2.720,10
Puerta de madera panelada 1.20x2.10	U	1,00	73,02	73,02	730,20
Puerta de aluminio y vidrio 0.90x2.10	U	1,00	42,00	42,00	420,00
Puerta de aluminio y vidrio 1.00x2.10	U	1,00	48,00	48,00	480,00
CERRADURAS					
Cerradura llave-llave PRINCIPAL	U	1,00	27,00	27,00	270,00
Cerradura llave-seguro DORMITORIO	U	5,00	8,74	43,68	436,80
Cerradura llave-botón BAÑO	U	4,00	8,29	33,14	331,40
PASAMANOS					
Pasamano mixto	m	5,20	15,48	80,50	805,00

INSTALACIONES SANITARIAS					
Aguas servidas 50,75,110 mm	Pto	16,00	5,01	80,11	801,10
Bajante A. LL y A.S P.V.C 110, 75, 50mm	m	45,00	2,01	90,45	904,50
Caja de revisión con tapa H.A e= 8cm	U	4,00	8,42	33,66	336,60
Columna de agua potable ½”	m	10,00	1,31	13,14	131,40
Rejilla interior de piso 50 mm	U	10,00	1,77	17,67	176,70
Salida de agua fría y/o caliente ½”	Pto	25,00	13,15	328,80	3.288,00
Tubería adicional ¾ – ½ “	m	10,00	1,31	13,14	131,40
Canalización P.V.C. 6 “	m	25,00	4,07	101,70	1.017,00
Llave de control ½ “	U	7,00	2,24	15,71	157,10
APARATOS SANITARIOS ACCESORIOS					
Inodoro tanque bajo galaxi blanco	U	4,00	36,05	144,18	1.441,80
Lavabo POMPANO incluye rifería 4”	U	4,00	34,24	136,96	1.369,60
Lavaplatos doble pozo + Grifería	U	1,00	35,96	35,96	359,60
INSTALACIONES ELECTRICAS					
Iluminación	Pto	25,00	5,63	140,70	1.407,00
Tomacorriente doble	Pto	36,00	6,00	215,89	2.158,90
Tablero de control 4 – 8 puntos	U	1,00	26,85	26,85	268,50
Acometida principal	m	20,00	1,70	33,90	339,00
PINTURA					
Pintura interior (caucho latex)	m2	216,10	0,72	155,59	1.555,90
Pintura exterior (caucho latex)	m2	107,10	0,78	83,54	835,40
MUEBLES					
Closets	m2	18,44	30,92	570,24	5.702,40
Muebles altos de cocina	m	5,75	49,94	287,16	2.871,60
Muebles bajos de cocina	m	3,50	38,97	136,40	1.364,00
VARIOS					
Piedra de lavar	U	1,00	30,00	30,00	300,00
Acera perimetral	m2	54,95	3,34	183,64	1.836,40
Encespado	m2	22,43	0,74	16,62	166,20
Asadero	U	1,00	60,00	60,00	600,00
Limpieza de la obra	m2	180,00	0,34	60,48	604,80
TOTAL				14.629,98	146.299,80

Fuente: Cámara de la construcción de Quito

Elaborado por: Valeria Elejalde

Los valores asignados a cada actividad están en función de la unidad de medida en la que se tasa a cada tarea de la construcción, es decir para la mano de obra especializada como pintores, plomeros, electricistas, y demás, los costos se han asignado de acuerdo a las

funciones que éstos realizarán tales como; el número de unidades instaladas, el metro de pintura, de azulejo, el número de puntos de electricidad, etc. Mientras que para los albañiles se ha tomado en cuenta el metro cuadrado y cúbico de construcción. Las dimensiones que se han tomado en cuenta son las de una vivienda.

Remuneraciones para la contratación de mano de obra indirecta:

TABLA N° 2.8

MANO DE OBRA INDIRECTA			
PERSONAL	RETRIBUCIÓN (\$ dólares)	FACTOR	TOTAL
“guachimán”	20 semanal	6 meses	480,00
Ingeniero Civil	1 dólar el mtr2	1450,4 mtr2	1.450,40
Arquitecto	2 dólares el mtr2	1450,4 mtr2	2.900,80
Residente de Obra	400 mensual	6 meses	2.400,00
TOTAL			7.231,20

Fuente: Cámara de la construcción de Quito

Elaborado por: Valeria Elejalde

Los valores correspondientes al Arquitecto y al Ingeniero Civil incluyen el diseño de los planos estructurales y arquitectónicos respectivamente, y se toma en cuenta el número de viviendas que se construirá (diez viviendas). Para el “guachimán” y el residente de obra ,las remuneraciones están en función de la duración del proyecto.

La contratación del personal ejecutivo – administrativo, se lo realizará siguiendo el proceso de selección de personal, y los contratos se elaborarán de acuerdo a las leyes vigentes.

TABLA N° 2.9

PERSONAL	SUELDO mensual	13 er Sueldo	14 to Sueldo	Aporte IESS	Fondos Reserva	Vacaciones	Total Unificado	Total Semestral	TOTAL anual
Gerente	700,00	58,33	22,00	85,05	58,33	29,17	952,88	5717,30	11434,60
Vendedor	264,00	22,00	22,00	32,08	22,00	11,00	373,08	2238,46	4476,91
Secretaria - Contadora	264,00	22,00	22,00	32,08	22,00	11,00	373,08	2238,46	4476,91
Contador	264,00						264,00	1584,00	3168,00
TOTAL							1963,04	11778,21	23556,42

Elaborado por: Valeria Elejalde

El control del segmento contable, los realizará un contador no dependiente económicamente de la organización, al mismo que se remitirán los reportes económicos y financieros para que efectúe la contabilidad de la empresa constructora. Las retribuciones que se le asignarán estarán en función de los honorarios promedio del mercado, siendo este \$264,00 dólares mensual, y el total anual será \$3168 dólares.

2.3.1.3. Requerimiento de Maquinaria

Cuando llega el momento de decidir sobre la compra de equipo y maquinaria se deben tomar en cuenta la comparación entre varios equipos y también realizar una serie de cálculos y determinaciones posteriores previas a la elección de la maquinaria, entre las más importantes están; la capacidad, debido a que hay que hacer un análisis para no comprar

capacidad ociosa, la mano de obra capacitada para operar la maquinaria y el costo anual de mantenimiento de la misma. Según Baca, evaluación de proyectos.

La maquinaria requerida para las operaciones de construcción de la empresa, será adquirida y alquilada; ya que parte de la misma no justifica su compra debido a la utilización mínima que se emplea, lo que representaría capacidad ociosa que tendrá que asumir la empresa.

Para el tipo de vivienda que se planea edificar, la maquinaria y las herramientas requeridas son las convencionales en el negocio de la construcción; lo que facilita el empleo de la mano de obra, sin la necesidad de impartir algún tipo de capacitación previa para su manipulación. La siguiente tabla detalla la maquinaria que empleará la empresa para su proceso de producción:

TABLA N° 2.10

CANTIDAD	MAQUINARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		(\$ dólares)	(\$ dólares)
1	Concretetera	2.972,44	2.972,44
1	Amoladora	164,98	164,98
1	Sierra circular	184,90	184,90
1	Cizalla o cortadora de hierro	249,89	249,89
1	Soldadora	149,00	149,00
TOTAL			3.721,21

Elaborado por: Valeria Elejalde

Herramientas requeridas para el proceso de producción:

TABLA N° 2.11

CANTIDAD	HERRAMIENTAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		(\$ dólares)	(\$ dólares)
4	Palas	3,98	15,92
3	Carretillas	59,00	177,00
4	Barras	26,36	105,44
3	Picos	10,79	32,37
1	Andamio	229,17	229,17
TOTAL			559,90

Fuente: Almacenes y Ferreterías
Elaborado por: Valeria Elejalde

Para las oficinas, los equipos y muebles necesarios están en función del número de personas que trabajarán en cada departamento.

TABLA N° 2.12

CANTIDAD	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		(\$ dólares)	(\$ dólares)
3	Computadoras	599,00	1.797,00
1	Impresora	62,72	62,72
TOTAL			1.859,72

Fuente: Almacenes y Ferreterías
Elaborado por: Valeria Elejalde

TABLA N° 2.13

CANTIDAD	EQUIPOS DE OFICINA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		(\$ dólares)	(\$ dólares)
2	Teléfonos	8,25	16,50
1	Telefax	176,96	176,96
1	Extinguidor	78,86	78,86
TOTAL			272,32

Fuente: Almacenes y Ferreterías
Elaborado por: Valeria Elejalde

TABLA N° 2.14

CANTIDAD	MUEBLES Y ENCESRES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		(\$ dólares)	(\$ dólares)
3	Escritorios	195,00	585,00
3	Sillas de escritorio	79,99	239,97
5	Sillas de recepción	39,99	199,95
3	Archivadores	85,00	255,00
TOTAL			1.279,92

Fuente: Almacenes y Ferreterías
Elaborado por: Valeria Elejalde

Con esta determinación de recursos se espera que la empresa desempeñe sus funciones de la mejor manera, empleando cada artefacto para el desarrollo de la constructora durante el tiempo de vida su útil. En cuanto éste concluya se procederá a renovar los mismos, y de esta forma continuar con las operaciones asignadas en cada área.

2.3.1.4. Requerimiento de materiales de construcción (Cálculo del requerimiento de materiales de construcción)

El requerimiento de materias primas e insumos, se deriva básicamente del presupuesto de producción, en el que se determina cronológicamente las cantidades requeridas para satisfacer las necesidades de producción. Según Sinisterra Gonzalo, contabilidad de costos.

Las materias primas requeridas en la construcción de 10 viviendas son estimadas y adquiridas de acuerdo a las fases del proceso de construcción, los cuales están descritos en la siguiente tabla:

TABLA N° 2.15

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN					
DESCRIPCION	U	Cantidad	P. Unitario	P. Total (una casa)	P. Total del Proyecto
<i>PRELIMINARES</i>					
Limpieza y desbroce; piolas, estacas	m2	130,74	0,48	63,12	631,20
Replanteo y nivelación; piolas, estacas, clavos	m2	49,00	0,61	29,99	299,90
<i>MOVIMIENTO DE TIERRAS</i>					
Excavación de plintos y cimientos; manguera de agua, piolas, estacas	m3	29,08	3,88	112,91	1.129,10
Excavación de cajas de revisión y tubería de cemento	m3	25,44	3,88	98,78	987,80
Desalojo de tierras y escombros	m3	55,52	4,11	228,03	2.280,30
Relleno compactado suelo natural; piolas, estacas, clavos	m3	40,00	3,14	125,66	1.256,60
<i>CIMENTACIONES</i>					
Replanteo H. Simple f'c=140 Kg/cm ² ; cemento, arena, ripio	m3	1,63	62,63	102,08	1.020,80
Plintos H. Simple f'c= 210 Kg/cm ² ; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m3	4,10	76,57	313,96	3.139,60
Muro de cimentación H.C.f'c=180 Kg/cm ² ; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m3	6,72	132,31	889,11	8.891,10

Cadenas de cimentación H. S. f'c= 210 Kg/cm ² ; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m3	1,68	155,98	262,04	2.620,40
SOBREESTRUCTURA					
Columnas H. S. f'c= 210 Kg/cm ² ; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m3	5,04	211,32	1.065,07	10.650,70
Losa H.S. f'c= 210 Kg/cm ² e=20cm Bloque; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m2	154,15	40,80	6.289,32	62.893,20
Vigas H. Simple f'c= 210 Kg/cm ² ; hierro, cemento, arena, ripio, encofrado	m3	1,00	194,89	194,89	1.948,90
Acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm ² ; hierro	Kg	3.840,25	0,95	3.629,80	36.298,00
Escaleras H. Simple f'c= 210 Kg/cm ² ; cemento, arena, ripio, bloque	m3	2,00	204,56	409,13	4.091,30
PAREDES					
Mampostería de bloque común e=15cm; cemento, arena, bloque	m2	31,13	6,00	186,71	1.867,10
Mampostería de bloque común e=10cm, cemento, arena, bloque	m2	217,58	5,49	1.193,99	11.939,90
Mesa cocina Hormigón Armado; cemento, arena, ripio, hierro, alambre, granito	m	6,50	15,90	103,34	1.033,40
REVESTIMIENTOS					
Cerámica paredes 20x20, bondex	m2	92,82	9,99	927,20	9.272,00
Enlucido filos (ventanas, columnas); cemento, arena	ml	77,47	1,22	94,82	948,20
Enlucido horizontal paletado; cemento, arena	m2	154,15	4,59	707,55	7.075,50
Enlucido vertical exterior paletado; cemento, arena	m2	107,10	3,05	326,27	3.262,70
Enlucido vertical interior paletado; cemento, arena	m2	308,92	2,93	905,38	9.053,80
Chafado cielo raso, resina, carbonato, espesante	m2	154,15	2,04	314,47	3.144,70
Estucado de paredes; super estuco de sika	m2	216,10	2,04	440,84	4.408,40
Medias cañas; cemento, arena	m	100,00	1,35	135,32	1.353,20
PISOS					
Cerámica piso varias medidas, bondex	m2	117,90	14,86	1.751,76	17.517,60
Contrapiso H. S. f'c= 90 Kg/cm ² ; cemento, arena, ripio	m2	39,04	8,64	337,15	3.371,50
Masillado alisado de losas; cemento, arena, endurecedor	m2	154,15	4,07	626,84	6.268,40

Masillado alisado de escaleras; cemento, arena, endurecedor	m2	12,48	2,48	30,98	309,80
Masillado alisado contrapiso; cemento, arena, endurecedor	m2	43,74	3,35	146,63	1.466,30
BARREDERAS					
De madera laurel a=6cm e=1.5 cm; clavos	m2	100,00	2,50	250,24	2.502,40
VENTANAS					
Corrediza de aluminio y vidrio verde autom. 4mm; silicona	m2	34,36	36,27	1.246,28	12.462,80
Cortina de aluminio y vidrio verde autom. 6mm; silicona	m2	23,52	45,04	1.059,42	10.594,20
PUERTAS					
Puerta de madera panelada 0.70x2.10; clavos	U	4,00	82,51	330,04	3.300,40
Puerta de madera panelada 0.90x2.10; clavos	U	5,00	123,31	616,56	6.165,60
Puerta de madera panelada 1.20x2.10; clavos	U	1,00	165,52	165,52	1.655,20
Puerta de aluminio y vidrio 0.90x2.10; clavos	U	1,00	95,20	95,20	952,00
Puerta de aluminio y vidrio 1.00x2.10; clavos	U	1,00	108,80	108,80	1.088,00
CERRADURAS					
Cerradura llave-llave PRINCIPAL	U	1,00	61,20	61,20	612,00
Cerradura llave-seguro DORMITORIO	U	5,00	19,80	99,01	990,10
Cerradura llave-botón BAÑO	U	4,00	18,78	75,13	751,30
PASAMANOS					
Pasamano mixto	m	5,20	35,09	182,46	1.824,60
INSTALACIONES SANITARIAS					
Aguas servidas 50,75,110 mm; PVC, pega	Pto	16,00	11,35	181,59	1.815,90
Bajante A. LL y A.S P.V.C 110, 75, 50mm; tubo y pegatubo	m	45,00	4,56	205,02	2.050,20
Caja de revisión con tapa H.A e= 8cm; hierro, cemento, arena, ripio, alambre	U	4,00	19,07	76,30	763,00
Columna de agua potable ½"; tubo PVC h 3	m	10,00	2,98	29,78	297,80
Rejilla interior de piso 50 mm	U	10,00	4,01	40,05	400,50
Salida de agua fría y/o caliente ½"; grifería	Pto	25,00	29,81	745,28	7.452,80
Tubería adicional ¾ – ½ "	m	10,00	2,98	29,78	297,80
Canalización P.V.C. 6 "	m	25,00	9,22	230,52	2.305,20
Llave de control ½ "; teflón	U	7,00	5,09	35,60	356,00
APARATOS SANITARIOS					

ACCESORIOS					
Inodoro tanque bajo galaxi blanco; anillo de cera, silicona	U	4,00	81,70	326,81	3.268,10
Lavabo POMPANO incluye rifería 4", llaves angulares, silicona, teflón	U	4,00	77,61	310,43	3.104,30
Lavaplatos doble pozo + Grifería; llaves angulares, silicona, teflón	U	1,00	81,51	81,51	815,10
INSTALACIONES ELECTRICAS					
Iluminación; alambre, cajetín, manguera, plafon	Pto	25,00	12,76	318,92	3.189,20
Tomacorriente doble; alambre, cajetín, manguera, taco toma corriente	Pto	36,00	13,59	489,36	4.893,60
Tablero de control 4 – 8 puntos; alambre	U	1,00	60,85	60,85	608,50
Acometida principal; alambre	m	20,00	3,84	76,84	768,40
PINTURA					
Pintura interior (caucho latex)	m2	216,10	1,63	352,68	3.526,80
Pintura exterior (caucho latex)	m2	107,10	1,77	189,35	1.893,50
MUEBLES					
Closets; tornillos, tacos fisher	m2	18,44	70,09	1.292,54	12.925,40
Muebles altos de cocina; tacos fisher	m	5,75	113,20	650,90	6.509,00
Muebles bajos de cocina; tacos fisher	m	3,50	88,33	309,16	3.091,60
VARIOS					
Piedra de lavar, cemento, arena	U	1,00	68,00	68,00	680,00
Acera perimetral, cemento, arena, ripio, piedra bola	m2	54,95	7,58	416,26	4.162,60
Encespado, chambas	m2	22,43	1,68	37,67	376,70
Asadero, ladrillo, cemento, arena, hierro, encofrado, alambre	U	1,00	136,00	136,00	1.360,00
Limpieza de la obra	m2	180,00	0,76	137,09	1.370,90
TOTAL				33.161,29	331.612,90

Fuente: Cámara de la Construcción Quito

Elaborado por: Valeria Elejalde

2.3.1.5. Determinación de Inversiones

Para establecer la determinación de inversiones se consolidan los presupuestos del proyecto previamente obtenidos en cada uno de los requerimientos tales como la mano de obra, maquinaria, herramientas y equipos. También se considerarán los gastos de constitución de la compañía, y demás gastos necesarios para el normal funcionamiento de la empresa, los cuales se detallan en las tablas presentadas a continuación:

Requerimiento de Servicios Básicos

TABLA N° 2.16

Servicios Básicos			
Servicio	Total Mensual	Total semestral	Total Anual
Agua	25,00	150,00	300,00
Luz	15,00	90,00	180,00
Teléfono	25,00	150,00	300,00
Internet	25,00	150,00	300,00
TOTAL	90,00	540,00	1.080,00

Elaborado por: Valeria Elejalde

Requerimiento de Publicidad

TABLA N° 2.17

Publicidad			
Detalle	Total Mensual	Total semestral	Total Anual
Publicidad	100,00	600,00	1.200,00
TOTAL	100,00	600,00	1.200,00

Elaborado por: Valeria Elejalde

Requerimiento de Suministros de Oficina

TABLA N° 2.18

Suministros de Oficina			
Detalle	Total Mensual	Total semestral	Total Anual
Suministros de oficina	20,00	120,00	240,00
TOTAL	20,00	120,00	240,00

Elaborado por: Valeria Elejalde

Requerimiento de Artículos de Limpieza

TABLA N° 2.19

Artículos de Limpieza			
Detalle	Total Mensual	Total semestral	Total Anual
Artículos de limpieza	20,00	120,00	240,00
TOTAL	20,00	120,00	240,00

Elaborado por: Valeria Elejalde

Activos Diferidos

TABLA N° 2.20

Activos Diferidos	
Detalle	Valor
Gasto de Constitución	1.500,00
Elaboración del Proyecto	1.200,00
TOTAL	2.700,00

Elaborado por: Valeria Elejalde

Capital de trabajo

TABLA N° 2.21

Capital de trabajo (anual)	
Terreno	200.000,00
Materiales de construcción	663.225,80
Mano de obra directa	292.599,60
Mano de obra indirecta	14.462,40
Alquiler de maquinaria	2.880,00
Gastos administrativos	20.639,51
Gastos de ventas	5.676,91
Total Capital de Trabajo	1.199.484,22

Elaborado por: Valeria Elejalde

Determinación de Inversiones para el Proyecto

TABLA N° 2.22

INVERSIONES	
Activos Fijos	
Edificio	15.000,00
Maquinaria	3.721,21
Herramientas	559,90
Equipo de Computación	1.859,72
Equipo de Oficina	272,32
Muebles y Enseres	1.279,92
Total Activos Fijos	22.693,07
Activos Diferidos	
Gastos de Constitución	1.500,00
Elaboración del Proyecto	1.200,00
Total Activos Diferidos	2.700,00
Capital de trabajo (90 días)	299.871,06
TOTAL DE INVERSIONES	325.264,13

Elaborado por: Valeria Elejalde

El total de inversión estimado para el primer proyecto de vivienda que se ejecutará en un tiempo aproximado de seis meses, y considerando un capital de trabajo para tres meses será de US\$ 299.871,06 dólares.

2.3.2. Distribución en Planta de la Maquinaria y Equipo (plano)

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad para los trabajadores. La utilización del espacio cúbico, es útil cuando se tiene espacios reducidos y la utilización del espacio vertical debe ser máxima. Según Baca, evaluación de proyectos.

Para una empresa constructora la adecuada distribución es referida a un diseño, en el cual se optimice y maximice el espacio disponible del terreno donde se va a realizar la construcción del proyecto habitacional.

En cuanto a las oficinas, la distribución de los departamentos constitutivos de la empresa, se ha optimizado el espacio físico disponible brindando un ambiente de trabajo agradable para los funcionarios y empleados.

GRÁFICO N° 2.5

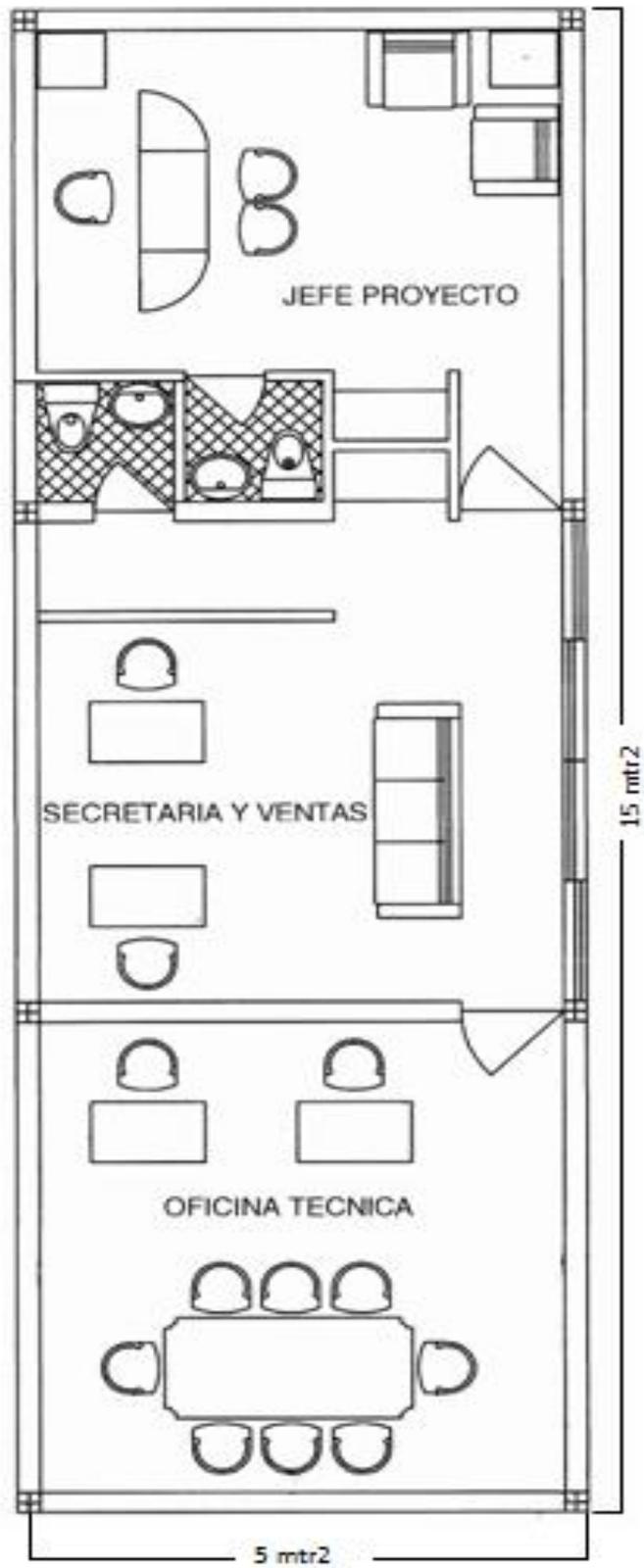
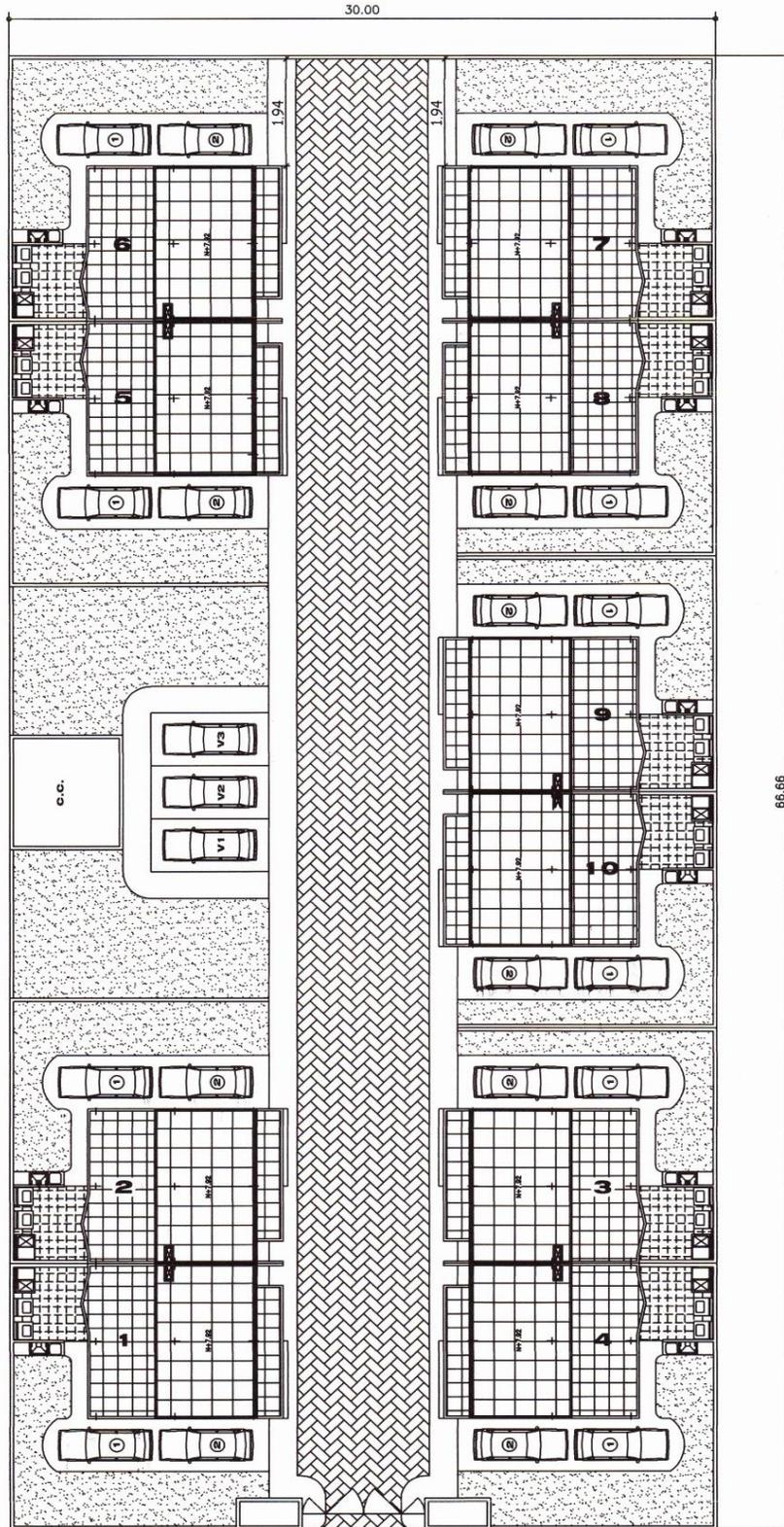


GRÁFICO N° 2.6



2.3.3. Calendario de Ejecución del Proyecto

TABLA N° 2.23

		Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PRELIMINARES	■																							
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		■	■	■																				
3	CIMENTACIONES				■	■	■	■																	
4	SOBREESTRUCTURA					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
5	PAREDES													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	REVESTIMIENTOS																		■	■	■	■	■	■	
7	PISOS																			■	■	■	■	■	
8	BARREDERAS																								
9	VENTANAS																	■	■				■	■	
10	PUERTAS																	■	■				■	■	
11	CERRADURAS																						■		
12	PASAMANOS																						■		
13	INSTALACIONES SANITARIAS				■					■						■									
14	APARATOS SANITARIOS ACCESORIOS																			■	■	■	■		
15	INSTALACIONES ELECTRICAS				■					■						■							■	■	
16	PINTURA																					■	■	■	
17	MUEBLES																	■					■	■	
18	VARIOS																				■	■	■	■	

Elaborado por: Valeria Elejalde

2.4. Aspectos Ambientales

Dentro de los aspectos ambientales se identifican, cuantifican y valoran los impactos de un proyecto sobre el entorno y los posibles efectos del entorno sobre el proyecto, aspecto importante de incorporar en la formulación de los mismos. El impacto ambiental del proyecto constituye un aspecto específico, ya que su evaluación es un proceso formal, empleado para predecir las consecuencias ambientales. Según Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos.

