



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**  
**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**Colegio de Postgrados**

**Plan de Negocios**

**“Conjunto Habitacional La Fe”**

**Lorena Margarita Cazco Baca**

Tesis de Postgrado  
presentada como requisito para la obtención del título de  
Máster en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias

Quito, Septiembre del 2009



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO Y  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**APROBACION DE TESIS**

**PLAN DE NEGOCIOS: Conjunto Habitacional La Fe**

**AUTOR: LORENA MARGARITA CAZCO BACA**

**Fernando Romo P.** .....  
**Director MDI - USFQ**  
**Miembro del Comité de Tesis**

**Javier de Cárdenas,** .....  
**Director MDI, Madrid, UPM**  
**Miembro del Comité de Tesis**

**Jaime Rubio,** .....  
**Director MDI, Madrid, UPM**  
**Miembro del Comité de Tesis**

**Xavier Castellanos E.** .....  
**Director de Tesis**  
**Miembro del Comité de Tesis**

**Víctor Viteri PhD.** .....  
**Decano del Colegio de Postgrados**



**Quito, Septiembre del 2009**

## **DEDICATORIA**

Todo mi esfuerzo durante este año de maestría y que se concreta en este documento, lo dedico a las personas más importantes de mi vida y que me apoyaron con su cariño, comprensión, paciencia y conocimientos. Para mi esposo Ivan, para mis padres Fernando y Silvia, para mis suegros Melba y Miguel, para mis hermanos Pao, Gaby y Fenu, para mi sobrina Karlita y para mi abuelita Margarita.



## **AGRADECIMIENTOS**

Todo esto no sería posible sin un buen equipo de estudio y de trabajo: mi agradecimiento a mis profesores y compañeros del MDI.

De igual manera a todo el Grupo Baluarte por su tiempo, confianza e información entregada para la realización de mi tesis.

## RESUMEN

El Conjunto Habitacional “La Fe” es realizado por la empresa promotora “Grupo Baluarte”.

Ubicado en el Valle de los Chillos, zona de mayor preferencia para residir como para la inversión de nuevos proyectos inmobiliarios como justifican los estudios de mercado.

El conjunto está conformado por 22 casas de 90m<sup>2</sup> desarrollada en dos plantas y está dirigido al cliente del nivel socio-económico medio, con ingresos mensuales mínimos de 1050 usd. y que tiene la capacidad de adquirir su vivienda con una entrada del 30% y de financiar el 70% en cuotas mensuales a largo plazo.

El presupuesto del proyecto es de \$ 893 mil dólares. Las ventas totales del proyecto se estima de \$ 1'025.138 dólares, para alcanzar una utilidad mínima esperada del 15% que corresponde a \$132 mil dólares.

El proyecto está desarrollado en un plazo máximo de 17 meses que abarca desde la fase de planeación hasta la fase de entrega de viviendas y cierre del proyecto.

Las partes que intervienen en el negocio que son el comprador (cliente) y el vendedor (promotor) tienen un mismo objetivo, el “tener beneficios”. El comprador no compra una vivienda, sino, calidad y servicios y el vendedor no vende una vivienda, sino, calidad y servicios, el mismo que debe saber transmitir al cliente. Para el comprador el precio no es solamente el valor monetario, sino el VALOR que percibe a cambio de una superficie conjuntamente con una calidad y servicios. Para el inversor, el precio es el único instrumento que le proporciona ingresos y es un poderoso instrumento competitivo y tiene importantes repercusiones psicológicas sobre el cliente, por lo que la empresa constructora Baluarte se compromete a brindar y obtener beneficios.

## ABSTRACT

The building complex “la Fe” is build by the promotive company “Baluarte Group”.

Situated in los Chillos valley, preferred area to live and to invest in new real-state projects as we can observe from the market studies.

The complex is form by 22 houses of 90 square meters, divided in two floors and is targeted to a medium social-economy client with a minimum monthly income of \$1050 and that is capable to buy the house with an initial quote of 30% and to be financed the remaining 70% in long-term monthly quotes.

The budget of the project is \$ 893.000 American dollars. The estimates total sales of the project is \$ 1.025.138, to reach a minimum expected utility of 15% that corresponds to \$ 132.000.

The project has to be finish in a maximum period of 17 months that goes from the planning to the delivery of the houses and the closing of the project.

The parts involved in the business are the buyer (client) and the seller (promoter), both have the same objective, “making benefits”. The buyer does not only buy a house but also quality and services and the seller does not only sale a house but also quality and services, and has to be capable to transmitted to the client. For the buyer is not only the monetary value, but the VALUE that gets from a surface together with quality and services. For the investor the price is the only instrument that gives him incomes and is a competitive and powerful instrument and has an important psychological repercussion on the client, because the Baluarte building company its compromise to gain benefits.

## **CONTENIDO**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| DEDICATORIA.....      | 3 |
| AGRADECIMIENTOS ..... | 4 |
| RESUMEN .....         | 5 |
| ABSTRACT .....        | 6 |
| CONTENIDO.....        | 7 |

### **CAPITULO 1**

|   |        |
|---|--------|
| ANÁLISIS MACROECONÓMICO.....                        | 1 - 24 |
| ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES..... | 2      |

### **CAPITULO 2**

|   |         |
|---|---------|
| ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....            | 25 - 77 |
| ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES..... | 26      |

### **CAPITULO 3**

|   |          |
|---|----------|
| ANÁLISIS DEL COMPONENTE TÉCNICO.....                | 78 - 119 |
| ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES..... | 79       |

### **CAPITULO 4**

|   |           |
|---|-----------|
| ESTRATEGIA COMERCIAL.....                           | 120 - 144 |
| ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES..... | 121       |

### **CAPITULO 5**

|   |           |
|---|-----------|
| ANÁLISIS FINANCIERO.....                            | 145 - 168 |
| ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES..... | 146       |



## **CAPITULO 6**

|   |           |
|---|-----------|
| ASPECTOS LEGALES.....                               | 169 - 175 |
| ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES..... | 170       |

## **CAPITULO 7**

|   |           |
|---|-----------|
| GERENCIA DEL PROYECOTO.....                         | 176 - 198 |
| ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES..... | 177       |

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 199 – 200 |
|-------------------------------------|-----------|

## **FUENTES DE CONSULTA**

|   |     |
|---|-----|
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....         | 202 |
| REFERENCIAS ELECTRÓNICAS .....          | 203 |
| REVISTAS, BOLETINES, PUBLICACIONES..... | 204 |
| CONSULTAS A EXPERTOS.....               | 205 |

# MÓDULO 1 ANÁLISIS ECONÓMICO

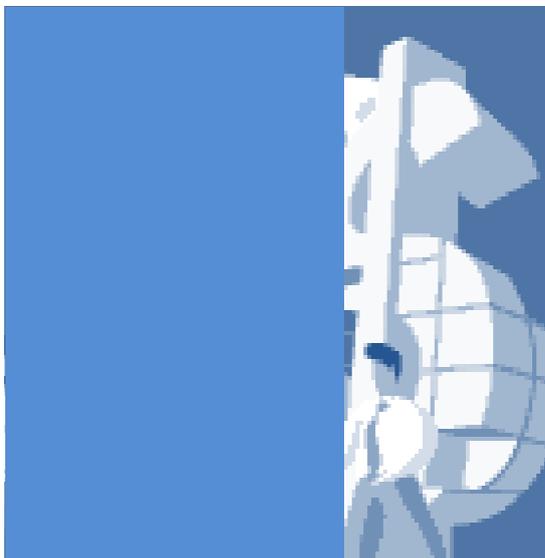
El estudio económico del desarrollo de un país se refiere a este

El estudio nos da una visión general de la economía; momentos difíciles, crisis más afectados, épocas de bonanza y cómo se constituye en fases dinámicas.

Se promuevan políticas, incorporarán variables en el análisis de sensibilidad del

que afectan al país y sus políticas que tienen en:

construcción



## CONTENIDO

|  |  |
|--|--|
| 1. ESTUDIO MACROECONÓMICO .....            |  |
| 1.1 PIB NACIONAL VS PIB CONSTRUCCION ..... |  |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.2   | INFLACIÓN NACIONAL .....                              | 15 |
| 1.2.1 | INFLACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN .....                    | 16 |
| 1.3   | CRÉDITO .....   | 17 |
| 1.3.1 | TASA DE INTERÉS .....                                 | 19 |
| 1.3.2 | FUENTES DE FINANCIAMIENTO .....                       | 21 |
| 1.4   | DESEMPLEO.....  | 22 |
| 1.4.1 | EMPLEO GENERADO POR EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN..... | 23 |
| 1.5   | RIESGO PAIS .....                                     | 24 |
| 1.6   | MIGRACIÓN.....  | 25 |
| 1.7   | REMESAS.....  | 26 |
| 1.8   | PETRÓLEO .....  | 27 |
| 1.9   | CONCLUSIONES .....                                    | 29 |

## CONTENIDO DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES

### Gráfico 1.1 PIB NACIONAL VS PIB CONSTRUCCIÓN POR AÑO VARIACIÓN (%)

Fuente: Banco Central del Ecuador ..... 12

### Gráfico 1.2 INFLACIÓN

Fuente: INEC / Superintendencia de Bancos / Banco Central del Ecuador..... 15

### Gráfico 1.3 VARIACIÓN (%) PRECIO m2 (\$/m2) VS INFLACIÓN – VALLES QUITO

Fuente: SIID R / E.G. & Asc. Consultores / INEC / MarketWacht..... 15

### TABLA 1.1 IMPORTACIONES DE CEMENTO

Fuente: Banco Central del Ecuador ..... 17

### Gráfico 1.4 TASA DE INTERÉS PARA CRÉDITOS DE VIVIENDA

Fuente: Diario Líderes / Banco Central del Ecuador, año 2005..... 20

|  |    |
|--|----|
| TABLA 1.2 CARTERA BRUTA TOTAL DEL SISTEMA BANCARIO, como % del Total         |    |
| Fuente: Superintendencia de Bancos .....                                     | 21 |
| Gráfico 1.5 TASA DE DESEMPLEO DEL ECUADOR                                    |    |
| Fuente: Banco Central del Ecuador / E.G. & Asc. Consultores .....            | 22 |
| Gráfico 1.6 RIESGO PAIS  |    |
| Fuente: Datos EMBI .....   | 24 |
| Gráfico 1.7 ORIGEN Y DESTINOS DE LAS CORRIENTES MIGRATORIA DEL ECUADOR       |    |
| Fuente: Diseño EGO .....   | 25 |
| Gráfico 1.8 VOLUMEN DE REMESAS (\$) A ECUADOR                                |    |
| Fuente: Banco Central del Ecuador / Banco Interamericano de Desarrollo ..... | 26 |
| Gráfico 1.9 GASTOS DE REMESAS  |    |
| Fuente: Banco Central del Ecuador / Banco Interamericano de Desarrollo ..... | 27 |

## 1. ESTUDIO MACROECONÓMICO

Son varias las preocupaciones que enfrenta el Ecuador ante el debilitamiento del neoliberalismo, el panorama es incierto, pero esa incertidumbre es positiva en la medida que está llevando a la región a pensar desde su propia realidad, a inventar nuevas propuestas y nuevos paradigmas. El presente es esperanzador en la medida que se construyen desde la academia, los movimientos sociales, la ciudadanía y los gobiernos nuevas alternativas.

Los retos para el país son grandes, la nueva constitución debe dejar sentadas las bases para un nuevo país, estableciendo un consenso básico sobre elementos fundamentales como sostener la economía, desarrollar instituciones sólidas, confiables, mejorar la oferta laboral para disminuir el éxodo migratorio, fortalecer las instituciones para creer en nosotros como un país viable.

Estamos convencidos que existe en el Ecuador y en el mundo la posibilidad de hacer germinar una propuesta económica y cultural alternativa ante la decadencia de un sistema económico injusto y depredador.<sup>1</sup>

La constructora Baluarte, para determinar la viabilidad del proyecto Conjunto Habitacional “La Fé” debe tomar en cuenta el análisis macroeconómico que se realizará a continuación el mismo que se recomienda actualizar continuamente para la toma adecuada de decisiones entre los índices más importantes por considerar son los siguientes:

### 1.1 PIB NACIONAL VS PIB CONSTRUCCION



de un país.

El Estado participa en esta actividad a través de la inversión en obras de infraestructura, básica, vial, recreación, deportes y edificación; mientras que el sector privado participa especialmente en la rama edificadora o de vivienda.

<sup>1</sup> Ecuador su realidad, Lola Vázquez & Napoleón Salto, 2008 – 2009.

El sector es un importante componente del **PIB** nacional. Durante el periodo 1999 al 2007, su participación en el PIB es ascendente, como lo indica el Gráfico 1.1.

La construcción, también, nos da una pauta sobre la evolución de la economía; así, cuando atraviesa momentos difíciles, este sector es uno de los más afectados, y por el contrario, en épocas de bonanza económica, la construcción se constituye en uno de los sectores más dinámicos.

En la crisis financiera y económica de 1999, la construcción fue uno de los sectores más afectados de la economía nacional, con un decrecimiento en su producción (ver Gráfico 1.1). Posteriormente, entre los años 2000 al 2002, el PIB de la construcción registró una significativa recuperación como consecuencia principalmente de:

- La dolarización, la nueva moneda del país a través de la cual se alcanzó cierta estabilidad económica.
- La demanda existente por parte de los ecuatorianos de vivienda.
- Desconfianza en el sistema financiero y preferencia por las inversiones inmobiliarias, que si bien representan activos menos líquidos, tienen menor riesgo.
- El incremento significativo de las remesas de inmigrantes destinadas, en gran parte, a la adquisición de vivienda.
- La construcción, en el año 2002, del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) y concluyó en el año 2003.

Luego del año 2000, la construcción ha sido uno de los principales dinamizadores de la demanda interna. Su participación en el PIB total creció desde el año 2006 al año 2007, pese al incremento del sector petrolero y al encarecimiento del hierro, cobre, acabados y

otros insumos; este sector se ha convertido en uno de los principales destinos de los excedentes generados en otros sectores productivos.

EL BCE estima que en 2008 la construcción crecerá a una tasa de 7% y el alquiler de vivienda a 5.5%. Estas expectativas se basan, en el caso de la construcción, en la inversión del Gobierno en ejecutar obras públicas de interés social.

En el caso de la actividad inmobiliaria, las condiciones generales de los mercados financieros, en especial el control de las tasas de interés, el manejo de la información crediticia y las variaciones de precio parecen contradecir las expectativas oficiales. Dada la tendencia inflacionaria, la previsión del BCE para alquileres de vivienda es ambiciosa.

En los años comprendidos entre el 2003 y 2005, la falta de impulso de inversión en infraestructura pública ha sido la característica del sector, especialmente en el área petrolera. Esta situación fue contrarrestada, en parte, por la gestión realizada por los municipios de Quito, Guayaquil y Cuenca, principalmente; así como al crecimiento logrado por el sector privado en la construcción de vivienda, en su mayor parte.

El crecimiento en el 2006 se daría, principalmente, por un mayor impulso en la obra pública (que de acuerdo al Banco Central, representa el 80% dentro de la estructura de la actividad de construcción, el restante 20% lo constituye la obra privada). Entre las principales obras en construcción se encuentran: las centrales hidroeléctricas, Mazar y San Francisco; y el aeropuerto de Quito. Sin embargo, el sector privado también se hace presente con importantes obras, tales como: hospitales, centros comerciales y centrales de generación hidroeléctrica.

Para los empresarios el 2004 y 2005, el sector no registró el crecimiento que esperaban, ya que se observó una desaceleración. Entre los principales factores que explican este comportamiento se pueden mencionar:

- La falta de nuevos contratos con instituciones públicas
- La ola de paros que afectó al país en ese período de tiempo

- La lentitud en la concesión de permisos de construcción de vivienda.

## 1.2 INFLACIÓN NACIONAL



Gráfico 1.2 INFLACIÓN

Fuente: INEC / Superintendencia de Bancos / Banco Central del Ecuador

Elaboración: E.G. & Asc. Consultores



Gráfico 1.3 VARIACIÓN (%) PRECIO m2 (\$/m2) VS INFLACIÓN – VALLES QUITO

Fuente: SIID R / E.G. & Asc. Consultores / INEC / MarketWacht

Elaboración: E.G. & Asc. Consultores

Según el gráfico 1.2, en el año 2000 en el Gobierno de Gustavo Noboa la cifra de inflación fue el 91% pero se redujo paulatinamente hasta ubicarse en el 2006 en el 2.25%, pero en el 2008 de acuerdo a Lola Vásquez y Napoleón Saltos en su libro Ecuador su Realidad de Edición 2008 – 2009, en el Gobierno de Rafael Correa, entre enero y junio alcanzó el 7.9% y la inflación anual para el mismo año se ubicó en un 8.83%.

### 1.2.1 INFLACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN

En el sector de la construcción la variación de precios ha incidido directamente en la oferta, encareciendo el valor final del producto.

**Los materiales de construcción**, en el último año han presentado una mayor variación en los precios por la subida del hierro que afecta internacionalmente a todos.

En el Ecuador, esto ha incidido en el índice de precios internos, que en 2007 tuvo un promedio de variación de 5.1%. Desde finales del año pasado, la inflación ha ralentizado las inversiones privadas, lo que afecta a la oferta de vivienda y también la recuperación de las obras públicas.

Según datos tomados de la Revista Gestión No 172, edición octubre 2008, las importaciones del hierro y acero disminuyeron 2% en volumen, mientras el costo promedio de importación se incrementó al 13.51%; entre enero y junio del 2008 aumento al 22.3% aparentemente mejoró, pero las empresas ecuatorianas proveedoras de hierro y acero incrementan sus ganancias a través de las fluctuaciones de precios.

También el cemento ha incrementado su precio, otorgando ventajas a sus competidores peruanos y colombianos. Según la Tabla 1.1, el cemento ha experimentado incrementos de precios, debido a la especulación promovida por el duopolio nacional y su extensa cadena comercial. Mientras que los 50Kg. de cemento extranjero costaban \$ 3.82 en el 2007, en el 2008 subió 1.53 dólares por quintal. El aumento de costo de los insumos

constituye una amenaza para la construcción, ya que el encarecimiento de los precios traería una disminución de la demanda.

| IMPORTACIONES DE CEMENTO |            |              |       |            |
|--------------------------|------------|--------------|-------|------------|
| AÑO                      | T.MÉTRICAS | MILES \$ CIF | \$/KG | \$ QUINTAL |
| 2000                     | 20.560,09  | 2.792,54     | 0,14  | 6,79       |
| 2001                     | 42.606,10  | 4.581,88     | 0,11  | 5,38       |
| 2002                     | 64.552,58  | 5.934,08     | 0,09  | 4,6        |
| 2003                     | 72.512,70  | 5.723,78     | 0,08  | 3,95       |
| 2004                     | 22.546,51  | 3.324,47     | 0,15  | 7,37       |
| 2005                     | 24.159,29  | 3.554,49     | 0,15  | 7,36       |
| 2006                     | 145.240,78 | 11.851,58    | 0,08  | 4,08       |
| 2007                     | 325.513,41 | 24.880,03    | 0,80  | 3,82       |
| 2008                     | 65.871,39  | 7.046,37     | 0,11  | 5,35       |

**TABLA 1.1 IMPORTACIONES DE CEMENTO**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaboración:** Lorena Cazco.

El Ecuador a partir del 2003 hasta este año importa menos materiales que en años anteriores (sin considerar los años de crisis que atravesó el Ecuador 1999 y 2000).

También es importante considerar otro factor que contribuye al incremento de precios, en el caso de la rama edificadora, es la escasez de terrenos disponibles para la construcción. Este caso se da especialmente en la zona urbana de Quito. Desde el inicio de la dolarización se han registrado notables incrementos en el precio del metro cuadrado de terrenos.

### 1.3 CRÉDITO

La construcción es una actividad que demanda **créditos**. Son varios los mecanismos a través de los cuales el sector obtiene financiamiento de acuerdo a la obra a realizarse:



financiamiento de organismos internacionales para obras de infraestructura pública; crédito bancario para vivienda o edificaciones; operaciones de fideicomiso; o crédito directo otorgado por los constructores.

Como se mencionó anteriormente, uno de los factores favorables para el crecimiento del sector ha sido el otorgamiento de un mayor monto de crédito, especialmente por parte de los bancos privados. Cada vez ha sido mayor la participación del crédito otorgado para vivienda dentro de la cartera bruta total del sistema bancario.

Los préstamos dirigidos a la adquisición de vivienda y a la microempresa fueron los que más rápidamente crecieron en el 2005, seguidos por los de consumo y los destinados a las empresas para financiar su actividad productiva.

La estabilidad económica, producto del esquema de dolarización, ha permitido que el sistema bancario vea atractivo entrar con fuerza a financiar la actividad.