El presente proyecto buscará la preservación del medio ambiente, realizando un estudio profundo el impacto del mismo, para evitar contaminación y/o destrucción de los ecosistemas, y de esta manera proteger la biodiversidad existente de una manera práctica y equilibrada, cumpliendo con las leyes, normas, políticas y reglamentos establecidos en las leyes vigentes del Ecuador.

2.4.1. Legislación Vigente

En la constitución vigente, la ley N° 37 es la “Ley de Gestión Ambiental” la misma que se resume en los 6 primeros artículos del primer Título “Ámbitos y Principios de la Ley”, junto otras leyes complementarias de régimen provincial y municipal son las que intervienen en el control de la contaminación y destrucción del medio ambiente, en tareas desarrolladas por empresas públicas y privadas en lo concerniente al sector de la construcción. (Anexo #10) “Ley de Gestión Ambiental”, Ley No. 37. RO/245 de 30 de Julio de 1999.

De acuerdo a lo establecido en la ordenanza metropolitana No. 094 de fecha 4 de Agosto de 2003, en la sección III, artículo II 30.7, la construcción de proyectos

habitacionales es una excepción, por no causar impacto ambiental negativo, ya que no almacena ni transforma materia prima que genere desechos tóxicos para el medio ambiente.

2.4.2. Identificación y Descripción los Impactos Potenciales

Se entiende por impacto ambiental el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos yendo en contra de los procesos naturales. Las acciones humanas, motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social.²¹

Como se indicó en el enunciado anterior la construcción no genera mayores impactos ambientales negativos. Pero se podría considerar como impactos ambientales menores los siguientes:

- Ruido producido por la actividad de trabajadores
- Ruido producido por la operación de la maquinaria
- Destrucción de vegetación
- Emanación de polvo
- Acumulación de escombros

²¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

2.4.3. Medidas de Mitigación

La mitigación es el diseño y ejecución de obras, actividades o medidas dirigidas a moderar, atenuar, minimizar, o disminuir los impactos negativos que un proyecto pueda generar en su entorno humano y natural. (Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos).

De los impactos menores identificados en el numeral anterior, se establecen medidas para minimizar los posibles efectos de los mismos; tomando acciones como:

- Evitar actividades en la las horas de la noche y madrugada.
- Evitar la operación de maquinaria que genere ruido en las horas de la noche y madrugada.
- Asignar un espacio para áreas verdes dentro de los proyectos habitacionales.
- Colocación de mallas protectoras evitando el esparcimiento de polvo fuera del área de construcción.
- Designar un área para escombros y evacuarla periódicamente.

CAPÍTULO III

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

El objetivo central de este estudio es definir las características necesarias para el grupo empresarial y para el personal del negocio; también las estructuras y estilos de dirección, los mecanismos de control, las políticas de administración de personal y de participación del grupo empresarial en la gestión. Según Varela, Rodrigo, innovación empresarial.

La organización, estrategias y objetivos que tenga una empresa para su funcionamiento dentro del mercado, depende del tipo de empresa que esta sea. Para una empresa constructora, el tipo de distribución empresarial se adecuará conforme a las necesidades y requerimientos que este tenga para llegar al mercado con su producto, tomando en cuenta siempre los objetivos y metas planteados.

3.1. Base Legal

El objetivo es definir la posibilidad legal, para que el negocio se establezca y opere, la definición del tipo de sociedad y las obligaciones tributarias, comerciales y laborales que de ella se derivan, analizar las implicaciones que sobre la comunidad tiene el proyecto, determinar las regulaciones locales y los permisos requeridos. (Varela, Rodrigo, innovación empresarial)

En la base legal que tendrá que observar la empresa para su establecimiento dentro del país, están las disposiciones emitidas por la Superintendencia de Compañías, las leyes y reglamentos que disponga el Distrito Metropolitano de Quito y el Servicio de Rentas

Internas SRI en cuanto a las obligaciones tributarias. Para esto se observará la Ley de Compañías, la Ley de Régimen Tributario Interno y el Código de trabajo.

3.1.1. Constitución de la Empresa

Está formado por las disposiciones constitucionales que garantizan el derecho de propiedad y reglamentan su uso y sus limitaciones. Según Reyes, Agustín, administración moderna.

De acuerdo a la ley de compañía existe una clasificación para las empresas dentro de nuestro país, las mismas que responden a varios aspectos para su conformación.

El siguiente cuadro explica los tipos de empresas que existen y sus características de acuerdo a esta ley:

CUADRO N° 3.1

NOMBRE	MINIMO		FORMA CAPITAL	OBLIGACIONES ACCIONISTAS	TIPO ADMINISTRACION
	ACCIONISTAS	CAPITAL SOCIAL			
Sociedad Colectiva	3	\$400	Participación	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Junta General de Socios
Sociedad en Comandita	3	\$400	Participación	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Junta General de Socios
Sociedad Anónima	3	\$800	Acción	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Junta General de Accionistas
Compañía en Nombre Colectivo	3	\$400	Participación	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Junta General de Socios
Sociedad en Comandita Simple y Dividida por acciones	3	\$400	Participación	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Junta General de Socios
Compañía de Responsabilidad Limitada	2	\$400	Participación	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Junta General de Socios
Compañía Anónima	5	\$800	Acción	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Directorio
Compañía de Economía Mixta	2	\$800	Acción	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Directorio
Sociedad de Hecho	1	\$400	Participación	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Junta General de Socios
Empresas Unipersonales	1	\$400	Participación	50% capital suscrito y diferencia en 1 año	Unipersonal

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Valeria Elejalde

La empresa que se constituirá será de responsabilidad limitada, debido al número de socios que la conformarán y a la naturaleza del capital.

Para la constitución de una compañía según la Superintendencia de Compañías se deben seguir los siguientes pasos:

- Poner en consideración de la Superintendencia posibles nombres que se desea tenga la compañía para su aprobación.

- Aprobado el nombre, se debe abrir una Cuenta de Integración de Capital en una Institución Bancaria, donde los accionistas van a aportar sus capitales. Para una compañía limitada se puede abrir dicha cuenta con un capital mínimo.
- Abierta la cuenta, se elabora la minuta que contiene los estatutos de la compañía, se eleva a escritura pública ante un Notario y se presenta con una solicitud y la firma de un abogado, ante la Superintendencia de Compañías para su estudio y posterior aprobación.
- Se presenta a la Superintendencia de Compañías tres copias Notariales de la Escritura, con petición suscrita por abogado y la persona autorizada para tramitar la aprobación, juntamente con la certificación de que la compañía en formación está afiliada a la Cámara correspondiente.
- La Superintendencia expide la Resolución aprobatoria de encontrarse en regla la Escritura.
- Se inscribe en el Registro Mercantil con la Resolución de la Superintendencia.
- Se devuelve a la Superintendencia una copia de la Escritura constitutiva con las razones del Registrador Mercantil, el certificado del RUC de la compañía
- Se inscribe en el Registro de Sociedades.

A continuación se mencionan las instituciones y los requisitos para obtener los permisos para su constitución de la empresa constructora:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR:

- Consulta y Aprobación de nombres
- Aprobación de trámites de constitución de compañías
- Certificados de cumplimiento de obligaciones

- Informe de contribuciones
- Certificado de Administradores
- Datos Generales de la Compañía

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS – SRI:

- Inscripción de RUC Personas Naturales y Jurídicas
- Clave para declaración por internet
- Autorización de facturas

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – IESS:

- Registro Patronal
- Claves para el Sistema de Historia Laboral a empleadores y afiliados
- Autorización de información de Historia Laboral Individual
- Solicitud de débito bancario para empresas

INSTITUTO ECUATORIANO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL – IEPI

- Búsquedas y registros de marcas, nombres, comerciales y lemas
- Registros de patentes

MUNICIPALIDAD

- Obtención de Licencia de Construcción
- Patentes municipales
- Impuesto Predial
- Permisos de rótulos
- Certificados de Uso de suelo

CUERPO DE BOMBEROS:

- Obtención del Certificado Anual de Funcionamiento

REGISTRO MERCANTIL: PARA QUE UNA EMPRESA SEA INSCRITA DEBE PRESENTAR:

- Escritura de constitución de la empresa (mínimo tres copias)
- Pago de la patente municipal
- Certificado de afiliación a una de las cámaras

El siguiente cuadro aplica los requerimientos para la constitución de la empresa constructora:

CUADRO N° 3.2

REQUISITO	DETALLE	APLICACIÓN
Nombre	En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía.	ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda.
Solicitud de aprobación	La presentación de tres copias certificadas de la escritura de constitución.	Aprobada por la Superintendente de Compañías
Números mínimo y máximo de socios	La compañía se constituirá con dos socios, como mínimo, o con un máximo de quince.	Dos Socios
Capital mínimo	El capital mínimo es cuatrocientos dólares.	400 USD
Responsabilidad social	Satisfacer la demanda habitacional en el sector del Valle de los Chillos.	Construcción de conjuntos habitacionales en el Valle de los Chillos
A la cámara de industriales o de la pequeña industria	Obtenga la afiliación a la Cámara de Industriales respectiva.	Cámara de la Construcción de Quito
El origen de la inversión	Tipo de inversión que realizan, esto es, extranjera directa, subregional o nacional.	Inversión Privada Nacional

Elaborado por: Valeria Elejalde

3.1.2. Tipo de Empresa (Sector, Actividad, CIU)

Según De Zuani, Rafael (Introducción a la Administración de Organizaciones), existen numerosas diferencias entre unas empresas y otras. Dichas empresas, además cuentan con funciones, funcionarios y aspectos disímiles, a continuación se presentan los tipos de empresas según sus ámbitos y su producción.

En el siguiente cuadro se detalla de manera general la clasificación de las empresas de acuerdo al sector, a la actividad a la que se dedican y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIU):

CUADRO N° 3.3

ACTIVIDAD	CLASIFICACIÓN
– Extractiva	– El elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza
– Industrial	– Realizan algún proceso de transformación de la materia prima.
– Comercial	– Son intermediarias entre productor y consumidor; su función primordial es la compra/venta de productos terminados.
– Servicios	– El elemento principal es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales.
SECTOR	CLASIFICACIÓN
– Locales	– Operan en un pueblo, ciudad o municipio
– Provinciales	– Operan en el ámbito geográfico de una provincia o estado
– Regionales	– Cuyas ventas involucran a varias provincias o regiones
– Nacionales	– Cuyas ventas se realizan en todo el territorio de un país o nación
– Multinacionales	– Actividades se extienden a varios países y el destino de sus recursos puede ser cualquier país

CIIU	CLASIFICACIÓN
Sección F División 41	Actividades de construcción general y especializada de edificios y obras de ingeniería civil. <ul style="list-style-type: none"> – <u>Construcción general</u> es la construcción de viviendas enteras, edificios de oficinas, almacenes y otros edificios públicos, construcciones en granjas, etc; – <u>Ingeniería civil</u> tales como, autopistas, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, campos de aterrizaje, puertos y otros proyectos acuáticos, sistemas de irrigación, sistemas de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías de distribución o transportación y líneas eléctricas, instalaciones deportivas, etc.

Fuente: De Zuani, introducción a la administración, CIIU

Elaborado por: Valeria Elejalde

La actividad a la que se dedicará la empresa está dentro de las empresas industriales, ya que utilizando las materia primas que son los materiales de construcción, se edificará una vivienda que viene a ser el producto terminado. Tomando en cuenta el destino de los productos de las empresas industriales, como es elaboración de productos para empresas o para consumo final, el producto ofrecido estará dentro de productos de consumo final. En cuanto al sector en el que se desempeñan, será en el ámbito local, ya que esta empresa emprenderá la construcción de proyectos habitacionales en el sector del Valle de los Chillos, el cual comprende las parroquias del cantón Rumiñahui y algunas parroquias del cantón Quito.

Dentro de la clasificación CIIU, la actividad de la empresa está dentro del conjunto de construcciones generales, que abarca la construcción de viviendas enteras, que en sí, es la finalidad del presente proyecto; el mismo que será, iniciar con la edificación de un conjunto habitacional de diez viviendas en la parroquia Conocoto.

3.1.3. Razón Social, Logotipo, Slogan

Razón social es el nombre y firma por los cuales es conocida una compañía; es por tanto, el atributo que figura en la escritura o documento de constitución que permite identificar a una persona jurídica. (Naranjo, María, derecho mercantil y societario).

El nombre de la empresa constructora con el que actuará jurídicamente será:

GRÁFICO N° 3.1



Esta denominación se otorgó tomando en cuenta el apellido de los accionistas que serán los fundadores de la empresa constructora; los cuales van a gestionar la empresa de manera eficiente, con el fin de llevar a cabo el cumplimiento de todos los objetivos institucionales.

Logotipo es un elemento gráfico que identifica a una persona, empresa, institución o producto. Funciona como la representación tipográfica del nombre de la marca.²²

Debido a las características que debe tener un logotipo como; poseer un diseño simple y sencillo, ya que cuanto más complejo sea el diseño más difícil será recordarlo, debe contener la menor cantidad de colores, y ser versátil, ubicable en cualquier lugar en que se desee. Se ha elegido el siguiente esquema.

²² <http://www.trabajo.com.mx/logotipos>

GRÁFICO N° 3.2



El diseño establecido engloba de manera explícita la fusión de las letras iniciales de la razón social de la empresa. Estas letras se encuentran dentro de un esquema que simboliza una vivienda, que es el producto que ofertará la empresa en el mercado, y sobre la base está expresado el slogan de la misma. Los colores elegidos simbolizan parte de las acciones de la empresa, es así, que el color rojo representa entusiasmo, acción y comunicación, que son parte del desempeño de la empresa, pues todas las tareas que se realicen dentro de ésta y con los clientes serán con entusiasmo y comunicación fluida. Por otra parte el color azul expresa confianza, armonía y fidelidad, los mismos que serán tomados como ejes para el desempeño global de la empresa, ofreciendo así a los clientes un producto de calidad.

Slogan de una empresa es la frase que la define brevemente o expresa un sentimiento relacionado con la misma, evidencia la política comercial de la empresa y ayuda a posicionar la marca.²³

El slogan de la empresa “Elejalde & Elejalde Constructores Cía. Ltda.” contiene palabras que representan la disposición de la empresa y su servicio a la comunidad.

GRÁFICO N° 3.3

CALIDAD - SOLIDEZ - EXPERIENCIA

El significado de cada una de estas palabras, son acciones que la empresa toma en cuenta para su labor, es decir; la palabra calidad, se refiere a la calidad de los materiales de construcción empleados, el desempeño de los trabajadores y el producto final que la empresa otorgará a sus clientes. La solidez describe dos aspectos, uno refiriéndose a la firmeza y resistencia de las edificaciones que se realizarán y otro concerniente a la estabilidad organizacional de la empresa. Y la palabra experiencia, relativa a la práctica que tienen los funcionarios del departamento técnico en la construcción de viviendas.

Uniando todos estos elementos, se formará el sello de la empresa, el cual se incluirá en toda la rotulación, medios visuales e impresos, de este modo hacer conocer la empresa y su finalidad y posicionarse en la mente del cliente. El sello será el siguiente:

²³ <http://www.marcas.com.mx/boletin.asp>

GRÁFICO N° 3.4



3.2. Base Filosófica de la Empresa

3.2.1. Visión

La visión es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo, sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad. Según Thompson Arthur, administración estratégica.

Elementos para establecer la Visión de ELEJALDE & ELEJALDE

CONSTRUCTORES Cía. Ltda.:

CUADRO N° 3.4

Posición en el mercado	Ser una de las más importantes
Tiempo	4 años
Ámbito del Mercado	Valle de los Chillos
Productos o Servicios	Construcción de viviendas
Valores	Transparencia, Responsabilidad, Eficiencia
Principio Organizacional	Trabajo con calidad y Transparencia en todas las acciones

Fuente: Salazar Francis, Gestión Estratégica

Elaborado por: Valeria Elejalde

VISIÓN 2015

Ser una de las empresas constructoras más importantes en la edificación de viviendas en el Valle de los Chillos para el año 2015, trabajando con calidad y transparencia siendo responsables y eficientes en todos nuestros proyectos.

3.2.2. Misión

La misión es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define; lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa, lo que pretende hacer, para quién lo va a hacer. Según Thompson Arthur, administración estratégica.

Elementos para establecer la Misión de ELEJALDE & ELEJALDE

CONSTRUCTORES Cía. Ltda.

CUADRO N° 3.5

Naturaleza del negocio	Construcción de viviendas
Razón de existir	Satisfacer el déficit habitacional
Mercado al que sirve	Personas que desean adquirir una vivienda en el Valle de los Chillos
Características diferenciadoras de los productos	Calidad y Diseño Innovador
Posición deseada en el mercado	Preponderante
Principios y valores	Seguridad, tranquilidad y confianza.

Fuente: Salazar Francis, *Gestión Estratégica*

Elaborado por: Valeria Elejalde

MISION

Somos una empresa dedicada a la construcción de viviendas de calidad y diseño Innovador ayudando a reducir el déficit habitacional brindando seguridad, tranquilidad y confianza a las familias del Valle de los Chillos

3.2.3. Objetivos Estratégicos

Un Objetivo Estratégico es aquella formulación de propósito que marca la posición en que deseamos estar a largo plazo. Es, aún más importante, la apuesta por algo que valoramos decisivo para el presente y futuro de la organización. Implica un riesgo y un resultado. Son en su conjunto las victorias que necesitamos alcanzar para conquistar la posición deseada. (Castellanos, Rodeloy, pensamiento, herramientas y acción del estrategia)

Para establecer los objetivos estratégicos, se elige y se prioriza la estrategia de la empresa, la misión y visión.

Los objetivos estratégicos de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía.

Ltda., son:

- Cubrir la demanda de viviendas en un 20%, en el sector del Valle de Los Chillos, con edificaciones de calidad y precios asequibles.
- Incrementar la construcción de viviendas en un 50%, con viviendas edificadas en los sectores de mayor demanda, de este modo lograr satisfacer las necesidades habitacionales del sector.
- Disminuir los costos de producción en un 5%, a través de la mejora de las relaciones con proveedores, para así abaratar los costos de los materiales de construcción, y obtener una mayor rentabilidad.
- Optimizar los recursos de la empresa en un 20%, evitando desperdicios excesivos de materiales de construcción, y de esta manera disminuir los gastos en la materia prima, y así disminuir los costos de producción.
- Desarrollar un plan estratégico de mercadotecnia, para implementarlo en el 2012, que nos permita ofertar de una mejor manera nuestros proyectos de vivienda,

identificando las necesidades y las estrategias que se pueden implementar para satisfacer el déficit habitacional existente.

- La implementación para el 2012 de un manual de procesos, que apoye la mejora del desarrollo de las actividades en cada área de la empresa en un 99%, permitiendo tener un mecanismo de evaluación de desempeño para poder detectar debilidades, corregirlas y mejorarlas; apoyando así a la constructora a lograr una mejora continua.
- Reducir la pérdida, desperdicio o robo de los materiales de construcción a un 0%. Implementando para el 2012 una bodega que contenga todo tipo de materiales de construcción y que cuente con un sistema informático, que permita un control eficiente, de esta manera se podrá contar con información precisa que permita la toma de decisiones en lo referente a stock, precios y valoración de inventarios.
- Lograr implementar en el 2015 un sistema de crédito directo para clientes, ofreciéndoles planes de financiamiento de acuerdo a sus posibilidades; logrando así afianzar aún más a los clientes, mejorar nuestro posicionamiento y ganar mayor cuota de mercado.
- Incrementar la infraestructura física de la empresa en un 200%, dentro de los próximos 4 años, invirtiendo en la ampliación de las oficinas y construcción de sucursales en la ciudad de Quito; de esta manera brindar una mejor atención a los clientes.
- Diseñar un plan estratégico en los próximos 5 años, que permita en base al diagnóstico realizado, corregir las falencias de la empresa en un 100% y prepararla para que asuma con consistencia todas las dificultades que se presenten.

3.2.4. Principios y Valores

Principios.- Son reglas o normas de conducta que orientan la acción. Se trata de normas de carácter general, máximamente universales. (Jauregui, Alejandro, marketing estratégico)

Los principios que la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES

Cía. Ltda.:

- ***Excelencia.-*** Plantearse siempre objetivos que permitan conseguir continuos mejoramientos en la empresa hasta alcanzar la excelencia en todas la actividades.
- ***Puntualidad.-*** En la entrega de productos, este será uno de los factores diferenciadores de la empresa constructora, ya que todos los proyectos habitacionales serán entregados a los clientes en el tiempo acordado.
- ***Renovación.-*** Todo el proceso de la empresa constructora tiene que estar actualizado para mantenerse siempre a la vanguardia y a los cambios que experimenta el mundo.
- ***Trabajo con calidad.-*** Todas las actividades, así como los materiales utilizados serán de calidad, otorgando a los clientes un producto terminado que alcance y sobrepase las expectativas.
- ***Vocación de servicio.-*** A la empresa le interesa la sostenibilidad y pretende ser el facilitador del cambio y el desarrollo.
- ***Mejoramiento continuo.-*** La empresa evaluará y medirá sus actividades para conocer los puntos que tiene que cambiar y mejorar; esto permitirá lograr el mejoramiento continuo, en todas las actividades y proceso de la empresa.

Valores.- Descriptores morales que muestran la responsabilidad ética y social del desarrollo de las labores del negocio. (Salazar, Francis, gestión estratégica de negocios)

Los valores de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., serán:

- ***Honestidad.-*** En el contexto económico, técnico, legal y moral, la honestidad y transparencia será la referencia superior que orientará la función de la empresa.
- ***Perseverancia.-*** Es uno de los valores que adoptará la empresa para impulsar a toda la organización al logro de los objetivos y metas planteados por la misma.
- ***Responsabilidad.-*** cada miembro de la empresa constructora desarrollará las actividades que involucran su puesto de trabajo con total responsabilidad y eficacia.
- ***Eficiencia.-*** Con la imaginación, capacidad y experiencia, la empresa busca alcanzar su lema; la calidad de construcción, perfeccionando los procesos y agregando valor.
- ***Respeto.-*** Entre los funcionarios de la empresa y para con los clientes, buscando siempre la comunicación fluida entre los mismos.
- ***Creatividad.-*** La creatividad permitirá que la empresa diseñe nuevos e innovadores diseños de vivienda, ofreciendo a clientes un producto atractivo vanguardista.

3.2.5. Estrategia Empresarial

La estrategia de una empresa descansa en el hecho de llevar a cabo la planificación estratégica mediante un proceso para adaptar a largo plazo sus recursos y objetivos a las oportunidades que el mercado presenta. La estrategia es una sumatoria de experiencias y expectativas, que definirán el futuro organizacional. Según Salazar, Francis, gestión estratégica de negocios.

La estrategia empresarial de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., estará direccionada de manera que permita en el corto plazo alcanzar los objetivos y metas planteadas, y en el largo plazo alcanzar la visión de la empresa. Para esto todos los recursos tanto físicos como humanos serán los más adecuados, y estarán dispuestos de modo que contribuyan al logro de los mismos.

3.2.5.1. Estrategia de Competitividad

La estrategia competitiva será el conjunto de acciones ofensivas o defensivas que permiten mantener la posición competitiva de la empresa en el sector industrial, mejorarla según determinada política de desarrollo o buscar una nueva posición dentro o fuera del sector de la actividad, para obtener un mejor rendimiento del capital invertido.²⁴

Establecer las estrategias de competitividad, ayudarán a la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., a sobresalir dentro de su mercado y frente a sus competidores; teniendo en cuenta siempre sus metas y objetivos y el cumplimiento de los mismos.

²⁴ <http://www.elprisma.com/estrategiascompetitivas>

Entre las estrategias de competitividad están las siguientes:

CUADRO N° 3.6

ESTRATEGIA	DETALLE
Liderazgo en Costos	Se basa en la ventaja que tiene la empresa frente a sus rivales ofreciendo productos de calidad a precios más reducidos.
Diferenciación	Dotar a los productos de la empresa de determinadas características diferenciadoras.
Especialidad	Es la dedicación de la empresa a un solo segmento de clientes, mejor que las otras empresas en el mercado.

Fuente: Salazar Francis, Gestión Estratégica

Elaborado por: Valeria Elejalde

La empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., para llegar a ser competitiva en el mercado empleará la estrategia de especialidad, ya que se enfocará en ofrecer sus viviendas a los clientes de un estrato social determinado, el cual será el segmento de clientes, esto le permitirá especializarse en el tipo de diseño, los materiales a emplear y la ubicación; así lograr ser mejores que la competencia en este sector.

Las tácticas a aplicarse serán:

- Estar siempre a la vanguardia en el diseño arquitectónico, tomando en cuenta los diferentes estilos de construcción, que estén acorde al lugar donde se ubiquen las viviendas; de este modo lograr un producto único, e innovador que sea del agrado de los consumidores.
- Utilizar materiales de calidad, tanto en la estructura como en los acabados, para lograr un producto terminado de calidad, confortable y atractivo; ofreciendo precios justos y asequibles, para brindar al consumidor una satisfacción total.

3.2.5.2. Estrategia de Crecimiento

Dichas estrategias persiguen el crecimiento de las ventas o de la participación en el mercado para estabilizar o reforzar el beneficio de la empresa en mercados actuales o nuevos. (Salazar, Francis, gestión estratégica de negocios)

Las estrategias de crecimiento permitirán a la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., desarrollarse dentro en el mercado y dar a conocer su producto y su marca. Dentro de las estrategias de crecimiento están las siguientes:

CUADRO N° 3.7

CLASIFICACIÓN	SUB CLASIFICACIÓN
Intensivo	<i>Penetración:</i> Aumentar las ventas de productos actuales en mercados actuales.
	<i>Desarrollo de mercado:</i> Introduciendo los productos actuales en nuevos mercados.
	<i>Desarrollo del producto:</i> Desarrollando productos mejorados nuevos, destinados a los mismos mercados.
Integrado	<i>Integración hacia arriba:</i> Incrementa control sobre sus suministros; es decir, que controla a sus proveedores.
	<i>Integración hacia adelante:</i> Aumenta su control sobre su sistema de distribución.
	<i>Integración horizontal:</i> reforzar su posición competitiva absorbiendo a algunos competidores.
Diversificado	<i>Diversificación concéntrica:</i> Añadir actividades nuevas, complementarias de las actividades existentes en el plano tecnológico y/o comercial.
	<i>Diversificación pura:</i> Entra en actividades nuevas sin relación con las tradicionales. A fin de rejuvenecer la cartera de actividades.

Fuente: Salazar Francis, Gestión Estratégica

Elaborado por: Valeria Elejalde

Las estrategias que empleará la empresa para su crecimiento como tal, será la de crecimiento intensivo, y dentro de esta la estrategia de desarrollo de mercado. En sus inicios ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., intentará cubrir únicamente el déficit habitacional del sector del Valle de los Chillos, más adelante se enfocará en llegar a otros mercados sus viviendas. Las tácticas a emplear será:

- Realizar frecuentes estudios de mercado, para determinar los sectores donde existe una alta demanda de viviendas, realizando un análisis de dichos sectores para establecer la viabilidad de iniciar los nuevos proyectos.
- Realizar una campaña publicitaria para dar a conocer el producto en los nuevos mercados, de esta manera lograr ingresar en la mente de los clientes, logrando abarcar el nuevo segmento de mercado.

3.2.5.3. Estrategia de Competencia

La empresa tras identificar y evaluar a los competidores más importantes tendrá que diseñar estrategias generales para competir y colocar su oferta, en la mente de los consumidores, en la mejor posición posible ante las ofertas de la competencia; cada empresa tendrá que determinar cuál tiene más sentido, dada su posición en la industria y sus objetivos, oportunidades y recursos. (Ferrel, O.C., estrategias de marketing)

Las estrategias de competencia permitirán que la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., establezca métodos para desempeñarse frente a sus competidores, tomando en cuenta que tácticas emplean sus competidores y los productos que ofrecen en el mercado y su tamaño dentro del mismo. Para así determinar qué estrategia emplear.

Entre las estrategias de competencia existen las siguientes:

CUADRO N° 3.8

ESTRATEGIA	DETALLE
Liderazgo de Mercado	Domina en su mercado y es reconocida como tal por sus competidores.
Retador de Mercado	Decide atacar al líder a pesar de que su posición en el mercado no es dominante.
Seguidor de Mercado	Mantener su participación en el mercado (y sus utilidades) siguiendo de manera cercana al líder
Especialista	Se interesa por uno o varios segmentos y no por la totalidad del mercado.

Fuente: Ferrel, O.C., estrategias de marketing

Elaborado por: Valeria Elejalde

Para competir en el mercado la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., se enfocará en la estrategia de retador, debido a que la empresa no domina con su producto en el mercado, por esto tiene que enfocarse en atacar a las empresas líderes en la construcción. Para el propósito la empresa usará las siguientes tácticas:

- Buscar los puntos débiles de la empresa líder, como precios altos que éste impone debido la imagen que posee. De este modo enfocarse en ofrecer precios más bajos, con diseños arquitectónicos innovadores y materiales de calidad; así obtener una parte del mercado que cubre el líder.
- Identificar los mercados donde no ha llegado la empresa líder, y cubrir los mismos con las viviendas de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., de esta manera se posicionará, con sus productos, antes que el líder en dicho mercado, satisfaciendo a los clientes y haciendo conocer su marca.

3.2.5.4. Estrategia Operativa

A este nivel se sitúa el punto entre el concepto y la ejecución, es decir, lo que se quiere o se debe hacer y lo que hace posible las condiciones técnicas. La función de la estrategia operativa es, conciliar los objetivos planteados por la empresa.

Toda estrategia operativa admite siempre tres ejes; el tiempo, el espacio, la cantidad y calidad de las fuerzas materiales y morales que definen una situación.²⁵

- **Espacio:** Es el área donde se desarrollará el proceso estratégico.
- **Tiempo:** Este factor implica eficacia y eficiencia en la aplicación de los recursos para conseguir el objetivo.
- **Fuerzas materiales y morales:** En ese contexto se puede concentrar, dispersar, economizar, aumentar o reducir fuerzas.

Esta estrategia contribuirá a que la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., opere de manera adecuada en el mercado, optimizando cada una de las actividades dentro de los procesos productivos y administrativos, de manera que los recursos que ésta posee se empleen de la mejor manera para alcanzar los objetivos. Las tácticas operativas en las que constructora se enfocará serán:

- El espacio donde desarrollara los proyectos, serán previamente estudiados, verificando su viabilidad, de este modo la empresa se garantizará en cierta forma que las viviendas que edifique tendrán acogida en el mercado y se facilite su comercialización.
- El tiempo que los proyectos tardarán en construirse dependerá de su dimensión; la empresa efectuará un calendario de ejecución para cada uno de dichos proyectos,

²⁵ www.eumed.net/libros/2007/estrategia_operaciones.htm

estableciendo una duración determinada para cada etapa de la construcción, los mismos que se cumplirán a cabalidad para lograr la culminación de los proyectos en el tiempo estimado.

- Los recursos materiales y humanos serán los factores más importante para realizar viviendas de calidad; los valores y principios serán los ejes que guiaran las funciones de de cada uno de los empleados de la entidad. Esto ayudará a que los procesos se desempeñen de manera adecuada, evitando errores y desperdicio de recursos.

3.3. Estrategias de Mercadotecnia

Resumen la forma en la que la empresa logrará alcanzar sus objetivos de mercado. Consisten en elegir y analizar mercados meta, crear y mantener una adecuada mezcla de marketing (precio, producto, promoción, plaza, distribución) a fin de satisfacer las necesidades de tales mercados. La estrategia de mercadotecnia alude a la forma en que la empresa manejará sus relaciones con los clientes de manera que le dé una ventaja sobre la competencia. Según Ferrel, O.C., estrategias de marketing

Las estrategias de mercadotecnia permitirán a la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., alcanzar los mercados meta en el corto y mediano plazo. Buscando el mejor medio para hacer conocer el producto a los clientes, utilizando las opciones de venta adecuadas, y tomando en cuenta los recursos que la constructora posee para lograr esto.

3.3.1. Estrategias de Precio

El precio es lo que un comprador da a cambio para obtener un producto. Suele ser el más flexible de los cuatro elementos de la mezcla de mercadotecnia (el elemento que se cambia con mayor rapidez). El precio representa una importante arma competitiva y resulta fundamental para la organización como un todo, porque el precio multiplicado por el número de unidades vendidas es igual al ingreso total de la empresa. Según Ferrel, O.C., estrategias de marketing.

El precio influye directamente en la comercialización de las viviendas, las estrategias para su fijación tienen que observar todos los aspectos que permitan que éste sea el más adecuado para el logro de objetivos empresariales de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., y para el mercado al que se dirige.

Entre las estrategias de precio se encuentran las siguientes:

CUADRO N° 3.9

ESTRATEGIA	DETALLE
Por prestigio	Lo hacen en el extremo superior de sus productos, a fin de promover una imagen de exclusividad y calidad superior.
De penetración	Significa asignar un precio relativamente bajo a un producto como forma para alcanzar el mercado masivo.
De statu quo	Precio de statu quo o ajustarse a la competencia. Esto significa cobrar un precio idéntico o muy cercano al de la competencia

Fuente: Ferrel, O.C., estrategias de marketing

Elaborado por: Valeria Elejalde

La empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., de acuerdo a las viviendas que va a edificar, tomará en cuenta la estrategia de precio de statu quo, es decir identificando los precios que ofrece la competencia en el mercado, establecerá los precios de sus proyectos habitacionales. Para esto también tendrá en consideración los costos de producción y el margen de retribución que la empresa espera obtener. Las tácticas que se utilizarán serán las siguientes:

- Se sacará un promedio de los precios de las ofertas de viviendas similares que existen en el sector; realizará un balance del costo de producción en los que incurrió la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., para terminar el producto; y buscará un equilibrio entre la utilidad que se quiere ganar y el precio que tendrá que ofertar al mercado. Así determinará el precio más adecuado para sus viviendas.
- Se buscará en el corto plazo abaratar los costos de producción, optimizando los recursos y evitando los desperdicios; de esta manera el precio que se establezca, permitirá obtener mayor retribución para la misma.

3.3.2. Estrategias de Promoción

La promoción incluye ventas personales, publicidad, promoción de ventas y relaciones públicas. El papel de la promoción en la mezcla de mercadotecnia consiste en fomentar intercambios mutuamente satisfactorios con los mercados meta mediante la información, educación, persuasión y recuerdo de los beneficios de una compañía o producto. Según Fischer, Laura, mercadotecnia.

ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., promocionará sus viviendas planteándose estrategias que permitan comercializar las mismas de la manera más óptima, tomando en cuenta los recursos disponibles para esto.

Entre las estrategias de promoción se tienen las siguientes:

CUADRO N° 3.10

ESTRATEGIA	DETALLE
Ventas personales	Presentación oral en una conversación con uno o más compradores posibles con la finalidad de realizar una venta.
Publicidad	Utilización de los medios pagados para informar, convencer y recordar a los consumidores un producto.
Promoción de ventas	Incentivos de corto plazo para alentar la compra de un producto; como cupones, premios, concursos, descuentos.
Relaciones públicas	Establecimiento de buenas relaciones con los diversos públicos, que implican una publicidad favorable y la creación de una imagen positiva de compañía.

Fuente: Fischer, Laura, mercadotecnia.

Elaborado por: Valeria Elejalde

Una de las estrategias más importantes que ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda. empleará, será la publicidad, a través de esta se informará a los clientes de las viviendas que se están ofertando, sus precios, su ubicación y sus modelos, así como la marca de la empresa que las construyó. Otra de las estrategias que se manejará serán las ventas personales, ya que mediante esto los vendedores enseñarán el producto a sus clientes y persuadirán a los mismos de comprarlas. Entre las tácticas a aplicarse estarán:

- Imprimir flayers y pancartas con información de las viviendas ofertadas y de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., repartirlos y ubicarlos en lugares estratégicos para dar a conocer a los clientes de las viviendas.
- Buscar espacios en las revistas inmobiliarias y revistas comerciales, para incluir un anuncio publicitario, que contenga las características de las viviendas y los respectivos contactos para la comercialización.
- Participar en ferias de vivienda, decorando el espacio asignado con maquetas, publicidad de las viviendas y marca de la empresa, de manera que se pueda ilustrar a los clientes los espacios, la distribución y el diseño de las viviendas; logrando captar la atención de los mismos, y persuadirlos de la compra.
- Como parte del personal ejecutivo de la constructora se tendrá a un vendedor, que será la persona que se encargue de trasladar a los clientes hasta el lugar de las viviendas, para demostrar físicamente las características de las mismas. Dentro de las funciones del vendedor también esta brindar una excelente atención a los clientes que alcance la satisfacción total de los mismos e inclinarlos hacia la adquisición de las viviendas.

3.3.3. Estrategias de Producto

El núcleo de la mezcla de mercadotecnia, es la oferta y la estrategia del producto. Resulta difícil diseñar una estrategia de distribución, decidir una campaña de promoción, o establecer un precio sin conocer el producto que va a venderse. El producto incluye no sólo la unidad física, sino también su empaque, garantía, servicio posterior a la venta, marca, imagen de la compañía, valor y muchos otros factores. Según Jean-Jacques, marketing estratégico

Para el caso de los productos que ofrece la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., que son bienes inmuebles de primera necesidad, la garantía, que tiene que ver con la calidad del producto, es un factor muy importante, ya que de este depende la seguridad y la comodidad de las familias; los servicios que la empresa preste posteriores a la venta de las viviendas, tiene que ser bien encaminado puesto que tiene que enfocarse en posicionar la marca en la mente de los consumidores, para que éstos hagan conocer de la empresa y sus productos a las personas con las que convive diariamente y de esta manera ganar más cuota de mercado. La empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., para establecer sus estrategias tiene que tomar en cuenta cada uno de los ciclos de vida que el producto tendrá en el mercado:

CUADRO N° 3.11

ETAPA	DETALLE
Introducción	Momento en que se lanza el producto al mercado.
Crecimiento	El producto es aceptado en el mercado y se aprecia un aumento en la curva de las ventas y de los beneficios.
Madurez	La marca es bien conocida durante esta etapa, además de la lealtad de los clientes y la participación en el mercado; disminuye el margen de utilidad
Declive	El máximo de ventas no dura siempre; porque los nuevos productos empezaran un nuevo ciclo de vida para sustituir a los viejos.

Fuente: Jean-Jacques, marketing estratégico

Elaborado por: Valeria Elejalde

Las tácticas que seguirá ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., en cada una de las etapas se detallan a continuación:

Etapa de introducción:

- Realizar una vasta publicidad que permita dar a conocer el producto y la marca en el mercado.
- Terminado el primer proyecto del año, realizar un estudio acerca de cómo fue percibido el producto por los clientes, y efectuar una retroalimentación que permita corregir las falencias y mejorarlas para el siguiente proyecto habitacional.

Etapa de crecimiento:

- Innovar los diseños de las viviendas en cada proyecto, para ofrecer un producto de características únicas a cada uno los clientes.
- Corregir las falencias que surgieron en el primer proyecto, para lograr mejorar todos los procesos dentro de la empresa.
- Construir más de un proyecto habitacional al año, para cubrir los déficit de vivienda existentes y alcanzar mayores retribuciones para la empresa.

Etapa de madurez:

- Buscar nuevos segmentos de mercado, para posicionar la marca y la imagen de la empresa.
- Buscar abaratar los costos de producción, optimizando los materiales y evitando desperdicios, para obtener mayor rentabilidad.

Etapa de declive:

- Para permanecer en el mercado la empresa tendrá que mantenerse actualizada en las tecnologías de la construcción, de modo que pueda ofrecer a sus clientes productos que estén a la vanguardia.
- Actualizarse y capacitarse en los nuevos diseños arquitectónicos solicitantes en el mercado, de manera que pueda ofrecer a los clientes viviendas con características atractivas e innovadoras, de acuerdo a sus gustos y preferencias.

3.3.4. Estrategias de Plaza

Las estrategias de plaza se deben en base a las decisiones y los objetivos de mercadotecnia general de la empresa. Incluyen la administración del canal a través del cual la propiedad de los productos se transfiere de los fabricantes al comprador. La estrategia cliente-meta, utilizando la opción de distribución exclusiva, selectiva y exhaustiva. Según Ferrel, O.C., estrategias de marketing.

Las estrategias de plaza ayudarán a la empresa constructora ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., a determinar las zonas más adecuadas para la localización de las viviendas.

Entres las estrategias de plaza que la empresa puede observar están las siguientes:

CUADRO N° 3.12

ESTRATEGIA	DETALLE
Distribución exclusiva	Exclusividad de venta del producto con delimitaciones geográficas determinadas.
Distribución selectiva	Vender el producto en varios puntos en una región geográfica definida.
Distribución exhaustiva	El producto está disponible en la mayor cantidad de puntos de venta de cada región.

Fuente: Ferrel, O.C., estrategias de marketing

Elaborado por: Valeria Elejalde

Para la ubicación de los proyectos habitacionales ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., empleará la estrategia de distribución selectiva, la misma que permitirá posicionarse con sus productos y su marca dentro del mercado específico al que se enfocará.

Las tácticas para esto serán las siguientes:

- Buscará cubrir el déficit habitacional inicialmente del sector del Valle de los Chillos, en el cual desarrollará sus proyectos habitacionales, aplicando diseños innovadores de acuerdo al sector donde se ubiquen.
- Realizará estudios de mercado periódicamente, los cuales determinen cuales son las localidades más atractivas para vivir dentro del sector del Valle de los Chillos, para ubicar los proyectos habitacionales principalmente en dichas localidades.
- Posteriormente ampliará su segmento de mercado, buscando los sectores más adecuados a los cuales pueda dirigir sus productos.

3.3.5. Estrategias de Distribución

Las estrategias de distribución se aplican para hacer que los productos se hallen a disposición en el momento y en el lugar donde los consumidores lo deseen. La distribución física, que se refiere a todas las actividades relacionadas con el transporte de materias productos. La meta de la distribución es tener la certeza de que los productos llegan en condiciones de uso a los lugares designados. Según Jean-Jacques, marketing estratégico.

Los medio a través de los cuales ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., pretenda llegar hasta sus clientes, determinarán las retribuciones que esta percibirá tras la venta de las viviendas, debido a que las ventas directas al consumidor generan mayor ganancia para ambas partes, en comparación a si se involucra un intermediario.

El siguiente cuadro muestra las opciones de distribución que se puede elegir para llegar al mercado meta:

CUADRO N° 3.13

ESTRATEGIA	DETALLE
Productores - consumidores	No tiene ningún nivel de intermediarios El productor desempeña la comercialización
Productores - minoristas - consumidores	Contiene un nivel de intermediarios Los detallistas o minoristas
Productores – mayoristas – minoristas - consumidores	Contiene dos niveles de intermediarios Los mayoristas y los detallistas o minoristas
Productores-intermediarios-mayoristas-minoristas-consumidores	Contiene tres niveles de intermediarios El Agente Intermediario (buscan clientes para los productores). Los mayoristas y los detallistas.

Fuente: Jean-Jacques, marketing estratégico

Elaborado por: Valeria Elejalde

La estrategia de distribución que la empresa empleará será Productor – Consumidor, es decir que las viviendas terminadas se comercializarán directamente con los clientes, empleando los recursos humanos propios de la empresa para llegar hasta el mercado de consumidores.

Entre las tácticas que se utilizará están las siguientes:

- Anunciará sus proyectos a través de la prensa de mayor circulación, con el fin de llegar a la mayor cuota de mercado posible.
- Ofertará los productos a través de medios publicitarios como revistas y hojas volantes, de modo que los clientes se contacten directamente con las oficinas de la empresa, para que el vendedor se encargue de indicar las viviendas a los interesados.

- Los funcionarios de la empresa buscaran contactos de clientes para ofrecerles las viviendas, logrando así una venta directa al consumidor.

3.4. La Organización

Toda empresa consta necesariamente de una forma de organización de acuerdo a sus necesidades (teniendo en cuenta sus fortalezas), por medio de la cual se pueden ordenar las actividades, los procesos y en si el funcionamiento de la empresa. El secreto del éxito en cualquier campo está en la organización. (Terry, George, principios de administración)

La finalidad de la organización, es establecer los papeles que van de desarrollar los miembros de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., para trabajar juntos de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas.

3.4.1. Estructura Orgánica

Según Terry, George, principios de administración. La estructura orgánica son escenarios donde se ejerce, autoridad, liderazgo; donde se toman decisiones; donde se articulan las tareas y las personas, y donde se desarrollan las actividades de la organización. Se diseñan para asegurarse de que los individuos se ajustan a los requisitos de las organizaciones y no al contrario.

Tomando en cuenta que la estructura organizativa de una empresa influirá en la cantidad de reglas, procedimientos, trámites, que tendrán que cumplir los trabajadores para el desarrollo de su trabajo; se espera distribuir tal estructura de modo que permita fluir la

comunicación y la generación de nuevas ideas, contribuyendo así a una mejora continua.

Por tal razón, la estructura optima para la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., es la alineación horizontal, puesto que ésta facilita que haya una mejor comunicación entre sus miembros, evitando complejas tareas que impidan que los mandos de abajo se puedan comunicarse con los mandos más altos. Esto contribuye a conocer de manera directa cuales son las necesidades y falencias en las actividades que realizan cada uno de los miembros, de manera que se puedan corregir con eficiencia y rapidez. Dicha estructura organizacional también favorece a que exista trabajo en equipo entre los miembros de la empresa.

3.4.2. Responsabilidades

El conjunto de actividades y/o atribuciones que se le asignan a una persona dentro de la organización, dichas actividades conforman un cargo que lo diferencian de los demás cargos que existen en la empresa. Establecer responsabilidades es hacer un inventario de los aspectos significativos del cargo y de los deberes que comprende.

Las actividades asignadas son específicas para cada puesto de trabajo, las mismas que proporcionarán los medios con los que los empleados contribuirán al logro de los objetivos de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda.

A continuación se detallan las responsabilidades que cada funcionario debe desempeñar de acuerdo su área de trabajo:

Junta General de accionistas:

- Designar al gerente de la compañía
- Fijar las retribuciones de los funcionarios
- Conocer y aprobar el balance general
- Conocer y aprobar el estado de pérdidas y ganancias
- Conocer y aprobar los informes sobre los negocios que sean presentados por el Gerente General
- Determinar la repartición del pago de dividendos siempre y cuando se cuente con utilidades liquidas disponibles.
- Toma de decisiones en cuanto a prórroga de contratos o de la disolución anticipada
- Toma de decisiones sobre del aumento o disminución de capital
- Convocar a reuniones para conocer el estado de la compañía

Gerente:

- Efectuará la representación legal de la compañía.
- Cumplirá y hará cumplir las resoluciones de la Junta General de Accionistas.
- Elaborará las actas de la Junta General de Accionistas.
- Intervendrá en la celebración de actos, contratos, negocios, operaciones y obligaciones en general de la empresa constructora.
- Realizará las adquisiciones necesarias para el buen funcionamiento de la empresa.
- Previa aprobación de la Junta General de Accionistas realizará las diligencias para la obtención de créditos financieros.
- Realizará un control global del desempeño de las actividades de cada departamento.

- Presentará a la Junta General de Accionistas un informe semestral de sus gestiones y del funcionamiento global de la empresa.
- Contratará y removerá legalmente a los empleados cuando fuere necesario.
- Buscará los medios más adecuados para realizar la publicidad de los proyectos.
- Asesorará a los clientes sobre las fuentes de financiamiento posibles.
- Coordinará los pagos de sueldos de los empleados.
- Autorizará y realizará los desembolsos de dinero para las compras respectivas.
- Llevar el control sobre el presupuesto de la entidad.

Contador Externo:

- Emitir estados financieros oportunos y confiables
- Realizar declaraciones de impuestos.
- Diseño e implantación de reportes gerenciales que faciliten la interpretación correcta de la información contable financiera.
- Cumplir requerimientos de información de organismos de control externo a la compañía, como la SRI, Superintendencia de Compañías, etc.
- Asistir y participar en reuniones convocadas por la junta general de accionistas
- Estudios de estados financieros y sus análisis
- Firmar las declaraciones mensuales y anuales de impuestos y estados financieros para presentar a organismos de control.
- Realizará aperturas y seguimiento de los libros de contabilidad.
- Establecimiento de sistema de contabilidad.

Área Administrativa - Financiera:

Secretaria:

- Contribuirá con las labores administrativas del Gerente general de la empresa.
- Coordinará la agenda del Gerente general.
- Apoyará con las labores de venta cuando fuere necesario.
- Contestará las llamadas e informará sobre los proyectos disponibles por la empresa.
- Coordinará las compras de materiales de construcción y suministros de oficina de acuerdo a los requerimientos.
- Notificará a la Junta General de Accionistas sobre las necesidades de finamiento.
- Formular con el Gerente el presupuesto y la cuenta general de gastos e ingresos de cada año, sometiéndolos a la aprobación de la Junta General de Accionistas
- Realizar conciliaciones bancarias
- Llevar el inventario general de la entidad y los inventarios individuales por dependencia y funcionario, de todos los recursos físicos de
- Realizara roles de pago
- Elaborará retenciones y facturación
- Revisar reportes o estados financieros y demás documentos contables resultados de la gestión.
- Analizar saldos de cuentas contables de años anteriores

Área de comercialización

Vendedor:

- Coordinará citas con los clientes para exponer los proyectos.
- Realizará las demostraciones físicas de las viviendas.
- Acudirá a las ferias de viviendas, si fuera el caso, para ofrecer el producto.
- Efectuará la redacción y la publicación de los anuncios en la prensa.
- Buscará clientes para las viviendas.

Área de Construcción

Arquitecto:

- Elaborará el diseño arquitectónico de los proyectos habitacionales.
- Efectuará la dirección técnica de la obra.
- Realizará los presupuestos de cada proyecto.
- Ejecutará los trámites de obtención de permisos de construcción.

Ingeniero Civil:

- Realizará el plano estructural de cada uno de los proyectos.

Residente de Obra:

- Realizará la supervisión del avance de la obra, bajo indicaciones del arquitecto.
- Elaborará un requerimiento de los materiales de construcción necesarios.
- En coordinación con el maestro mayor determinará la necesidad de herramientas y/o maquinaria.

- Comunicará al arquitecto el avance de la obra y las novedades.

Maestro Mayor:

- Leerá e interpretará los planos del proyecto habitacional.
- Comunicará las necesidades de herramientas, maquinaria y materia prima.
- Designará las actividades a los albañiles, tras indicaciones del arquitecto.
- Realizará las labores correspondientes a la obra gris de cada proyecto.

Albañil:

- Realizará todas las actividades correspondientes a la obra gris.

Peón:

- Colaborará al maestro mayor y albañiles en las actividades de la construcción.