Otro mecanismo de financiamiento que ha tenido gran auge en los últimos años, especialmente para llevar a cabo proyectos de construcción de edificaciones, es a través de la constitución de fideicomisos. Por lo general, los dueños de los terrenos ceden al fideicomiso su propiedad, lo que garantiza que no se perderá el capital de riesgo inicial. Por último, existe una notable tendencia a que los promotores de proyectos financien la venta directa de los mismos. Este mecanismo brinda al comprador una mayor facilidad de acceso; sin embargo, el plazo del crédito es menor en comparación a los otorgados por instituciones financieras.

En el sector privado, **la oferta de constructores** está determinada por un gran número de empresas pequeñas y personas naturales y un reducido número de empresas grandes.

Las empresas grandes dirigen su actividad principalmente a la ejecución de obras públicas y obras relacionadas a la explotación petrolera (pozos, campamentos, carreteras, etc.) Estas

empresas deben contar con altos niveles de liquidez para poder cumplir con los contratos, los cuales son realizados en su mayor parte directamente con organismos internacionales.

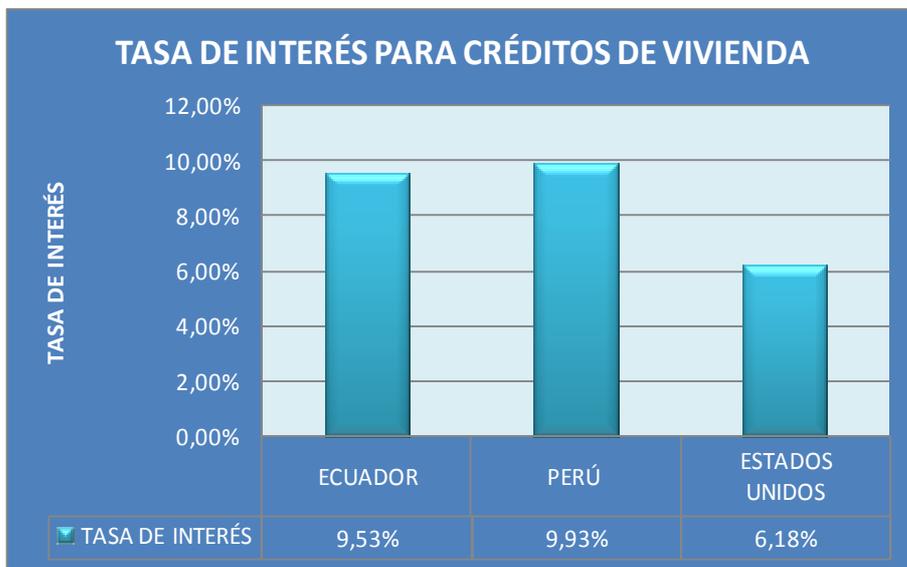
A pesar del notable crecimiento registrado por el sector a partir del año 2000 y su posterior estabilidad en los años siguientes, persiste en el país un significativo déficit habitacional estimado en 1.2 millones de unidades. La falta de una política de vivienda en el Ecuador no permitía responder a la demanda nacional. Actualmente el Gobierno apunta con buenos planes e intenciones para satisfacer esta necesidad.

Es posible que se dé un nuevo impulso a la obra de interés público durante el presente año. Los ministerios del Frente Social, incluido Economía y Ambiente, propusieron el pago de la deuda social. El plan denominado “Por un Ecuador Solidario” identifica diez prioridades, dentro de las cuales se encuentra fomentar la construcción de viviendas populares. Este plan proyecta construir 50 mil soluciones habitacionales en el sector urbano marginal.

El alquiler de vivienda sigue subiendo porque la demanda de vivienda crece más rápidamente que la oferta, porque no existen programas sociales de gobierno que contribuyan anivelar esos factores y porque recientemente la empresa privada está ampliando su oferta hacia segmentos poblacionales de menores recursos económicos.

En los últimos años se ha dado un cambio importante en el mercado inmobiliario de vivienda. Actualmente, el comprador de estos bienes tiene mayor poder de negociación frente al vendedor inmobiliario ya que, dispone de una más amplia y variada oferta, mayor información y nuevos medios de promoción, y mejores alternativas de financiamiento.

### **1.3.1 TASA DE INTERÉS**



**Gráfico 1.4 TASA DE INTERÉS PARA CRÉDITOS DE VIVIENDA**

Fuente: Diario Líderes / Banco Central del Ecuador, año 2005

Elaboración: Lorena Cazco.

El Gráfico 1.4 indica, la tasa de interés sobre los préstamos en el Ecuador para el 2005 que fue de 9.53% lo cual indica que es más bajo que en Perú y más alto que Estados Unidos, contribuyendo de esta manera al desarrollo de la Construcción y a la generación de mano de obra.

Datos obtenidos del Banco Central del Ecuador en agosto del 2009 nos muestra que la tasa actual máxima en préstamos bancarios para la vivienda es de 11.33%, es decir ha incrementado el 1.8%<sup>2</sup> con relación al año 2005.

Una tasa de interés alta desmotiva la tendencia a invertir bajo el esquema de préstamos bancarios, sin embargo actualmente el número de viviendas formales que se construirían durante 2008 está sujeto a varios factores, como la efectividad de Gobierno para ejecutar los planes populares, el bono de la vivienda y el aporte del IESS a través de los préstamos hipotecarios, que se han multiplicado, enfocados a cubrir las necesidades de la población.

<sup>2</sup> Diario Líderes año 2009 .Informe Banco Central del Ecuador

| FECHA  | COMERCIAL | CONSUMO | VIVIENDA | MICROEMPRESAS | TOTAL* |
|--------|-----------|---------|----------|---------------|--------|
| dic-02 | 61,70     | 28,40   | 8,10     | 1,90          | 3,047  |
| dic-03 | 63,40     | 24,90   | 8,70     | 3,00          | 2,228  |
| dic-04 | 58,00     | 26,60   | 10,70    | 4,70          | 4,260  |
| dic-05 | 54,30     | 28,00   | 11,20    | 6,50          | 5,435  |
| dic-06 | 52,20     | 29,10   | 11,50    | 7,20          | 6,790  |
| dic-07 | 48,60     | 19,80   | 13,50    | 8,00          | 7,571  |
| ene-08 | 48,70     | 29,50   | 13,60    | 8,10          | 7,640  |

\* millones de \$

**TABLA 1.2 CARTERA BRUTA TOTAL DEL SISTEMA BANCARIO, como % del Total**

**Fuente:** Superintendencia de Bancos

**Elaboración:** Lorena Cazco.

La Tabla 1.2 nos indica que en enero del 2008 el crédito comercial ha disminuido, el de consumo se mantiene mientras que la vivienda y microempresas, esto indica que la industria de la construcción está creciendo.

En la actualidad se ha facilitado la inversión en inmuebles mediante préstamos otorgados por parte de Instituciones Financieras Públicas y Privadas; es así como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) se encuentra iniciando la entrega de préstamos hipotecarios para la construcción, remodelación y ampliación de vivienda.

### 1.3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La Banca Nacional, según la Asociación Nacional de Bancos Privados, en el 2004 se entregaron 686.6 millones de dólares para financiar la vivienda; en el 2005 esta cifra subió a \$875,3 millones para en el 2006 decrece y se ubica en 813 millones de dólares y entre los años 2002 y 2007 la vivienda ha venido ocupando el tercer lugar en la cartera bruta bancaria luego de la comercial y de consumo, experimentando incrementos cada año.



El gobierno invierte dinero que va a dinamizar la economía mediante créditos que otorga a través de la CFN, MIDUVI, BEV, y establece los condicionantes necesarios para que se reactiven los préstamos que otorga el IESS.

Adicionalmente a las líneas de crédito entregadas por la banca privada, el estado a través del MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda), pondrá en circulación bonos por 89,35 millones de dólares.

El IESS está efectuando inversiones por 115,5 millones de dólares para dedicarlos al sector de la construcción, este beneficio pueden adquirirlos los afiliados.

Según el Banco Central del Ecuador en el 2006 el mercado inmobiliario nacional puso en circulación una cifra de 3.200 millones de dólares.

Este tipo de inversiones son una gran oportunidad para el sector de la construcción que es un motor de la economía puesto que en el proceso se consumen materiales y se genera mano de obra.

#### **1.4 DESEMPLEO**



Fuente: Banco Central del Ecuador / E.G. & Asc. Consultores

**Elaboración: Lorena Cazco.**

Según información obtenida del Banco Central del Ecuador, a marzo de 2009, se registró una tasa de desempleo de 8.60%. Esto indica que hay problemas en el aparato productivo que podrían deberse a un mal manejo de la política nacional e influencia de la crisis económica global.

#### **1.4.1 EMPLEO GENERADO POR EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

Ante la problemática del país, el sector de la construcción es un importante generador de empleo de **mano de obra**, a diciembre del 2005, este sector se constituyó en la tercera actividad generadora de empleos en el mercado nacional con una participación del 7.33% de la población empleada, es decir, generó un poco más de 300 mil puestos de trabajo.

Algunas consideraciones a tomar en cuenta sobre la mano de obra para el sector de la construcción son:

- Los trabajadores de este sector no cuentan con las debidas seguridades, trabajan en condiciones peligrosas con altas probabilidades de sufrir accidentes laborables.
- El aprendizaje se lo adquiere de manera informal, lo que trae como consecuencia un trabajo poco calificado y de baja productividad.
- La mano de obra es un componente importante de los costos de construcción. Se estima que la misma representa aproximadamente el 25% de los costos totales por metro cuadrado. Los empresarios del sector consideran que el costo de este rubro es elevado y que incluso, su disponibilidad ha disminuido como consecuencia de la migración. Son por estas razones que desde hace algún tiempo se recurre cada vez más a mano de obra colombiana y peruana, supuestamente más calificada y dispuesta a emplearse por un salario menor.

## 1.5 RIESGO PAIS

El Riesgo País es un Índice denominado Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+), el cual mide el riesgo soberano de un país.

El Riesgo país se interpreta de la siguiente manera: Ecuador; "EMBI de 24 de febrero de 2003 = 1510". La tasa de interés para otorgamiento de créditos a Ecuador debe sumar 15.10 puntos porcentuales a los papeles emitidos por el Gobierno de los Estados Unidos.



Gráfico 1.6 RIESGO PAIS

Fuente: Datos EMBI

Elaboración: Lorena Cazco.

En el Gráfico 1.6 observamos que los últimos nueve años el comportamiento del riesgo país ha sufrido variaciones notables. En el año 2000 período de inicios de la dolarización el riesgo país alcanza la cifra más alta 3.776 disminuyendo luego durante 7 años, llegando en el 2006 al valor más bajo que fue 481. Sin embargo, en el 2009, debido

al cambio de estructura política, este ha incrementado nuevamente su valor, llegando a una cifra similar al 2006, es decir 3.360.

Si bien es cierto que el Riesgo País es una cifra, mantener un Riesgo-País alto genera disminución de las inversiones extranjeras y un crecimiento económico menor, lo que podría implicar bajos niveles de desocupación y salarios. También tiene mucho que ver al momento de que el inversionista intenta tomar una decisión de negocios en un determinado país, puesto que preferirá hacerlo en lugares donde este valor sea bajo<sup>3</sup>

## 1.6 MIGRACIÓN

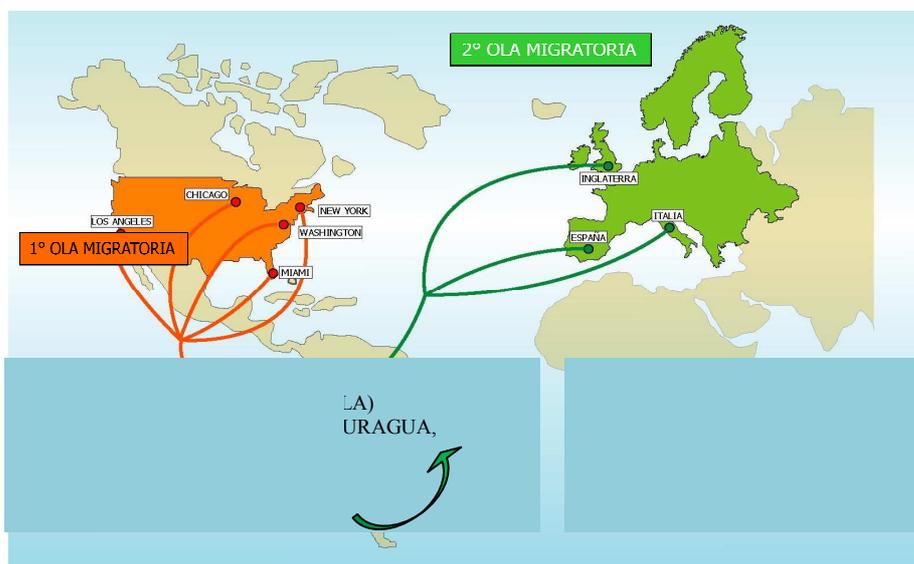


Gráfico 1.7  
ORIGEN Y DESTINOS  
DE LAS CORRIENTES

### MIGRATORIA DEL ECUADOR

Fuente: Diseño EGO

Elaboración: Lorena Cazco.

<sup>3</sup> Linde, Luis, La evaluación de riesgo país: métodos y normativa. Colegio de Actuarios de Cataluña, Banco de España, Junio de 2002

---

El fenómeno migratorio ocurrió principalmente en los años 2005, 2006 y 2007, el porcentaje más elevado de las remesas provinieron de Estados Unidos y España, destinos preferentes de los ecuatorianos que emigran<sup>4</sup>.

El gráfico 1.7 nos muestra el origen y destinos de las corrientes migratorias del Ecuador, y muestra que la mayoría de ecuatoriano que migran son de la región costa y sierra.

## 1.7 REMESAS



A pesar de que el volumen de remesas (\$) aumenta, la tendencia de la Variación anual (%) es negativa.

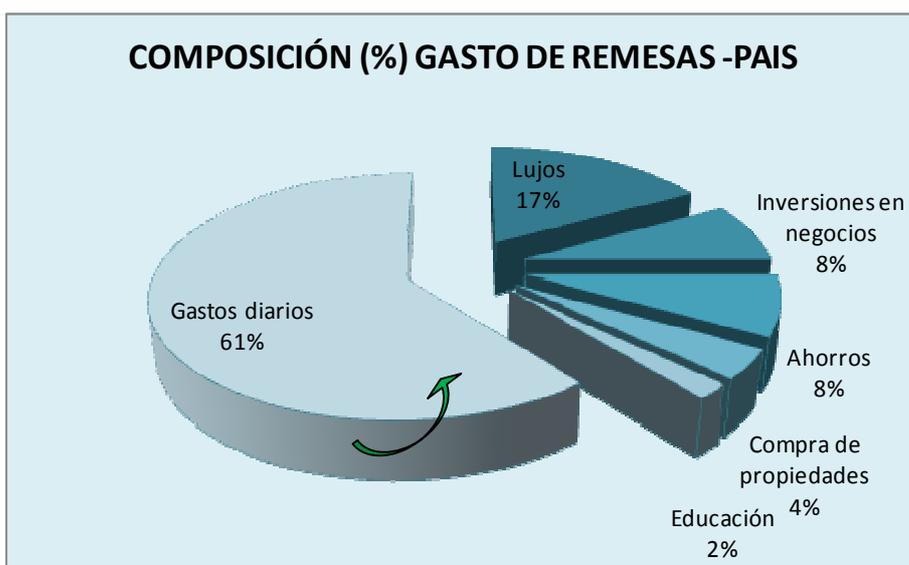
El Gráfico 1.8 nos indica que las remesas enviadas por los ecuatorianos desde el exterior muestran un comportamiento ascendente, de \$ 485 millones en 1996 a \$ 3.145 millones en el 2008. En el año 2009 la crisis financiera mundial dio lugar a que las remesas bajaran considerablemente a pesar de que la tendencia era positiva.

---

<sup>4</sup>Según la Encuesta del Mercado Laboral Ecuatoriano- FLACSO, 2003.

Esta disminución se explica principalmente, por la fase recesiva que viene atravesando la economía Norteamérica, país en el cual, se establecen la mayor cantidad de emigrante de la región austral. Mientras que, la reducción de las provenientes de España e Italia, obedece además de la crisis económica mundial, a la apreciación del dólar frente al euro.

Esto afecta considerablemente en la actualidad, como podemos observar en el Gráfico 1.9 el envío de las remesas eran invertidas en un 4% para la adquisición de alguna propiedad, inclusive el análisis nos muestra que los porcentajes de gastos son mayores en cuanto se refiere a: gastos diarios, lujos, inversiones en negocios, ahorros. Lo que menos invierten es en educación.



**Gráfico 1.9**  
**GASTOS DE REMESAS**  
**Fuente: Banco**  
**Central del Ecuador /**  
**Banco**

Interamericano de Desarrollo

Elaboración: Lorena Cazco.

## 1.8 PETRÓLEO

Es el mineral no metálico más importante del país, un bien estratégico y uno de los principales patrimonios nacionales del país.



En el mes de marzo del 2006, el gobierno del Presidente Palacios planteó una reforma a la Ley de Hidrocarburos en la que se propone que el estado ecuatoriano también sea beneficiario en un 50 % del alza de los precios internacionales. Con el gobierno de Rafael Correa se están revisando estos contratos y definiendo una política más soberana en el manejo de este recurso, para ello se estableció la Ley Orgánica de Recuperación del Uso Público de los Recursos Petroleros del Estado y Racionalización Administrativa de los Procesos de Endeudamiento, aprobada el 3 de Abril de 2008 por la Asamblea Constituyente, en la que indica que los ingresos petroleros servirán exclusivamente para inversión nacional.<sup>5</sup>

Particularmente en la última década la producción petrolera del país ha enfrentado una serie de problemas, la falta de inversión es causa a su vez de la caída de la producción estatal.

El impacto de la caída de los precios de materias primas como el petróleo y las remesas de los emigrantes ha debilitado aún más la ya crítica situación fiscal, de balanza de pagos, crecimiento económico y empleo.

La situación descrita a continuación permite acentuar advertencias anteriores sobre la necesidad de medidas económicas que contrarresten la coyuntura, sin descuidar el problema estructural de fondo, exteriorizado en la vigencia simultánea de desempleo con inflación: “estanflación”.

El Ing. Hermel Flores junto con el departamento de Investigación Económicas de la Cámara de la Construcción presentan sugerencias para una configuración apropiada de medidas de estabilización económica en el marco de una política fiscal selectiva, la cual centrando sus esfuerzos en estimular la inversión pública y privada en proyectos de infraestructura, tecnología, vivienda, entrenamiento laboral y más, mejore la productividad

---

<sup>5</sup> Ecuador su realidad, Lola Vázquez & Napoleón Salto, 2008 – 2009.



y competitividad de la economía. Esas son acciones que apuntando a una reactivación económica precautelan la justicia social, objetivo final de toda política pública.

Después de los EE UU, el resto de las economías del mundo no demoró en sentir el impacto de la crisis financiera y entrar en una fase contractiva; de a poco, la turbulencia financiera llegó a todo rincón del mundo. Ahora la situación económica se caracteriza por bancos que no arriesgan en créditos mayores, empresas que postergan toda decisión de inversión factible y hogares que piensan varias veces antes de entrar en gastos diversos.

El deterioro de la economía de los EEUU se acentuó el año pasado y gracias a un apreciable paquete financiero de apoyo se detuvo solo momentáneamente en el segundo trimestre.

El resto de la economía mundial se debilitó poco tiempo después. EE UU, Japón y los países de la Unión Europea han reportado un crecimiento negativo durante el tercer trimestre del 2008.

Al momento, las economías avanzan de una situación de grises nubarrones a una de verdadera tormenta. Encuestas de noviembre de 2008, las empresas de los países industrializados dan cuenta de un pesimismo rara vez observado. Si bien parece haber pasado la caída más empinada de la actividad, los tiempos más difíciles se están cursando en este periodo. Se percibe que durante estos meses muchas empresas habrán cerrado y las empresas que sobrevivan se encontrarán gravemente debilitadas.

Esto se deduce de la diferencia entre las tasas de interés de obligaciones del Estado y las de las empresas, en las que el margen entre ambas (nivel bajo de las segundas) no se había observado desde la década de los años 30.

## 1.9 CONCLUSIONES

- A partir del año 2000 se determina el desarrollo en el sector de la construcción por consecuencia de la dolarización, dando como resultado estabilidad para efectuar inversión en esta industria.
- La estabilidad monetaria generó confianza por parte de los interesados dando como preferencia las inversiones inmobiliarias, que si bien son activos menos líquidos, representan menor riesgo.
- La estabilidad monetaria trajo como resultado que tanto la banca, como otras Instituciones financieras pudieran otorgar créditos a largo plazo dirigidos a la inversión en éste sector.
- La Cámara de la Construcción, Cámara de la Pequeña Industria y Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha presentan alternativas para minimizar la crisis entre ellas están organizando ferias de la vivienda a nivel Nacional e Internacional con el objeto de publicitar el producto. Esto ha sido un factor de mucha importancia e influencia para la venta de viviendas.
- A pesar de la crisis mundial existe una tendencia de crecimiento de esta industria, por lo que se determina que continuará su desarrollo.
- El sector de la construcción es un importante generador de empleo, puesto que crea fuentes de trabajo por las relaciones que se establecen con diversas empresas vinculadas con esta industria.
- Con el análisis macroeconómico se concluye la viabilidad del proyecto La Fé con el compromiso y responsabilidad que amerita realizarlo en un país de alto riesgo como es el Ecuador.