3.4.3. Perfiles Profesionales

Conjunto de competencias y capacidades que identifican la formación de una persona para asumir en condiciones óptimas, las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión. Según Reyes, Agustín, administración moderna

El siguiente cuadro muestra los requerimientos, tanto de experiencia como de área y nivel educativo, que deberán poseer los funcionarios de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda.:

CUADRO N° 3.14

CARGO	EXPERIENCIA (años)	INSTRUCCIÓN EDUCATIVA	REQUISITOS
Gerente	5	Superior	Conocimiento en procesos de construcción, Bienes raíces, Capacidad de liderazgo.
Secretaria	2	Bachillerato en contabilidad / Cursando Superior	Conocimientos de Microsoft office, programas contables, administración, y contabilidad.
Vendedor	2	Bachillerato	Conocimiento de bienes raíces Relaciones públicas
Contador	5	Superior	Manejo de contabilidad en proyectos de construcción.
Arquitecto	5	Superior	Conocimiento en proyectos habitacionales.
Ing. Civil	5	Superior	Conocimiento en proyectos habitacionales.
Residente de Obra	2	Cursando Superior	Conocimiento en proyectos habitacionales.
Maestro Mayor	5	Primaria	Practica en proyectos habitacionales
Albañil	2	Primaria	Conocimientos de construcción de viviendas
Peón	1	Primaria	Disposición de trabajo en equipo

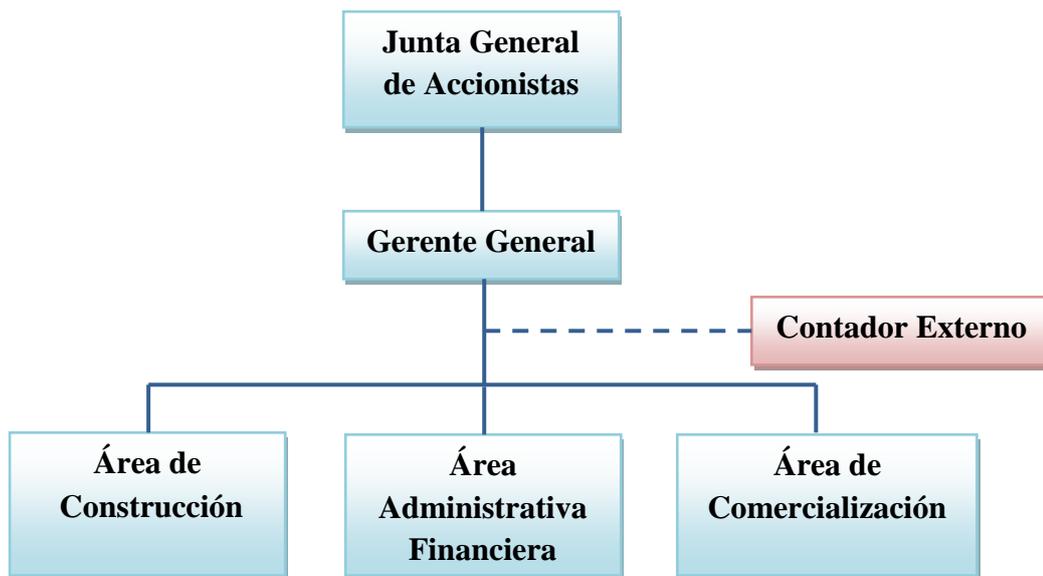
Elaborado por: Valeria Elejalde

3.4.4. Organigrama Estructural y Análisis

Es la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas o unidades administrativas, en las que se muestran las relaciones que guardan entre sí los órganos que la componen. Según Reyes, Agustín, administración moderna.

El organigrama de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., está dispuesto de modo que todas las actividades puedan desarrollarse eficazmente, para contribuir al logro de los objetivos planteados, y será el siguiente:

GRÁFICO N° 3.5



De acuerdo al organigrama de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., se puede observar que la Junta General de Accionistas es órgano superior que rige la misma. La Gerencia General es el departamento que coordinará y supervisará el desempeño del área de construcción, administrativa-financiera y de comercialización. Dentro de área de construcción se encuentra todo lo correspondiente al proceso productivo de las edificaciones; en

el área administrativa-financiera se encuentra la secretaria que es el apoyo de la Gerencia General; y el área de comercialización y ventas serán los encargados de los anuncios publicitarios y de contactar con los clientes. Todos están organizados de tal manera que su trabajo sea en equipo. El departamento de contabilidad es externo a la organización, es decir, no trabaja dentro de las instalaciones de la misma, sus labores son recopilar los documentos, elaborar la contabilidad, pago de impuestos, y presentarlos periódicamente a la empresa.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

ESTUDIO FINANCIERO

En el estudio financiero se especifican las necesidades de recursos a invertir, con detalles de las cantidades y fechas para los diversos ítems señalados, su forma de financiamiento y las estimaciones de ingresos y egresos para el periodo de la vida útil del proyecto. Según Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos.

Mediante el estudio financiero se determinará la factibilidad económica del proyecto; analizando la inversión necesaria para iniciar las actividades, así como la retribución que se obtendrá a lo largo de la vida útil de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., de tal manera que se justifique su ejecución.

4.1. Presupuestos

El presupuesto es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado. Según Burbano, Jorge, presupuestos.

Los presupuestos son estimaciones que se realizan a futuro, con el fin de conocer cuáles serán las inversiones, los gastos e ingresos en los que una empresa incurrirá durante un periodo de tiempo determinado. La empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., realizar sus presupuesto de una forma real, sin exageraciones de modo que le permita tener una idea clara de los valores que asumirá y generará durante los próximos 5 años, que será el tiempo que tomará en cuenta para presupuestar.

4.1.1. Presupuesto de Inversión

Son las inversiones efectuadas antes de la puesta en marcha del proyecto, se pueden agrupar en tres tipos; activos fijos, activos tangibles y capital de trabajo. Según Sapang Chain, en su libro preparación y evaluación de proyectos.

En la determinación de las inversiones de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., se ha considerado todos los recursos necesarios para iniciar las actividades, tal como se puede observar en la Tabla N° 4.1.

TABLA N° 4.1

PRESUPUESTO DE INVERSIONES	
Activos Fijos	
Edificio	15.000,00
Maquinaria	3.721,21
Herramientas	559,90
Equipo de Computación	1.859,72
Equipo de Oficina	272,32
Muebles y Enseres	1.279,92
Total Activos Fijos	22.693,07
Activos Diferidos	
Gastos de Constitución	2.700,00
Total Activos Diferidos	2.700,00
Capital de trabajo (90 días)	299.871,06
TOTAL DE INVERSIONES	325.264,13

RESUMEN DE INVERSIONES	
Total Activos Fijos	22.693,07
Total Activos Diferidos	2.700,00
Total Capital de Trabajo	299.871,06
TOTAL DE INVERSIONES	325.264,13

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

4.1.1.1. Activos Fijos

Los activos fijos están representados por propiedades de la empresa físicamente tangibles, que han de usarse para la producción o distribución de bienes y servicios que representan el giro normal de operaciones de la empresa y que por lo regular no se convierten con facilidad en efectivo. Según Ochoa Guadalupe, Administración Financiera.

Los activos fijos que ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., necesita para su correcto funcionamiento se presentan a continuación:

TABLA N° 4.2

ACTIVOS FIJOS			
CANTIDAD	ACTIVO FIJO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		(\$ dólares)	(\$ dólares)
INMUEBLES			
1	Edificio	15.000,00	15.000,00
TOTAL			15.000,00
MAQUINARIA			
1	Concretera	2.972,44	2.972,44
1	Amoladora	164,98	164,98
1	Sierra circular	184,90	184,90
1	Cizalla o cortadora de hierro	249,89	249,89
1	Soldadora	149,00	149,00
TOTAL			3.721,21
HERRAMIENTAS			
4	Palas	3,98	15,92
3	Carretillas	59,00	177,00
4	Barras	26,36	105,44
3	Picos	10,79	32,37
1	Andamio	229,17	229,17
TOTAL			559,90
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			
3	Computadoras	599,00	1.797,00
1	Impresora	62,72	62,72
TOTAL			1.859,72

EQUIPOS DE OFICINA			
2	Teléfonos	8,25	16,50
1	Telefax	176,96	176,96
1	Extintor	78,86	78,86
TOTAL			272,32
MUEBLES Y ENCESRES			
3	Escritorios	195,00	585,00
3	Sillas de escritorio	79,99	239,97
5	Sillas de recepción	39,99	199,95
3	Archivadores	85,00	255,00
TOTAL			1.279,92
TOTAL ACTIVOS FIJOS			22.693,07

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Todos los activos fijos, con excepción de los terrenos, se deprecian, dependiendo de los años de vida útil que tengan. De acuerdo al Reglamento para la Aplicación De La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, los porcentajes de depreciación para los diferentes activos fijos son los siguientes:

- Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.
- Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.
- Equipos de cómputo y software 33% anual.

c) En casos de obsolescencia, utilización intensiva, deterioro acelerado u otras razones debidamente justificadas, se podrá autorizar depreciaciones en porcentajes anuales mayores a los indicados.

La siguiente tabla indica los activos fijos ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., con los respectivos rubros de depreciación efectuados de acuerdo a los porcentajes establecidos por la ley.

TABLA N° 4.3

ACTIVO FIJO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN %	AÑO				
			1	2	3	4	5
INMUEBLES			750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
Edificio	15.000,00	5%	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
MAQUINARIA			372,12	372,12	372,12	372,12	372,12
Concretera	2.972,44	10%	297,24	297,24	297,24	297,24	297,24
Amoladora	164,98	10%	16,50	16,50	16,50	16,50	16,50
Sierra circular	184,90	10%	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49
Cizalla o cortadora de hierro	249,89	10%	24,99	24,99	24,99	24,99	24,99
Soldadora	149,00	10%	14,90	14,90	14,90	14,90	14,90
HERRAMIENTAS			111,98	111,98	111,98	111,98	111,98
Palas	15,92	20%	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18
Carretillas	177,00	20%	35,40	35,40	35,40	35,40	35,40
Barras	105,44	20%	21,09	21,09	21,09	21,09	21,09
Picos	32,37	20%	6,47	6,47	6,47	6,47	6,47
Andamios	229,17	20%	45,83	45,83	45,83	45,83	45,83
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			619,84	619,84	619,84	619,84	619,84
Computadoras	1.797,00	33,33%	598,94	598,94	598,94	598,94	598,94
Impresora	62,72	33,33%	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90

ACTIVO FIJO	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN %	AÑO				
			1	2	3	4	5
EQUIPOS DE OFICINA			54,46	54,46	54,46	54,46	54,46
Teléfonos	16,50	20%	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
Telefax	176,96	20%	35,39	35,39	35,39	35,39	35,39
Extintuidor	78,86	20%	15,77	15,77	15,77	15,77	15,77
MUEBLES Y ENSERES			127,99	127,99	127,99	127,99	127,99
Escritorios	585,00	10%	58,50	58,50	58,50	58,50	58,50
Sillas de escritorio	239,97	10%	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
Sillas de recepción	199,95	10%	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Archivadores	255,00	10%	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50
TOTAL DEPRECIACIONES	22.693,07		2.036,40	2.036,40	2.036,40	2.036,40	2.036,40

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

De acuerdo al Reglamento para la Aplicación De La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, también se puede considerar como gasto deducible el porcentaje asignado para el mantenimiento de los activos fijos de la empresa.

“5. Reparaciones y mantenimiento:

Los costos y gastos pagados en concepto de reparación y mantenimiento de edificios, muebles, equipos, maquinaria, vehículos e instalaciones que integren los activos del negocio y se utilicen exclusivamente para su operación.”²⁶

Por lo que la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., establecerá porcentajes del 1% y 2% dependiendo del uso que se le dé a cada uno de los activos fijos. La Tabla 4.4 muestra la asignación de los porcentajes a cada uno de los activos fijo de la empresa.

²⁶ Reglamento para la Aplicación De La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

TABLA N° 4.4

ACTIVO FIJO	VALOR TOTAL	MANTENIMIENTO %	AÑO				
			1	2	3	4	5
INMUEBLES			150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Edificio	15.000,00	1%	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
MAQUINARIA			74,42	74,42	74,42	74,42	74,42
Concretera	2.972,44	2%	59,45	59,45	59,45	59,45	59,45
Amoladora	164,98	2%	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
Sierra circular	184,90	2%	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
Cizalla o cortadora de hierro	249,89	2%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Soldadora	149,00	2%	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
HERRAMIENTAS			11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
Palas	15,92	2%	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Carretillas	177,00	2%	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
Barras	105,44	2%	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Picos	32,37	2%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Andamios	229,17	2%	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			18,60	18,60	18,60	18,60	18,60
Computadoras	1.797,00	1%	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97
Impresora	62,72	1%	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63

ACTIVO FIJO	VALOR TOTAL	MANTENIMIENTO %	AÑO				
			1	2	3	4	5
EQUIPOS DE OFICINA			2,72	2,72	2,72	2,72	2,72
Teléfonos	16,50	1%	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Telefax	176,96	1%	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Extintuidor	78,86	1%	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
MUEBLES Y ENCESRES			12,80	12,80	12,80	12,80	12,80
Escritorios	585,00	1%	5,85	5,85	5,85	5,85	5,85
Sillas de escritorio	239,97	1%	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Sillas de recepción	199,95	1%	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Archivadores	255,00	1%	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
TOTAL MANTENIMIENTO	22.693,07		269,74	269,74	269,74	269,74	269,74

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde

4.1.1.2. Activos Diferidos

Los activos diferidos son todas aquellas inversiones que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Según Sapang Chain, en su libro preparación y evaluación de proyectos.

Los activos intangibles que ha considerado la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., son los necesarios para la elaboración y constitución de la misma:

TABLA N° 4.5

ACTIVOS DIFERIDOS	
Detalle	Valor
Gasto de Constitución	1.500,00
Elaboración del Proyecto	1.200,00
TOTAL	2.700,00

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde

Los activos diferidos, a diferencia de los activos fijos, no se deprecian sino se amortizan; es decir que los gastos en activos diferidos se pueden recuperar una vez puesta en marcha las actividades de la empresa. Según el Reglamento para la Aplicación De La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, la amortización de los mismos se puede considerar dentro de los gastos deducibles;

“7. Amortización:

b) La amortización de los gastos pre - operacionales, de organización y constitución, de los costos y gastos acumulados en la investigación, experimentación y desarrollo de nuevos productos, sistemas y procedimientos; en la instalación y puesta en marcha de

plantas industriales o sus ampliaciones, en la exploración y desarrollo de minas y canteras, en la siembra y desarrollo de bosques y otros sembríos permanentes. Estas amortizaciones se efectuarán en un período no menor de 5 años en porcentajes anuales iguales, a partir del primer año en que el contribuyente genere ingresos operacionales”²⁷

A continuación se muestra la tabla de amortización de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., elaborada de acuerdo a la ley:

TABLA N° 4.6

ACTIVOS DIFERIDOS			AÑO				
Detalle	Valor	AMORTIZACIÓN %	1	2	3	4	5
Gasto de Constitución	1.500,00	20%	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Elaboración del Proyecto	1.200,00	20%	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
TOTAL	2.700,00		540,00	540,00	540,00	540,00	540,00

*Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde*

4.1.1.3. Capital de Trabajo

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo. Es la parte de la inversión, orientada a financiar los desfases entre el momento en el que se producen los egresos correspondientes a la adquisición de los insumos y los ingresos generados por la venta de bienes o servicios, que constituyen la razón de ser del proyecto. Según Miranda, Juan José, gestión de proyectos.

²⁷ Reglamento para la Aplicación De La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

Para determinar el capital de trabajo mínimo para el inicio de las operaciones, se emplea el **MÉTODO DEL CICLO DE CAJA** el cual se define como “el tiempo que transcurre desde el momento en que la empresa introduce la materia prima y la mano de obra en proceso de producción, hasta el momento en que cobra el efectivo por la venta del producto terminado”. Según Gitman, Lawrence, administración financiera.

Para esto es necesario calcular el efectivo Mínimo de Operaciones (**EMO**), el cual determina el monto de dinero apropiado para afrontar con holgura las obligaciones que se presentan a corto plazo, empleando la siguiente fórmula:

$$EMO = \frac{\text{Total de Desembolsos al Año}}{\text{Rotación de Caja}}$$

$$RC = \frac{360}{\text{Ciclo de Caja}}$$

Donde el **ciclo de caja** está representado por el tiempo que transcurre entre el momento en que se efectúan las salidas de efectivo, hasta el momento de la recuperación del mismo. Según Lara, Juan, Administración Financiera¹.

El capital de trabajo determinado para la empresa constructora toma en cuenta todos los recursos necesarios para su normal funcionamiento de acuerdo al giro del negocio. La siguiente tabla detalla el capital de trabajo que ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., requiere:

TABLA N° 4.7

CAPITAL DE TRABAJO	
Terreno	200.000,00
Materiales de construcción	663.225,80
Mano de obra directa	292.599,60
Mano de obra indirecta	14.462,40
Alquiler de maquinaria	2.880,00
Gastos administrativos	20.639,51
Gastos de ventas	5.676,91
Total Capital de Trabajo	1.199.484,22

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Para la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., el ciclo de caja será de 90 días. Aplicando la fórmula del EMO se obtiene lo siguiente:

$$RC = \frac{360}{90} = 4$$

$$EMO = \frac{1.199.484,22}{4} = 299.871,06$$

El capital de trabajo para 90 días de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., es de \$ **299.871,06** dólares.

4.1.2. Cronograma de Inversión

Las inversiones son para apoyar el curso técnico del proyecto, de ahí la importancia de hacerlas oportunamente, en tal sentido estas deben estar clasificadas de tal manera, que concuerden con el planeamiento técnico del proyecto y el programa de trabajo que se ha fijado para su implementación. Según Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos.

En dicho cronograma se establece las inversiones requeridas para cada año de funcionamiento de la constructora, tomando en cuenta la depreciación y el deterioro de los activos fijos que posea la empresa, y las necesidades de aumento de los mismos que surjan por crecimiento de la misma. Para el caso de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., el cronograma de inversiones es el siguiente:

TABLA N° 4.8

CRONOGRAMA DE INVERSIÓN						
ACTIVO FIJO	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
INMUEBLES						
Edificio	15.000,00					
MAQUINARIA						
Concreteira	2.972,44					
Amoladora	164,98					
Sierra circular	184,90					
Cizalla o cortadora de hierro	249,89					
Soldadora	149,00					
HERRAMIENTAS						
Palas	15,92					15,92
Carretillas	177,00					177,00
Barras	105,44					105,44
Picos	32,37					32,37
Andamios	229,17					229,17
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN						
Computadoras	1.797,00			1.797,00		
Impresora	62,72			62,72		
EQUIPOS DE OFICINA						
Teléfonos	16,50					16,50
Telefax	176,96					176,96
Extintuidor	78,86					78,86
MUEBLES Y ENCESRES						
Escritorios	585,00					
Sillas de escritorio	239,97					
Sillas de recepción	199,95					
Archivadores	255,00					
TOTAL INVERSIONES	22.693,07	0,00	0,00	1.859,72	0,00	832,22

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Como se puede observar para el año 0, se establecen todas las inversiones requeridas para el normal funcionamiento de la empresa, mientras que para los años 3 y 5 se realizará la adquisición de los activos que culminaron su vida útil y tienen que ser renovados.

4.1.3. Presupuesto de Operación

Son estimados, que en forma directa tiene que ver con la parte Neurológica de la Empresa, desde la producción misma hasta los gastos que conlleve ofertar el producto o servicio. Según Miranda, Juan José, gestión de proyectos.

Dentro del presupuesto de operación se determinan estimados de los ingresos y los egresos que se generarán durante los años de vida del proyecto. De este modo se determinarán cuales serán los beneficios que obtendrá ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., durante el mismo periodo.

4.1.3.1. Presupuestos de Ingresos

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Se prepara con la información proveniente del presupuesto de ventas. En él se incluye tanto el número de unidades de producto a vender; como los montos de dinero que recibirá por dicha venta. El presupuesto de ingresos debe ser elaborado en forma realista sin exceso de entusiasmo.²⁸

Dentro del presupuesto de ingresos se detalla el número de viviendas que se venderá, de acuerdo a la demanda insatisfecha obtenida en el estudio de mercado. Tomando en cuenta el precio que se determinará para cada una de las mismas. Las tablas a continuación detallan el presupuesto de ingresos de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda.

²⁸ <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/presupuesto>

TABLA N° 4.9

(Total 10 viviendas)	
PRECIO DE CADA VIVIENDA	
Terreno	100.000,00
Materiales de construcción	331.612,90
Mano de obra directa	146.299,80
Mano de obra indirecta	7.231,20
Alquiler de maquinaria	1.440,00
Gastos administrativos	10.319,76
Gastos de ventas	2.838,46
Total	599.742,11
m 2 de construcción total	1.450,40
m2 de construcción (cada vivienda)	145,04
Costo por m2	413,50
Precio m2 con utilidad estimada	517,10
Precio Total de cada vivienda	75.000,00

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Precios de los proyectos disponibles en el sector que se asemejan en dimensión y características, actualmente ofertados (Tabla #1.28), determinados en el estudio de mercado, de los cuales se estima en promedio que el precio del mtr2 es de \$549,22 dólares. Mientras que el precio del metro cuadrado determinado por ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., es de \$517,10 dólares; lo que indica que se encuentra debajo del promedio del precio ofertado en el mercado.

TABLA N° 4.10

DEMANDA INSATISFECHA									
AÑO	DEMANDA	OFERTA	TOTAL	Satisfacción (semestral) %	Total de Viviendas (Semestral)	Equivalente	Satisfacción (anual) %	Total de Viviendas (Anual)	Total de Viviendas (Anual)
2010	1898	24	1874	0,53%	9,93	10	1,07%	20,05	20
2011	1935	26	1910		10,12	10		20,44	20
2012	1974	28	1946		10,31	10		20,82	20
2013	2012	30	1983		10,51	10		21,22	20
2014	2052	32	2020		10,71	10		21,61	22
2015	2092	34	2058		10,91	10		22,02	22

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

De acuerdo a la demanda insatisfecha establecida en el estudio de mercado, el número de viviendas para 5 años es de 20 viviendas al año, exceptuando los años 2014 y 2015 en los cuales se edificará 22 viviendas al año.

En cuanto al equivalente de viviendas semestral, no se determina la construcción de 11 viviendas debido a que los proyectos de conjuntos habitacionales que realizará ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., están compuestos de viviendas adosadas de dos en dos, por tanto para los años 2014 y 2015 en el primer semestre de construirá un conjunto de 10 viviendas y para el segundo semestre un conjunto de 12 viviendas. De esta manera se compensará el porcentaje de demanda insatisfecha del sector.

Teniendo en cuenta los datos del número de viviendas establecido y el precio de venta de las mismas se elabora el presupuesto de ingresos. Presentado en la siguiente tabla:

TABLA N° 4.11

PRESUPUESTO DE INGRESOS										
	SEMESTRE									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Número de Viviendas	10	10	10	10	10	10	10	12	10	12
Precio de cada vivienda	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
Total de Ingresos Semestrales	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00	900.000,00	750.000,00	900.000,00
Total Anual	1.500.000,00		1.500.000,00		1.500.000,00		1.650.000,00		1.650.000,00	

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

4.1.3.2. Presupuestos de Egresos

Corresponde al total de egresos de dinero que tendrá su empresa durante el mismo período del presupuesto de ventas calculado. Dicho presupuesto contendrá todos aquellos gastos que se estima se devengarán en el período, se traduzcan o no en salidas de dinero o efectivo de caja. Para ello deberá determinar; los tipos, cantidades y precios de los materiales a utilizar, la cantidad de operarios a emplear y el total de salarios y beneficios, los gastos de administración del negocio, los gastos promocionales, etc.²⁹

En el presupuesto de egresos se deben considerar todos los gastos que la empresa realizará a lo largo de los 5 años, tomando en cuenta las depreciaciones y amortizaciones, así como el número de viviendas que construirá en cada periodo.

El presupuesto de egresos de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., es elaborado semestralmente de manera que pueda identificar los gastos que esta empresa tendrá en cada uno de los proyectos habitacionales que edificará.

²⁹ <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/presupuesto>

TABLA N° 4.12

PRESUPUESTO DE EGRESOS										
	SEMESTRE									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PRODUCCIÓN	586.736,90	587.306,62	586.736,90	587.306,62	586.736,90	587.306,62	586.736,90	684.651,90	588.614,76	684.651,90
Compra de Terreno	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
Materiales de construcción	331.612,90	331.612,90	331.612,90	331.612,90	331.612,90	331.612,90	331.612,90	397.935,48	331.612,90	397.935,48
Mano de obra directa	146.299,80	146.299,80	146.299,80	146.299,80	146.299,80	146.299,80	146.299,80	175.559,76	146.299,80	175.559,76
Mano de obra indirecta	7.231,20	7.231,20	7.231,20	7.231,20	7.231,20	7.231,20	7.231,20	8.677,44	9.109,06	8.677,44
Alquiler de maquinaria	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.728,00	1.440,00	1.728,00
Agua	142,50	142,50	142,50	142,50	142,50	142,50	142,50	171,00	142,50	171,00
Luz	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Artículos de limpieza	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Depreciación		484,10		484,10		484,10		484,10		484,10
Mantenimiento		85,62		85,62		85,62		85,62		85,62
ADMINISTRATIVOS	10.166,76	12.443,18								
Sueldos y Beneficios	9.539,76	9.539,76	9.539,76	9.539,76	9.539,76	9.539,76	9.539,76	9.539,76	9.539,76	9.539,76
Agua	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
Luz	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50	85,50
Teléfono	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Internet	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Suministros de oficina	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Artículos de limpieza	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00	114,00
Depreciación		1.552,30		1.552,30		1.552,30		1.552,30		1.552,30
Mantenimiento		184,12		184,12		184,12		184,12		184,12
Amortización Act. Diferido		540,00		540,00		540,00		540,00		540,00

VENTAS	2.838,46	2.838,46								
Sueldos y Beneficios	2.238,46	2.238,46	2.238,46	2.238,46	2.238,46	2.238,46	2.238,46	2.238,46	2.238,46	2.238,46
Publicidad	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
FINANCIEROS		54.600,00		51.480,00		50.219,72		45.240,00		42.952,22
Intereses		15.600,00		12.480,00		9.360,00		6.240,00		3.120,00
Servicio de deuda		39.000,00		39.000,00		39.000,00		39.000,00		39.000,00
Nuevas Inversiones						1.859,72				832,22
Total Semestral	599.742,11	657.188,26	599.742,11	654.068,26	599.742,11	652.807,98	599.742,11	745.173,54	601.619,97	742.885,76
Total Anual		1.256.930,37		1.253.810,37		1.252.550,09		1.344.915,65		1.344.505,73

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

4.1.3.3. Estado de Origen y Aplicación de Recursos

El estado de orígenes y aplicación, tiene como objetivo principal evaluar la procedencia y utilización de fondos.³⁰

El estado de origen y aplicación de recurso muestra la proveniencia de los recursos, es decir se determina qué porcentaje de la inversión se asumirá mediante recursos propios y que porcentaje a través de recursos financiados.

Para ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., el estado origen y aplicación de recursos es el siguiente:

TABLA N° 4.13

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS			
DETALLE	VALOR	RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS
Activos Fijos			
Edificio	15.000,00		15.000,00
Maquinaria	3.721,21	3.721,21	
Herramientas	559,90	559,90	
Equipo de Computación	1.859,72	1.859,72	
Equipo de Oficina	272,32	272,32	
Muebles y Enseres	1.279,92	1.279,92	
Total Activos Fijos	22.693,07		
Activos Diferidos			
Gastos de Constitución	2.700,00	2.700,00	
Total Activos Diferidos	2.700,00		
Capital de trabajo (3 meses)	299.871,06	119.871,06	180.000,00
TOTAL DE INVERSIONES	325.264,13	130.264,13	195.000,00
		40%	60%

*Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde*

³⁰ <http://www.cubaindustria.cu/contadoronline/Estados.Financieros/htm>

De acuerdo a esto se determina que parte de la inversión en los activos fijos como es el edificio y parte del capital de trabajo, se cubrirán con recursos financiados, es decir \$195.000,00 dólares. Mientras que el resto de los activos fijos como son la maquinaria, herramientas, equipos y muebles y enseres, así también el monto restante del capital de trabajo, se financiaran con recursos propios, siendo este \$130.264,13 dólares. De esta manera la empresa logra compensar el valor de sus inversiones requeridas.

4.1.3.4. Estructura de Financiamiento

Mediante esta estructura se identifica el porcentaje de recursos financiados, así como en porcentaje de recursos propios que se invertirán para iniciar las actividades de la nueva empresa.

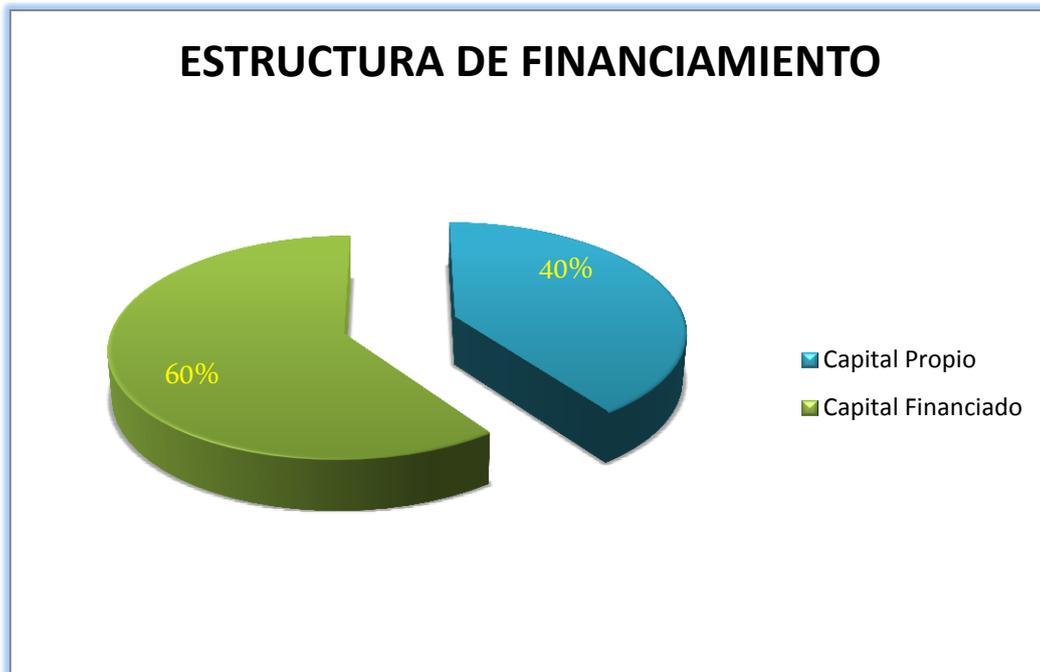
La estructura de financiamiento de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., es la siguiente:

TABLA N° 4.14

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO		
DESCRIPCIÓN	VALOR	%
Capital Propio	130.264,13	40%
Capital Financiado	195.000,00	60%
TOTAL INVERSIONES	325.264,13	100%

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde

GRÁFICO 4.1



Como se puede observar el 40% del valor de la inversión total, pertenece a recursos propios equivalente a \$130.264,13 dólares, mientras que el 60% pertenece a recursos financiados, que es \$195.000,00 dólares.

Los recursos financiados ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., lo realizará a través del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIES), el cual posee un tipo de crédito nombrado financiamiento para el constructor (aprobado el 8 de febrero del 2011), con una tasa de interés del 8%, a un plazo de 5 años. Este crédito financia hasta el 60% del costo total del proyecto, otorgando montos de mínimo \$100.000 dólares y máximo \$5'000.000 dólares.

A continuación se presenta la tabla de amortización del capital financiado a través de esta institución financiera:

DATOS	
Valor del Préstamo	195.000,00
Tasa de Interés	8,00%
Plazo (años)	5
Cuota Fija	39.000,00

TABLA N° 4.15

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO				
Periodo	Cuota Capital	Interés Período	Cuota Período	Saldo
0				195.000,00
1	39.000,00	15.600,00	54.600,00	156.000,00
2	39.000,00	12.480,00	51.480,00	117.000,00
3	39.000,00	9.360,00	48.360,00	78.000,00
4	39.000,00	6.240,00	45.240,00	39.000,00
5	39.000,00	3.120,00	42.120,00	0,00
Σ	195.000,00	46.800,00	241.800,00	

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde

Mediante la Tabla N°4.15 se puede conocer cuáles son los intereses que la empresa asumirá a lo largo del periodo del plazo del crédito, así como la cuota que tiene que cancelar anualmente para cubrir sus obligaciones con dicha institución financiera.

4.1.4. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de ventas necesario para cubrir todos los costos operativos. En este punto las utilidades antes de intereses e impuestos equivalen a cero.

Según Gitman Lawrence, principios de administración financiera.

Es aquel punto donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida.

El Cuadro N° 4.1 contiene la clasificación de los costos de acuerdo a su naturaleza:

CUADRO N° 4.1

CLASE DE COSTO	
PRODUCCIÓN	
Compra de Terreno	Variable
Materiales de construcción	Variable
Mano de obra directa	Variable
Mano de obra indirecta	Variable
Alquiler de maquinaria	Variable
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Sueldos y Beneficios	Fijo
Agua	Variable
Luz	Fijo
Teléfono	Fijo
Internet	Fijo
Suministros de oficina	Fijo
Artículos de limpieza	Fijo
Depreciación	Fijo
Mantenimiento	Fijo
Amortización Act. Diferido	Fijo
GASTOS DE VENTAS	
Sueldos y Beneficios	Fijo
Publicidad	Fijo
GASTOS FINANCIEROS	
Intereses	Fijo
Servicio de deuda	Fijo
Nuevas Inversiones	Fijo

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Los costos fijos son aquellos costos que no son sensibles a cambios en los niveles de actividad de una empresa, sino que permanecen invariables. Mientras que los costos variables son aquellos que se modifican de acuerdo a variaciones del volumen de producción.

Para determinar el punto de equilibrio en unidades se establece lo siguiente:

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

Fórmula:

$$PE = \frac{CF}{Mcu}$$

Donde:

CF = Costos Fijo

Mcu = Margen de contribución unitario

$$Mcu = (\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario})$$

En la siguiente tabla se desarrolla el punto de equilibrio en unidades para ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda.:

TABLA N° 4.16

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
COSTOS FIJOS	80.886,17	77.766,17	76.505,89	71.526,17	69.238,39
Sueldos y Beneficios	23.556,42	23.556,42	23.556,42	23.556,42	23.556,42
Luz	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Teléfono	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Internet	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Suministros de oficina	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Artículos de limpieza	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Mantenimiento	269,74	269,74	269,74	269,74	269,74
Publicidad	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Servicio de deuda	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00
Intereses	15.600,00	12.480,00	9.360,00	6.240,00	3.120,00
Nuevas Inversiones			1.859,72		832,22
COSTOS VARIABLES	1.173.467,80	1.173.467,80	1.173.467,80	1.270.813,08	1.272.690,94
Terreno	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00
Materiales de construcción	663.225,80	663.225,80	663.225,80	729.548,38	729.548,38
Mano de obra directa	292.599,60	292.599,60	292.599,60	321.859,56	321.859,56
Mano de obra indirecta	14.462,40	14.462,40	14.462,40	15.908,64	17.786,50
Alquiler de maquinaria	2.880,00	2.880,00	2.880,00	3.168,00	3.168,00
Agua	300,00	300,00	300,00	328,50	328,50
COSTO VARIABLE UNITARIO	58.673,39	58.673,39	58.673,39	57.764,23	57.849,59
PRECIO DE VENTA UNITARIO	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	16.326,61	16.326,61	16.326,61	17.235,77	17.150,41
PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES	5	5	5	4	4

Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde

Como se observa en la Tabla N°4.16, el punto de equilibrio en unidades para ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda. Para los primeros 3 años, es de 5 viviendas anuales, es decir que la empresa deberá vender 5 viviendas al año para que sus ingresos sean iguales a sus costos, sin conseguir utilidades. Si sobrepasa la venta de 5 unidades al año podrá obtener utilidades; y si vende menos de 5 unidades al año, genera pérdida económica para la empresa. Mientras que para los años 4 y 5, el número de unidades del punto de equilibrio disminuye a 4 viviendas al año.

Para determinar el punto de equilibrio en dólares se establece lo siguiente:

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES

Fórmula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Donde:

CF = Costos Fijo

CV = Costo Variable

V = Ventas Totales

Aplicando lo anterior se obtiene el punto de equilibrio en dólares para ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., expresado en la siguiente Tabla N° 4.17:

TABLA N° 4.17

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
COSTOS FIJOS	80.886,17	77.766,17	76.505,89	71.526,17	69.238,39
Sueldos y Beneficios	23.556,42	23.556,42	23.556,42	23.556,42	23.556,42
Luz	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Teléfono	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Internet	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Suministros de oficina	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Artículos de limpieza	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Mantenimiento	269,74	269,74	269,74	269,74	269,74
Publicidad	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Servicio de deuda	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00
Intereses	15.600,00	12.480,00	9.360,00	6.240,00	3.120,00
Nuevas Inversiones			1.859,72		832,22
COSTOS VARIABLES	1.173.467,80	1.173.467,80	1.173.467,80	1.270.813,08	1.272.690,94
Terreno	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00
Materiales de construcción	663.225,80	663.225,80	663.225,80	729.548,38	729.548,38
Mano de obra directa	292.599,60	292.599,60	292.599,60	321.859,56	321.859,56
Mano de obra indirecta	14.462,40	14.462,40	14.462,40	15.908,64	17.786,50
Alquiler de maquinaria	2.880,00	2.880,00	2.880,00	3.168,00	3.168,00
Agua	300,00	300,00	300,00	328,50	328,50
PRECIO DE VENTA UNITARIO	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
# DE VIVIENDAS	20	20	20	22	22
VENTAS TOTALES	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00
PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES	371.569,02	357.236,59	351.447,20	311.240,10	302.784,51

*Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde*

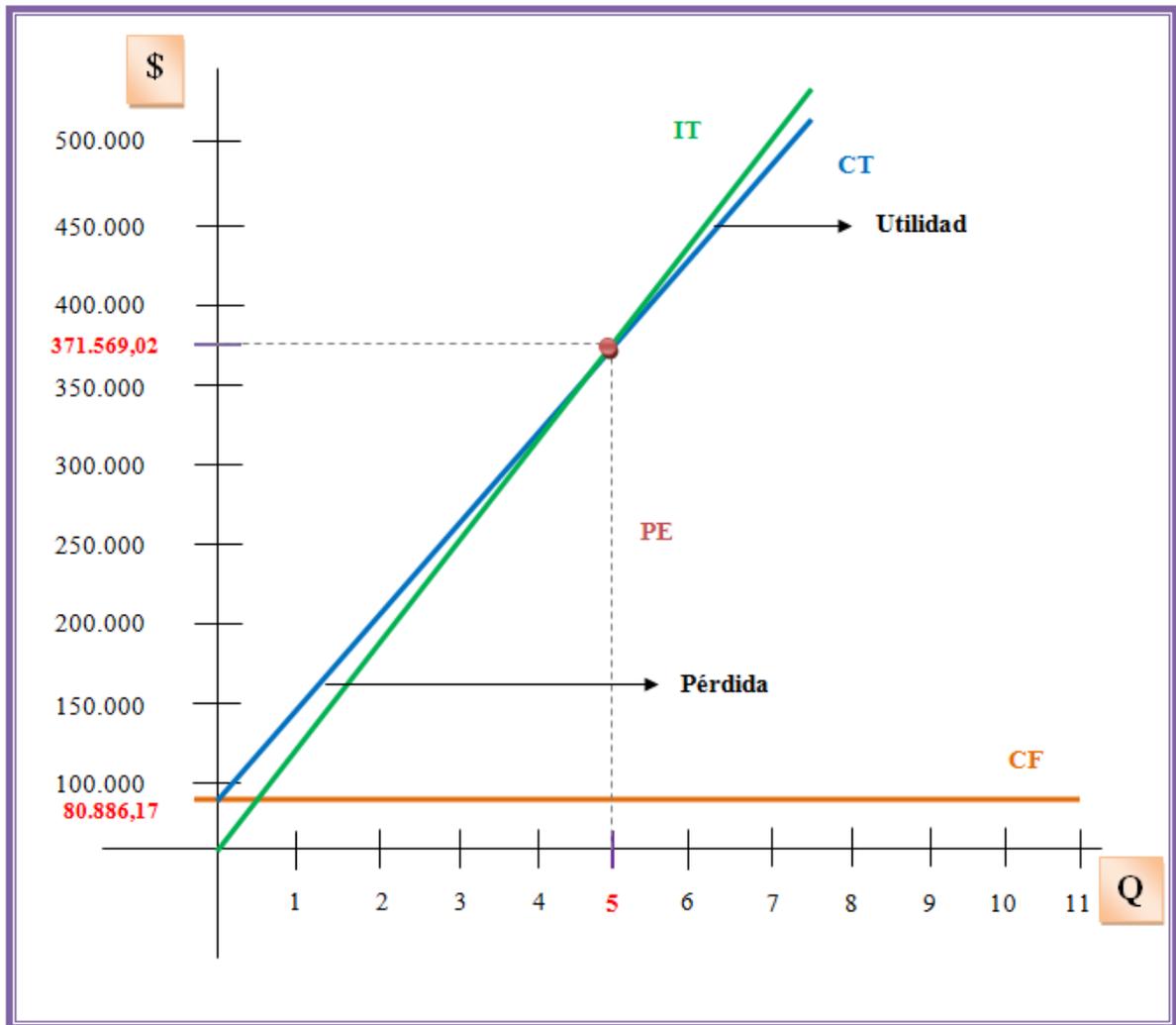
La tabla N° 4.17 muestra el monto mínimo que la empresa debe generar como ingresos para llegar al punto de equilibrio, es decir, para cubrir sus costos.

GRÁFICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

TABLA N° 4.18

AÑOS	1	2	3	4	5
INGRESOS TOTALES	371.569,02	357.236,59	351.447,20	311.240,10	302.784,51
COSTOS FIJOS	- 80.886,17	77.766,17	76.505,89	71.526,17	69.238,39
COSTOS VARIABLES	- 290.682,85	279.470,42	274.941,32	239.713,93	233.546,12
COSTOS TOTALES	371.569,02	357.236,59	351.447,20	311.240,10	302.784,51
UNIDADES PUNTO DE EQUILIBRIO	5	5	5	4	4

GRÁFICO 4.2



El de equilibrio de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., es de 5 viviendas y **\$371.569,02** dólares de ingresos al año.

4.2. Estados Financieros Proyectados

Conociendo las políticas financieras de la empresa, a partir de la información contenida en los diferentes presupuestos, se elaboran el estado de pérdidas y ganancias, el flujo de caja y el balance general para cada uno de los periodos de vida útil del proyecto. Según Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos.

Los estados financieros constituyen un reporte financiero especializado de ciertos aspectos de la empresa. Son documentos que proporcionan información para la toma de decisiones tomando en cuenta los intereses de la misma, por lo tanto estos deben ser precisos y veraces. Los Estados financieros de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., serán proyectados para 5 años.

4.2.1. Del Proyecto

4.2.1.1. Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

El estado de resultados muestra todos los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad o pérdida neta como resultado de las operaciones de una entidad durante un periodo determinado. Según Ochoa Guadalupe, Administración Financiera.

El Estado de Pérdidas y Ganancias permite conocer cuál será la utilidad ó pérdida que generará la empresa al culminar cada periodo. A continuación se presenta el estado

dicho estado para la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía.

Ltda.:

TABLA N° 4.19

ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIAMIENTO					
	AÑOS				
	1	2	3	4	5
VENTAS	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00
COSTOS DE PRODUCCIÓN	1.174.043,52	1.174.043,52	1.174.043,52	1.271.389,70	1.271.389,70
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	325.956,48	325.956,48	325.956,48	378.610,30	378.610,30
GASTOS ADMINISTRATIVOS	22.609,93	22.609,93	22.609,93	22.609,93	22.609,93
Sueldos y Beneficios	19.079,51	19.079,51	19.079,51	19.079,51	19.079,51
Servicios Básicos	786,00	786,00	786,00	786,00	786,00
Suministros de oficina	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Artículos de limpieza	228,00	228,00	228,00	228,00	228,00
Depreciación	1.552,30	1.552,30	1.552,30	1.552,30	1.552,30
Mantenimiento	184,12	184,12	184,12	184,12	184,12
Amortización Act. Diferido	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00
GASTOS DE VENTAS	5.676,91	5.676,91	5.676,91	5.676,91	5.676,91
Sueldos y Beneficios	4.476,91	4.476,91	4.476,91	4.476,91	4.476,91
Publicidad	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
UTILIDAD ANTES DE IMP. Y PART.	297.669,63	297.669,63	297.669,63	350.323,45	350.323,45
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	44.650,44	44.650,44	44.650,44	52.548,52	52.548,52
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	253.019,19	253.019,19	253.019,19	297.774,93	297.774,93
25% IMPUESTO A LA RENTA	63.254,80	63.254,80	63.254,80	74.443,73	74.443,73
UTILIDAD NETA	189.764,39	189.764,39	189.764,39	223.331,20	223.331,20

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

De acuerdo a este Estado de Resultados se puede observar que en todos los periodos se presentan saldos positivos, es decir que en cada periodo la empresa obtendrá utilidades; presentado un incremento para los años 2014 y 2015.

4.2.1.2. Flujos Netos de Fondos

El flujo neto de fondos establece los ingresos reales del proyecto, ya que en la utilidad neta que resulta del estado de pérdidas y ganancias, se debe tener en cuenta que se han hecho unos egresos como la depreciación de activos fijos y la amortización de activos diferidos, que no implica la salida de efectivo de caja, los cuales se deben adicionar para conocer la real situación de los ingresos del proyecto. Según Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos.

El estado de flujo de fondos presenta un detalle de los desembolsos de efectivos, sean estos, salidas o entradas del mismo. También permite identificar su proveniencia y destino. A continuación se presenta el Estado de Flujo Neto de Fondos proyectado, sin tomar en cuenta el financiamiento estimado, de ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda.:

TABLA N° 4.20

FLUJO DE FONDOS SIN FINANCIAMIENTO						
	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
A. INGRESOS OPERACIONALES		1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00
Total Ventas		1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00
B. EGRESOS OPERACIONALES		1.199.753,97	1.199.753,97	1.199.753,97	1.297.100,15	1.297.100,15
Costos de Producción		1.173.559,42	1.173.559,42	1.173.559,42	1.270.905,60	1.270.905,60
Sueldos y Beneficios		23.556,42	23.556,42	23.556,42	23.556,42	23.556,42
Servicios Básicos		786,00	786,00	786,00	786,00	786,00
Suministros de oficina		240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Artículos de limpieza		228,00	228,00	228,00	228,00	228,00
Mantenimiento		184,12	184,12	184,12	184,12	184,12
Publicidad		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)		300.246,03	300.246,03	300.246,03	352.899,85	352.899,85
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						299.871,06
Recuperación Cap. Trabajo						299.871,06
E. EGRESOS NO OPERACIONALES	325.264,13	107.905,24	107.905,24	109.764,96	126.992,25	127.824,47
15% de Utilidades		44.650,44	44.650,44	44.650,44	52.548,52	52.548,52
25% Impuesto Renta		63.254,80	63.254,80	63.254,80	74.443,73	74.443,73
Nuevas Inversiones				1.859,72		832,22
Inversión en Activo Fijo	22.693,07					
Inversión en Activo Diferido	2.700,00					
Capital de Trabajo	299.871,06					
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	-	-107.905,24	-107.905,24	-109.764,96	-126.992,25	172.046,58
G. FLUJO NETO (C+F)	-	192.340,79	192.340,79	190.481,07	225.907,60	524.946,44

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

El estado de flujo neto de fondos contiene el año 0, que es el periodo en el se determinan todas las inversiones iniciales para la empresa y no se presentan ingresos provenientes de la operación de la empresa. Es a partir del año 1 donde la empresa empieza a generar sus ingresos resultantes del giro normal del negocio.

4.2.2. Del Inversionista

4.2.2.1. Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

A continuación se detalla el Estado de Resultados ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., tomando en cuenta el financiamiento establecido para la inversión inicial.

TABLA N° 4.21

ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIAMIENTO					
	AÑOS				
	1	2	3	4	5
VENTAS	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00
COSTOS DE PRODUCCIÓN	1.174.043,52	1.174.043,52	1.174.043,52	1.271.389,70	1.271.389,70
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	325.956,48	325.956,48	325.956,48	378.610,30	378.610,30
GASTOS ADMINISTRATIVOS	22.609,93	22.609,93	22.609,93	22.609,93	22.609,93
Sueldos y Beneficios	19.079,51	19.079,51	19.079,51	19.079,51	19.079,51
Servicios Básicos	786,00	786,00	786,00	786,00	786,00
Suministros de oficina	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Artículos de limpieza	228,00	228,00	228,00	228,00	228,00
Depreciación	1.552,30	1.552,30	1.552,30	1.552,30	1.552,30
Mantenimiento	184,12	184,12	184,12	184,12	184,12
Amortización Act. Diferido	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00
GASTOS DE VENTAS	5.676,91	5.676,91	5.676,91	5.676,91	5.676,91
Sueldos y Beneficios	4.476,91	4.476,91	4.476,91	4.476,91	4.476,91
Publicidad	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
UTILIDAD OPERACIONAL	297.669,63	297.669,63	297.669,63	350.323,45	350.323,45
GASTOS FINANCIEROS	15.600,00	12.480,00	9.360,00	6.240,00	3.120,00
Intereses Pagados	15.600,00	12.480,00	9.360,00	6.240,00	3.120,00
UTILIDAD ANTES DE IMP. Y PART.	282.069,63	285.189,63	288.309,63	344.083,45	347.203,45
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	42.310,44	42.778,44	43.246,44	51.612,52	52.080,52
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	239.759,19	242.411,19	245.063,19	292.470,93	295.122,93
25% IMPUESTO A LA RENTA	59.939,80	60.602,80	61.265,80	73.117,73	73.780,73
UTILIDAD NETA	179.819,39	181.808,39	183.797,39	219.353,20	221.342,20

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

4.2.2.2. Flujos Netos de Fondos

La siguiente tabla presenta el Flujo Neto de Fondos para ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., tomando en cuenta el financiamiento requerido para la inversión inicial.

TABLA N° 4.22

FLUJO DE FONDOS CON FINANCIAMIENTO						
	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
A. INGRESOS OPERACIONALES		1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00
Total Ventas		1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00
B. EGRESOS OPERACIONALES		1.199.753,97	1.199.753,97	1.199.753,97	1.297.100,15	1.297.100,15
Costos de Producción		1.173.559,42	1.173.559,42	1.173.559,42	1.270.905,60	1.270.905,60
Sueldos y Beneficios		23.556,42	23.556,42	23.556,42	23.556,42	23.556,42
Servicios Básicos		786,00	786,00	786,00	786,00	786,00
Suministros de oficina		240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Artículos de limpieza		228,00	228,00	228,00	228,00	228,00
Mantenimiento		184,12	184,12	184,12	184,12	184,12
Publicidad		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)		300.246,03	300.246,03	300.246,03	352.899,85	352.899,85
D. INGRESOS NO OPERACIONALES	195.000,00					299.871,06
Crédito a largo Plazo	195.000,00					
Recuperación Cap. Trabajo						299.871,06
E. EGRESOS NO OPERACIONALES	325.264,13	156.850,24	154.861,24	154.731,96	169.970,25	168.813,47
Pago de Intereses		15.600,00	12.480,00	9.360,00	6.240,00	3.120,00
Servicio de deuda		39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00	39.000,00
15% de Utilidades		42.310,44	42.778,44	43.246,44	51.612,52	52.080,52
25% Impuesto Renta		59.939,80	60.602,80	61.265,80	73.117,73	73.780,73
Nuevas Inversiones				1.859,72		832,22
Inversión en Activo Fijo	22.693,07					
Inversión en Activo Diferido	2.700,00					
Capital de Trabajo	299.871,06					
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	-130.264,13	-156.850,24	-154.861,24	-154.731,96	-169.970,25	131.057,58
G. FLUJO NETO (C+F)	-130.264,13	143.395,79	145.384,79	145.514,07	182.929,60	483.957,44

*Fuente: Estudio Financiero
Elaborado por: Valeria Elejalde*

En la Tabla N° 4.22, se observa que el monto del financiamiento de la inversión inicial se muestra como ingreso no operacional en el año 0, que es el año donde no existen ingresos provenientes del giro del negocio, sino netamente valores de la inversión inicial necesaria para emprender el proyecto.

4.3. Evaluación Financiera

Es la medición que permite definir la factibilidad de ejecución del proyecto. Dicha evaluación se fundamenta en la necesidad de establecer las técnicas para determinar lo que está sucediendo y como ha ocurrido y apuntar hacia lo que encierra el futuro si no se interviene. Según Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos.

Mediante la evaluación financiera se podrá determinar la factibilidad que tendrá la ejecución el proyecto, tomando en cuenta mecanismos que permitan conocer cuál será la retribución que se generará en cada año, y si esta es mayor que la de costo de oportunidad. Esta evaluación permitirá determinar si el proyecto de la empresa ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., se debe ejecutar.

4.3.1. Determinación de la Tasa de Descuento

La tasa de descuento representa la tasa de retorno exigida a la inversión realizada en un proyecto. Es decir esta tasa debe ser igual a la rentabilidad esperada de un activo financiero de riesgo comparable, ya que los accionistas de la empresa estarán dispuestos a invertir en un proyecto si su rentabilidad esperada es más alta, en igual de condiciones de riesgo, que la que obtendría invirtiendo en activos financieros como por ejemplo las

acciones. Según Sapang Chain, en su libro evaluación de proyectos de inversión en la empresa.

La tasa de descuento es la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR), la cual permite traer a valor presente los valores futuros. En el caso de la TMAR para el proyecto ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., se establecerá tomando en cuenta rendimiento de los bonos del estado, más un porcentaje de premio al riesgo; por tanto la TMAR será:

TABLA N° 4.23

TASA DE DESCUENTO SIN FINANCIAMIENTO	
Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento	
Tasa pasiva a largo plazo, bonos, 0% inflación	6,50%
Premio al Riesgo	2,50%
TMAR	9%

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

En tanto que para el inversionista la TMAR tiene que tomar en cuenta la tasa fijada por el BIES, debido al financiamiento de la inversión inicial. Ponderando los valores y se determina la TMAR:

TABLA N° 4.24

TASA DE DESCUENTO CON FINANCIAMIENTO			
Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento		TMAR	TMAR Ponderada
Recursos Propios	40%	9%	3,60%
Capital Financiado	60%	8%	4,80%
TMAR TOTAL			8,40%

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

4.3.2. Evaluación Financiera del Proyecto

4.3.2.1. Criterios de Evaluación

Los criterios para evaluar proyectos se pueden dividir en dos secciones; Métodos estáticos, que excluyen el valor del dinero en el tiempo y los Métodos dinámicos, que si consideran la oportunidad en el tiempo que tienen los flujos de efectivo. Según Lara, Juan, Administración Financiera 1.