# ULO 2 ANÁLISIS E SOLUCIÓN DE MERCADO

Desarrollo inmobiliario en la zona de Pichincha y alrededores de Quito y requiere de un estudio de mercado que proporcione buenas bases a los inversionistas; que fatalmente se debe realizar estudios y cuantiosas inversiones. Es importante la realización de un estudio de mercado a fin de tener una visión clara de la construcción que se requiere que llene las necesidades de nuestros

clientes. Muchos de los proyectos que se están terminando en esta zona debido a que los inversionistas hicieron las inversiones y se lanzaron a la venta. Pero el estudio de mercado tanto en la investigación y en la construcción del proyecto es indispensable para los estudios que nos permitan la comercialización de un concepto inmobiliario que se

debe realizar una investigación de mercado que determine las necesidades de los clientes. El “La Fé” como un proyecto que asegure el éxito en el proyecto.



## 2.1 LA DEMANDA DEL PROYECTO .....

### 2.1.1 DEMANDA TOTAL, POTENCIAL Y REAL.....

### 2.1.2 CONCLUSIONES DE LA DEMANDA DEL PROYECTO .....

|   |    |
|---|----|
| 2.2 EL PERFIL DEL CLIENTE.....  | 45 |
| 2.2.1 CARACTERÍSTICAS DEL SEGMENTO .....                              | 46 |
| 2.2.2 NIVEL DE INGRESOS .....   | 48 |
| 2.2.3 CAPACIDAD DE PAGO .....   | 48 |
| 2.2.4 JUSTIFICATIVO DEL PERFIL DEL CLIENTE .....                      | 49 |
| 2.2.5 CONCLUSIONES DEL PERFIL DEL CLIENTE .....                       | 54 |
| 2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA .....                           | 54 |
| 2.3.1 LÍDERES EN LA ZONA DEL PROYECTO .....                           | 57 |
| 2.3.2 ESTRATEGIA DE PRECIOS.....                                      | 57 |
| 2.3.3 POLÍTICAS DE PRECIO.....  | 58 |
| 2.3.4 PRECIOS POR METRO CUADRADO.....                                 | 59 |
| 2.3.5 CARACTERÍSTICA DE LOS COMPONENTES .....                         | 60 |
| 2.3.6 CARACTERÍSTICAS DE DIFERENCIACIÓN ESPECIALES.....               | 66 |
| 2.3.7 CUADROS Y GRÁFICOS COMPARATIVOS.....                            | 67 |
| VARIABLE 1: IMAGEN DEL PRODUCTO .....                                 | 68 |
| VARIABLE 2: ATENCIÓN AL CLIENTE .....                                 | 70 |
| VARIABLE 3: SUPERFICIE POR UNIDAD DE VIVIENDA.....                    | 71 |
| VARIABLE 4: COSTO POR METRO CUADRADO .....                            | 72 |
| VARIABLE 5: NÚMERO DE PLANTAS, DORMITORIOS, BAÑOS Y PARQUEADEROS..... | 73 |
| VARIABLE 6: TAMAÑO DE CADA PROYECTO EN UNIDADES TOTALES.....          | 74 |
| VARIABLE 7: UNIDADES EN OFERTA DISPONIBLES.....                       | 75 |
| VARIABLE 8: NIVELES DE ABSORCIÓN EN UNIDADES/MES.....                 | 76 |
| 2.3.8 LOCALIZACIÓN DE LA COMPETENCIA .....                            | 77 |
| 2.4 EVALUACIÓN DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA..... | 78 |
| 2.4.1 FORTALEZAS DE LA COMPETENCIA.....                               | 79 |
| 2.4.2 DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA.....                              | 79 |
| 2.5 CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....          | 80 |

## CONTENIDO DE TABLAS, GRÁFICOS Y CUADROS

|   |           |    |
|---|-----------|----|
| Tabla 2.1 Población y Hogares de Quito  | Fuente de |    |
| Datos: INEC.....  |           | 37 |
| Gráfico 2.1 Intencionalidad de Demanda de Vivienda  | Fuente de |    |
| Datos: Estudios Demanda Smart Research .....  |           | 37 |
| Tabla 2.2 Población y Hogares de Quito  | Fuente de |    |
| Datos: Estudios Demanda Smart Research .....  |           | 38 |
| Gráfico 2.2 Preferencia por Vivienda Nueva o Usada  | Fuente de |    |
| Datos: Estudios Demanda Market Watch .....  |           | 40 |
| Gráfico 2.3 Preferencia en el Tipo de Vivienda  | Fuente de |    |
| Datos: Estudios Demanda Market Watch .....  |           | 40 |
| Gráfico 2.4 Evolución del Número de Proyectos Nuevos por Zona   | Fuente de |    |
| Datos: Estudios Demanda Market Watch .....  |           | 41 |
| Tabla 2.3 Índices de Desempeño Oferta y Demanda 2007 - 2008   | Fuente de |    |
| Datos: Investigación de Oferta de Vivienda Quito, Market Watch .....  |           | 42 |
| Gráfico 2.5 Cartera Hipotecaria Originada para Vivienda   | Fuente de |    |
| Datos: Estudios Market Watch .....  |           | 43 |
| Gráfico 2.6 Operaciones y Crédito promedio por Operación  | Fuente de |    |
| Datos: Estudios Market Watch .....  |           | 44 |
| Tabla 2.4 Perfil de los NSEs A, B, C, D   |           |    |
| Fuente: investigación Abril 2007 y Abril 2008, Market Watch.....  |           | 45 |
| Gráfico 2.7 Sector de Preferencias para vivir   |           |    |
| Fuente: MarketWatch.....  |           | 46 |
| Tabla 2.5 Ingreso mensual de los hogares NSEs A, B, C, D, E, F  |           |    |
| Fuente de Datos: 300 entrevistas, Ernesto Gamboa & Asociados .....  |           | 48 |
| Tabla 2.6 Resumen de gasto e Ingreso mensual mínimo de los hogares NSEs B, C para la adquisición de una vivienda del proyecto en Estudio. |           |    |
| Fuente de Datos: Tabla 2.4 y 2.5 .....  |           | 49 |
| Gráfico 2.8 Precio Promedio/ metro cuadrado   | Fuente    |    |
| de Base: Año 2007, 35782 unidades; año 2008, 42087 unidades. ....   |           | 50 |
| Gráfico 2.9 Familias que arriendan vivienda/valor del arriendo mensual  |           |    |
| Fuente de Base: Año 2008, 152, NSE A: 14, NSE B: 79, NSE C: 59 .....  |           | 51 |
| Tabla 2.7 Familias que arriendan vivienda/ tamaño del inmueble.   | Fuente    |    |
| de Base: Año 2008, 152, NSE A: 14, NSE B: 79, NSE C: 59 .....   |           | 51 |
| Gráfico 2.10 Financiamiento de la vivienda, Dinero para la cuota de entrada   | Fuente    |    |
| de Base: 513. NSE A: 115; NSE B:215; NSE C: 183. ....   |           | 52 |

|  |           |    |
|--|-----------|----|
| Gráfico 2.11 Características de la vivienda NSE B<br>Base: 513. NSE A: 115; NSE B:215; NSE C: 183. ....  | Fuente de | 52 |
| Gráfico 2.12 Características de la vivienda NSE C<br>de Base: 513. NSE A: 115; NSE B:215; NSE C: 183. ....   | Fuente    | 53 |
| Tabla 2.8 Características de la competencia.<br>Fuente: Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos<br>por vía telefónica. ....  |           | 56 |
| Gráfico 2.13 Precio por Metro cuadrado de la competencia<br>de Base: investigación telefónica, información en Feria de la vivienda, revistas.....  | Fuente    | 60 |
| Tabla 2.9 Características de la competencia, diferenciación especiales<br>Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía<br>telefónica.....                                       | Fuente:   | 66 |
| Cuadro comparativo 2.1 Características de la competencia, Imagen del Producto<br>Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, página Web, revistas, vallas,<br>periódicos.....                                 | Fuente:   | 68 |
| Cuadro comparativo 2.1.1 Características de la competencia, Casa Modelo<br>Fuente: Visita de campo.....  |           | 69 |
| Cuadro comparativo 2.2 Características de la competencia, Atención al Cliente<br>Visita a las oficinas, llamadas telefónicas, comunicación vía e-mail.....   | Fuente:   | 70 |
| Cuadro comparativo 2.3 Características de la competencia, Superficie de las viviendas<br>Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito. ....   | Fuente:   | 71 |
| Cuadro comparativo 2.4 Características de la competencia, Precio por m2<br>Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito. ....   | Fuente:   | 72 |
| Cuadro comparativo 2.5 Características de la competencia, varias variables de oferta<br>Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito. ....  | Fuente:   | 73 |
| Cuadro comparativo 2.6 Características de la competencia, Tamaño de cada proyecto en unidades<br>totales<br>Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía<br>telefónica.....     | Fuente:   | 74 |
| Cuadro comparativo 2.7 Características de la comp., Unidades en ofertadisponibles<br>Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía<br>telefónica, junio 2009 .....               | Fuente:   | 75 |
| Cuadro comparativo 2.8 Características de la competencia, Unidades en Oferta disponibles<br>Fuente: Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos<br>por vía telefónica, junio 2009..... |           | 76 |

## Cuadro 2.1 Localización de la Competencia

Fuente: Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía telefónica. .... 77

## Esquema 2.1: Localización de la Competencia

Fuente: Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía telefónica. .... 78

## METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO

El análisis e investigación de Mercado está sustentado en distintos métodos de investigación tales como:

- Investigación exploratoria de datos primarios realizado por la autora mediante:
  - Recopilación de información de ferias, periódicos, revistas especializadas, revistas de circulación gratuita, páginas web.
  - Recorrido por el Sector Conocoto.

- Visita tipo cliente fantasma a los proyectos de la Competencia.
- Actualización telefónica de número de unidades disponibles, fecha de entrega, precios.
- Investigación exploratoria de datos secundarios: mediante la obtención de valiosa información entregada por:
  - Gridcon Consultores Cia. Ltda.
  - Material de clases del MDI de Ernesto Gambo & Asociados.
  - El Portal Inmobiliario (Market Watch Inteligencia de Mercado)

## **2. ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

### **2.1 LA DEMANDA DEL PROYECTO**

#### **2.1.1 DEMANDA TOTAL, POTENCIAL Y REAL**

Para el análisis de la demanda del Proyecto se ha considerado el estudio realizado por Market Watch.

|  | abr-07    | abr-08    |
|--|-----------|-----------|
| Poblacion de Quito y Valles Aledaños     | 1.884.878 | 1.890.649 |
| Tamaño Promedio de Familia (integrantes) | 4         | 4         |
| Total de Hogares                         | 471.220   | 472.662   |
| Distribución de Hogares por NSE          |           |           |
| Hogares NSE A, NSE B, NSE C              | 68%       | 320.429   |
| Hogares NSE D, NSE E                     | 32%       | 150.790   |

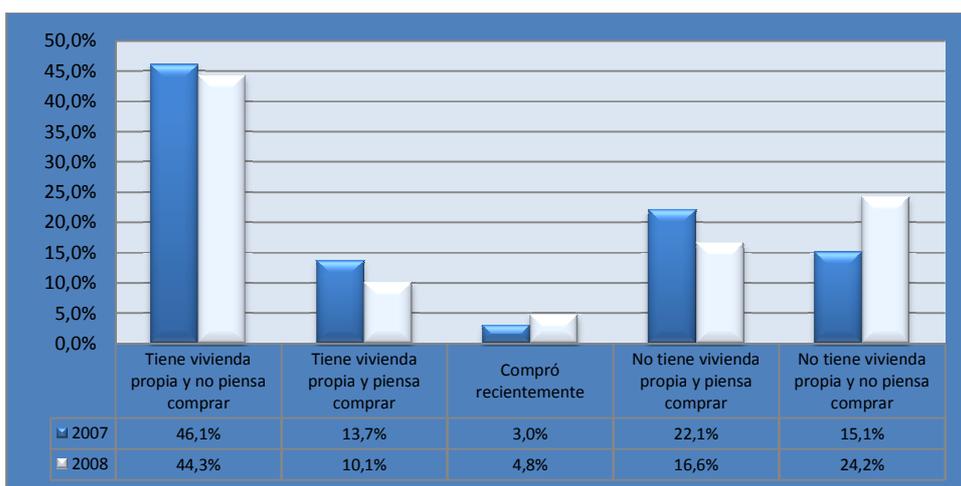
**Tabla 2.1 Población y Hogares de Quito**

**Fuente de Datos:** INEC

**Elaboración:** Lorena Cazco

De acuerdo a las estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, la ciudad de Quito y Valles Aledaños tiene una población de 1'890. 649 habitantes, con un tamaño promedio de 4 integrantes por hogar, lo que da como resultado 472.662 hogares de los cuales el 68% (321.410 hogares) pertenecen a un nivel socio económico A, B y C cuyo nivel de ingreso les permite adquirir una vivienda.

De los hogares que corresponden al NSE A, B y C se detalla en el Gráfico 2.1 la intencionalidad de demanda de vivienda.



**Gráfico 2.1 Intencionalidad de Demanda de Vivienda**

**Fuente de Datos:** Estudios Demanda Smart Research

**Elaboración:** Lorena Cazco

La Demanda Total se establece con la sumatoria del porcentaje de los hogares que poseen vivienda 59,20% (Si tienen Vivienda Propia, NO piensa Comprar 44,30% + Si tienen Vivienda Propia, Si piensa Comprar 10,10% + Compró una Vivienda en los últimos 12 meses 4,80%) y de los que no poseen vivienda 40,80% (No tiene Vivienda Propia, SI piensa comprar 16,60% + No tienen Vivienda Propia, NO piensa comprar 24,20%), que representa a 192.846 hogares.

La Demanda Potencial se establece del total de hogares con intención de compra en los próximos 12 meses (NSE A, B, C) que representa el 26,70% ( Si tienen Vivienda propia, Si piensa comprar 10,10% + No tienen Vivienda propia, Si piensa Comprar 16,60%), que representa a 85.817 hogares.

La Demanda Real se establece del número de hogares que compraron una vivienda en los últimos 12 meses (NSE A, B, C) 4,80% que representa a 15.428 hogares.

|   |  | abr-07 |                | abr-08 |                |
|---|--|--------|----------------|--------|----------------|
|   |  | %      | No. De Hogares | %      | No. De Hogares |
| DEMANDA TOTAL                                       | HOGARES QUE TIENEN VIVIENDA PROPIA                       | 62,80% |                | 59,20% |                |
|   | HOGARES QUE NO TIENEN VIVIENDA                           | 37,20% | 175.294        | 40,80% | 192.846        |
| DEMANDA POTENCIAL                                   | HOGARES CON INTENCION DE COMPRA EN LOS PROXIMOS 12 MESES | 35,80% | 114.714        | 26,70% | 85.817         |
| ESTIMACION DE LA DEMANDA REAL EN BASE A LA ENCUESTA | HOGARES QUE COMPRARON UNA VIVIENDA (NSE A,B,C)           | 3,00%  | 9.613          | 4,80%  | 15.428         |

**Tabla 2.2 Población y Hogares de Quito**

**Fuente de Datos:** Estudios Demanda Smart Research

**Elaboración:** Lorena Cazco

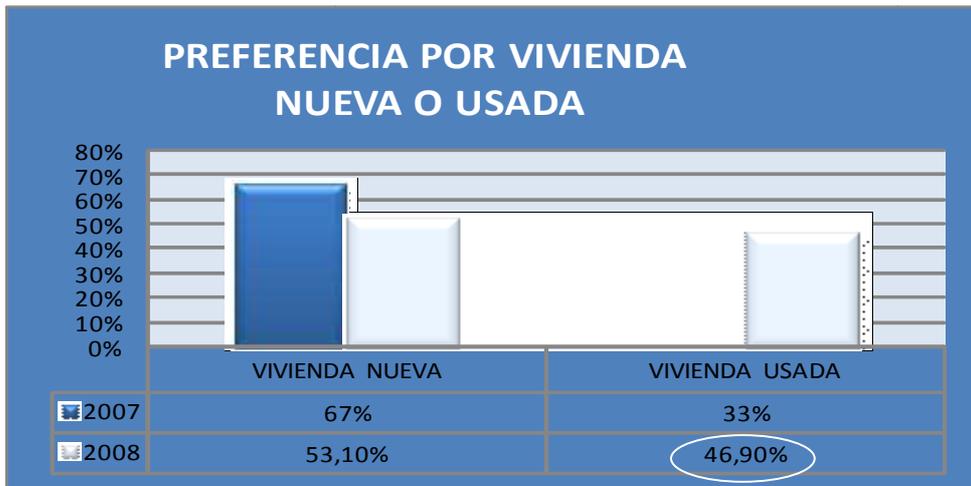
Para establecer la Demanda para el año 2009 del Proyecto, se ha relacionado el dato de la Demanda Potencial y de la Demanda Real del Mercado, contrapuesto con el Porcentaje de Preferencia de Vivienda Nueva y Usada y por Tipología Casas, departamentos o suites.

Si para Abril del 2008, la intención de compra o demanda potencial fue del 35,80% y la Compra real o demanda real fue de 4,80%, significa que al dividir la Intención de Compra entre la Compra Real ( $35,80\%/4,80\%=7,5$ ) obtenemos que de cada 7,5 interesados en comprar vivienda se concreta una compra; partiendo de esta relación, si en el 2009 se tiene una intencionalidad de compra del 26,70% y conociendo que de ellos cada 7,5 interesados compra uno obtenemos que la demanda real proyectada para el 2009 sería de 3,56%, y asumiendo que la población (NSE A, B, C) al 2009 se mantiene igual con respecto al año anterior, tendríamos 11.442,20 hogares que adquirirían una vivienda.

#### LA DEMANDA EN LOS PROXIMOS 12 MESES

|                            | 2007   | 2008                     | 2009      |
|----------------------------|--------|--------------------------|-----------|
| Intención                  | 35,80% | 26,70%                   |           |
| Compra                     | 3%     | 4,80%                    | 3,56%     |
| Ratio (intención / compra) |        | por cada 7,5 interesados | 1 compro. |

Según los datos de investigación obtenidos por Market Watch, la preferencia de los hogares en la Adquisición de Vivienda Usada en el 2008 es del 46,90 %, y si asumimos que para el 2009 el nivel de preferencia se mantiene, tenemos que la Demanda Total es de 11442,20 unidades, si restamos las viviendas compradas usadas 5366,39 (46,90%), la Demanda del Mercado de Viviendas Nuevas sería de 6075,81 unidades.

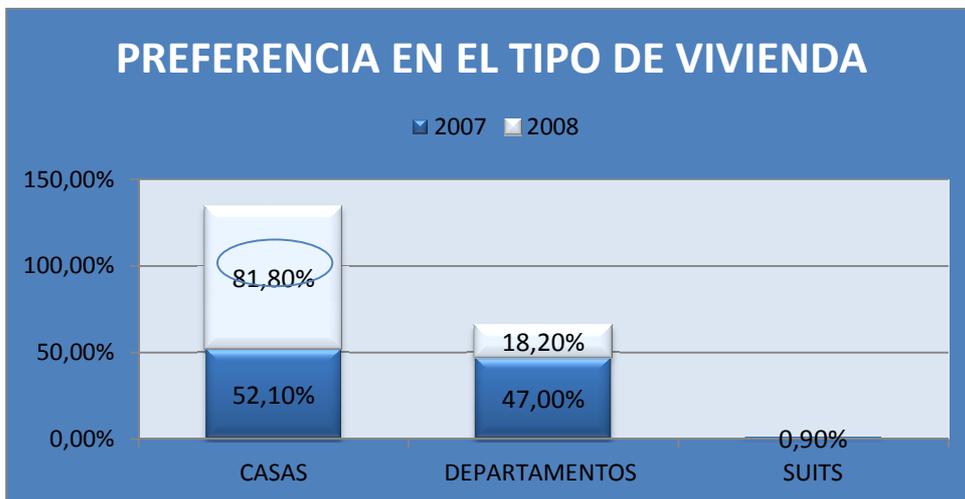


**Gráfico 2.2** Preferencia por Vivienda Nueva o Usada

Fuente de Datos: Estudios Demanda Market Watch

Elaboración: Lorena Cazco

Si consideramos que se mantiene para el 2009 el 81,80% de nivel de preferencia en el Tipo casas para Vivienda, tendríamos la demanda actual de 4.970 Unidades de Viviendas Nuevas Tipo Casa.



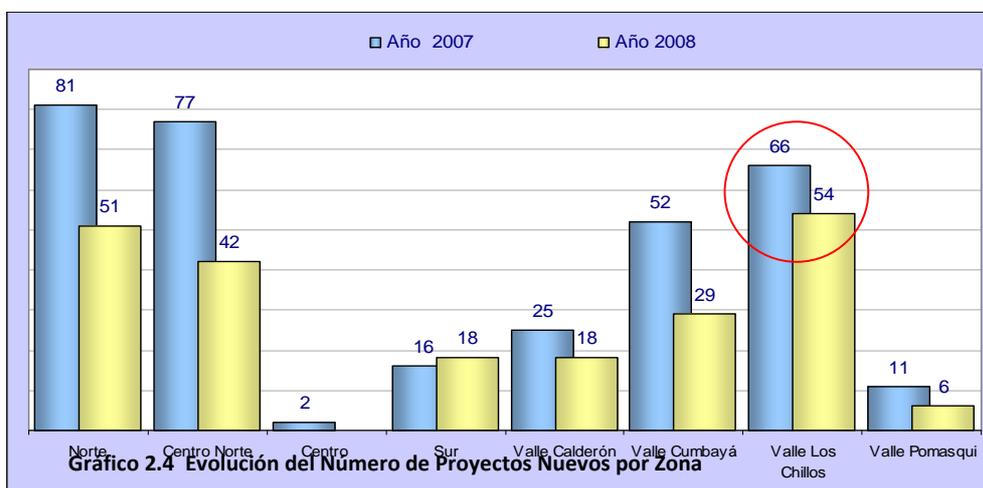
**Gráfico 2.3** Preferencia en el Tipo de Vivienda

Fuente de Datos: Estudios Demanda Market Watch

Elaboración: Lorena Cazco

Con la proyección de las Unidades de Viviendas Nuevas Tipo Casa que el Mercado demanda para la ciudad de Quito y los Valles Aledaños para el año 2009 concluimos que para el Proyecto “La Fé” Conjunto Residencial de 22 unidades de viviendas si existe demanda y se debería llegar al cierre con el 0.5% de los hogares que comprarán una vivienda.

Por otra parte al realizar el análisis de la competencia se deberá considerar como tal no sólo a las unidades de viviendas nuevas sino también a las viviendas usadas ya que representan el 47% aproximadamente de preferencia.



Fuente de Datos: Estudios Demanda Market Watch

Base: Año 2007, 330 proyectos; año 2008, 218 proyectos

En el Gráfico 2.4 se observa que la Oferta de Proyectos Nuevos en la ciudad de Quito entre el 2007 y 2008 se ha reducido, con respecto a la zona de estudio del Valle de los Chillos es de aproximadamente un 10% que en comparación con las demás zonas es

mínimo.

| ZONAS QUITO         | Evolución demanda de vivienda nueva | Evolución oferta disponible | Evolución oferta iniciada | Absorción 2008 | Cambio en absorción 2008 -20 07 |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------------|
| 1 Norte             | -18,4%                              | -33,9%                      | -69%                      | 49%            | 12%                             |
| 2 Centro Norte      | -31,1%                              | -16,5%                      | -39%                      | 43%            | -10%                            |
| 3 Centro            | -88,9%                              | -17,2%                      | -100%                     | 17%            | -72%                            |
| 4 Sur               | -39,2%                              | -11,6%                      | -69%                      | 32%            | -21%                            |
| 5 Valle Cumbayá     | -4,4%                               | -22,5%                      | -56%                      | 48%            | 12%                             |
| 6 Valle los Chillos | 33,7%                               | -8,6%                       | -12%                      | 51%            | 23%                             |
| 7 Valle Calderón    | -34,7%                              | -2,4%                       | -25%                      | 51%            | -16%                            |
| 8 Valle Pomasqui    | -24,9%                              | -9,4%                       | -19%                      | 45%            | -9%                             |
| <b>TOTAL</b>        | <b>-20,9%</b>                       | <b>-17,8%</b>               | <b>-49%</b>               | <b>45%</b>     | <b>-2%</b>                      |

**Tabla 2.3 Índices de Desempeño Oferta y Demanda 2007 - 2008**

**Fuente de Datos:** Investigación de Oferta de Vivienda Quito, Market Watch

**Elaboración:** Market Watch

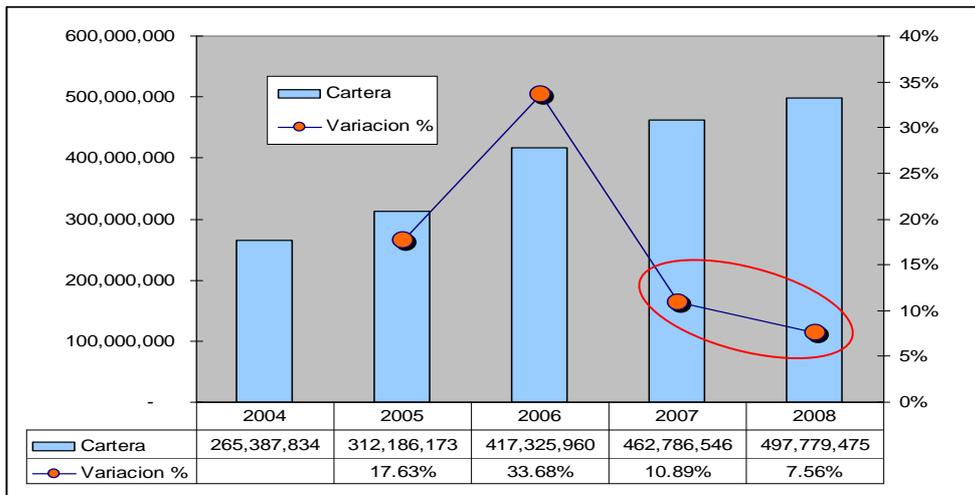
Por otra parte la Tabla 2.3 nos muestra que solamente la Zona del Valle de los Chillos ha incrementado la demanda de vivienda nueva en un 33,7%. Así como también presenta un cambio positivo en la absorción de la Oferta junto con las zonas Norte y Cumbayá.

La información anterior muestra por un lado, una preferencia por seguir invirtiendo en Nuevos Proyectos Inmobiliarios en la Zona del Valle de los Chillos y por otra parte una notable preferencia de la demanda por adquirir vivienda en esta Zona.

Por tanto el análisis de la oferta y demanda, es decir la situación del Mercado en la Zona del Valle de los Chillos, donde se ubica el Proyecto Inmobiliario en Estudio, presenta una ventaja competitiva con respecto a los Proyectos inmobiliarios existentes en otras zonas de la ciudad, convirtiéndose en una oportunidad para el Proyecto “La Fé”.

El estudio de la Demanda indica una tendencia de reducción de la demanda futura de 3,56%. Esta reducción se debe a factores internos como es la incertidumbre ante las políticas económicas del gobierno actual y a factores externos como es la crisis financiera mundial.

En consecuencia, las instituciones financieras del país, redujeron la oferta de créditos hipotecarios y los plazos de financiamiento bancario. El ritmo de crecimiento del crédito para vivienda disminuye en el año 2008 apenas ha crecido 7% comparado con periodos anteriores que creció en doble de dígitos, (Ver Gráfico 2.5).

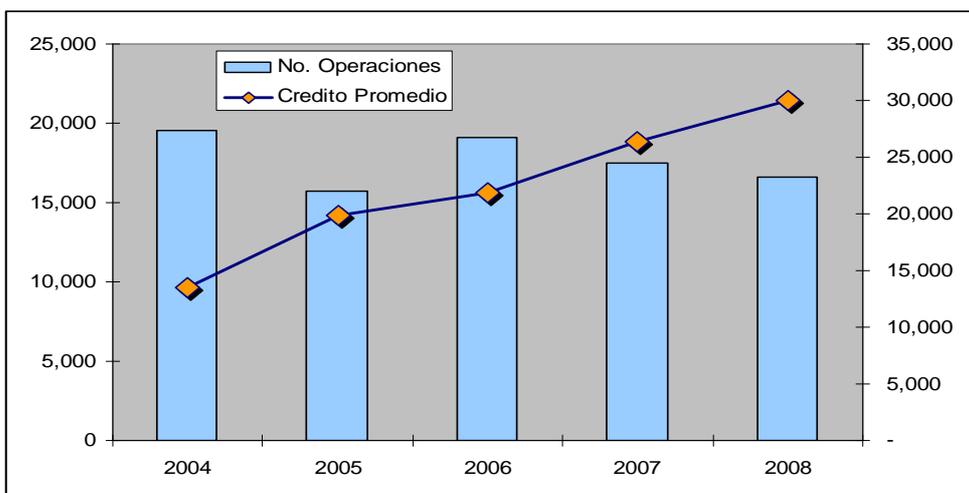


Gráfico

## 2.5 Cartera Hipotecaria Originada para Vivienda

Fuente de Datos: Estudios Market Watch

Base: Enero - Agosto 2008



### Gráfico 2.6 Operaciones y Crédito promedio por Operación

Fuente de Datos: Estudios Market Watch

Base: Enero - Agosto 2008

En el gráfico 2.6 se analiza que el crédito promedio va en pendiente positiva mientras que el número de operaciones decrece, esto significa la otorgación de créditos en mayores cantidades de dinero pero en menos hogares. Impidiendo de esta manera la posibilidad para la adquisición de una vivienda al sector económicamente medio típico a quien va dirigido el Proyecto.

Además como indica Market Watch en sus conclusiones, hay que seguir de cerca los efectos que pueden tener para nuestra economía la crisis global desatada por el sector financiero estadounidense. Específicamente, las remesas se pueden reducir en entre 10% y 20% es decir 300 a 600 millones. Sin embargo los 600 millones en créditos hipotecarios del IESS pueden contrarrestar los efectos en la construcción de una potencial caída de las remesas. Podríamos decir que no habría una mayor reducción en la demanda de nuevas viviendas para los próximos 12 meses.

#### 2.1.2 CONCLUSIONES DE LA DEMANDA DEL PROYECTO

- El Valle de los Chillos se considera una de las mejores opciones para residir y se considera aspiracional.
- Existe notable preferencia por adquirir vivienda en la Zona del Valle de los Chillos.
- Zona de preferencia para la inversión de Nuevos Proyectos Inmobiliarios.
- El Proyecto en estudio La Fé es viable desde el punto de vista de la demanda.

## 2.2 EL PERFIL DEL CLIENTE

|                             | NSE A                     | NSE B                               | NSE C  | NSE D  |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--|--|
| % de personas de este nivel | 4%                        | 21%                                 | 41%  | 27%  |
| Tamaño del Hogar            | 4                         | 3,9                                 | 4,1  | 4,7  |
| Dormitorios                 | 3,8                       | 2,7                                 | 2,2  | 1,9  |
| Baños                       | 4                         | 2,1                                 | 1,3  | 0,9  |
| Gasto promedio familiar mes | Más de \$2500             | \$ 700                              | \$ 500   | \$ 300   |
| Gasto en alimentos          | \$ 430                    | \$ 200                              | \$ 165   | \$ 135   |
| Gasto en educación          | \$ 340                    | \$ 90                               | \$ 35  | \$ 20  |
| Educación Jefe hogar        | U. completa /<br>Pst G.   | Universitaria<br>c/i                | Secundaria<br>c/i                                | Primaria<br>completa /<br>Secundaria<br>incompleta |
| Ocupación                   | Empresario /<br>Directivo | Comerciante<br>/ Ejecutivo<br>medio | Dueño<br>víveres,<br>panadería,<br>trab.Operario | Trabajador<br>operario                             |
| Auto particular             | 83%                       | 36%                                 | 8%   | 1%   |
| Internet                    | 74%                       | 25%                                 | 4%   | 0%   |
| Cable                       | 76%                       | 21%                                 | 4%   | 0%   |
| Tenencia Cuentas bancarias  | 100%                      | 100%                                | 60%  | 23%  |
| Cuidado salud               | Privada                   | Privada /<br>Pública                | Pública  | Pública  |

Tabla 2.4 Perfil de los NSEs A, B, C, D

Fuente: investigación Abril 2007 y Abril 2008, Market Watch.

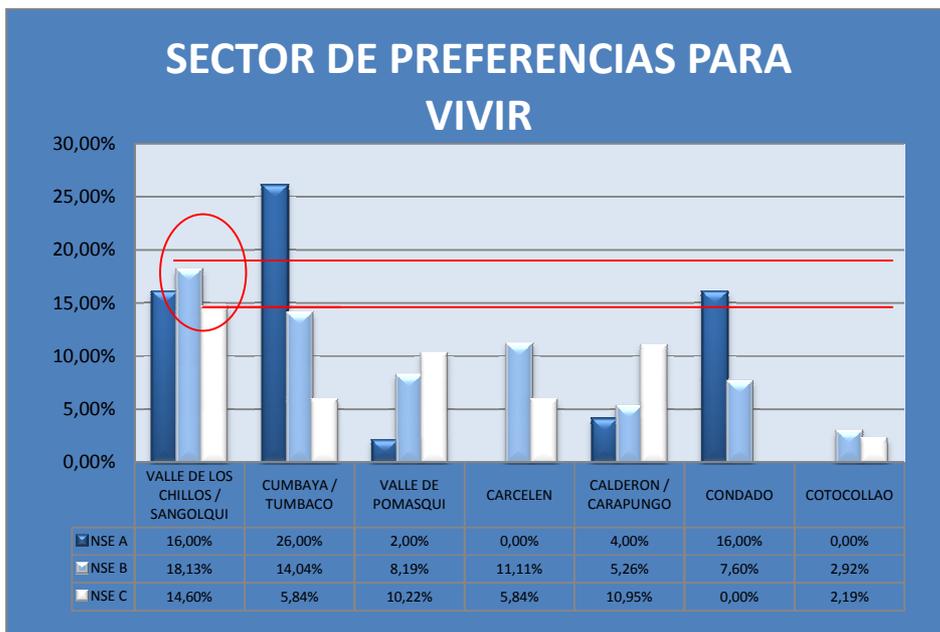
Elaboración: Lorena Cazco.

Para determinar el análisis del Perfil del Cliente al cual el Proyecto se dirige nos basaremos en la información entregada por Market Watch cuya metodología de estudio se

basa en una investigación Cuantitativa; la técnica de Investigación lo realizó a través de encuestas telefónicas en hogares, el Universo son jefes de familia con edades de 25 a 65 años de niveles socio económicos A, B, C se excluyen niveles D, E por considerar que su nivel de ingreso limita su capacidad de adquirir una vivienda. Los encuestados compraron en los últimos 12 meses una vivienda o están interesados en adquirir una vivienda en los próximos 12 meses. La vivienda puede ser nueva o usada.

### 2.2.1 CARACTERÍSTICAS DEL SEGMENTO

Para la identificación de las características del segmento al cual se dirige el Proyecto “La Fé” el análisis se basará con los datos de la Tabla 2.4 y de gráficos realizados por Market Watch.



**Gráfico 2.7 Sector de Preferencias para vivir**

**Fuente:** MarketWatch

**Elaboración:** Lorena Cazco.

El cliente, al cual se dirige el proyecto “La Fé”, pertenece al nivel socio-económico B y al nivel socio-económico C, observando el Gráfico 2.7 identificamos que la preferencia para vivir de estos segmentos, es en el Valle de los Chillos, alcanzando una ventaja competitiva con respecto a proyectos ubicados en otros sectores de Quito.

En la Tabla 2.4 identificamos que el mayor porcentaje de personas pertenecen al NSE B (21%) y al NSE C (41%), identificando otra ventaja ya que el universo de personas al cual se dirige el proyecto es mayor.

Por otra parte la Tabla 2.4 nos da los parámetros de diseño del NSE B, C que satisfacen sus necesidades como son:

- Una vivienda diseñada para un tamaño del hogar de 4 personas.
- 3 Dormitorios
- 2 Baños completos.
- 1 Estacionamiento

El proyecto La Fé cumple con las preferencias de este segmento porque su diseño de casa de 90m2 diseñada en dos plantas incluye 3 dormitorios, 2 baños completos, un medio baño y 1 estacionamiento y un jardín privado de 20m2.

El Gráfico 2.2 nos muestra la preferencia por tipo de vivienda nueva o usada. Conocer las razones del por qué en el año 2007 preferían “nuevas” y en el año 2008 “usadas” es importante para determinar la competencia y para conocer sus razones porque el Proyecto ofertará vivienda nueva.

A continuación se detalla las razones de preferencia cuya investigación fue realizada por Market Watch tomando como base 500 casos en el periodo 2007 – 2008.

#### RAZONES DE PREFERENCIA POR VIVIENDA NUEVA

- 40% Mejores acabados / instalaciones.

- 16% Desconfianza del estado de la vivienda usada.
- 14% Por comodidad / vivienda más amplia.

#### RAZONES DE PREFERENCIA POR VIVIENDA USADA

- 75% Por el precio / Económica.
- 6% Por comodidad / más amplia / espacio.
- 5% Le gusta / se ajusta a sus necesidades.

#### 2.2.2 NIVEL DE INGRESOS

| NIVEL SOCIO ECONÓMICO | CATEGORIA | INGRESOS MENSUALES (\$) |
|-----------------------|-----------|-------------------------|
| NSE ALTO              | A         | 2501 o más              |
| NSE MEDIO ALTO        | B         | 1201 - 2500             |
| NSE MEDIO TÍPICO      | C         | 501 - 1200              |
| NSE MEDIO BAJO        | D         | 301 - 500               |
| NSE BAJO              | E         | 151 - 300               |
| NSE MUY BAJO          | F         | menos de 150            |

Tabla 2.5 Ingreso mensual de los hogares NSEs A, B, C, D, E, F

Fuente de Datos: 300 entrevistas, Ernesto Gamboa & Asociados

Elaboración: Lorena Cazco.

La Tabla 2.5 nos muestra que el ingreso mensual del cliente de nivel socio económico medio alto B oscila entre 1.201 a 2.500 usd. Y el cliente de nivel socio económico medio Típico C tiene un ingreso entre 501 a 1200 usd. El nivel socio económico medio típico se subdivide a la vez en NSE medio típico bajo, medio y alto. Razón por la cual a continuación se analizará la capacidad de pago y se determinará las condiciones de ingreso mínimo mensual de los segmentos en estudio (NSE A, B).

#### 2.2.3 CAPACIDAD DE PAGO

La Tabla 2.5 nos muestra que el cliente del NSE B, C, tiene un ingreso mensual de 501 usd a 2.500 usd, considerando que sus gastos mensuales según la Tabla 2.4 es de 990 y

700 usd. respectivamente, se analiza lo siguiente: El nivel de ingresos del cliente del nivel socio económico medio típico debe tener un ingreso mínimo de 1.050 usd y el cliente de nivel socio económico medio alto para mantener su ritmo de gasto debe tener un ingreso mínimo de 1.350 usd. Caso contrario tiene que sacrificar otros gastos.

La tabla presentada a continuación es el resumen de cuánto gasta el cliente potencial al cual se dirige el proyecto así como cual es el ingreso mínimo que debería percibir para poder cubrir la deuda en cuotas mensuales. Estas cuotas son de aproximadamente 350 usd. Financiadas a 15 años.

|       | TOTAL GASTOS AL MES | INGRESOS MENSUALES MINIMOS | AHORRO CUOTAS | INGRESOS MENSUALES MAXIMOS | AHORRO CUOTAS |
|-------|---------------------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
| NSE B | 990                 | 1.350                      | 360           | 2.500                      | 1.510         |
| NSE C | 700                 | 1.050                      | 350           | 1.200                      | 500           |

**Tabla 2.6 Resumen de gasto e Ingreso mensual mínimo de los hogares NSEs B, C para la adquisición de una vivienda del proyecto en Estudio.**

**Fuente de Datos:** Tabla 2.4 y 2.5

**Elaboración:** Lorena Cazco.

## 2.2.4 JUSTIFICATIVO DEL PERFIL DEL CLIENTE

El precio promedio por metro cuadrado de una casa ubicada en el sector de estudio “Valle de los Chillos” es de aproximadamente 517 usd/m<sup>2</sup> (ver Gráfico 2.8), el tamaño de vivienda de preferencia del segmento al cual nos dirigimos (NSE B,C) oscila entre 101 a 200m<sup>2</sup> (Ver Gráfico 2.10 y 2.11), el tamaño del conjunto entre 21 y 50 casas, sus

preferencias comunales son guardianía, sala comunal, áreas verdes, canchas deportivas. (Ver Gráfico 2.10 y 2.11).

Es importante considerar para el análisis que este segmento actualmente arrienda vivienda de 80 a 120 m2 (Ver Tabla 2.7) y paga un arriendo que oscila entre 101 a 200 usd. (ver Gráfico 2.9). Por otra parte en el Gráfico 2.10 nos muestra que la principal fuente de financiamiento para el segmento de NSE B, C son los ahorros existentes para la cuota de entrada, y para las cuotas mensuales a largo plazo prefieren préstamos o crédito.