CUADRO N°4.2

<p><u>MÉTODOS ESTÁTICOS</u></p> <p>o convencionales que excluyen el valor de dinero en el tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Periodo de recuperación de la inversión
<p><u>MÉTODOS DINÁMICOS</u></p> <p>o de descuento, que si toman en consideración la oportunidad en el tiempo que tienen los flujos de efectivo.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Valor Actual Neto- Tasa Interna de Retorno- Relación Beneficio / Costo

Fuente: Lara, Juan, Administración Financiera 2

Elaborado por: Valeria Elejalde

Estos ayudarán a conocer factibilidad del proyecto ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda., tomando en cuenta los flujos de fondos que tendrá la empresa a futuro, así como la tasa de descuento establecida.

4.3.2.2. Valor Actual Neto

Este método consiste en traer todos los valores proyectados del flujo de fondos de un proyecto, mediante una tasa de descuento y compararlos con la inversión inicial. Según Lara, Juan, Administración Financiera 2.

El motivo de traer a valor presente los flujos de fondos es para conocer realmente cuanto la empresa ganará, después de cubrir la inversión inicial.

Fórmula:

$$VAN = \left[\sum_{t=1}^n \frac{FNF}{(1+i)^t} - Inversión_Inicial \right]$$

Donde:

FNF = Flujo neto de caja en el período

i = Tasa de descuento

Aplicando la fórmula, tomando en cuenta el 9% que la TMAR del proyecto se obtiene lo siguiente:

TABLA N° 4.25

VALOR ACTUAL NETO SIN FINANCIAMIENTO		
AÑO	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACTUAL
0	-325.264,13	-325.264,13
1	192.340,79	176.459,44
2	192.340,79	161.889,40
3	190.481,07	147.086,34
4	225.907,60	160.038,64
5	524.946,44	341.179,17
VAN		661.388,86

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Resultado:

Si:

- **VAN = 0;** el proyecto es indiferente
- **VAN > 0;** el proyecto se acepta
- **VAN < 0;** el proyecto se rechaza

Por tanto el proyecto se acepta, ya que el VAN generado equivale a **\$661.388,86** dólares. Dicho valor representa retribución de la empresa luego de cubrir la inversión inicial, sin tener en cuenta el financiamiento.

4.3.2.3. Tasa Interna de Retorno

La tasa de descuento que es igual al valor presente neto de una oportunidad de inversión con \$0 (puesto que el valor presente de los flujos de efectivo es igual a la inversión inicial) la tasa anual compuesta de rendimiento es lo que la empresa ganará si invierte en el proyecto y recibe los flujos de efectivo dados. Según Gitman Lawrence, principios de administración financiera.

Permite conocer cuál va a ser el porcentaje de retribución una vez que se haya cubierto la inversión inicial. Para determinar la TIR del proyecto se establece lo siguiente:

Fórmula:

$$TIR = TD_i + (TD_s - TD_i) * \left(\frac{VAN_i}{VAN_i - VAN_s} \right)$$

Donde:

TD_i = Tasa de descuento inferior

TD_s = Tasa de descuento superior

VAN_i = Valor actual neto a la tasa de descuento inferior

VAN_s = Valor actual neto a la tasa de descuento superior

Aplicando la fórmula y mediante interpolación se presenta lo siguiente:

TABLA N° 4.26

VALOR ACTUAL NETO SIN FINANCIAMIENTO				
AÑO	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACTUAL AL 50%	FLUJO DE FONDOS ACTUAL AL 60,23%	FLUJO DE FONDOS ACTUAL AL 70%
0	-325.264,13	-325.264,13	-325.264,13	-325.264,13
1	192.340,79	128.227,19	120.044,08	113.141,64
2	192.340,79	85.484,80	74.922,13	66.553,91
3	190.481,07	56.438,84	46.308,41	38.770,83
4	225.907,60	44.623,72	34.277,43	27.048,00
5	524.946,44	69.128,75	49.712,06	36.971,78
TOTAL		58.639,17	0,00	-42.777,97

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

La TIR para el proyecto, es decir sin tomar en cuenta el financiamiento, es de **60,23%**.

La TIR representa el porcentaje de retribución que la empresa tendrá luego de cubrir la inversión inicial, en este caso sin tomar en cuenta el financiamiento.

Resultado:

La **TIR** se compara con una tasa mínima **TMAR**

Si:

- **TIR = tasa mínima;** el proyecto es indiferente
- **TIR > tasa mínima;** el proyecto es aceptable
- **TIR < tasa mínima;** el proyecto no es aceptable

TIR ↔ TMAR

60,23% ↔ 9%

La TIR es mayor a la TMAR, por tanto se determina que el proyecto es aceptable.

4.3.2.4. Relación Beneficio / Costo

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto.³¹ Los Ingresos y los Egresos deben ser calculados utilizando el VAN.

La relación beneficio costo indica el valor expresado en términos monetarios de las ganancias que se obtiene por cada dólar de inversión. Para su cálculo se emplea lo siguiente:

Fórmula:

$$B / C = \sum_{t=1}^n \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}}$$

La aplicación de la fórmula se detalla en la siguiente tabla:

TABLA N° 4.27

SIN FINANCIAMIENTO				
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO				
AÑO	INGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0			325.264,13	325.264,13
1	1.500.000,00	1.376.146,79	1.307.659,21	1.199.687,35
2	1.500.000,00	1.262.519,99	1.307.659,21	1.100.630,59
3	1.500.000,00	1.158.275,22	1.309.518,93	1.011.188,88
4	1.650.000,00	1.168.901,60	1.424.092,40	1.008.862,96
5	1.949.871,06	1.267.282,40	1.424.924,62	926.103,23
		6.233.126,00		5.571.737,14

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

³¹ <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

$$B/C = \frac{6.233.126,00}{5.571.737,14}$$

$$B/C = 1,12$$

Resultado:

Si:

- **B / C = 1**; el proyecto es indiferente. (ingresos = egresos)
- **B / C > 1**; el proyecto se acepta. (ingresos > egresos)
- **B / C < 1**; el proyecto se rechaza. (ingresos < egresos)

La relación beneficio costo es 1,12, por tanto el proyecto se acepta.

Este valor significa que por **\$1** dólar que la empresa invierte, obtendrá un beneficio de **\$0,12** centavos de dólar.

4.3.2.5. Período de Recuperación de la Inversión

Señala el número de años necesarios para recuperar la inversión inicial, sobre la base del flujo de fondos que genere en cada periodo durante la vida útil del proyecto. Según Lara, Juan, Administración Financiera 2.

La recuperación de la inversión total inicial, es decir sin tomar en cuenta el monto a financiarse, se alcanzará después de 1 año, 8 meses del funcionamiento de la empresa.

4.3.2.6. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de resultados. La evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uno o más parámetros si, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación empleado, la decisión inicial cambia. Dicho análisis revela el efecto que tiene las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes. Según Sapang Chain, en su libro preparación y evaluación de proyectos.

Para el análisis de sensibilidad del proyecto, se tomará en cuenta las siguientes variables, las cuales se tienen que incluir en el proyecto para determinar si su transición afecta a la factibilidad del proyecto ELEJALDE & ELEJALDE CONSTRUCTORES Cía. Ltda. A continuación se presentan las variables y los porcentajes modificados, así como su injerencia económica en el proyecto:

TABLA N° 4.29

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD SIN FINANCIAMIENTO									
VARIABLES	VARIACIÓN %	VAN	TIR	B/C	PERIODO DE RECUPERACIÓN			RESULTADO	
PROYECTO		661.388,86	60,23%	1,12	1 año	8 meses			Viable
PRECIO DE VENTA	-12%	199.464,23	24,63%	1,04	3 años	11 meses	muy sensible		Viable
VOLUMEN DE VENTAS	-15%	414.062,02	46,47%	1,09	2 años	3 meses	poco sensible		Viable
MANO DE OBRA DIRECTA	20%	506.090,74	46,64%	1,09	2 años	2 meses	poco sensible		Viable
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	12%	450.183,40	42,02%	1,08	2 años	5 meses	poco sensible		Viable
SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS	20%	649.700,83	59,14%	1,12	1 año	9 meses	poco sensible		Viable

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Al cambiar las variables dentro del proyecto, se llega a la conclusión que dichas variaciones no afectan al resultado final del proyecto, es decir el proyecto sigue siendo viable. A pesar de esto los cambios que presentan los criterios de evaluación son significativos, lo que afecta la rentabilidad que podría tener la empresa. Por tal razón se debe establecer estrategias que contribuyan a la estabilidad económica del proyecto, en caso de presentarse estas transiciones.

4.3.3. Evaluación Financiera del Inversionista

4.3.2.1. Criterios de Evaluación

Para la evaluación financiera del inversionista se emplearán los mismos criterios empleados en la evaluación financiera del proyecto, y estos son:

- Periodo de recuperación de la inversión
- Valor Actual Neto
- Tasa Interna de Retorno
- Relación Beneficio / Costo

4.3.2.2. Valor Actual Neto

Para convertir los valores de los flujos futuros a valor presente, se tomará en cuenta la TMAR del inversionista, la cual es 8,40%.

TABLA N° 4.30

VALOR ACTUAL NETO CON FINANCIAMIENTO		
AÑO	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACTUAL
0	-130.264,13	-130.264,13
1	143.395,79	132.283,35
2	145.384,79	123.724,73
3	145.514,07	114.238,18
4	182.929,60	132.482,66
5	483.957,44	323.333,72
VAN		695.798,52

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

El Valor Actual Neto, tomando en cuenta el financiamiento, es de **\$695.798,52** dólares, lo que indica el monto de dinero que la empresa ganará luego de cubrir la inversión inicial realizada con recursos propios.

El VAN obtenido es mayor a 1, lo que indica que el proyecto se acepta.

4.3.2.3. Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno para el inversionista representa el porcentaje de retribución que se obtendrá luego de descontar la inversión inicial realizada con recursos propios.

TABLA N° 4.31

VALOR ACTUAL NETO CON FINANCIAMIENTO				
AÑO	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACTUAL AL 100%	FLUJO DE FONDOS ACTUAL AL 116,35%	FLUJO DE FONDOS ACTUAL AL 120%
0	-130.264,13	-130.264,13	-130.264,13	-130.264,13
1	143.395,79	71.697,90	66.278,43	65.179,91
2	145.384,79	36.346,20	31.059,22	30.038,18
3	145.514,07	18.189,26	14.368,53	13.665,86
4	182.929,60	11.433,10	8.348,86	7.808,96
5	483.957,44	15.123,67	10.209,07	9.390,61
TOTAL		22.526,00	0,00	-4.180,61

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

La TIR del inversionista es de **116,35%**, y este porcentaje es mayor a la TMAR del inversionista, que es **8,40%**, por tanto el proyecto se acepta.

4.3.2.4. Relación Beneficio / Costo

La relación Beneficio / Costo del inversionista se determina en la siguiente tabla:

TABLA N° 4.32

CON FINANCIAMIENTO				
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO				
AÑO	INGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0			130.264,13	130.264,13
1	1.500.000,00	1.383.757,62	1.356.604,21	1.251.474,27
2	1.500.000,00	1.276.523,43	1.354.615,21	1.152.798,70
3	1.500.000,00	1.177.599,35	1.354.485,93	1.063.361,16
4	1.650.000,00	1.194.975,52	1.467.070,40	1.062.492,85
5	1.949.871,06	1.302.715,92	1.465.913,62	979.382,20
		6.335.571,84		5.639.773,32

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

$$B/C = \frac{6.335.571,84}{5.639.773,32}$$

$$B/C = 1,12$$

El valor obtenido es mayor a 1, lo que demuestra que el proyecto se acepta.

La relación B/C obtenida, incluyendo el financiamiento, significa que por **\$1** dólar que la empresa invierta obtendrá **\$0,12** centavos de dólar.

4.3.2.5. Período de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de la inversión, toma en cuenta el monto de dinero proveniente de recursos propios.

TABLA N° 4.33

CON FINANCIAMIENTO				
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN				
AÑO	INGRESOS	EGRESOS	BENEFICIO	BENEFICIO ACUMULADO
1	1.500.000,00	1.356.604,21	143.395,79	143.395,79
2	1.500.000,00	1.354.615,21	145.384,79	288.780,58
3	1.500.000,00	1.354.485,93	145.514,07	434.294,66
4	1.650.000,00	1.467.070,40	182.929,60	617.224,26
5	1.949.871,06	1.465.913,62	483.957,44	1.101.181,70

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Inversión con Capital Propio = 130.264,13

$$PR = \frac{130.264,13}{143.395,79} * 12$$

PR =	Año =	0
	Mes =	11

La recuperación de la inversión procedente de recursos propios, se conseguirá a los **11** meses de funcionamiento de la empresa.

4.3.2.6. Análisis de Sensibilidad

TABLA N° 4.34

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON FINANCIAMIENTO							
VARIABLES	VARIACIÓN %	VAN	TIR	B/C	PERIODO DE RECUPERACIÓN	RESULTADO	
PROYECTO		695.798,52	116,35%	1,12	0 años 11 meses		Viable
PRECIO DE VENTA	-12%	226.453,66	39,51%	1,04	3 años 9 meses	muy sensible	Viable
VOLUMEN DE VENTAS	-15%	445.313,12	103,90%	1,10	1 años 1 mes	poco sensible	Viable
MANO DE OBRA DIRECTA	20%	537.764,78	81,90%	1,09	1 año 4 meses	poco sensible	Viable
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	12%	480.930,07	71,38%	1,08	1 año 7 meses	poco sensible	Viable
SUELDOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS	20%	683.898,57	113,38%	1,12	0 años 11 meses	poco sensible	Viable

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Valeria Elejalde

Al igual que el análisis de sensibilidad sin financiamiento, las variaciones realizadas no afectan al resultado final del proyecto, ya que este seguirá siendo viable.

A continuación se expresan las estrategias que se aplicarán para atenuar los impactos de las diferentes variaciones:

- Si el precio de venta disminuye para el tipo de proyectos que realiza la empresa, se deberá buscar nuevos segmentos de mercado, es decir enfocarse en edificar viviendas de otro tipo, tal es el caso de viviendas con acabados de lujo, de tal modo que se modifique la cartera de clientes y se pueda fijar los precios adecuados que permitan alcanzar la utilidad esperada.

- Si el volumen de ventas disminuye, se tendrá que incrementar la publicidad y buscar nuevos nichos de mercado donde ofertar el producto, para lograr alcanzar nuevamente el volumen de ventas esperado.
- Si el costo de la mano de obra incrementa, se deberá buscar disminuir otros elementos del costo como la materia prima, creando alianzas estratégicas con los proveedores de materiales de construcción, de manera que se disminuya este rubro y se pueda compensar el costo de la mano de obra incrementada.
- Si los costos de los materiales de construcción incrementan, se deberá realizar compras al por mayor, de manera que se pueda obtener un descuento y se disminuya el costo final unitario de cada material, y así se atenúe dicho incremento.
- Si los sueldos administrativos y de ventas incrementan, se deberá solicitar a los empleados que busquen incrementar el volumen de ventas, de manera que se pueda realizar pequeños proyectos, consultoría, o a su vez viviendas individuales; así la empresa generará otros ingresos del mismo giro del negocio y se puede compensar dicho incremento.

CONCLUSIONES

- A través del estudio de mercado realizado en el presente proyecto, se determinó que existe una alta demanda de viviendas en el sector del Valle de Los Chillos, siendo esta de de 1910 familias para el año 2011.
- La empresa constructora tendrá la capacidad de edificar dos proyectos en el año, los cuales serán de diez viviendas cada uno, dando un total de 20 viviendas al año, se logrará satisfacer el 1,07% del total de la demanda de viviendas en el sector.
- La constructora se constituirá como Compañía Limitada, su estructura organizacional tendrá un esquema horizontal, que junto con las estrategias empresariales y de mercadotecnia planteadas, la empresa pretende alcanzar sus objetivos.
- Mediante el estudio financiero se determinó que el proyecto es factible y generará beneficios en su ejecución, así lo demuestra la TIR, el VAN y la Relación Beneficio/Costo.

RECOMENDACIONES

- La ejecución del presente proyecto debe hacerse de forma inmediata con el fin de satisfacer la necesidad de viviendas en el sector de Valle de Los Chillos.
- Edificar el primer proyecto habitacional en el Sector de Conocoto, ya que a que éste es uno de sectores más atractivos para vivir, de acuerdo al estudio de mercado, y porque presenta facilidades para la producción.
- Mantener y mejorar la TIR y el VAN y incrementando las ventas en nuevos mercados, logrando que la empresa se consolide económicamente, para en un futuro proporcione crédito directo al cliente.
- Efectuar estudios de mercado periódicos para conocer las nuevas tendencias arquitectónicas y preferencia de ubicación de las viviendas.
- Realizar una evaluación profunda de los proveedores y sus precios, para clasificar y determinar a quienes se comprarán cada uno de los materiales de construcción necesarios.
- Inquirir nuevos mercados a medida que vaya creciendo la empresa, de modo que no se presente una saturación del mercado actual.
- Buscar nuevas tecnologías que disminuyan los costos y agilicen el proceso de construcción, de manera que la empresa logre edificar un mayor número de viviendas al año.
- Proponer indicadores de gestión que permitan medir el desempeño de cada actividad de la empresa, de manera que se pueda mejorar continuamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Jerome Mccarthy, Marketing Estratégico
- Kotler P., marketing en acción
- Muchnik, Daniel, Proyectos
- Meneses E., Preparación y evaluación de proyectos
- Malhotra, Naresh. Investigación de Mercados
- Solomon, Michael. Marketing. Prentice Hall
- Horacio mercado (libro proyectos)
- Morales Castro. (Proyectos de Inversión en la Práctica).
- Gabriel Baca, evaluación de proyectos
- Gabriel Baca, Diseño de proyectos
- Córdoba, Marcial, formulación y evaluación de proyectos
- Gallardo Juan, Formulación y Evaluación de Proyectos
- Gultianan, Joseph, Administración de Mercado.
- Varela, Rodrigo, innovación empresarial)
- Mattehews, Lawrence Estimación de Costos de Producción
- Sapag, J.M., evaluación de proyectos.
- Sapag, preparación y evaluación de proyectos
- Álvaro de la Helguera en su libro manual práctico de la circulación de la riqueza
- Rosillo, Formulación de Proyectos
- Sinisterra Gonzalo, contabilidad de costos
- Reyes, Agustín, administración moderna.
- De Zuani, Rafael (Introducción a la Administración de Organizaciones
- Naranjo, María, derecho mercantil y societario

- Thompson Arthur, administración estratégica
- Castellanos, Rodeloy, pensamiento, herramientas y acción del estratega
- Jauregui, Alejandro, marketing estratégico
- Salazar, Francis, gestión estratégica de negocios
- Ferrel, O.C., estrategias de marketing
- Fischer, Laura, mercadotecnia
- Jean-Jacques, marketing estratégico
- Terry, George, principios de administración
- Burbano, Jorge, presupuestos
- Según Sapang Chain, en su libro preparación y evaluación de proyectos.
- Ochoa Guadalupe, Administración Financiera.
- Miranda, Juan José, gestión de proyectos
- Gitman, Lawrence, administración financiera
- Lara, Juan, Administración Financiera1
- Lara, Juan, Administración Financiera 2.

REFERENCIAS WEB:

- <http://html.rincondelvago.com/metodologia-de-investigacion>
- <http://html.rincondelvago.com/metodologia-de-investigacion>
- www.infomigrantes.org
- www.authostream.com
- <http://economia.eluniversal.com/glosarioEconomia>
- <http://monografias.com/trabajos7/coad/coad.shtml+capacidad+real>
- <http://www.murcia.es/InstTranviarias>
- http://www.sernatur.cl/etapas_PDF/anexo7.pdf
- ftp://ftp.fao.org/fi/CDrom/FAO_Training/FAO_Training
- www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/b1-diagramadeflujo
- http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental
- <http://www.trabajo.com.mx/logotipos>
- <http://www.marcas.com.mx/boletin.asp>
- <http://www.elprisma.com/estrategiascompetitivas>
- www.eumed.net/libros/2007/estrategia_operaciones.htm
- <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/presupuesto>
- <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/presupuesto>
- <http://www.cubaindustria.cu/contadoronline/Estados.Financieros/htm>
- <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>

ANEXOS

ANEXO 1

Barreras de entrada

BARRERAS	DETALLE
Economías de escala	Se refieren a la disminución en costes unitarios de un producto cuando aumenta el volumen de compra.
Diferenciación de producto	Significa que las empresas establecidas tienen identificación de marca y lealtad de cliente, esto crea una fuerte barrera de entrada ya que fuerza a los posibles entrantes a gastarse fuertes sumas en constituir una imagen de marca.
Requisitos de capital	Necesidad de invertir recursos financieros elevados, no sólo para la constitución de la empresa o instalaciones sino también para conceder créditos a los clientes, tener stocks, cubrir inversiones iniciales, etc.
Acceso a los canales de distribución	Necesidad de conseguir distribución para su producto. La empresa debe persuadir a los canales para que acepten su producto mediante disminución de precio, promociones, reduciendo beneficios.
Curva de aprendizaje o experiencia	El know how o saber hacer de toda empresa marca una importante limitación a los posibles competidores que tienen que acudir de nuevas a ese mercado concreto.
Política del gobierno	Puede limitar o incluso cerrar la entrada de productos con controles, regulaciones, legislaciones, etc.

Fuente: Meneses en su libro proyectos

Elaborado por: Valeria Elejalde

ANEXO 2

Barreras de salida

BARRERAS	DETALLE
Regulaciones laborales	Suponen un alto coste para la empresa.
Activos poco realizables o de difícil reconversión	Activos altamente especializados con pequeño valor de liquidación.
Compromisos contractuales a largo plazo con los clientes	Por los cuales debemos permanecer más tiempo en el sector, manteniendo la capacidad para la fabricación, los costes de producción, etc.
Barreras emocionales	Suponen una resistencia emocional por parte de la dirección a una salida que está económicamente justificada y que no se quiere llevar a cabo por lealtad a los empleados, por temor a la pérdida de prestigio, por orgullo, etc.
Interrelaciones estratégicas	Las interrelaciones entre unidades de negocio y otras en la compañía en términos de imagen, capacidad comercial, acceso a mercados financieros. Son la causa de que la empresa conceda una gran importancia estratégica a estar en una actividad concreta.
Restricciones sociales y gubernamentales	La negativa del gobierno a decisiones de salida, debido a la pérdida de puestos de trabajo, a efectos económicos regionales, etc.

Fuente: Meneses en su libro proyectos

Elaborado por: Valeria Elejalde

ANEXO 3

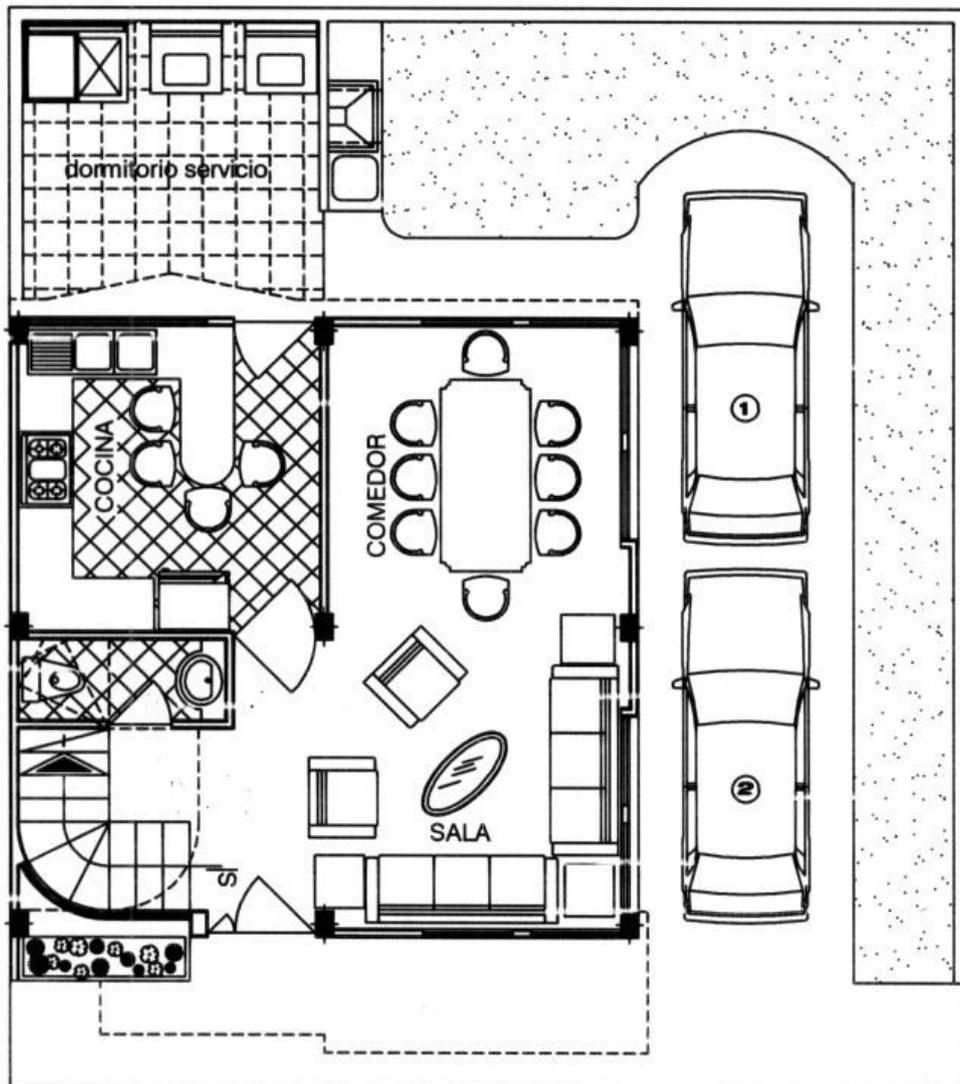
Selección de objetivo de precio	
<p>La empresa debe decidir dónde quiere posicionar su oferta. Mientras más claros sean sus objetivos, más fácil resultará fijar el precio para sus productos. La empresa puede escoger de acuerdo a conveniencia entre los 5 objetivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Supervivencia.- Mientras los precios cubran los costos, la empresa podrá seguir en el negocio. - Maximización de utilidades.- Calculan la demanda y los costos asociados con las alternativas de precio, y seleccionan el precio que genere un máximo de utilidades. - Maximización de la participación de mercado.- Un mayor volumen de ventas, reducirá los costos. Se fija un precio tan bajo como sea posible y se obtiene una gran participación en el mercado. - Maximización del mercado descremado.- Las empresa descubren algún avance tecnológico, ofrecen en el mercado precios altos, y los bajan paulatinamente, con esto obtienen grandes ingresos. - Liderazgo en calidad del producto.- Los productos se caracterizan por niveles de calidad elevados, pro con un precio no demasiado alto como para poder estar al alcance de los consumidores. - Otros objetivos.- Organizaciones sin fines de lucro, y las organizaciones del sector público.
Cálculo de la demanda	
<p>Sensibilidad al precio, esto es en términos generales,, los consumidores, se muestran más sensibles al precio con productos caros o que se adquieren con más frecuencia, por otra parte se preocupan menos por el precio con productos baratos o que no acostumbran comprar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Demanda Inelástica.- Cuando un incremento del precio representa apenas una pequeña reducción en la cantidad demandada. - Demanda Elástica.- Cuando un incremento del precio representa una reducción importante de la demanda.
Estimación de costos	
<p>La demanda determina el límite superior de los precios que puede cobrar una empresa por sus productos, mientras que los costos determinan el límite inferior. Las empresas necesitan buscar un precio que cubra los costos totales de producción y obtener utilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de costos y niveles de producción.- Existen fijos y variables. La suma de los dos es el costo total de producción. - Producción acumulada.- La disminución del costo promedio conforme se acumula la experiencia productiva, la cantidad de producción aumenta y los costos unitarios disminuyen. - Costeo basado en actividades.- Este sistema trata de identificar los costos reales asociados con cada cliente. Tanto los costos indirectos, los fijos y los variables tendrán que asignarse proporcionalmente a cada producto. - Costos Objetivo.- Los costos varían con la escala de producción y con la experiencia. Consiste en utilizar la investigación de mercados para determinar cuáles son las nuevas funciones que se esperan de un producto, y el precio al que se venderá en función de su atractivo y los precios de la competencia.
Análisis de costos y precios de la competencia	

<p>Dentro de los límites que determinan la demanda del mercado y los costos, la empresa debe tener en cuenta los costos, los precios y las posibles reacciones de los competidores. La empresa debe considerar en primer lugar el precio de su competidor más cercano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si la oferta de la empresa tiene características que no ofrece el competidor principal, se debe calcular el valor de estas características y sumarse al precio del producto rival. - Si la oferta del competidor contiene características que no ofrece nuestro producto, se debe calcular su valor y descontarlo del precio del producto de la empresa.
<p>Selección de una estrategia de fijación de precios</p>	
<p>Una vez conocidas las tres C, clientes, costos, competidores, la empresa está en condiciones de fijar un precio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fijación de precios mediante márgenes.- Consiste en agregar un margen estándar al costo del producto. - Fijación de precios para obtener un rendimiento de la inversión.- Consiste en calcular el precio que arrojará la tasa deseada de rendimiento sobre la inversión. - Fijación de precios basada en el valor percibido.- Las empresa fijan sus precios en función del valor percibido por los consumidores, así las empresas deben entregar el valor que promete su propuesta, y los consumidores deben percibir ese mismo valor, se utiliza la mezcla de marketing para posicionarse en la mente de los consumidores. - Fijación de precio basada en el valor.- Consiste en conseguir clientes leales cobrando relativamente un precio bajo por una oferta de gran calidad. - Fijación de precios basada en la competencia.- Consiste en que las empresas establecen sus precios, en gran medida en función de la competencia. - Fijación de precios mediante subasta.- Este método ha surgido gracias al auge del internet, existe una infinidad de cibernautas en los que se vende de todo.
<p>Selección del precio final</p>	
<p>Para seleccionar el precio final la empresa debe considerar factores adicionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto de otras actividades de marketing.- El precio final debe tener en cuenta la calidad, la marca y la publicidad, respecto de los competidores. - Políticas de precio de la empresa.- El precio debe ser coherente con las políticas de precio de la empresa. - Participación del riesgo y las ganancias.- Algunos compradores podrías resistirse a aceptar la propuesta de un vendedor por el alto grado de riesgo percibido. El vendedor tiene la opción de ofrecerse a absorber parte del riesgo si no entrega el valor prometido. - Impacto del precio en terceros.- ¿Cómo se sentirán los distribuidores y los vendedores?, ¿Cómo reaccionarán los competidores?, ¿Aumentarán el precio los proveedores?, ¿Intervendrá el gobierno?