**Gráfico 2.8**

**Precio**

**Promedio/ metro cuadrado**

**Fuente de Base: Año 2007, 35782 unidades; año 2008, 42087 unidades.**

**Elaboración: Market Watch**

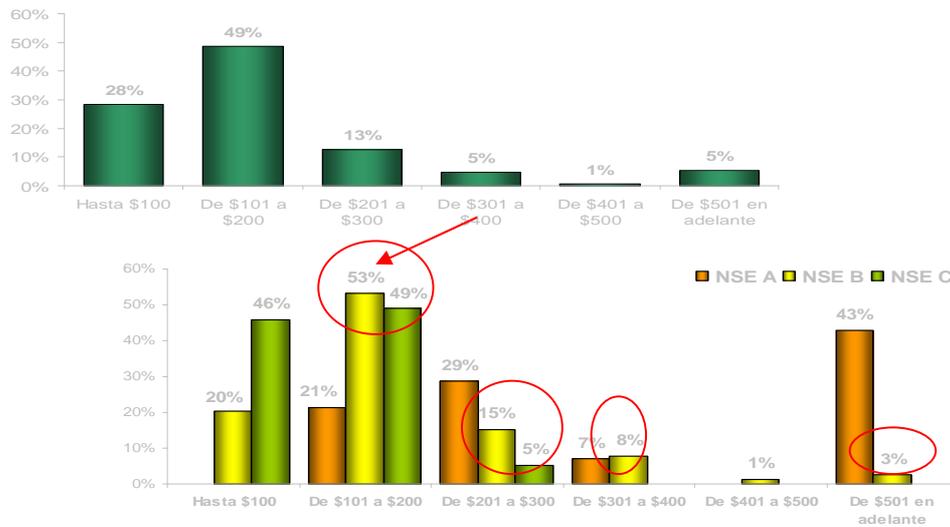


Gráfico 2.9 Familias que arriendan vivienda/valor del arriendo mensual

Fuente de Base: Año 2008, 152, NSE A: 14, NSE B: 79, NSE C: 59

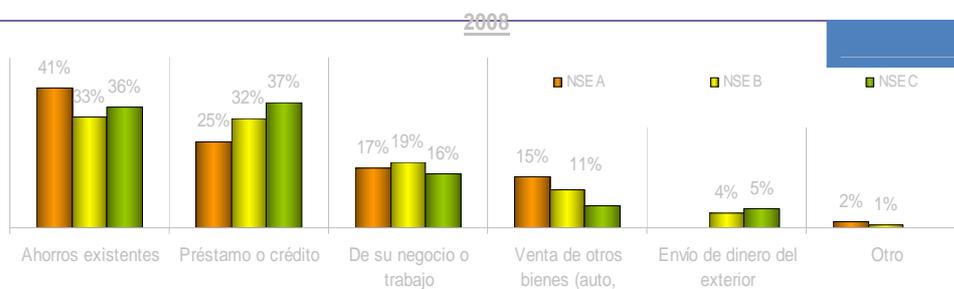
Elaboración: Market Watch

|   | NSE    |        |        |
|---|--------|--------|--------|
|   | NSE A  | NSE B  | NSE C  |
| Hasta 50m <sup>2</sup>                    | 7.14%  | 5.06%  | 11.86% |
| De 51m <sup>2</sup> a 80 m <sup>2</sup>   | 7.14%  | 22.78% | 37.29% |
| De 81m <sup>2</sup> a 100 m <sup>2</sup>  | 14.29% | 25.32% | 32.20% |
| De 101m <sup>2</sup> a 120 m <sup>2</sup> | 35.71% | 30.38% | 16.95% |
| De 121m <sup>2</sup> a 150 m <sup>2</sup> | 7.14%  | 12.66% |        |
| De 151m <sup>2</sup> a 180 m <sup>2</sup> | 21.43% | 2.53%  | 1.69%  |
| Más de 250m <sup>2</sup>                  | 7.14%  | 1.27%  |        |

Tabla 2.7 Familias que arriendan vivienda/ tamaño del inmueble.

Fuente de Base: Año 2008, 152, NSE A: 14, NSE B: 79, NSE C: 59

Elaboración: Market Watch



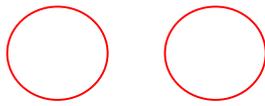


Gráfico 2.10 Financiamiento de la vivienda, Dinero para la cuota de entrada

Fuente de Base: 513. NSE A: 115; NSE B: 215; NSE C: 183. Piensan comprar: 405; Compró 108

Elaboración: Market Watch

## Características de la vivienda NSE B

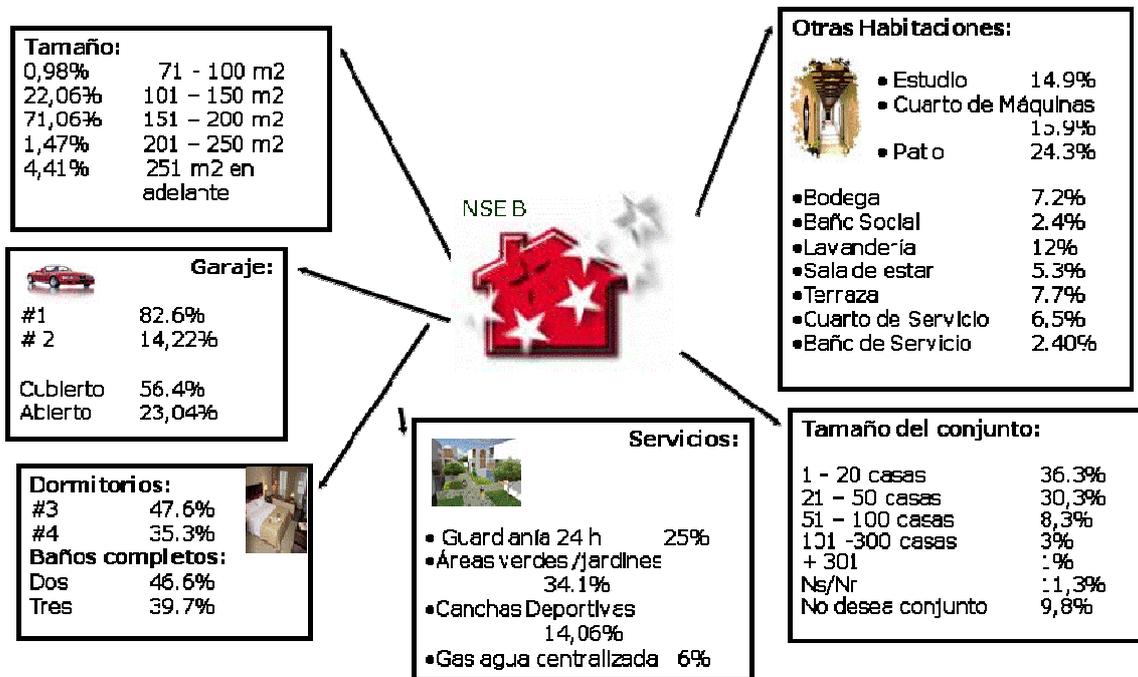


Gráfico 2.11 Características de la vivienda NSE B

Fuente de Base: 513. NSE A: 115; NSE B: 215; NSE C: 183. Piensan comprar: 405; Compró 108

Elaboración: Market Watch

# Características de la vivienda NSE C

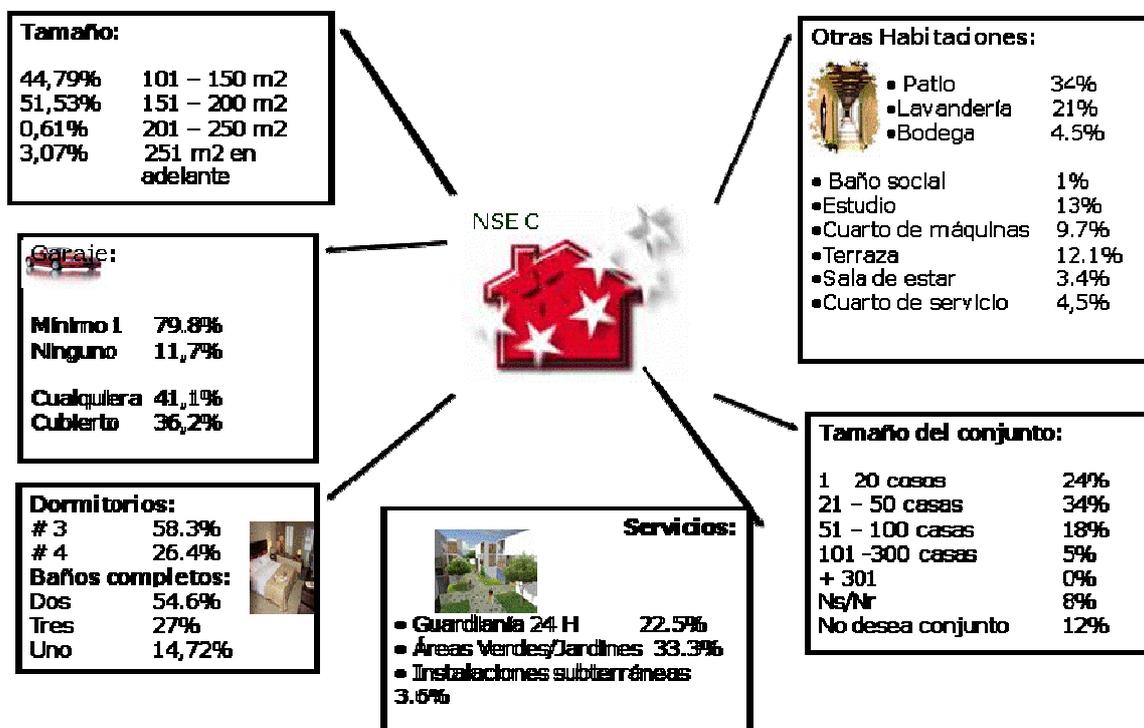


Gráfico 2.12 Características de la vivienda NSE C

Fuente de Base: 513. NSE A: 115; NSE B: 215; NSE C: 183. Piensan comprar: 405; Compró 108

Elaboración: Market Watch

### 2.2.5 CONCLUSIONES DEL PERFIL DEL CLIENTE

Por todo lo analizado anteriormente se justifica que el Perfil del Cliente al cual nos dirigimos es del nivel socio económico Medio Típico Alto y/o del Nivel socio económico Medio Alto con ingresos mensuales mínimos de 1050 usd. El mismo que tiene la capacidad de financiar su vivienda con una entrada del 30% y el 70% en cuotas mensuales a largo plazo. Cuyas preferencias de diseño satisfacen sus necesidades como son pertenecer a un conjunto residencial de 22 casas, con una vivienda de aproximadamente 90 m<sup>2</sup> de construcción que tiene 3 dormitorios, 2 ½ baños, un área verde privada de 20m<sup>2</sup> y 1 parqueadero. Para ser habitada por una familia de 4 integrantes.

Con preferencia de compartir las siguientes áreas comunales: sala comunal, áreas verdes y guardianía.

El proyecto La Fé, con respecto al estudio del Perfil del Cliente, ha cumplido el objetivo de satisfacer sus preferencias convirtiéndose en este punto en oportunidad.

## 2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA



Para la obtención de información se realizará un estudio de Proyectos ubicados en el Valle de los Chillos para, posteriormente después de la investigación y análisis, identificar la competencia del Proyecto La Fé.

A continuación se presenta en la Tabla 2.8 las principales características de la posible competencia, y en ella se identifica que la característica común es poseer áreas verdes, áreas infantiles, guardiana 24 horas, sala comunal, estacionamientos de visita. Se identifica que pocos proyectos ofrecen hidromasajes, sauna, gimnasios equipados, canchas deportivas, esto les diferencia de los demás.

Se observa igualmente que la mayoría de Proyectos desarrollan el diseño de vivienda en dos plantas a pesar de que el IRM en la zona permite tres pisos. Las razones expresadas por las constructoras están basadas en su historial de preferencia del cliente y que se venden con facilidad la vivienda de dos pisos.

La forma de pago más común es 10% de reserva, 20% de entrada y 70% con crédito bancario. El proyecto en estudio se diferencia en este aspecto de los demás, porque ofrece financiamiento directo, para lo cual realiza un análisis de la situación económica de los potenciales clientes, sin embargo no se realiza una investigación exhaustiva ya que la unidad de vivienda queda hipotecada a favor de la constructora. De esta manera agiliza los trámites al cliente evitándole de trámites engorrosos que las mutualistas y bancos requieren para financiar un crédito.

## CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

| FOTO | NOMBRE DEL PROYECTO         | PROMOTOR                     | CONSTRUCTOR                  | ARQUITECTO                  | UNIDADES                          | AREAS (M2)             | PRECIO POR M2        | RESERVA, ENTRADA, CRÉDITO (%)                                 | NUMERO DE PLANTAS       | NUMERO DORMITORIOS | EXTRAS  | INFORMACIÓN           | WEBSITE  |
|------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------|---|-------------------------|--------------------|---|-----------------------|--|
|      | La Fé (PROYECTO EN ESTUDIO) | Constructora Baluarte        | Constructora Baluarte        | Jaime Chaves                | 22                                | 90                     | 518                  | 10,20,70 con facilidades en todas las etapas, crédito directo | 2                       | 3                  | Guardiana, Sala Comunal, áreas verdes, juegos infantiles  | 023227223 / 098336810 | <a href="http://www.casas-ecuador.com">www.casas-ecuador.com</a>       |
|      | PRADOS DEL DEÁN             | MIRO Promotora Inmobiliaria  | MIRO Promotora Inmobiliaria  | Ing. Jorge Fabara           | 36                                | 96                     | 507                  | 10,20,70  | 2                       | 3                  | Chimenea, Parqueadero, Poriado, Hidromasaje, sauna, gimnasio, juegos infantiles                 | 022621474 / 093017229 | <a href="http://www.promotoramiro.com">www.promotoramiro.com</a>       |
|      | Jardines Triana             | TERRAZUL                     |                              |                             | 34 casas y 4 departamentos duplex | 92 (casas), 101 (dep.) | 520 (casas) 531(dep) | 5,25,70   | 3 (casas) 2(dep)        | 3                  | Amplias áreas verdes, sala comunal, guardiana   | 022075435 / 098536252 | <a href="http://www.terrazul.com.ec">www.terrazul.com.ec</a>           |
|      | La Illada                   | Alianza Inmobiliaria         | Inmojireh                    |                             | 4                                 | 146                    | 548                  | 10,20,70  | 3                       | 4                  |   | 023418295 / 097104251 | <a href="http://www.galeon.com/inmojireh">www.galeon.com/inmojireh</a> |
|      | Bonavista                   | pro-seo grupo empresarial    |                              |                             |                                   | 101                    | 554                  | 10,25,65  | 2,3                     | 3,4                | Casas ampliables a 133m2 en 3 plantas, acabadps de primera, preciosa vista, seguridad 24 horas  | 0066910 / 085309785   | <a href="http://www.urbsimobilitaria.com">www.urbsimobilitaria.com</a> |
|      | Angela                      | Grupo Baluarte               | Grupo Baluarte               | Jaime Chaves                | 26                                | 120                    | 478                  | 4,36 a 30 dias, 60  | 2                       | 3                  | Guardiana, juegos infantiles, parqueadero cubierto, áreas verdes, salón comunal                 | 023227223 / 098336810 | <a href="http://www.casas-ecuador.com">www.casas-ecuador.com</a>       |
|      | San Francisco               | Grupo Baluarte               | Grupo Baluarte               | Jaime Chaves                | 22 casas                          | 135                    | 600                  | 4,36 a 30 dias, 60  | 2                       | 3,4                | Guardiana, áreas verdes, salón comunal, gimnasio equipado, hidromasaje, sauna, cancha de squash | 023227223 / 098336810 | <a href="http://www.casas-ecuador.com">www.casas-ecuador.com</a>       |
|      | Brisas del Valle            | Constructora Barrazueta S.A. | Constructora Barrazueta S.A. | Pia Barrazueta              | 29                                | 87,44                  | 537                  | 10,20,70  | 2                       | 3                  | Guardiana, Sala Comunal, áreas verdes, juegos infantiles  | 022279388 / 098549769 |  |
|      | San Emilio del Valle        | Impro-construcciones         | Impro-construcciones         | César Cevallos              | 152                               | 85                     | 600                  | 10,20,70  | 2 con terraza accesible | 3                  | Guardiana, Sala Comunal, áreas verdes, juegos infantiles  | 022549670 / 095801462 |  |
|      | Legazpi                     | Laseur                       | Laseur                       | Ines Uña                    | 72                                | 72,108                 | 483                  | 10,20,70  | 3                       | 3                  | Guardiana, Sala Comunal, áreas verdes, juegos infantiles  | 022436754 / 098230477 |  |
|      | Bosques de Chamizal         | Construir Futuro             | Construir Futuro             | Ing. Nazario Cruz Castellón | 86, unidades disponibles 4        | 112                    | 416                  | 10,20,70  | 2                       | 3                  | Guardiana, Sala Comunal, áreas verdes, juegos infantiles  | 022522314 / 092528932 |  |
|      | Alicante                    | Ing. Juan Malo               | Ing. Nazario Cruz Castellón  | Ing. Juan Malo              | 74                                | 87                     | 536                  | 10,20,70  | 2 con terraza accesible | 3                  | Guardiana, Sala Comunal, áreas verdes, juegos infantiles  | 022522314 / 092528932 |  |
|      | Altos de la Moya            | Romero & Pazmiño             | Romero & Pazmiño             | Romero y Pazmiño            | 57                                | 90,125                 | 628                  | 10,20,70  | 2                       | 3                  | Guardiana, Sala Comunal, áreas verdes, juegos infantiles, gimnasio                              | 022234076 / 095656762 |  |
|      | Conjunto Piazza Nova        | Inmoconstrucciones           | Inmoconstrucciones           | Miriam Contreras            | 22                                | 105                    | 619                  | 10,20,70  | 2                       | 3                  | Guardiana, Sala Comunal, áreas verdes, juegos infantiles, gimnasio                              | 023238558 / 094000053 |  |

Tabla 2.8 Características de la competencia.

Fuente: Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía telefónica.

Elaboración: Lorena Cazco.

### 2.3.1 LÍDERES EN LA ZONA DEL PROYECTO

El Grupo Campana Gallardo es una constructora Inmobiliaria de 12 años de experiencia, Líder en la Zona del Valle de los Chillos tiene 10 proyectos ubicados en varios barrios como son en la Armenia, Alangasí, San José, Sangolquí, La Rivera y Vía al Tingo, por el momento esta empresa no presenta proyectos en el barrio Conocoto y el perfil del cliente al cual se dirige pertenece al NSE A por lo que no representa una amenaza al proyecto en estudio.

La Constructora Baluarte es también una constructora inmobiliaria Líder en la Zona del Valle de los Chillos específicamente en el barrio de Conocoto, a pesar de estar conformada 6 años tiene el reconocimiento y respeto por la seriedad de entrega de proyectos y por su alta calidad de atención al cliente. Tiene en la Zona del Valle 4 proyectos entregados, 4 en proceso de construcción y 2 en planificación entre ellos el Proyecto en Estudio La Fé, sin embargo al analizar el estudio del Proyecto La Fé determinamos que dos proyectos de su propio promotor se convierten en amenaza.

La Promotora Inmobiliaria MIRO a pesar de no tener años de experiencia en este campo representa como sector directo una principal competencia convirtiéndose como líder en Conocoto. El promotor constructor es el Ing. Jorge Fabara que pertenece a un grupo familiar de hacendados que están construyendo y urbanizando parte de sus predios.

### 2.3.2 ESTRATEGIA DE PRECIOS

Tomando en cuenta que las estrategias de precios es el elemento más flexible de la mezcla de marketing que genera ganancias se describirá a continuación los factores considerados para la fijación de precios de la competencia.

- Para determinar los precios iniciales la competencia en términos generales se basa en la investigación de mercado como nos muestra el Gráfico 2.8 expuesto anteriormente, el costo promedio por metro cuadrado es de 517 usd de esa base la competencia presenta

incrementos de un 5 y hasta un 16% así como también presenta una disminución aproximadamente del 1% al 7%.

- Los motivos de un incremento son por varias razones, considerando que el Valle de los Chillos es actualmente el sector de mayor preferencia para vivir encontramos proyectos dirigidos a diferentes niveles socio – económicos por lo que los proyectos presentan costos superiores al promedio, los aspectos que justifican el costo mayor por metro cuadrado son: menor número de unidades de vivienda en el conjunto, otro motivo son viviendas de mayor área y las aéreas comunales tienen un carácter diferenciado preferido por el NSE alto.
- Los precios determinados anteriormente se aplican en general a la etapa de preventa de las viviendas y posteriormente aplican incrementos del 2% en los precios por cada trimestre en la etapa de ejecución del proyecto hasta llegar a un máximo de 10% adicional a la terminación del proyecto.
- Las Empresas Promotoras aplican descuentos para posibles situaciones que se presentan como son: pagos de contado con un 3% de descuento, en ferias y promociones entre y un 5% a 10% y por viviendas no vendidas al final del período de ejecución de un 10%.
- Otra estrategia de variación de precios es el estar informados durante el período de ejecución del proyecto de incrementos de los precios de la competencia y en los incrementos en los precios de los materiales y demás insumos de construcción.

### **2.3.3 POLÍTICAS DE PRECIO**

Las etapas que establece la competencia para cumplir sus políticas de pago y financiamientos son las que se explican a continuación:

#### **RESERVA**



La reserva se realiza con el 10% del precio de venta de no concretarse la venta, éste valor es devuelto al potencial cliente.

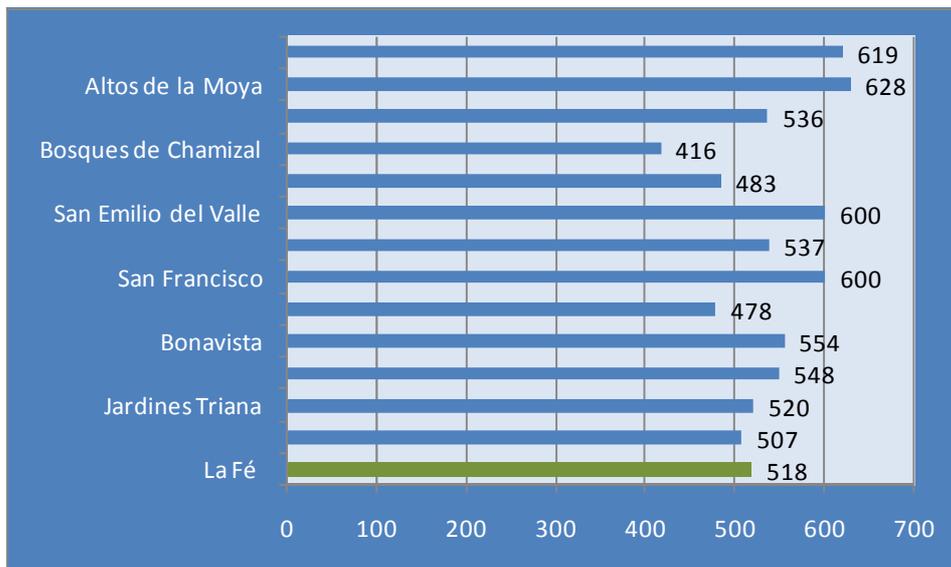
### **ENTRADA**

Corresponde al 20% del precio total de venta y debe ser cancelada durante el período de ejecución de la obra. En esta etapa el cliente firma la Promesa de Compra Venta.

### **CUOTAS MENSUALES**

Corresponden al 70% del precio total de venta y se deben cancelar mensualmente a 10 o 15 años, dependiendo del tipo de crédito. El financiamiento lo realizan a través de Bancos, Mutualistas y actualmente con los créditos que otorga el IESS.

#### **2.3.4 PRECIOS POR METRO CUADRADO**



**Gráfico 2.13 Precio por Metro cuadrado de la competencia**

**Fuente de Base:** investigación telefónica, información en Feria de la vivienda, revistas.

**Elaboración:** Lorena Cazco

El precio promedio obtenida en la investigación de 13 proyectos ubicados en el sector directo (barrio Conocoto) e indirecto (demás barrios del Valle de los Chillos) es de 537 usd. Los precios por m<sup>2</sup> que fluctúan entre 416 usd – 507 usd son la competencia que presenta una mayor amenaza porque los proyectos son similares, es decir están enfocados al mismo perfil de cliente y su estrategia en el mercado es por precios bajos.

Los Proyectos que sobrepasan los 520 usd/m<sup>2</sup> serán analizados para identificar si estos presentan características de diferenciación especial que justifique el precio. Caso contrario el proyecto en estudio presenta una ventaja competitiva por precios sobre estos proyectos ya que el perfil del cliente al cual se dirige el proyecto no estaría dispuesto a pagar este valor por m<sup>2</sup>. Ya que no tiene la capacidad económica para adquirirlo, como se justifico en el análisis expuesto anteriormente.

### 2.3.5 CARACTERÍSTICA DE LOS COMPONENTES



Del análisis de la competencia efectuado anteriormente se toma cuatro competidores más importantes por ubicación (sector de Conocoto), y tamaño de la vivienda (80m<sup>2</sup> – 96m<sup>2</sup>). El Proyecto Bosques de Chamizal lo retiramos como competencia importante ya que en el momento posee apenas 4 unidades disponibles de vivienda de las 86, se detecta claramente que el proyecto a pesar de presentar características similares a la competencia es el más económico (416 usd/m<sup>2</sup>) por lo que se nota que el perfil del cliente es sensible al precio.

La competencia presenta un producto arquitectónico de características similares tanto en diseño como en acabados, todos presentan una tipología de vivienda adosada con amplias áreas verdes. Se desarrollan en dos plantas a pesar que el IRM permite 3 pisos. Sus fachadas mantienen un estilo moderno en líneas rectas con colores tierra.

Internamente todos entregan las viviendas con muebles de cocina, baño, closets; los pisos son con terminado de cerámica en las áreas húmedas y el resto con piso flotante, los accesorios de baños, aparatos sanitarios, cerrajería son de calidad estándar.

La competencia al ubicarse en el mismo sector tienen la ventaja de gozar de un clima privilegiado pero dependiendo de la ubicación del terreno la vista es un aspecto que no todos poseen convirtiéndose en ventaja competitiva.

A continuación se realiza un análisis detallado de las características de los componentes de cada uno de ellos en las fichas de datos expuestas a continuación.

## FICHA DE DATOS

Proyecto **PRADOS DEL DEAN**  
 Dirección Frente a la Urbanización la calle (calles s/n)



**Constructor:**  
Miro Promotora Inmobiliaria

**Ingeniero:**  
Jorge Fabara

**Vendedor:**  
Ana Capelo

**Teléfonos:**  
022621-474/ cel. 093017229

**Barrio:**  
Conocoto

**Fecha de visita:**  
22/03/2009

### Datos Urbanos

Tipo vivienda Casas Adosadas  
 Estratificación de Zona Residencial Media  
 Entorno Natural rodeada de urbanizaciones nuevas  
 Demografía de la zona En proceso de Consolidación

### Recreación

Piscina NO  
 Sauna/Turco SI  
 Gimnasio SI  
 Hidromasaje SI  
 Canchas cubiertas NO  
 Canchas aire libre NO  
 Comunal SI  
 Areas verdes SI

### Servicios Adicionales

Cisterna SI  
 Generador SI  
 Ascensores NO  
 Estacion.Visitas SI  
 Gas centralizado NO

### Seguridad

Conjunto cerrado SI  
 Caseta de guardia SI  
 Intercomunicadores SI  
 Alarmas NO  
 Equipos incendios NO

### Obra gris

Estructura Hormigón  
 Mampostería Bloque

### Muebles

Closets SI Cocina SI Baños SI

### Acabados Interiores

**Pisos:**  
 Sala y comedor Madera  
 Dormitorios Madera  
 Cocina Cerámica  
 Baños Cerámica

**Paredes:**  
 Estucado y pintado  
 Estucado y pintado  
 Cerámica  
 Cerámica

### Acabados Exteriores

**Pisos:**  
 Gres

**Paredes:**  
 Pintura

**Cubierta:**  
 Hormigón

### Forma de pago

Reserva (%) 10 Entrada (%) 20 Contado o financiado (%) 70

### Departamentos:

|                    | TIPO 1    | TIPO 2 |
|--------------------|-----------|--------|
| Area (m2)          | 96        | -      |
| Número dormitorios | 3         | -      |
| Parqueo            | 1         | -      |
| Bodega             | 0         | -      |
| Precio             | 48.672,00 | -      |

## FICHA DE DATOS

Proyecto **JARDINES TRIANA**  
 Dirección José María Urbina y vía Amaguaña



**Constructor:**  
TERRAZUL

**Arquitecto:**

**Vendedor:**  
Carlos Zaldumbide

**Teléfonos:**  
022075435/ 098536252

**Barrio:**  
Conocoto

**Fecha de visita:**  
22/03/2009

### Datos Urbanos

Tipo vivienda Casas adosadas  
 Estratificación de Zona Residencial Media  
 Entorno Natural rodeada de urbanizaciones en proceso de construcción  
 Demografía de la zona En proceso de Consolidación

### Recreación

Piscina NO  
 Sauna/Turco NO  
 Gimnasio NO  
 Hidromasaje NO  
 Canchas cubiertas NO  
 Canchas aire libre NO  
 Comunal SI  
 Areas verdes SI

### Servicios Adicionales

Cisterna SI  
 Generador NO  
 Ascensores NO  
 Estacion.Visitas SI  
 Gas centralizado NO

### Seguridad

Conjunto cerrado SI  
 Caseta de guardia SI  
 Intercomunicadores SI  
 Alarmas NO  
 Equipos incendios NO

### Obra gris

Estructura Hormigón  
 Mampostería Bloque

### Muebles

Closets SI Cocina SI Baños SI

### Acabados Interiores

**Pisos:** Sala y comedor Cerámica, Estucado y pintado  
 Dormitorios Cerámica, Estucado y pintado  
 Cocina Cerámica, Cerámica  
 Baños Cerámica, Cerámica

### Acabados Exteriores

**Pisos:** Gres  
**Paredes:** Pintura  
**Cubierta:** Hormigón

### Forma de pago

Reserva (%) 5 Entrada (%) 25 Contado o financiado (%) 70

### Departamentos:

|                    | TIPO 1    | TIPO 2    |
|--------------------|-----------|-----------|
| Area (m2)          | 80        | 96        |
| Número dormitorios | 3         | 3         |
| Parqueo            | 1         | 1         |
| Bodega             | 0         | 0         |
| Precio             | 41.600,00 | 49.920,00 |

## FICHA DE DATOS

Proyecto **BRISAS DEL VALLE**  
 Dirección Luis Cordero a 2 cuadras del Triangulo de Conocoto



Constructor:  
 Constructora Barrazueta S.A

Arquitecto:  
 Pía Barrazueta

Vendedor:  
 Pía Barrazueta

Teléfonos:  
 022279388 / 098549769

Barrio:  
 Conocoto

Fecha de visita:  
 22/03/2009

### Datos Urbanos

Tipo vivienda Casas adosadas  
 Estratificación de Zona Residencial Media  
 Entorno Natural rodeada de urbanizaciones en proceso de construcción  
 Demografía de la zona Consolidado

### Recreación

Piscina NO  
 Sauna/Turco NO  
 Gimnasio NO  
 Hidromasaje NO  
 Canchas cubiertas NO  
 Canchas aire libre NO  
 Comunal SI  
 Areas verdes SI

### Servicios Adicionales

Cisterna SI  
 Generador NO  
 Ascensores NO  
 Estacion.Visitas SI  
 Gas centralizado NO

### Seguridad

Conjunto cerrado SI  
 Caseta de guardia SI  
 Intercomunicadores SI  
 Alarmas NO  
 Equipos incendios NO

### Obra gris

Estructura Hormigón  
 Mampostería Bloque

### Muebles

Closets SI Cocina SI Baños SI

### Acabados Interiores

Sala y comedor Pisos: Piso Flotante Paredes: Estucado y pintado  
 Dormitorios Pisos: Piso Flotante Paredes: Estucado y pintado  
 Cocina Paredes: Cerámica Paredes: Cerámica  
 Baños Paredes: Cerámica Paredes: Cerámica

### Acabados Exteriores

Pisos: Gres Paredes: Pintura Cubierta: Hormigón

### Forma de pago

Reserva (%) 10 Entrada (%) 20 Contado o financiado (%) 70

### Departamentos:

|                    | TIPO 1    | TIPO 2 |
|--------------------|-----------|--------|
| Area (m2)          | 87,44     | 0      |
| Número dormitorios | 3         | 0      |
| Parqueo            | 1         | 0      |
| Bodega             | 0         | 0      |
| Precio             | 46.980,00 | 0,00   |

## FICHA DE DATOS

Proyecto **ALTOS DE LA MOYA**  
 Dirección Frente al Parque La Moya



**Constructor:**  
Romero & Pazmiño

**Arquitecto:**  
Romero y Pazmiño

**Vendedor:**  
Melba Villavicencio

**Teléfonos:**  
022234076 / 099565762

**Barrio:**  
Conocoto

**Fecha de visita:**  
22/03/2009

### Datos Urbanos

Tipo vivienda Casas adosadas  
 Estratificación de Zona Residencial Media  
 Entorno Natural rodeada de urbanizaciones en proceso de construcción  
 Demografía de la zona En proceso de consolidación

### Recreación

Piscina NO  
 Sauna/Turco NO  
 Gimnasio SI  
 Hidromasaje NO  
 Canchas cubiertas NO  
 Canchas aire libre NO  
 Comunal SI  
 Areas verdes SI

### Servicios Adicionales

Cisterna SI  
 Generador NO  
 Ascensores NO  
 Estacion.Visitas SI  
 Gas centralizado NO

### Seguridad

Conjunto cerrado SI  
 Caseta de guardia SI  
 Intercomunicadores SI  
 Alarmas NO  
 Equipos incendios NO

### Obra gris

Estructura Hormigón  
 Mampostería Bloque

### Muebles

Closets SI Cocina SI Baños SI

### Acabados Interiores

Sala y comedor  
 Dormitorios  
 Cocina  
 Baños

**Pisos:**  
 Piso Flotante  
 Piso Flotante  
 Cerámica  
 Cerámica

**Paredes:**  
 Estucado y pintado  
 Estucado y pintado  
 Cerámica  
 Cerámica

### Acabados Exteriores

**Pisos:**  
 Gres

**Paredes:**  
 Pintura

**Cubierta:**  
 Hormigón

### Forma de pago

Reserva (%) 10 Entrada (%) 20 Contado o financiado (%) 70

### Departamentos:

|                    | TIPO 1    | TIPO 2    |
|--------------------|-----------|-----------|
| Area (m2)          | 90        | 125       |
| Número dormitorios | 3         | 3         |
| Parqueo            | 1         | 1         |
| Bodega             | 0         | 0         |
| Precio             | 56.500,00 | 69.500,00 |

### 2.3.6 CARACTERÍSTICAS DE DIFERENCIACIÓN ESPECIALES

| VARIABLES            | PRADOS DEL DEAN | JARDINES TRIANA | BRISAS DEL VALLE | ALTOS DE LA MOYA | BOSQUES DE CHAMIZAL |
|----------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|---------------------|
| Piscina              | NO              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| Sauna/Turco          | SI              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| Gimnasio             | SI              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| Hidromasaje          | SI              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| Canchas cubiertas    | NO              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| Canchas aire libre   | NO              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| Comunal              | SI              | SI              | SI               | SI               | SI                  |
| Áreas verdes         | SI              | SI              | SI               | SI               | SI                  |
| Cisterna             | SI              | SI              | SI               | SI               | SI                  |
| Generador            | NO              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| Estacionam. Visitas  | SI              | SI              | SI               | SI               | SI                  |
| Gas centralizado     | NO              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| Conjunto cerrado     | SI              | SI              | SI               | SI               | SI                  |
| Caseta de guardia    | SI              | SI              | SI               | SI               | SI                  |
| Intercomunicadores   | SI              | SI              | SI               | SI               | SI                  |
| Alarmas              | NO              | NO              | NO               | NO               | NO                  |
| # Dormitorios        | 3               | 3               | 3                | 3                | 3                   |
| Unidades Totales     | 36              | 34              | 29               | 57               | 86                  |
| Unidades Disponibles | 28              | 24              | 29               | 47               | 4                   |
| Casa Modelo          | SI              | SI              | SI               | SI               | SI                  |
| Precio por m2        | 507             | 520             | 537              | 628              | 416                 |

Tabla 2.9  
Características de la competencia, diferenciación especiales  
Fuente:  
Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía

telefónica.

Elaboración: Lorena Cazco.

En la Tabla 2.9 detectamos que de los Proyectos considerados como competencia más importante por las razones explicadas anteriormente, el Proyecto Prados del Dean presenta ventajas competitivas tanto en el precio como en características especiales que se diferencia de los demás como son ofrecer en el área comunal gimnasio, sauna e hidromasaje. El Proyecto Bosques de Chamizal es el líder en precios bajos pero como se explico anteriormente ya no representa una amenaza porque falta por vender apenas 4 unidades de vivienda. Por el contrario encontramos que el resto de proyectos tienen costos altos su m<sup>2</sup> varía entre los 520m<sup>2</sup> – 628m<sup>2</sup> a pesar de que no poseen características diferenciales que justifiquen su precio, y por el estudio realizado anteriormente no están enfocados a las necesidades del perfil del cliente a lo que a precio se refiere, encontrando desventajas en estos proyectos.

### 2.3.7 CUADROS Y GRÁFICOS COMPARATIVOS

A continuación se presentan cuadros y gráficos comparativos de las variables más representativas de la competencia directa más importante con relación al proyecto en estudio La Fé.

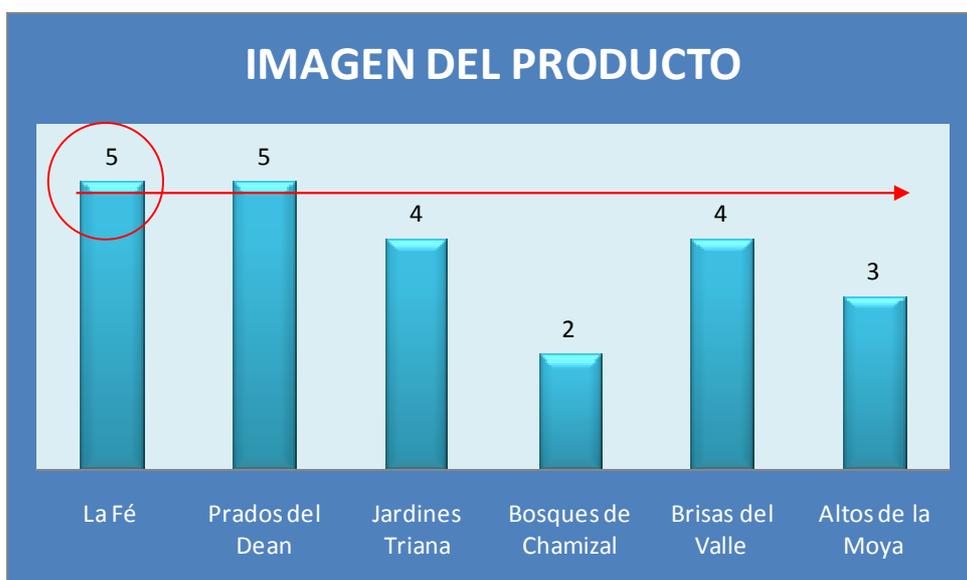
Las variables de la Oferta consideradas para el estudio son:

- Imagen del Producto.
- Atención al cliente.
- Superficie por unidad de vivienda
- Costo por metro cuadrado
- Número de plantas, dormitorios, baños y parqueaderos

- Tamaño de cada proyecto en unidades totales.
- Unidades en oferta disponibles.
- Niveles de Absorción (unidades / mes)

Este análisis nos sirve para determinar en qué nivel se encuentra el Proyecto la Fé con respecto a la competencia y para ello a más de los gráficos el análisis se basará en cuadros aplicando una escala del 1 al 5 donde 1 es el nivel más bajo y por ende 5 el mejor nivel.

#### VARIABLE 1: IMAGEN DEL PRODUCTO



**Cuadro comparativo 2.1 Características de la competencia, Imagen del Producto**

**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, página Web, revistas, vallas, periódicos.

**Elaboración:** Lorena Cazco.

El Proyecto La Fé junto con el proyecto Prados del Dean considerados como mejor imagen están presentes en varios medios de promoción y publicidad. Presentan una ventaja competitiva ante el resto de proyectos pero a la vez compiten entre sí.

| IMAGEN   | PROYECTO            | TIENE CASA MODELO |
|--|---------------------|-------------------|
|   | La Fé               | NO                |
|   | Prados del Dean     | SI                |
|   | Jardines Triana     | SI                |
|   | Bosques de Chamizal | SI                |
|   | Brisas del Valle    | SI                |
|  | Altos de la Moya    | SI                |

**Cuadro comparativo 2.1.1 Características de la competencia, Casa Modelo**

Fuente: Visita de campo

Elaboración: Lorena Cazco.

La competencia presenta una ventaja ante el proyecto en estudio ya que poseen casa modelo para la promoción de sus viviendas, la constructora Baluarte siempre ha vendido sus proyectos en planos por lo que sus clientes no lo exigían, pero en la actualidad la casa modelo se ha convertido en una herramienta muy valiosa para la venta.

La casa modelo sirve para ganar la confianza del cliente porque la mayoría no puede visualizar en planos todas las ventajas del diseño, sin embargo también puede ser una herramienta que si no está bien construida puede causar efectos negativo en el cliente potencial.

Al clarificar las expectativas y necesidades del cliente esta herramienta es la mejor para publicitarse pero también es la más costosa.