Fuente: Solomon, Kotler, Jeromé (marketing)

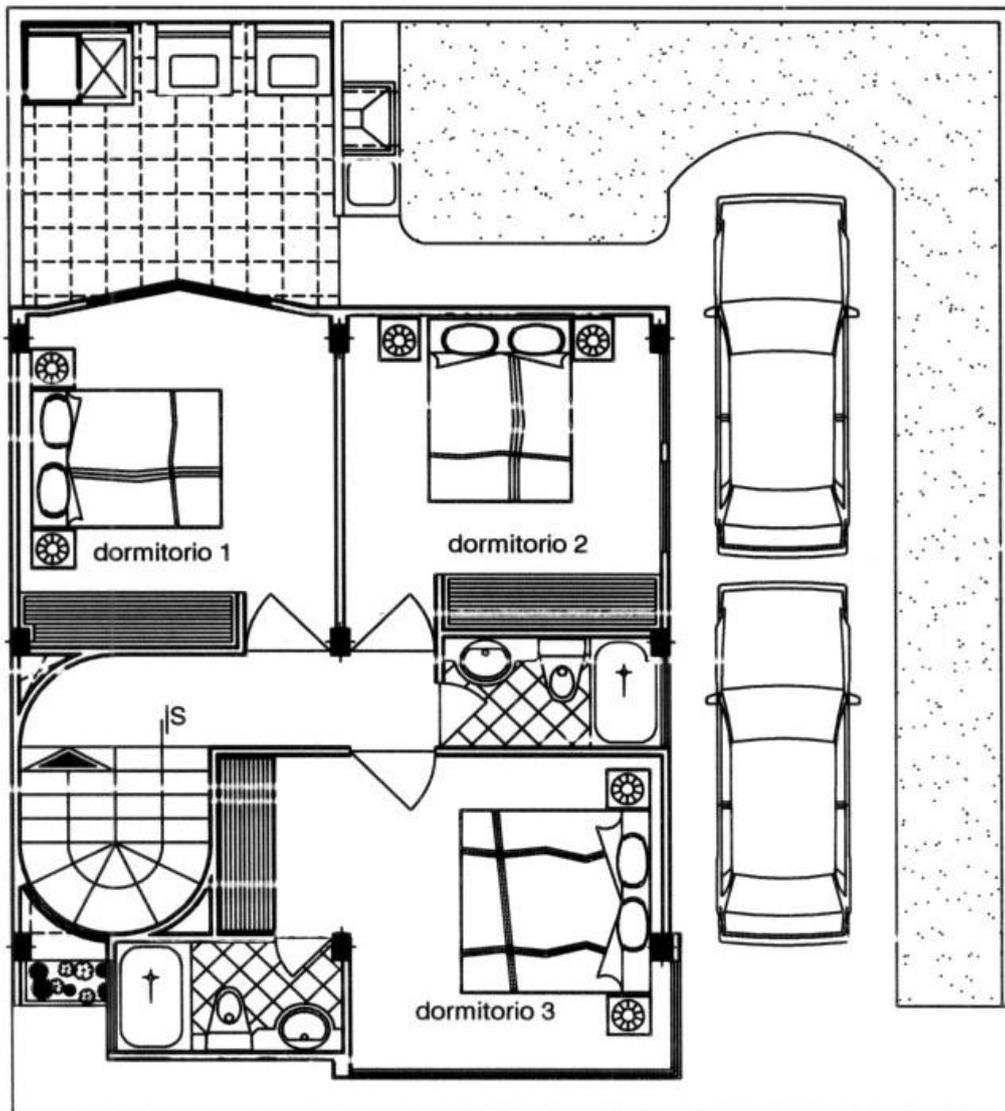
Elaborado por: Valeria Elejalde

ANEXO 4



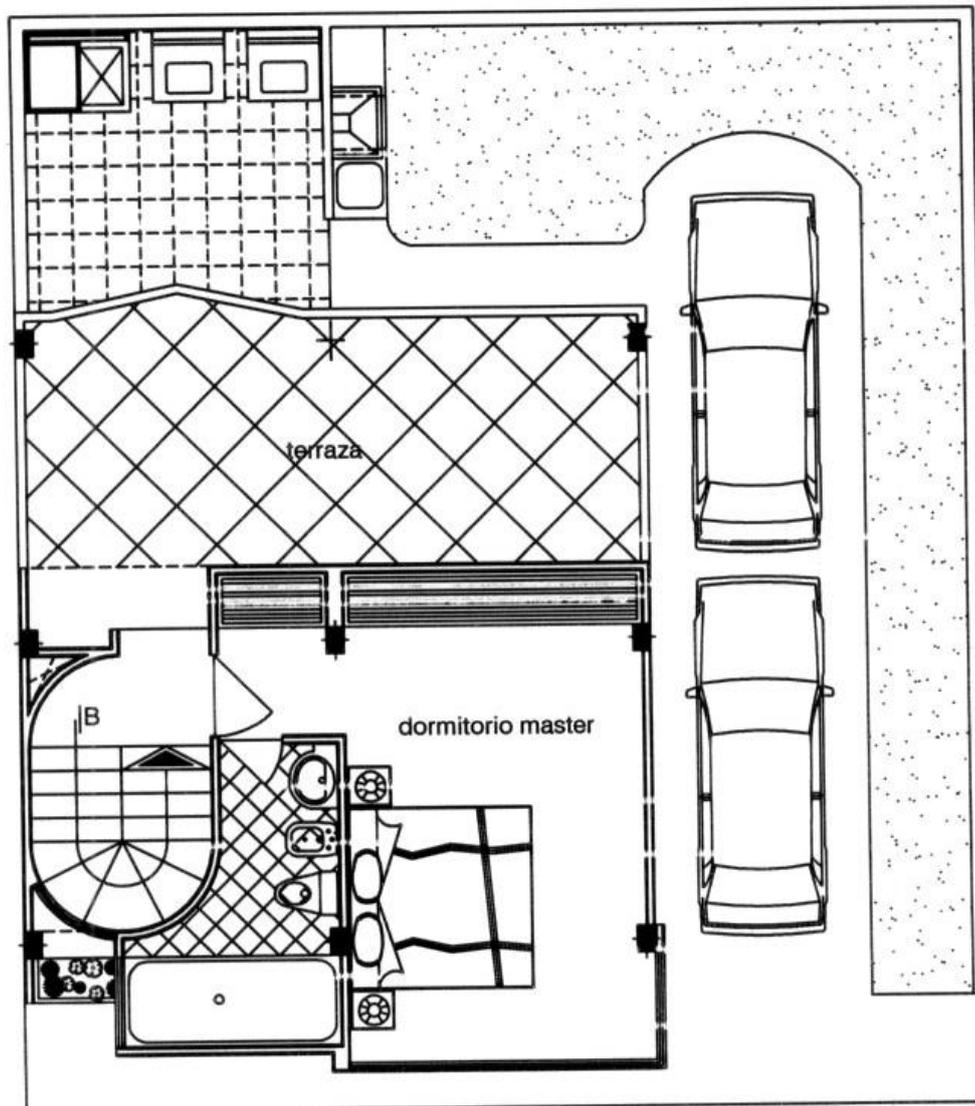
" PLANTA BAJA "

ANEXO 5



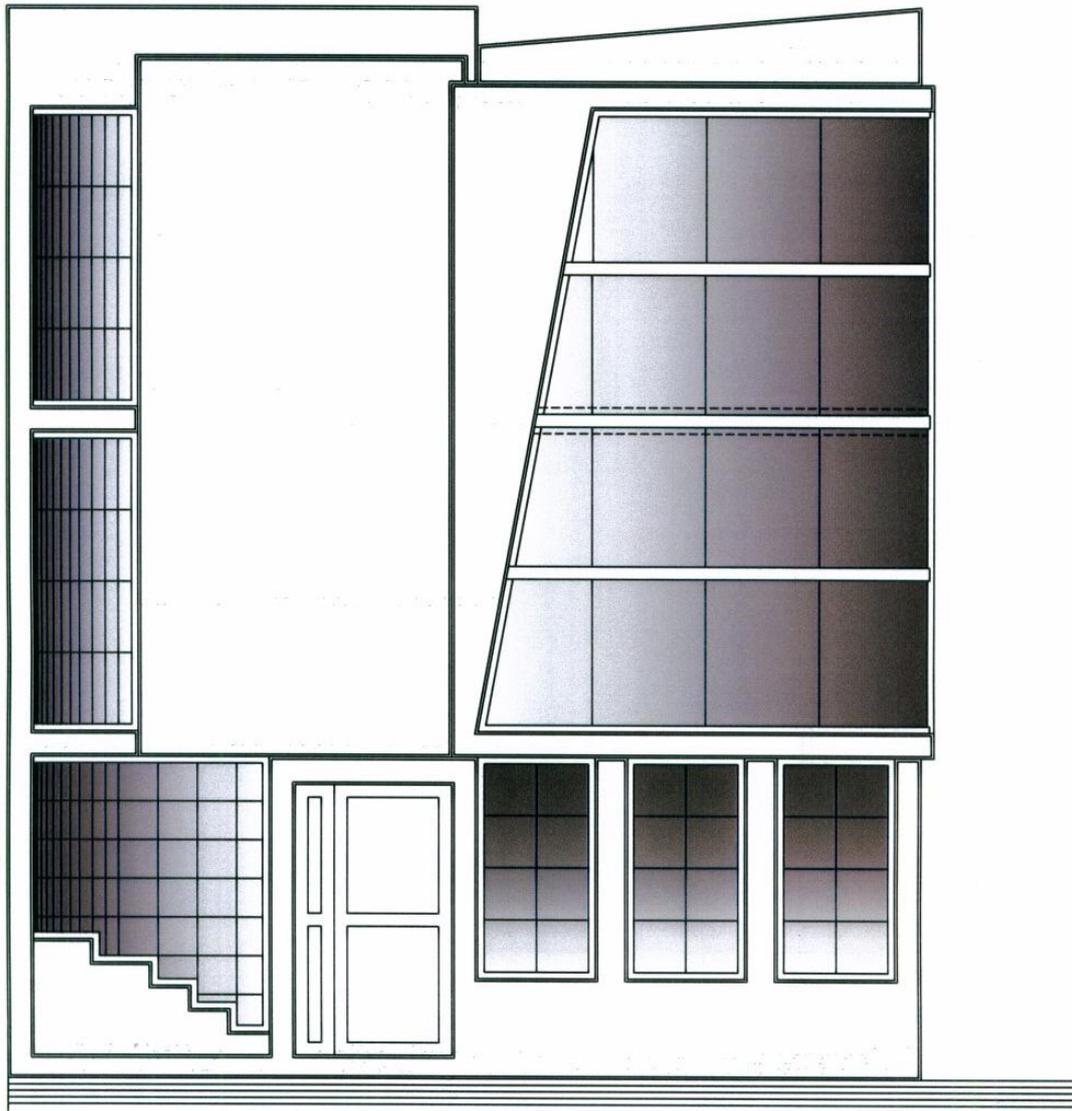
" 1ra. PLANTA ALTA "

ANEXO 6



" 2da. PLANTA ALTA "

ANEXO 7



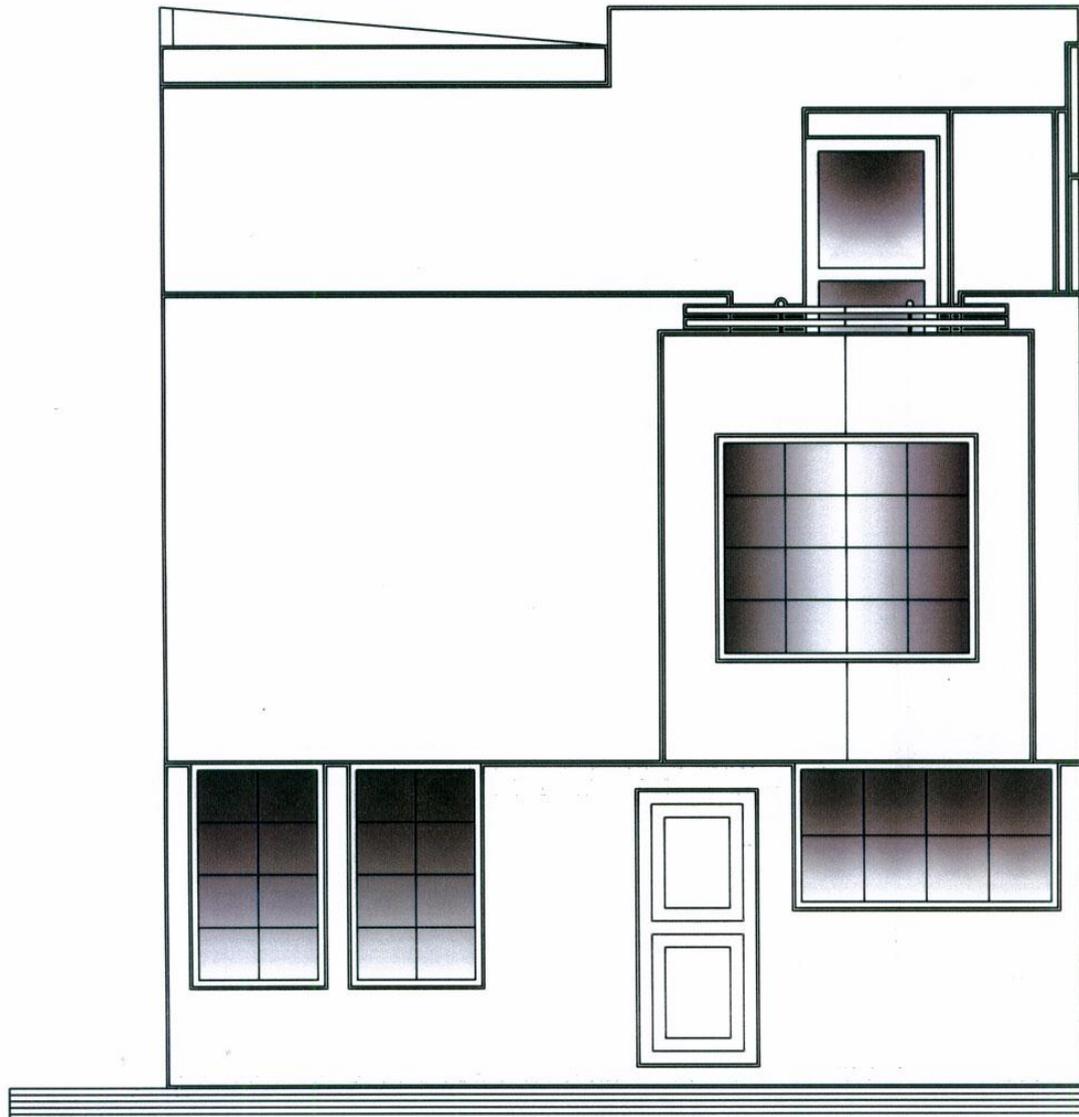
" FACHADA FRONTAL "

ANEXO 8



" FACHADA LATERAL "

ANEXO 9



" FACHADA POSTERIOR "

ANEXO 10

LEY N° 37/1999, DE GESTIÓN AMBIENTAL. RO 245, 30 DE JULIO DE 1999

El Congreso Nacional
Considerando:

Que la Constitución Política de la República del Ecuador, reconoce a las personas, el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; declara de interés público la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; establece un sistema nacional de áreas naturales protegidas y de esta manera garantiza un desarrollo sustentable; Que para obtener dichos objetivos es indispensable dictar una normativa jurídica ambiental y una estructura institucional adecuada; y, En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL TÍTULO I ÁMBITO Y PRINCIPIOS DE LA LEY

Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales. **Art. 3.-** El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

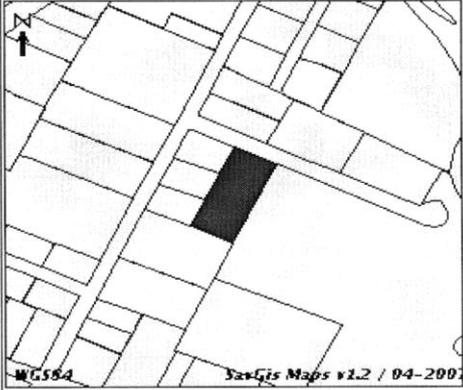
Art. 4.- Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda, desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

Art. 5.- Se establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales. En el sistema participará la sociedad civil de conformidad con esta Ley.

Art. 6.- El aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables en función de los intereses nacionales dentro del patrimonio de áreas naturales protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, tendrán lugar por excepción previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales.

ANEXO 11

(Línea de Fabrica)

		MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	
INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA			
Fecha: Lunes 12 de Octubre del 2009 (12:53)		Número: 280009	
1.- Identificación del Propietario *		3.- Esquema de Ubicación del predio	
Número del predio: 275863 Clave Catastral: 22309 03 019 000 000 000 Cédula de identidad: 00001702416635 Nombre del propietario: ELEJALDE VALLEJO LUIS			
2.- Identificación del Predio *			
Parroquia: Conocoto Barrio / Sector: ACADM MILT VALLE Datos de terreno * Área de terreno: 2000,00 m2 Área de construcción: 0,0 m2 Frente: 30,0 m Propiedad horizontal: NO Derechos y acciones: NO			
Calle	Ancho	Referencia	Retiro mts
- PASAJE S/N	10.0	ESTACAS DEL URBANIZADOR	0.0
4.- Regulaciones			
Zona Zonificación: A9(A1003-35) Lote mínimo: 1000 m2 Frente mínimo: 20 m COS-TOTAL: 105 % COS-PB: 35 % Forma de Ocupación del Suelo: (A) Aislada Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Etapas de incorporación: Etapas 1 (2006 hasta 2010) Uso Principal: (R1) Residencia baja densidad		Pisos Altura: 9 m Número de pisos: 3	
		Retiros Frontal: 5 m Lateral: 3 m Posterior: 3 m Entre Bloques: 6 m	
5.- Afectaciones			
6.- Observaciones			
- SOLICITARA REPLANTEO VIAL EN ESTA ADMINISTRACION. EL PREDIO SI CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS. - ZONA LOS CHILLOS-PARROQUIA CONOCOTO./			
7.- Notas			
- Para urbanizar y/o subdividir deberá solicitar a la EMAAP-Q la provisión de servicios y/o parámetros de diseño - Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros - Este informe tiene una validez de 2 años - Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes - Este informe tiene validez únicamente con sello y firma de responsabilidad - Cualquier alteración lo anulará * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección de Avalúos y Catastros. Si existe algún error en los datos de identificación del propietario y/o del predio acercarse a la Dirección de Avalúos y Catastros para actualizarlos.			
Firma Responsable  Ing. Penalta Afias Luis Alfredo (6)-ADMINISTRACIÓN ZONA LOS CHILLOS			

Sección 2da.

ELEMENTOS Y DISPOSICIONES PARA EDIFICAR BAJO EL REGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL

Art. 90.- Clasificación por número de unidades de vivienda, comercios u oficinas para declaratoria de propiedad horizontal.- Los requerimientos de espacios comunales requeridos en la construcción de viviendas, comercios u oficinas en propiedad horizontal, se establecerán en función del cuadro No. 12 que contiene el agrupamiento por número de unidades. Para definir el grupo en el que se encuentra el proyecto deberán sumarse todas las unidades de vivienda, comercio u oficinas proyectadas.

CUADRO No. 12

Clasificación por número de unidades de vivienda, comercios u oficinas para declaratoria de propiedad horizontal

GRUPO	UNIDADES DE VIVIENDA, COMERCIOS U OFICINAS
A	2 a 6
B	7 a 10
C	11 a 20
D	21 a 40
E	41 a 70
F	71 o más

Para usos combinados de comercios, oficinas y viviendas, cada uso se registrará por su propia norma y las establecidas en esta ordenanza.

Art. 91.- Bienes comunales y bienes exclusivos.- Los bienes comunales y bienes exclusivos en edificios o conjuntos declarados bajo el régimen de propiedad horizontal, se sujetarán a lo establecido en la Ley de Propiedad Horizontal, el Reglamento General de la Ley de Propiedad Horizontal y los requerimientos establecidos en esta ordenanza.

Constituyen bienes comunales los establecidos en la Ley de Propiedad Horizontal y su reglamento general, y los que constan en el cuadro No. 13 de Requerimientos. Estos bienes pueden ser espacios construidos y abiertos y deben permitir el libre acceso a todos los copropietarios. Estos deberán localizarse de manera centralizada o equilibrada para que todas las viviendas lo dispongan y usufructúen equitativamente.

Los bienes exclusivos son los establecidos en la Ley de Propiedad Horizontal y su reglamento general y los que constan en la normativa municipal.

Art. 92.- Espacios construidos.

a) El grupo A no requiere de áreas recreativas, estacionamientos de visitas ni áreas comunales construidas.

b) Los grupos B, C, D, E y F tendrán un área no menor a 9.5 m² (habitación y media batería sanitaria) para ser utilizada por el portero o conserje, conforme las dimensiones mínimas de los locales determinadas en este Libro, o en su defecto, facilidades para servicios de

guardiania externa en un área no mayor a 5 m², que deberá incluir medio baño.

Cuando el grupo B esté conformado exclusivamente por unidades de vivienda, tendrá una sala comunal de copropietarios, con un área que en ningún caso será inferior a veinte metros cuadrados (20 m²), incluida una media batería sanitaria y un mesón de cocina con un lavaplatos. El grupo C de vivienda, comercios u oficinas tendrá una sala comunal de copropietarios, con un área que en ningún caso será inferior a veinte metros cuadrados (20 m²), incluido una media batería sanitaria y un mesón de cocina con un lavaplatos. Para los grupos D, E y F, la sala comunal será igual a un metro cuadrado por unidad, con un máximo de cuatrocientos metros cuadrados que pueden estar divididos y localizados hasta en cuatro sitios, con áreas no menores a 100 m² cada una, con sus respectivas baterías sanitarias, diferenciadas para hombres y mujeres;

c) Se podrán ubicar las áreas comunales en las terrazas de los edificios, ocupando como máximo el veinte por ciento (20%) del área de la terraza. Esta construcción no será contabilizada en el número de pisos del edificio y deberá mantener un retiro mínimo de 5,0 m del límite de la terraza hacia el retiro frontal;

d) Las áreas comunales construidas cubiertas se contabilizarán en el área útil de construcción;

e) Edificios para centros comerciales: Para centros comerciales se requerirán: baterías sanitarias, guardiania, oficina de administración, sala de copropietarios en una proporción de un metro cuadrado por cada 50 m² de área utilizable de comercios; en ningún caso será menor a 20 metros cuadrados ni mayor a cuatrocientos metros cuadrados; los estacionamientos para clientes estarán de acuerdo a lo establecido en el cuadro de requerimientos mínimos de estacionamientos por usos;

f) En edificios para oficinas se requerirán: guardiania, oficina de administración, sala de copropietarios en una proporción de un metro cuadrado por cada 50 m² de área utilizable de oficinas; en ningún caso será menor a veinte metros cuadrados (20 m²) ni mayor a cuatrocientos metros cuadrados (400 m²). En todo edificio de oficinas se deberá cumplir el artículo 247 sobre baterías sanitarias, establecido en esta ordenanza;

g) Para edificaciones de estacionamientos se requerirán: baterías sanitarias diferenciadas para hombres y mujeres, calculadas de acuerdo al artículo 61 de esta Ordenanza; oficina de administración, guardiania, en una proporción de 0,50 metros cuadrados por cada estacionamiento; en ningún caso será menor a veinte metros cuadrados (20 m²) ni mayor a cuatrocientos metros cuadrados (400 m²);

h) Para edificaciones de bodegas comerciales se requerirán: guardiania, oficina de administración y estacionamientos para clientes, los que se calcularán de acuerdo a lo establecido en el cuadro de requerimientos mínimos de estacionamientos para vehículos livianos de este capítulo; las baterías sanitarias cumplirán las condiciones del artículo 247 de esta Ordenanza, referido a baterías en comercios. La oficina de administración del edificio de bodegas comerciales tendrá un área mínima de 6 m². En edificios de uso mixto se diseñará una sola oficina de administración.

i) Las edificaciones en propiedad horizontal, a más de sujetarse a las especificaciones anteriores, observarán las siguientes disposiciones especiales:

Cisterna y equipo hidroneumático: Toda edificación de una altura mayor a cuatro pisos que vaya a ser declarada en propiedad horizontal, que pertenezca a los grupos C, D, E y F; las comerciales del nivel zonal (CZ) y de ciudad o metropolitano (CM); las industrias de mediano impacto (I2), alto impacto (I3), peligrosa (I4) y mixta (I5), así como las destinadas a equipamiento de servicios sociales y de servicios públicos a nivel zonal, de ciudad o metropolitano, están obligadas a incluir dentro de las instalaciones de agua potable, cisternas con capacidad para abastecimiento de un día y el equipo hidroneumático para la distribución de caudales.