**VARIABLE 2: ATENCIÓN AL CLIENTE**



**Cuadro comparativo 2.2 Características de la competencia, Atención al Cliente**

**Fuente:** Visita a las oficinas, llamadas telefónicas, comunicación vía e-mail.

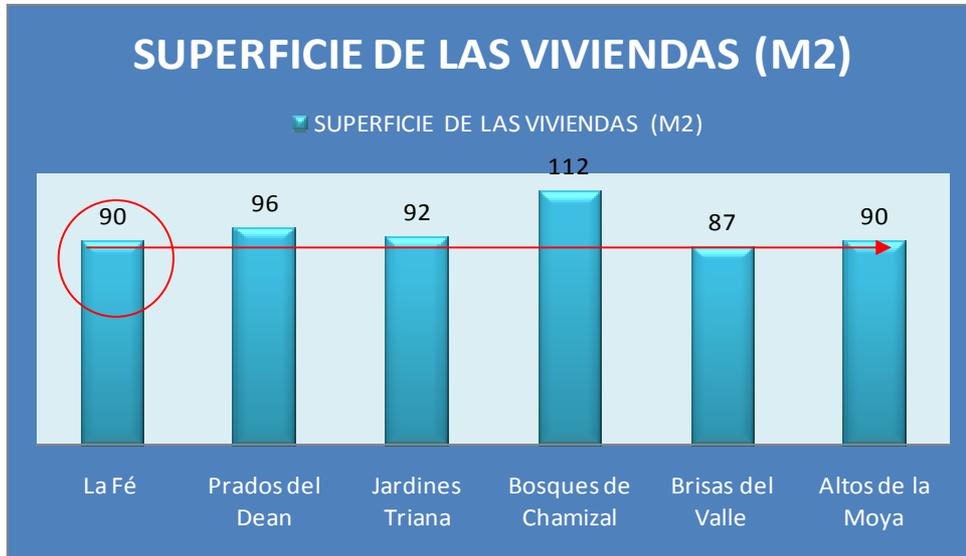
**Elaboración:** Lorena Cazco.

La Constructora Baluarte es la que mejor posicionada está, se caracteriza por la excelencia de atención al cliente, es personalizada y busca dar alternativas para acoplarse a las preferencias del cliente potencial, a diferencia de los demás proyectos se presenta muy flexible en cuanto a sus políticas de precio así como también al cliente le involucra durante el proceso de construcción haciéndole participe sobre todo en la etapa de terminados donde el cliente puede escoger el tipo y color de cerámica que desee como el color de sus paredes.

Esta forma de trabajar les ha garantizado su mejor forma de publicitarse y prueba de ello es que sus clientes potenciales han sido recomendados por clientes que ya adquirieron una vivienda y se sienten respaldados por la solidez y experiencia de una empresa.

Por otra parte el trabajo de post-venta y la garantía de la Empresa es otro plus que ofrece la empresa convirtiéndose en una ventaja competitiva.

**VARIABLE 3: SUPERFICIE POR UNIDAD DE VIVIENDA**



**Cuadro comparativo 2.3 Características de la competencia, Superficie de las viviendas (m2)**

**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito.

**Elaboración:** Lorena Cazco.

Al comparar la superficie del Proyecto en estudio La Fé con la competencia observamos características similares a diferencia del Proyecto Bosques de Chamizal que le sobrepasa en 22m2.

Considerando que las preferencias para el NSE B y C es de 151 a 200 m2 (ver Gráfico 2.11 y 2.12) observamos que el mercado no satisface estas necesidades, uno de los motivos es por el factor que incide el metraje en el precio final de la vivienda, volviéndose inaccesible la adquisición con estas condiciones de preferencia.

Por lo que se concluye que el Proyecto La Fé en cuanto a superficie cumple con las expectativas de asequibilidad económica mas no de preferencia.

**VARIABLE 4: COSTO POR METRO CUADRADO**



**Cuadro comparativo 2.4 Características de la competencia, Precio por m2**

**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito.

**Elaboración:** Lorena Cazco.

El proyecto en estudio La Fé se maneja con el precio promedio de la competencia en estudio, “Prados del Dean” oferta su producto en 507 usd/m<sup>2</sup>, es decir 11 dólares menos por metro cuadrado, la investigación nos muestra que este proyecto comparando con el resto tiene una ventaja a mas de precios bajos, las áreas comunales tienen características diferenciales como sauna, hidromasaje y gimnasio.

El costo por metro cuadrado de la competencia al ser superior al Proyecto en estudio nos da la pauta y parámetros para la estrategia comercial como incrementar los costos de acuerdo al proceso de ejecución de la obra. Es importante determinar si los proyectos de precios altos justifican con su producto o sino encontramos una ventaja considerable con el resto de proyectos en cuanto a precios se refiere.

**VARIABLE 5: NÚMERO DE PLANTAS, DORMITORIOS, BAÑOS Y PARQUEADEROS**



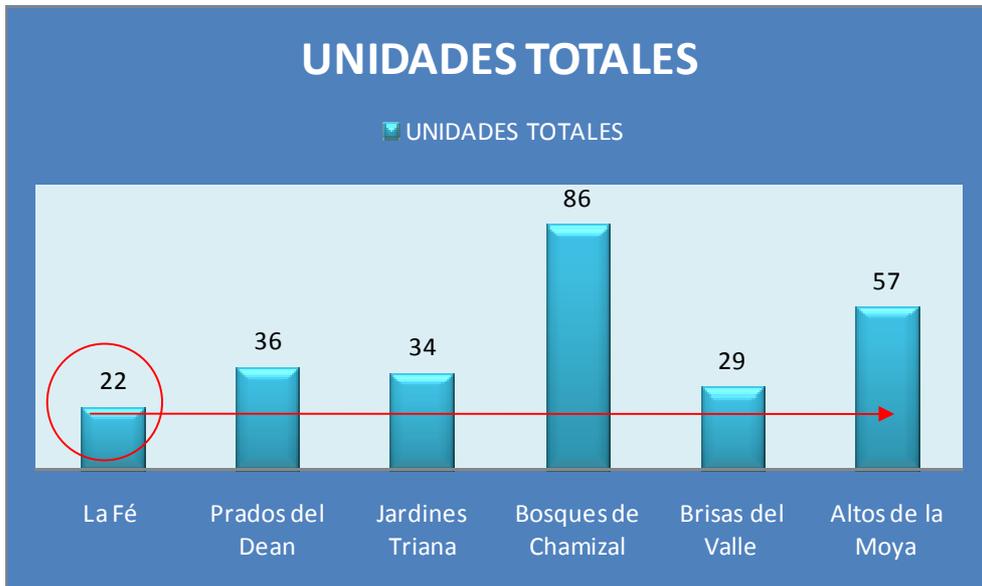
**Cuadro comparativo 2.5 Características de la competencia, varias variables de oferta**

**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito.

**Elaboración:** Lorena Cazco.

El proyecto en estudio La Fé cumple con las preferencias del NSE B y NSE C, de igual manera en cuanto a estas variables los proyectos son de características similares en número de dormitorios, baños y parqueaderos. La competencia desarrolla su diseño generalmente en 2 plantas, solamente el Proyecto Jardines Triana lo realiza en 3 plantas, aprovechando el COS Total que el IRM en la zona lo permite.

**VARIABLE 6: TAMAÑO DE CADA PROYECTO EN UNIDADES TOTALES.**



**Cuadro comparativo 2.6 Características de la competencia, Tamaño de cada proyecto en unidades totales**

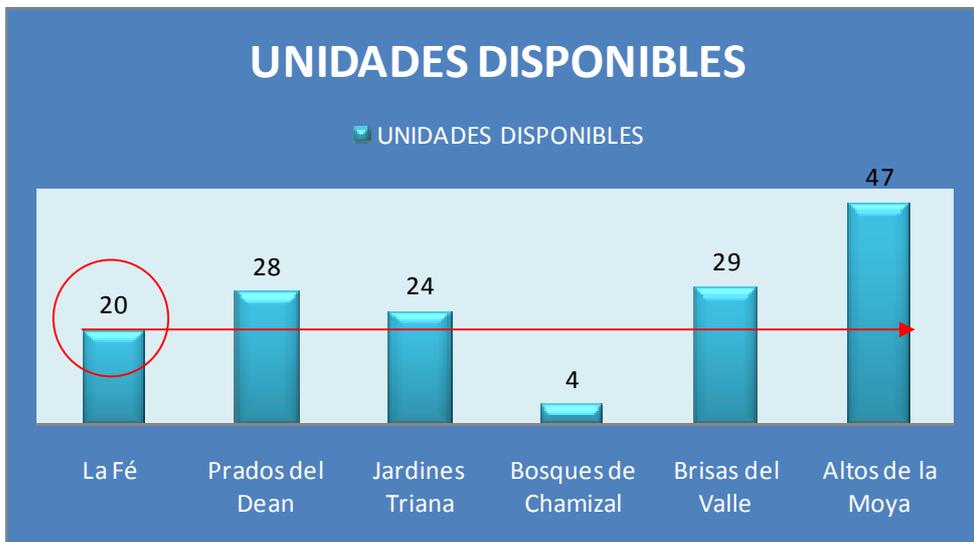
**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía telefónica.

**Elaboración:** Lorena Cazco.

El Proyecto La Fé en estudio es el conjunto residencial de vivienda con el menor número de unidades. La investigación de mercado nos indica que las preferencias en cuanto al tamaño del proyecto en número de unidades es de 1 - 20 para el NSE B (ver gráfico 2.11), y de 21-50 para el NSE C (ver Gráfico 2.12). Por lo que identificamos que el Proyecto La Fé es el que mejor satisface las preferencias del perfil del cliente al cual se dirigen los proyectos.

Según esta investigación de mercado la competencia en cuanto a preferencia del perfil del cliente satisface a los del NSE C, sin embargo no existe en la competencia una concordancia con el resto de preferencias en cuanto a precios por m2 convirtiéndose en una desventaja para la competencia no considerar todos los parámetros de preferencias.

**VARIABLE 7: UNIDADES EN OFERTA DISPONIBLES.**



**Cuadro comparativo 2.7 Características de la competencia, Unidades en Oferta Disponibles**

**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía telefónica, junio 2009

**Elaboración:** Lorena Cazco.

El Proyecto La Fe ha vendido el menor número de unidades, sin embargo el proyecto aun no comienza a construirse se lanzo a su comercialización en la feria realizada en el mes de junio del 2009 vendieron dos unidades. “Bosques de Chamizal” es el proyecto de mayor número de unidades de la competencia y el de mayor absorción, la investigación indica que el cliente es sensible al precio, el producto es el más barato del mercado en cuanto a precio.

El resto de la competencia en estudio, sobrepasan el número de unidades disponibles.

El proyecto La Fe es el más pequeño relacionando con la competencia tanto en área como en número de unidades.

**VARIABLE 8: NIVELES DE ABSORCIÓN EN UNIDADES/MES**



**Cuadro comparativo 2.8 Características de la competencia, Unidades en Oferta Disponibles**

**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía telefónica, junio 2009

**Elaboración:** Lorena Cazco.

La absorción promedio de la competencia sin considerar Bosques del Chamizal es de 1.6 unidades/mes. Bosques de Chamizal tiene una absorción de aproximadamente 7 unidades al mes no la consideramos como referencia por la investigación realizada, ya que esta nos indica que el proyecto se estaba vendiendo a precios muy bajos inclusive a menor valor a los actuales (250 usd/m<sup>2</sup>) y por esa razón el proyecto no es viable porque no realizaron una estrategia adecuada de precios.

El proyecto en estudio La Fe debe mantener un promedio de absorción de 3,14 unidades/mes para cumplir con la meta de vender todas las casas durante un periodo de 7 meses en la fase de ejecución de la obra (22 casas en 7 meses).

### 2.3.8 LOCALIZACIÓN DE LA COMPETENCIA

En el Cuadro 2.1 ubicamos las direcciones de los proyectos considerados como competencia directa e indirecta y a continuación en el plano se detalla gráficamente la ubicación de los mismos para determinar su radio de influencia sobre el proyecto en estudio La Fe.

| PROYECTO             | UBICACIÓN   |
|----------------------|---|
| La Fé                | José María Urbina e Isidro Ayora, Conocoto                  |
| PRADOS DEL DEAN      | Frente a la Urbanización La Salle (calle s/n), Conocoto     |
| Jardines Triana      | José María Urbina y vía Amaguaña, Conocoto                  |
| La Iliada            | Miravalle, Valle de los Chillos                             |
| Bonavista            | Miravalle, Valle de los Chillos                             |
| Angela               | Juan Montalvo y Leonidas Plaza, Conocoto                    |
| San Francisco        | José Joaquín Olmedo y Av. Ilaló, Conocoto                   |
| Brisas del Valle     | Luis Cordero a 2 cuadras del Triangulo de Conocoto          |
| San Emilio del Valle | Calle D Barrio Miravalle, Sector Peaje Valle de los Chillos |
| Legazpi              | Sangolquí, San José del Vínculo                             |
| Bosques de Chamizal  | Urb. 6 de Diciembre, Conocoto                               |
| Alicante             | Avenida El Inca, Sangolquí, Valle de lo Chillos.            |
| Altos de la Moya     | Frente al Parque La Moya, Conocoto                          |
| Conjunto Piazza Nova | Vía al Tingo, Las Alondras e Ilaló, Sangolquí               |

|  |                  |
|--|------------------|
|  | SECTOR CONOCOTO  |
|  | SECTOR MIRAVALLE |
|  | SECTOR SANGOLQUÍ |

**Cuadro 2.1 Localización de la Competencia**

**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía telefónica.

**Elaboración:** Lorena Cazco.

Se considera como competencia Directa a los proyectos ubicados en el Sector de Conocoto y como Competencia Indirecta a los proyectos desarrollados en el resto de sectores del Valle de los Chillos.

El plano esquemático representa como sector directo el área remarcada la misma que pertenece al sector de Conocoto, la competencia se encuentra representada con un círculo y está ubicada en los barrios más importantes del Valle de los Chillos.



**Esquema 2.1: Localización de la Competencia**

**Fuente:** Recopilación de información en las Ferias de la Vivienda en Quito, actualización de datos por vía telefónica.

**Elaboración:** Lorena Cazco.

## 2.4 EVALUACIÓN DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA

Después de la investigación y análisis de la competencia sus fortalezas y debilidades detectadas son las siguientes:

#### 2.4.1 FORTALEZAS DE LA COMPETENCIA

- La Competencia cuenta con casa modelo para promocionar su producto.
- Las unidades de Vivienda son entregadas internamente con muebles y sus terminados son estándares aceptados satisfactoriamente por el cliente al cual se dirige.
- El terreno de los proyectos están bien ubicados permitiendo flexibilidad de diseño en cuanto a implantación de unidades de vivienda se refiere.

#### 2.4.2 DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA

- La mayoría de proyectos no ofrecen viviendas de tres pisos como permite el IRM, densificando el COS en planta baja y desaprovechando el COS total. El terreno está sub-utilizado.
- Proyectos realizados por Empresas de poca trayectoria y marcas no muy recordadas.
- La mayoría de Proyectos no ofrecen instalaciones comunales adicionales como gimnasio, sauna, hidromasaje y canchas deportivas.
- La competencia en su mayoría son empresas pequeñas más sensibles a la crisis financiera actual y por lo tanto presentan mayor riesgo a la inversión.
- El costo por metro cuadrado es muy diferenciado, mas no sus beneficios que justifique el precio.

- La Política de Precios establecida por la competencia no es flexible, piden en su mayoría el 10% de reserva, 20% de entrada y el 70% a crédito, no tienen políticas personalizadas para cada cliente. No entregan financiamiento directo.

## 2.5 CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN DE MERCADO

- El Conjunto Habitacional La Fe, de acuerdo con el análisis e investigación de mercado el proyecto es viable.
- El proyecto en cuanto a ubicación se encuentra en el Valle de los Chillos considerado una de las mejores opciones para residir así como para la inversión de nuevos proyectos inmobiliarios.

- El Proyecto en estudio La Fe es viable desde el punto de vista de la demanda. El análisis nos muestra que existe una demanda de 4.970 unidades de viviendas nuevas tipo casa, y el proyecto oferta 22 es decir cubre el 0.5% de la demanda.
  
- El proyecto está enfocado al cliente adecuado que pertenece al nivel socio económico Medio Típico Alto y/o del Nivel socio económico Medio Alto con ingresos mensuales mínimos de 1050 usd. El mismo que tiene la capacidad de financiar su vivienda con una entrada del 30% y el 70% en cuotas mensuales a largo plazo. El proyecto cumple con las preferencias de diseño porque satisfacen sus necesidades como son pertenecer a un conjunto residencial de 22 casas, con una vivienda de aproximadamente 90 m<sup>2</sup> de construcción que tiene 3 dormitorios, 2 ½ baños, un área verde privada de 20m<sup>2</sup> y 1 parqueadero. Para ser habitada por una familia de 4 integrantes. Con preferencia de compartir las siguientes áreas comunales: sala comunal, áreas verdes y guardianía. En consecuencia el proyecto La Fe, con respecto al estudio del Perfil del Cliente, ha cumplido el objetivo de satisfacer sus preferencias convirtiéndose en este punto en oportunidad.
  
- Por tanto el análisis de la oferta y demanda, es decir la situación del Mercado en la Zona del Valle de los Chillos, donde se ubica el Proyecto Inmobiliario en Estudio, presenta una ventaja competitiva con respecto a los Proyectos inmobiliarios existentes en otras zonas de la ciudad, convirtiéndose en una oportunidad para el Proyecto “La Fe”.
  
- El estudio de la Demanda indica una tendencia de reducción de la demanda futura de 3,56%. Esta reducción se debe a factores internos como es la incertidumbre ante las políticas económicas del gobierno actual y a factores externos como es la crisis financiera mundial.
  
- Además como indica Market Watch en sus conclusiones, se recomienda seguir de cerca los efectos que pueden tener para nuestra economía la crisis global desatada por el sector financiero estadounidense. Específicamente, las remesas se pueden reducir de 300 a 600



millones. Sin embargo los 600 millones en créditos hipotecarios del IESS pueden contrarrestar los efectos en la construcción de una potencial caída de las remesas. Podríamos decir que no habría una mayor reducción en la demanda de nuevas viviendas para los próximos 12 meses.