Gas: Las edificaciones de uso residencial en propiedad horizontal, grupos E y F, podrán considerar un sistema central de almacenamiento de gas licuado de petróleo, para ser distribuido por tubería a cada departamento, de conformidad con las normas establecidas por el INEN y las constantes en este libro.

Depósito de basura: Para edificaciones de los grupos C, D, E y F, se destinará un espacio construido de 3 m² por cada 20 unidades de vivienda, con un lado mínimo de 1.5 m. En este espacio podrá ubicarse un contenedor para depósito de basura, no deberá construirse a menos de 6 metros de la cisterna, ni junto al acceso principal del edificio, y será de fácil accesibilidad al servicio de recolección de basura. Estos espacios podrán desarrollarse en cuerpos independientes.

Casilleros postales: Toda edificación en propiedad horizontal, grupos D, E y F, contará con casilleros para el servicio postal.

Antenas de telecomunicaciones: En todas las edificaciones destinadas a uso residencial grupos E y F, se deberán prever instalaciones para antenas colectivas de telecomunicaciones (radiocomunicaciones, radio y televisión) que deberán emplazarse en un sitio específico para este fin, donde causen menor impacto visual urbano.

En reemplazo de los requerimientos individuales de lavado y secado, podrán instalarse lavadoras y secadoras de uso comunal y compactadoras de basura.

Art. 93.- Áreas recreativas.

a) Los grupos B, C, D, E y F tendrán un área recreativa mínima de doce (12) metros cuadrados por unidad de vivienda. Estas áreas pueden ser espacios cubiertos o

abiertos, concentrados hasta en dos cuerpos, susceptibles de implantar equipamientos recreativos. Para el cálculo de estas áreas no se tomarán en cuenta las superficies destinadas a circulación vehicular y peatonal. En edificaciones con usos combinados residenciales, de comercio y oficinas, la norma de 12 m² de áreas recreativas será aplicable únicamente para el uso residencial.

b) En edificaciones en altura existentes, a ser declaradas en propiedad horizontal o que se amplíen por cambios de zonificación, podrán utilizarse las terrazas como áreas recreativas abiertas, siempre y cuando cuenten con las debidas seguridades y sean diseñadas específicamente para dicho fin; a tal efecto la altura del antepecho sólido será de 1,20 m. y un cerramiento transparente hasta una altura total de 2,30 m.

c) Para edificios nuevos, cuando la planta baja no es suficiente, las áreas recreativas abiertas podrán localizarse en terrazas en un máximo del 50%, siempre y cuando sean diseñadas específicamente para dicho fin y cuenten con las debidas seguridades. En estas edificaciones deberá ubicarse el otro 50% del área recreativa en planta baja u otros pisos, como zonas cubiertas o abiertas, las mismas que deberán estar diseñadas para dicho fin. En conjuntos habitacionales de dos o más bloques construidos, las áreas recreativas no podrán, en ningún caso, ocupar terrazas.

d) A más de las áreas requeridas por la normativa, adicionalmente podrán ser destinadas para áreas verdes recreativas de uso comunal los retiros de protección de ríos y quebradas, siempre y cuando se establezcan los taludes y se construyan cercas de protección, debiendo ser estas áreas encespedadas y arborizadas.

e) Se podrán destinar como zonas de uso exclusivo las áreas abiertas en planta baja. Las alturas de cerramiento de estas áreas serán de máximo 2 m y deberá usarse vegetación natural que no supere en su crecimiento máximo dicha altura.

f) Las alturas de los cerramientos entre bienes de dominio exclusivo y los declarados como bienes comunales, podrán tener una altura máxima de 2 m y deben ser cerramientos de vegetación.

g) No podrán ser declarados como bienes exclusivos independientes los patios de servicio, jardines, áreas de lavado y secado, bodegas y estacionamientos. Las bodegas y estacionamientos adicionales al mínimo establecido en esta norma, podrán ser declarados como bienes exclusivos.

Art. 94.- Áreas de circulación peatonal y vehicular.- En conjuntos habitacionales, el diseño de las vías se someterá al siguiente cuadro:

Cuadro de vías para conjuntos habitacionales

Tipo	N° de carriles por sentido	Ancho carril (m)	Acera (m)	Longitud desarrollada (m)	Ancho mínimo
A	1	3	----	Hasta 80	6
B	1	2.8	1,20	De 80 a 200	8
C	1	3	2	Más de 200	10

Cuadró No. 7

Requerimiento Mínimo de Estacionamientos para vehículos livianos por usos (2)

Usos	N° de unidades	N° de unidades para visitas	Áreas para vehículos menores y otras áreas complementarias.
RESIDENCIAL (5)			
Vivienda igual o menor a 65 m2 de AU	1 cada 2 viviendas	1 c/8 vivienda	
Vivienda mayor a 65 m2 hasta 120 m2 de AU	1 cada vivienda	1 c/8 viviendas	
Vivienda mayor a 120 m2 de AU	2 cada vivienda	1 c/4 viviendas	
COMERCIAL Y DE SERVICIOS			
Normas Generales (1).			
Unidades de comercio menores a 50 m2	No requiere		
Comercios desde 51 hasta 250 m2	1 cada 50 m2 de AU		
Comercios desde 251 hasta 500 m2	1 cada 25 m2 de AU		
Comercios desde 501 hasta 1000 m2	1 cada 20 m2 de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Comercios mayores a 1000 m2	1 cada 15 m2 de AU		5% del área del lote para carga y descarga. Cinco módulos de estacionamientos para vehículos menores.
Oficinas en general	1 cada 50 m2 de AU	1 cada 200 m2 de AU	Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Normas Específicas			
Sucursales bancarias, Cajas de Ahorro, Cooperativas, Financieras.	1 cada 30 m2 de AU		
Lubricadoras, lavadoras de autos, mecánicas.	1 cada 30 m2 de área de trabajo		10% del área del lote para espera y visitas.
Peñas, discotecas, bares, salones de banquetes y recepciones, cafés concierto, casinos.	1 cada 20 m2 de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Acopio y distribución de materiales pétreos para construcción, distribuidora de GLP de 500 a 3.000 cilindros de 15 kg. Centros de acopio de GLP.	1 cada 150 m2 del área de terreno.		10% del área del lote para carga y descarga. Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Agencias y patios para distribución y venta de vehículos y maquinaria.	1 cada 20 m2 de área de exhibición construida o abierta.		10% del área del lote para carga y descarga. Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Bodegas de productos elaborados	1 cada 150 m2 de AU		10% del área del lote para carga y descarga.
Bodegas comerciales de productos perecibles y no perecibles	1 cada 100 m2 de AU		10% del área del lote para carga y descarga.
Hoteles	1 cada 50 m2 de AU		
Casas de huéspedes, hostales, residenciales.	1 cada 100 m2 de AU		
Moteles	1 cada 30 m2 de AU		
Oficinas de Administración pública de carácter zonal, de ciudad y metropolitano	1 cada 30 m2 AU		Tres módulos de estacionamiento para vehículos menores.

ANEXO 15

Usos	N° de unidades	N° de unidades para visitas	Áreas para vehículos menores y otras áreas complementarias.
SERVICIOS PÚBLICOS			
SEGURIDAD			
Norma general	1 cada 50 m2 de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
SERVICIOS FUNERARIOS			
Funerarias	1 cada 20 m2 de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Cementerio con fosas.	1 cada 200 m2 del área para enterramientos.		
Cementerio con nichos.	1 cada 50 m2 de área para nichos, columbarios y osarios.		
TRANSPORTE (4)			
Norma general	1 cada 50 m2 de área de terreno.		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores para transporte sectorial. Seis para EQ transporte de ciudad o metropolitano.
INDUSTRIA			
Norma general	1 cada 200 m2 de AU		Área de carga y descarga dentro del predio para mínimo un vehículo pesado, excepto II. Dos módulos de estacionamiento para vehículos menores.

Notas:

Las fracciones mayores no requieren estacionamientos hasta llegar al siguiente rango de metros cuadrados.

AU = Área útil total de construcción

- 1) Los casos no contemplados en las normas específicas se someterán a las normas generales según el caso.
- 2) Se preverá en todos los casos la dotación de estacionamientos para personas con discapacidad a razón de uno por cada 25 estacionamientos, tanto éstos como los de visitas estarán ubicados con facilidades de acceso a la edificación.
- 3) En construcciones con usos combinados la norma se aplicará para cada uno de ellos.
- 4) En proyectos especiales (ETZ, ETM) se observará un dimensionamiento particular de estacionamientos, coordinado y aprobado por la DMPT y DMT.
- 5) En vivienda progresiva el número de estacionamientos se calculará en función del área total de la urbanización considerando su proyección de crecimiento.

Art. 50.- Normas generales para la implantación de estacionamientos.- Para su implantación los estacionamientos observarán los siguientes criterios:

Contarán con señalización e identificación visible;
Contará con elementos de sujeción para estabilizar las bicicletas.

Para vehículos menores:

El módulo de estacionamiento tendrá una dimensión mínima de 2,30 m. por 4,80 m. y deberá albergar ocho bicicletas o tres motos.
Se localizará en un lugar cercano al acceso principal de la edificación, separada y diferenciada del área de parqueo vehicular;

Para vehículos motorizados:

El ingreso vehicular no podrá ser ubicado en las esquinas, ni realizarse a través de plazas, plazoletas, parques, parterres ni pretilas y se lo hará siempre desde una vía pública vehicular. En caso de que el predio tenga frente a dos vías, el ingreso vehicular se planificará por la vía de menor jerarquía, salvo estudio

ANEXO 16



GERENCIA DE BANCA DE INVERSIÓN

Ma. Augusta Andrade

misma entidad de Biess
fin. e.c.

FINANCIAMIENTO PARA EL CONSTRUCTOR

El Fideicomiso de Inversión y Administración del IESS otorga financiamiento para el avance de Proyectos Inmobiliarios a nivel nacional que cumplan las características técnicas, financieras y legales que establece el Fideicomiso de Inversión y Administración del IESS, a ser ejecutados por Promotores y/o Constructores, Personas Naturales o Jurídicas y Fideicomisos.

Características Generales del Financiamiento.

Monto

Hasta el 60% del costo total del proyecto o etapa, mínimo USD 100.000 máximo hasta USD 5'000.000

Plazo

Los Financiamientos concedidos tendrán un plazo máximo de hasta 6 meses del previsto para la terminación de la obra, sin exceder los 54 meses y según la planificación inicial.

Amortización

- **Capital:** Periodo de gracia de hasta 6 meses después de culminada la obra.

Tasa de Interés

La tasa que se aplicará al financiamiento al constructor, será variable reajutable semestralmente, tomando en consideración la siguiente escala en función del plazo:

- Para plazo de hasta 18 meses (incluyendo el período de gracia): 6,5%.
- Para plazo de hasta 30 meses (incluyendo el período de gracia): 7%.
- Para plazo de hasta 42 meses (incluyendo el período de gracia): 7,5%.
- Para plazo de hasta 54 meses (incluyendo el período de gracia): 8%.

Garantía y Cobertura

- **Primera Hipoteca Abierta** sobre el terreno o inmuebles donde se desarrolla el proyecto objeto del Financiamiento.
El valor de realización del inmueble en garantía deberá equivaler al menos al 140% del valor a desembolsarse.
- **Cesión de Derechos Fiduciarios** en garantía con la condición de cláusula suspensiva; que cubra al menos el 140% del valor a desembolsarse y no menor al 60% del valor de los activos del Fideicomiso de Inversión y Administración del IESS para el Desarrollo del Mercado Inmobiliario.

Av. Amazonas N35-481 y Japón
PBX. 3970500

ANEXO 17



GERENCIA DE BANCA DE INVERSIÓN

Póliza de Seguros

Previo al desembolso el prestatario deberá entregar el endoso de la póliza de seguros “**Contra todo riesgo de construcción**” a favor del Fideicomiso de Inversión y Administración del IESS para el Desarrollo del Mercado Inmobiliario, hasta por el valor efectivamente desembolsado, mismo que deberá ser emitido por una Compañía de Seguros previamente calificada por la Junta de Fideicomiso.

En caso de que el solicitante sea persona natural, previo el desembolso deberá contratar un **seguro de desgravamen**, el cual cubrirá el valor del desembolso efectivamente realizado en caso de fallecimiento.

Desembolsos

Los desembolsos se realizarán de acuerdo al flujo de caja del proyecto.

Requisitos para edificios y proyectos inmobiliarios de vivienda que no requiere de urbanización

- **Inversión efectuada por el cliente.**- Mínimo el 25% del costo total de la obra incluido el valor del terreno, anticipo de preventas, estudios y aporte en efectivo.
- **Comercialización.**- Mínimo el 25% de preventas del proyecto, respaldado por promesas de compraventa notarizadas.

Requisitos para proyectos inmobiliarios de vivienda que contempla la urbanización y desarrollo de vivienda.

- **Inversión efectuada por el cliente.**- Mínimo el 15% del costo total de la obra incluido el valor del terreno, anticipo de preventas, estudios y aporte en efectivo.
- **Comercialización.**- Mínimo el 10% de preventas del proyecto, respaldado por promesas de compraventa notarizadas.

¿Cómo acceder al Financiamiento?

Alineados con el proceso de modernización que mantiene el IESS, usted podrá acceder a la tramitación del Financiamiento vía internet en la página web: www.iess.gov.ec, ingresa con su número de RUC y en menú de opciones hace click en el botón Préstamo al Constructor, luego sigue los pasos que allí se indican.

8/2/2011 

PROFORMAS DE ACTIVOS FIJOS:

AGENCIA 015 (MELBARKYWI) Mente		PROFORMA DOLARES			
AV ELOY ALFARO N°2 46B		DOCUMENTO SIN VALOR COMERCIAL			
CLIENTE 888888		FONO: 022403594 / 022403591			
WU110		3Y DILEBO KUPEN11			
		19/02/2011			
<i>E. TESSERA</i>					
369624	BIBLIOTECA 5 NIVELES IBIZA MEN	1	\$85,00	\$85,00	
444642	SILLA OFICINA	1	\$39,99	\$39,99	
594199	TELEFONO ALAMBICADO NEGRO CUADRO	1	\$8,25	\$8,25	
EFECTIVO				\$133,24 \$0,00 \$133,24	
Vta.tarifa 12	Vta.tarifa 0	Tot.Vta.Neta	IVA tar. 12	IVA tar.0	
\$118,96	\$0,00	\$118,96	\$14,28	\$0,00	\$133,24
Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de COMERCIAL KYWI S.A. En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias oficiales que afecten al costo de la mercaderia, nos veremos obligados a actualizar precios en el momento de la facturacion previo su conocimiento.					
Los precios unitarios de esta proforma SI incluyen I.V.A.					
FIRMA:			FIRMA:		
	ESTABLECIMIENTO			CLIENTE	

ABENCIA 015 (MEGAKYWI) Quito
 AV ELOY ALFARO N52 468
 ELEJALDE/ELEJALDE
 888885

Fono: 022403594/ 022403591

PROFORMA DOLARES
 DOCUMENTO SIN VALOR COMERCIAL

38 RAUL MUNOS
 19/02/2011

QUITO

648493	CONCRETERA 350LTS C/MOTOR BS V	1	\$2.972,44	\$2.972,44
584088	EXTINTOR 4,5KG CO2 SUPREM RECA	1	\$78,86	\$78,86
579874	ANDAMIO 2,13MTX1,58MTX1,22MT P	1	\$229,17	\$229,17
567566	BARRA 18 LBS HERRAGRO	1	\$26,36	\$26,36

EFFECTIVO	\$3.306,83
	\$0,00
	\$3.306,83

Vta.tarifa 12	Vta.tarifa 0	Tot.Vta.Meta	IVA Tar. 12	IVA Tar.0	
\$2.952,53	\$0,00	\$2.952,53	\$354,30	\$0,00	\$3.306,83

Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de COMERCIAL KYWI S.A.
 En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias
 oficiales que afecten al costo de la mercaderia, nos veremos obligados a actualizar precios en el
 momento de la facturacion previo su conocimiento.

Los precios unitarios de esta proforma SI incluyen I.V.A.

FIRMA: Vo Carica
 ESTABLECIMIENTO

FIRMA: _____
 CLIENTE



Lo mejor en papelería y tecnología

Av. Colón E4-81 y Av. 9 de Octubre - Matriz Telf. (02) 2557300
QUITO - ECUADOR

Almacen : SAN LUIS SHOPPING
Direccion : AV.SAN LUIS E ISLA STA.CLARA CC.SAN LUIS L.M1-147
Telefonos : 2090419 0

PROFORMA: 025-002-000002784

RUC : 1790040275001

Fecha : 10 DE ENERO DEL 2011

Fecha Entrega: DE MES: DEL

Emission Sist.: 11/01/10 19:24:54

No. Control : 24-PR-00002784

Cliente : 9999 MONICA ONA

Direccion : SANGOLQUI SELVA ALEGRE ARTIGAS Y FDO.6 No:

Telefono : 2870156 Ciudad :

RUC/Cedula : 1714645957

Pagina: 1 de 1

Pedido: (24-PR-0000000) Vendedor: 125-ALMACEN SAN LUIS Usuario: jduque Autoriza: rtilleri

SC.COD.	BARRAS	PRODUCTO/REFERENCIA	MARCA	CANTIDAD	UNI	T.PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSE.
1	0000000207003	CPU FLAME PRIME F274BD04-7 AMD SEPRON 14 XTRATECH 0 2.7GHZ 1GB 320GB W75		1.00	UN 2	331.00000	331.00	
		PROCESADOR AMD SEPRON 140 2.7GHZ 1GB RAM 320 GB DISCO WINDOWS 7 STARTER DVD WRITER LECTOR DE MEMORIAS PUERTO SERIAL 6 PUERTOS USB TARJETA DE RED 10/100 Mbps AUDIO 5.1 INCLUYE TECLADO MOUSE Y PARLANTES						
2	00960946020408	MONITOR 15.6PLG W LED BACKLIGHT	BENQ	1.00	UN 2	121.00000	121.00	
		MONITOR 15.6 W PLG COLOR NEGRO RESOLUCION 1366X768 BRILLO 220CD/M2 CONTRASTE 600:1 TIEMPO DE RESPUESTA 8 MS TIPO DE CONECTOR D-SUB						
3	80252324566894	FAX PAPEL TERMICO 10X-F1987 CONTESTADOR C PANASONIC CENTADOR		1.00	UN 2	158.00000	158.00	
		MONITOR 15.6 W PLG COLOR NEGRO RESOLUCION 1366X768 BRILLO 220CD/M2 CONTRASTE 600:1 TIEMPO DE RESPUESTA 8 MS TIPO DE CONECTOR D-SUB						
4	49960999637716	IMPRESORA MP250 MULTIFUNCION INKJET RESO CANON LUCION 4800X1200 DPI VELOCIDAD		1.00	UN 2	58.00000	58.00	
		PROFORMA SUJETA A CAMBIO DE PRECIO Y STOCK DE MERCADERIA, VALIDEZ DE LA OFERTA 8 DIAS, PRECIO PARA PAGOS EN EFECTIVO						

INDUSTRIA MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE OFICINA S.A. S.A. (C.U.C. 00057888001) Aut. 1102 P.V. 2101 780 QUITO

ADQUIRENTE

SUBTOTAL : 668.00
TARIFA 0% : .00
TARIFA 12% : 668.00
I V A 12% : 80.16
T O T A L \$: 748.16

C O R P O R A C I O N E L R O S A D O S . A .

P R O F O R M A No. C-011987

ALMACEN.....: 00A6 FERRISARIATO SAN LUIS
 NOMBRE DEL CLIENTE: 000001 FERRISARIATO SAN LUIS 0
 CEDULA / R.U.C.....: 0000000000
 DIRECCION.....: 0
 TELEFONO.....: 0
 FECHA DE EMISION...: Lun 10/Enero/2011
 DETALLE.....: 000001

PAG.: 1

ARTICULO	DESCRIPCION	COLOR	REFERENCIA	MARCA	TAMANO	UXC	UNIDADES	PRECIO	TOTAL
00X7159180	MUEBLE COMPUTADORA O MENQUE		004301-MENQUE	INVAL		1	3.00	174.11	522.33 I
00X7948811	SILLA EJECUTIVA CON ELEVADOR		8204877	SIN MARCA		1	3.00	71.42	214.26 I
No. ITEMS:	2	TOTAL ITEMS:	6	SubTOTAL:					736.59
<N>				Iva 12.00%					88.39
				TOTAL:					824.98

LA EMPRESA SE RESERVA EL DERECHO DE VARIAR LOS PRECIOS SIN PREVIO AVIS

SOMOS CONTRIBUYENTES ESPECIALES

EMITIDO POR: MSANCHEZ

Combos POINT+



Combo Colegial

- Procesador Intel Celeron C430
- 1.87Ghz • Mainboard Biostar
- Tarjeta de Red • Disco Duro 160GB
- Memoria de 1GB • Monitor LCD 16"
- DVD RW • Teclado
- Mouse • Parlantes

Promoción Super Point
\$ 399

P. Oferta \$ 434
B/mesa \$ 76 10 meses \$ 40

\$ 26 MESA
Precio Regular \$ 39

Aumentamos a 250 GB Disco Duro

GRATIS!!



P.V.P. \$ 498,75



Multiples Usos

- Procesador Intel Core Duo
- 2.6Ghz • Mainboard Biostar
- Tarjeta de Red
- Disco Duro 320GB
- Memoria de 2GB
- Licencia Windows 7 Original
- Monitor LCD 19" • DVDRW
- Teclado • Mouse • Parlantes

Promoción Super Point
\$ 599

P. Oferta \$ 652
B/mesa \$ 114 10 meses \$ 59

\$ 26 MESA
Precio Regular \$ 39

Aumentamos a 500 GB Disco Duro

AHORA GRATIS!!



SOFTWARE ORIGINAL



P.V.P. \$ 748,75



Usuario Avanzado

- Procesador Core i3
- 2.93Ghz • Mainboard Intel
- Tarjeta de Red
- Disco Duro 500GB
- Memoria de 2GB
- Licencia Windows 7 Original
- Monitor LCD 19" • DVDRW
- Teclado • Mouse • Parlantes

Promoción Super Point
\$ 899

P. Oferta \$ 977
B/mesa \$ 171 10 meses \$ 89

Aumentamos a 4 GB la memoria

GRATIS!!



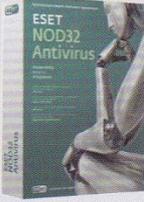
SOFTWARE ORIGINAL



P.V.P. \$ 1123,75

El único seguro contra todo riesgo, daños y robo...

Seguro Seguro!

<p>CAMARA SONY W320</p>  <p>oferta \$178 + IVA \$199 inc. IVA P. NORMAL: \$222 inc. IVA</p> <p>24 cuotas \$11 P.FINAL: \$264 INCLUIDO IVA</p>	<p>CAMARA SONY W330</p>  <p>oferta \$198 + IVA \$221 inc. IVA P. NORMAL: \$246 inc. IVA</p> <p>24 cuotas \$12 P.FINAL: \$288 INCLUIDO IVA</p>	<p>CAMARA SONY W380</p>  <p>oferta \$281 + IVA \$314 inc. IVA P. NORMAL: \$349 inc. IVA</p> <p>24 cuotas \$12 P.FINAL: \$312 INCLUIDO IVA</p>
<p>MP4 SONY - 2GB</p>  <p>oferta \$83 + IVA \$93 inc. IVA P. NORMAL: \$103 inc. IVA</p> <p>24 cuotas \$5 P.FINAL: \$120 INCLUIDO IVA</p>	<p>ANTIVIRUS ESET</p>  <p>HOME EDITION oferta \$25 + IVA \$28 inc. IVA P. NORMAL: \$31 inc. IVA</p> <p>SMART SECURITY oferta \$38 + IVA \$42 inc. IVA P. NORMAL: \$47 inc. IVA</p>	<p>VENTILADOR</p>  <p>VENTILADOR oferta \$12 + IVA \$14 inc. IVA</p> <p>CON MINI HUB oferta \$16 + IVA \$18 inc. IVA</p>
<p>MOCHILA</p>  <p>oferta \$19 + IVA \$21 inc. IVA P. NORMAL: \$23 inc. IVA</p>	<p>PROYECTOR EPSON</p>  <p>10" 11" oferta \$11 + IVA \$12 inc. IVA</p> <p>14" 15" oferta \$12 + IVA \$13 inc. IVA</p>	<p>RUTEADOR DLINK UNA ANTERNA</p>  <p>oferta \$39 + IVA \$43 inc. IVA P. NORMAL: \$48 inc. IVA</p> <p>24 cuotas \$2.1 P.FINAL: \$50 INCLUIDO IVA</p>
<p>PARLANTES ZENSE/USB/IPOD</p>  <p>oferta \$33 + IVA \$37 inc. IVA P. NORMAL: \$41 inc. IVA</p>	<p>PARLANTES UPO MP4/IPOD</p>  <p>oferta \$28 + IVA \$31 inc. IVA P. NORMAL: \$35 inc. IVA</p>	<p>PEN FLASH</p>  <p>2GB oferta \$10 + IVA \$11 inc. IVA</p> <p>4GB oferta \$12 + IVA \$13 inc. IVA</p> <p>8GB oferta \$23 + IVA \$26 inc. IVA</p>
<p>IMPRESORA HP F2050</p>  <p>oferta \$87 + IVA \$96 inc. IVA P. NORMAL: \$96 inc. IVA</p> <p>24 cuotas \$4.7 P.FINAL: \$113 INCLUIDO IVA</p>	<p>IMPRESORA CANON MP250</p>  <p>oferta \$56 + IVA \$63 inc. IVA P. NORMAL: \$70 inc. IVA</p> <p>24 cuotas \$3.4 P.FINAL: \$81.6 INCLUIDO IVA</p>	<p>DISCO DURO EXTERNO</p>  <p>5000 MB oferta \$127 + IVA \$142 inc. IVA P. NORMAL: \$158 inc. IVA</p> <p>6400 MB oferta \$146 + IVA \$163 inc. IVA P. NORMAL: \$181 inc. IVA</p>

TE REGALAMOS POR TUS COMPRAS UN BONO DE CONSUMO



Matriz: Coruña N29-59 (1761) y Noboa Caamaño PBX: 2546-335
San Luis Shopping: junto a Crepes & Waffles, Telf: 2090-126
Condado Shopping: junto a Honey & Honey, Telf: 3802-316