# TULO

## 3

### SIS DEL

### ONENTE

### TÉCNICO

Importancia este  
etiza el estudio  
el componente  
ecir se evaluará  
función a la  
necesidades del  
stá dirigido el

o permanece  
mo lugar, esta  
ue se encuentre  
racterísticas del  
l en la que se

or genera su  
determinar si el  
i cumple con las  
esarias para  
ecto, de igual  
ia que se oferta  
ades del cliente,  
calidades, sus  
cto es de mayor

notor el análisis  
amental para la  
y determinar la

on la base para  
ero y para la

## CONTENIDO

### 3. ANÁLISIS DEL COMPONENTE TÉCNICO .....



#### 3.1 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOCALIZACIÓN .....

##### 3.1.1 MALLA VIAL .....

##### 3.1.2 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO “LA FÉ” .....

|  |     |
|--|-----|
| 3.1.2 LINDEROS DEL TERRENO DEL PROYECTO “LA FÉ” .....              | 89  |
| 3.1.3 ENTORNO DEL TERRENO.....                                     | 90  |
| 3.1.4 FORTALEZAS DE UBICACIÓN DE PROYECTO “LA FÉ” .....            | 92  |
| 3.2 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO .....   | 93  |
| 3.2.1 ESTILO .....   | 94  |
| 3.2.2 DENSIDADES.....  | 96  |
| 3.2.3 COLOR .....  | 97  |
| 3.2.4 CASA TIPO.....   | 97  |
| 3.2.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACABADOS.....                    | 98  |
| 3.2.6. RESUMEN GENERAL DE ÁREAS DEL PROYECTO.....                  | 101 |
| 3.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES .....    | 103 |
| 3.3.1 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA “IRM” .....              | 103 |
| 3.3.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES.....   | 104 |
| 3.4 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE DE INGENIERIA.....     | 106 |
| 3.4.1 SISTEMA CONSTRUCTIVO.....                                    | 106 |
| 3.4.2 EVALUACIÓN DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO.....                     | 107 |
| 3.5 COSTOS DEL PROYECTO .....                                      | 107 |
| 3.5.1 TERRENO .....  | 109 |
| 3.5.1.1 MÉTODO RESIDUAL.....                                       | 110 |
| 3.5.1.2 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL COSTO DEL TERRENO.....         | 111 |
| 3.5.2. COSTOS DIRECTOS .....                                       | 111 |
| 3.5.3 COSTOS INDIRECTOS.....                                       | 113 |
| 3.5.4 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL COSTO DIRECTO E INDIRECTO.....   | 115 |
| 3.6 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO .....                               | 116 |
| 3.6.1 CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO.....                        | 116 |
| 3.6.2 CRONOGRAMA MENSUAL DE OPERACIONES .....                      | 118 |
| 3.6.3 CRONOGRAMA VALORADO.....                                     | 120 |
| 3.6.4 INVERSIONES PARCIALES E INVERSIONES ACUMULADAS.....          | 121 |
| 3.6.4.1 EGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS.....                        | 121 |
| 3.6.5 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO..... | 122 |
| 3.7 CONCLUSIONES DEL COMPONENTE TÉCNICO .....                      | 122 |

## CONTENIDO DE TABLAS, GRÁFICOS Y CUADROS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 3.1 Localización del sector                             |    |
| Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados .....                        | 12 |
| Imagen 3.1 Esquema de Localización del Proyecto “La Fé”         |    |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte .....                   | 89 |
| Gráfico 3.2 Esquema de Localización del Proyecto “La Fé”        |    |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte .....                   | 89 |
| Gráfico 3.3 Entorno del Terreno                                 |    |
| Fuente: Levantamiento fotográfico de campo.....                 | 91 |
| Gráfico 3.4 Esquema de Fortalezas de Ubicación                  |    |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.....                    | 92 |
| Gráfico 3.5 Esquema de ubicación, posicionamiento del sector    |    |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.....                    | 93 |
| Gráfico 3.6 Esquema del Componente Arquitectónico, Implantación |    |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.....                    | 94 |
| Gráfico 3.7 Esquema del Componente Arquitectónico, Planta Baja  |    |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.....                    | 95 |
| Gráfico 3.8 Esquema del Componente Arquitectónico, Planta Alta  |    |

|   |     |
|---|-----|
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.....  | 96  |
| Gráfico 3.9 Esquema del Componente Arquitectónico, Perspectiva del proyecto         |     |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.....  | 97  |
| Gráfico 3.10 Esquema del Componente Arquitectónico, Plantas Tipo                    |     |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.....  | 98  |
| Gráfico 3.11 Esquema del Componente Arquitectónico, Acabados                        |     |
| Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.....  | 101 |
| Tabla 3.1 Cuadro de Áreas   |     |
| Fuente: Departamento Técnico, Constructora Baluarte.....                            | 101 |
| Gráfico 3.12 Esquema del Componente Arquitectónico, Áreas                           | 102 |
| Fuente: Departamento Técnico, Constructora Baluarte.....                            | 102 |
| Gráfico 3.13 Esquema del Componente Arquitectónico, Área construida & Área vendible |     |
| Fuente: Departamento Técnico, Constructora Baluarte.....                            | 102 |
| Tabla 3.2 Informe de Regulación Metropolitana de Quito, IRM parámetros importantes  |     |
| Fuente: IRM .....   | 104 |
| Tabla 3.3 Informe de Regulación Metropolitana de Quito, IRM parámetros importantes  |     |
| Fuente: IRM, Registro Oficial - Ordenanzas Metropolitanas, octubre 2008. ....       | 105 |
| Tabla 3.4 Sistema constructivo  |     |
| Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.....             | 107 |
| Tabla 3.5 Costos del Proyecto   |     |
| Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.....             | 108 |
| Gráfico 3.14 Costos del Proyecto  |     |
| Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.....             | 109 |
| Tabla 3.6 Método Residual   |     |
| Fuente: Plantilla de estudio del Método Residual, Ernesto Gamboa .....              | 110 |
| Tabla 3.7 Costos Directos   |     |
| Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009..... | 112 |
| Gráfico 3.15 % COMPONENTES QUE INTERVIENEN EN LOS COSTOS DIRECTOS                   |     |
| Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.....             | 113 |
| Tabla 3.8 Costos Indirectos   |     |
| Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009..... | 114 |
| Gráfico 3.16 % COMPONENTES QUE INTERVIENEN EN LOS COSTOS INDIRECTOS                 |     |

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte .....115

Tabla 3.9 CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO LA FE

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....116

Tabla 3.10 CRONOGRAMA MENSUAL DE OPERACIONES

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....118

Tabla 3.11 CRONOGRAMA VALORADO

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....120

Tabla 3.12 EGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....121

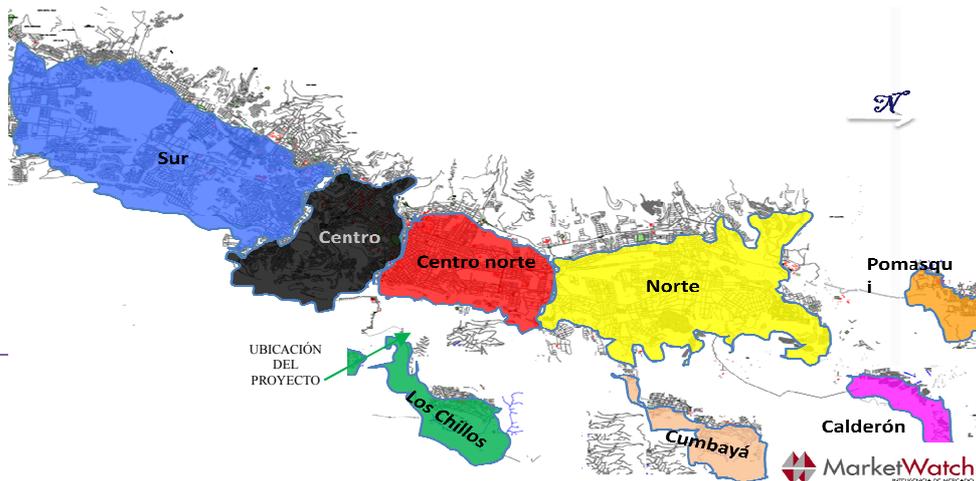
Gráfico 3.17 EGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte .....121

### 3. ANÁLISIS DEL COMPONENTE TÉCNICO

#### 3.1 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOCALIZACIÓN

Debido al crecimiento de la población de la ciudad en las últimas décadas y al gran crecimiento urbanístico que ha tenido la ciudad, la población ha ido expandiéndose hasta los valles aledaños al oriente de la ciudad, los mismos que forman parte del Distrito Metropolitano de Quito. Al norte de la ciudad se encuentran los valles de Calderón y la Mitad del Mundo. Al nororiente se encuentran los valles de Cumbayá y Tumbaco, mientras que al suroriente (dividido del nororiente por el volcán Ilaló), se encuentra el valle de los Chillos, conformado por los pueblos de San Rafael, Conocoto, Sangolquí, El Tingo, entre otros.



**Gráfico 3.1 Localización del sector**

**Fuente:** Ernesto Gamboa & Asociados

**Elaboración:** Lorena Cazco.

El proyecto en estudio La Fé está ubicado al sur – oriente de la ciudad de Quito en el Valle de los Chillos, Sector de Conocoto.

### 3.1.1 MALLA VIAL

Un gran número de proyectos urbanísticos han tomado lugar en los valles, por lo cual con el pasar de los años se han mejorado las vías de acceso a los mismos. La Autopista General Rumiñahui conecta a la zona metropolitana de la ciudad desde el intercambiador El Trébol con el valle de los Chillos. El Túnel Osvaldo Guayasamín y la Avenida Interoceánica conectan al centro norte de la ciudad con el valle de Cumbayá y los valles aledaños. El Corredor Periférico Simón Bolívar (Avenida Oriental), vía rápida que conecta la parte más norte de la ciudad (hasta el intercambiador de Carcelén) con la parte más sur de la ciudad. La vía Intervalles, que conecta a los valles nororiente con los del suroriente.



Imagen 3.1 Esquema de Localización del Proyecto “La Fé”

Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte

Elaboración: Constructora Baluarte

### 3.1.2 ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO “LA FÉ”

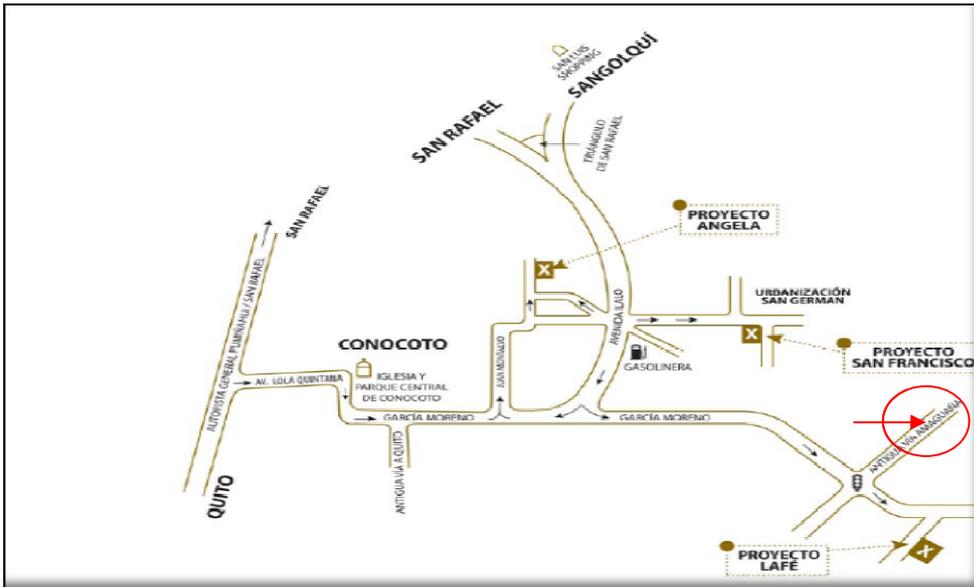


Gráfico  
3.2 Esquema  
de Localización  
del Proyecto

“La Fé”

Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte

Elaboración: Constructora Baluarte

El terreno del proyecto está ubicado en la calle José María Urbina e Isidro Ayora, a pocas cuadras de vías colectoras, arteriales y expresas como son: la antigua vía Amaguaña, la calle García Moreno, Av. Ilalo, Av. Lola Quintana y la Autopista General Rumiñahui.

### 3.1.2 LINDEROS DEL TERRENO DEL PROYECTO “LA FÉ”

El terreno está limitado al:

Norte: Calle José María Urbina

Sur: Propiedad particular

Este: Propiedad particular y Calle Isidro Ayora

Oeste: Propiedad Particular.

### **3.1.3 ENTORNO DEL TERRENO**

El terreno está ubicado en una zona privilegiada de creciente plusvalía y demanda comercial y residencial; a pocos minutos de Quito, el clima, aire puro, naturaleza y tranquilidad se goza en el Valle de los Chillos, de igual manera tiene todos los servicios de infraestructura básica, así como también infraestructura vial, con accesibilidad tanto en transporte privado como público.

El terreno está ubicado cerca de áreas de recreación, comercial, servicios y de educación para todos los NSE.

El nivel socio económico que rodea el entorno no es marcado encontramos muy cerca del proyecto urbanizaciones dirigidos a todos los niveles.

El proyecto está muy cerca de nuevos proyectos inmobiliarios en proceso de construcción como de otros ya terminados.



**Gráfico 3.3 Entorno del Terreno**

**Fuente:** Levantamiento fotográfico de campo

**Elaboración:** Lorena Cazco

El Gráfico 3.3 muestra imágenes fotográficas del entorno del terreno en el cual se desarrollará el proyecto La Fé, se observa que la ubicación es óptima porque tiene muy cerca todas las áreas de comercio, educación, recreación, servicios y transporte.

### 3.1.4 FORTALEZAS DE UBICACIÓN DE PROYECTO “LA FÉ”

- La Avenida Ilaló que une Conocoto con San Rafael se encuentra a tres cuadras del proyecto, a 5 minutos de la Autopista General Rumiñahui.
- A cinco cuadras del Parque Central de Conocoto, en el cuál se ubica la Iglesia, puntos de pago de servicios básicos, tiendas, cabinas telefónicas e internet, restaurantes.

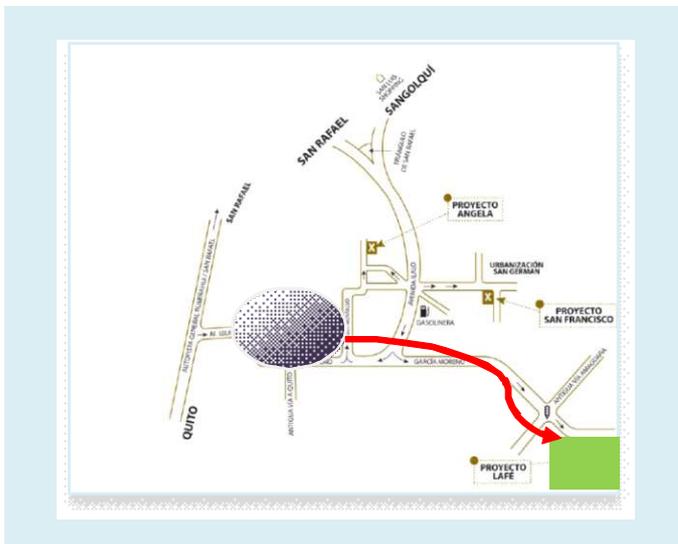


Gráfico 3.4 Esquema de Fortalezas de Ubicación

Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte,

Elaboración: Lorena Cazco

- En la Avenida Lola Quintana está la parada de buses de la Línea Amaguaña que comunica al Valle con Quito, igualmente encontramos servicio de taxis y camionetas.
- A pocas cuadras de los Supermercados “Tía”, “AKI”, así como también del Mercado Municipal. A 5 minutos de San Rafael (El Triángulo) donde está un gran sector comercial de toda índole (comida, ferreterías, farmacias, bancos, centros de diversiones, etc.). A 10 minutos del Centro Comercial San Luis .

- Centros Educativos como Guarderías, Kinder, Escuelas, Colegios tanto Fiscales como Particulares, igualmente las Universidades UTPL y ESPE están muy cerca del proyecto.
- A cinco minutos del Complejo Deportivo “La Moya”, a 10 minutos de Balnearios como El Tingo, Ushmania, Mirasierra.
- La Constructora Baluarte tiene planificado tres proyectos en este mismo Sector, el mismo que fortalece su posicionamiento y proporciona alternativas de casas para los diferentes clientes, puesto que cada proyecto está dirigido para varios extractos económicos. Los proyectos son: “San Francisco”, “Angela” y el Proyecto en estudio “La Fé” .



**Gráfico 3.5 Esquema de ubicación, posicionamiento del sector**

**Fuente:** Tríptico, Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco

## 3.2 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO



**Gráfico 3.6**  
 Esquema del  
 Componente  
 Arquitectónico,  
 Implantación

**Fuente:** Tríptico, Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco

El terreno en el que se implanta el proyecto, es rectangular, topográficamente plano, con un frente de 36m. Las casas están implantadas a lo largo del terreno respetando los retiros. Está formado por dos bloques cada uno conformado por 11 casas adosadas entre ellas, con una separación entre bloques de 13.00m la misma que está conformada por la vía interior de acceso hacia las casas y por los parqueaderos. El conjunto al estar rodeado por sus tres lados con terrenos privados carece de vista, por lo que en el diseño se incorporó en cada casa un patio privado con jardín. La ventaja en este tipo de implantación es tener un solo acceso comunicado directamente con la vía interior y parqueaderos, lo cual brinda seguridad y confort de llegar con su vehículo hasta la entrada de cada casa. Las ventanas de las unidades de viviendas están orientadas de este a oeste lo que proporciona iluminación, vista y asoleamiento.

### 3.2.1 ESTILO

El Arq. Jaime Cháves en su diseño del Proyecto La Fé define un estilo moderno, en Planta Baja con áreas abiertas sin paredes divisorias entre las áreas sociales (sala – comedor) y de servicios (comedor – cocina) y a la vez no permite la visibilidad directa

entre el ingreso y la sala con el área de la cocina. Esta distribución permite una sensación de mayor espacio.

Con respecto a la iluminación y asolamiento las ventanas son amplias orientadas de oriente a occidente.



Gráfico 3.7 Esquema del Componente Arquitectónico, Planta Baja

Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.

Elaboración: Lorena Cazco

En Planta Alta ubica toda el área privada con dos dormitorios que comparten un baño completo y un dormitorio máster. Todos los dormitorios son confortables totalmente iluminados, unos recibirán el sol en la mañana y otros en la tarde. Los baños tienen ventanas de ventilación.



internament  
e en los  
ambientes  
de planta  
alta mayor



amplitud y externamente a las fachadas proporciona movimiento.

**Gráfico 3.8 Esquema del Componente Arquitectónico, Planta Alta**

**Fuente:** Tríptico, Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco

### **3.2.2 DENSIDADES**

El Proyecto La Fe cuenta con 22 unidades de casas distribuidas en dos bloques de 11 casas ubicadas a cada lado de la vía interior, el tratamiento de la fachada independiente de cada vivienda es diseñada de tal manera que al adosarla a la otra da la apariencia de una sola vivienda más grande y su juego de alturas en las cubiertas da movimiento al proyecto, a pesar del cumplimiento de la norma con respecto a la densidad el arquitecto alcanza con su diseño la sensación de menos unidades de proyectos en el conjunto.

La Fe es un conjunto pensado en tener independientemente su propio jardín privado, sin embargo también posee áreas verdes comunales con juegos infantiles y una casa comunal. Igualmente posee al ingreso del conjunto una caseta de guardianía con un área destinada para la recolección de basura.



El Proyecto Ángela está dirigido para personas de extracto económico medio.

Fuente: *Arquitecto*, Constructora Baluarte.

Elaboración: Lorena Cazco

**Gráfico 3.9**  
**Esquema del**  
**Componente**  
**Arquitectónico,**

**3.2.3 COLOR**

Las Fachadas del conjunto están diseñadas con colores claros y cálidos los mismos que transmiten amplitud y un ambiente familiar.

El color amarillo resalta el ingreso a cada vivienda. Y el diseño resalta la forma de las ventanas complementándolo en todo su conjunto.

**3.2.4 CASA TIPO**



## PLANTA ALTA



**Gráfico 3.10** Esquema del  
Componente Arquitectónico, Plantas  
Tipo  
Fuente: Tríptico, Constructora  
Baluarte.  
Elaboración: Lorena Cazco

El conjunto está conformado por 22 casas de un mismo Tipo, como muestra el Gráfico 3.10. Las viviendas están adosadas, desarrolladas en dos bloques de 11 casas cada uno, ubicado a cada lado de la vía interior.

El tener un solo tipo de vivienda facilita el sistema constructivo porque el trabajo se estandariza y agiliza la ejecución.

### 3.2.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACABADOS

Cada vivienda de 89,61 m<sup>2</sup> consta de dos plantas; en la Planta Baja de 30,45m<sup>2</sup> se desarrolla el área social y de servicios; en la Planta Alta de 59,16 m<sup>2</sup> se desarrolla el área privada.

#### PLANTA BAJA

Está conformada por las siguientes áreas:

- Sala
- Comedor
- Cocina

■ ½ Baño Social

■ Bodega

El terminado de piso en todas las áreas es de baldosa, las paredes son con terminado de cerámica en las áreas húmedas (baño y cocina) y en las áreas de sala – comedor las paredes son de bloque enlucido con terminado de pintura.

El ½ baño social es entregado con aparatos sanitarios Edesa de línea económica con sus respectivos accesorios.

La cocina es entregada con muebles altos y bajos, en el mesón de cocina se incorpora un fregadero de marca TEKA, toda la grifería es FV línea económica.

Se entregará 5 puertas tamboreadas de aglomerado pintadas en color blanco con cerraduras Kwikset.

Consta de 3 ventanas de aluminio con vidrio de 6mm.

Todas las instalaciones hidro-sanitarias son con tubería hidro 3, se entregará 4 puntos de agua fría ubicados en la piedra de lavar, fregadero de cocina, lavabo, sanitario y 2 puntos de agua caliente ubicados en el fregadero de cocina y lavabo del baño social.

Con respecto a las instalaciones eléctricas consta de 7 puntos de luz con sus respectivas boquillas, interruptores y tomacorrientes.

## **PLANTA ALTA**

Está conformada por las siguientes áreas:

- 1 Dormitorio Master
- 2 Dormitorios
- 1 Baño Master

- 1 Baño compartido
- Cajón de Gradadas que comunica la Planta Alta con la Baja.

El terminado de piso en el área de los dormitorios es alfombrado y en el área de los baños es con terminado de cerámica y las paredes son de bloque con terminado de cerámica en las áreas húmedas (baños) y en las áreas de dormitorios las paredes son de bloque enlucido con terminado de pintura.

El baño máster es entregado con aparatos sanitarios Edesa de línea económica con sus respectivos accesorios con tina y el Baño compartido es entregado con aparatos sanitarios Edesa de línea económica con sus respectivos accesorios con ducha.

Toda la grifería es FV línea económica.

Se entregará 4 puertas tamboreadas de aglomerado pintadas en color blanco con cerraduras Kwitset.

Consta de 4 ventanas de aluminio con vidrio de 6mm.

Todas las instalaciones hidro-sanitarias son con tubería hidro 3, se entregará 6 puntos de agua fría ubicados en cada lavabo, sanitario y ducha y/o tina, 2 puntos de agua caliente ubicados en cada lavabo y en la tina y ducha respectivamente.

Con respecto a las instalaciones eléctricas consta de 7 puntos de luz con sus respectivas boquillas, interruptores y tomacorrientes.

A continuación en el Gráfico 3.11 nos muestra un material fotográfico que indica el tipo de acabados que entrega la constructora.

Se aprecia el tipo de material utilizado en cada área como se describió anteriormente.



Gráfico 3.11 Esquema del Componente Arquitectónico, Acabados

Fuente: Tríptico, Constructora Baluarte.

Elaboración: Lorena Cazco

### 3.2.6. RESUMEN GENERAL DE ÁREAS DEL PROYECTO

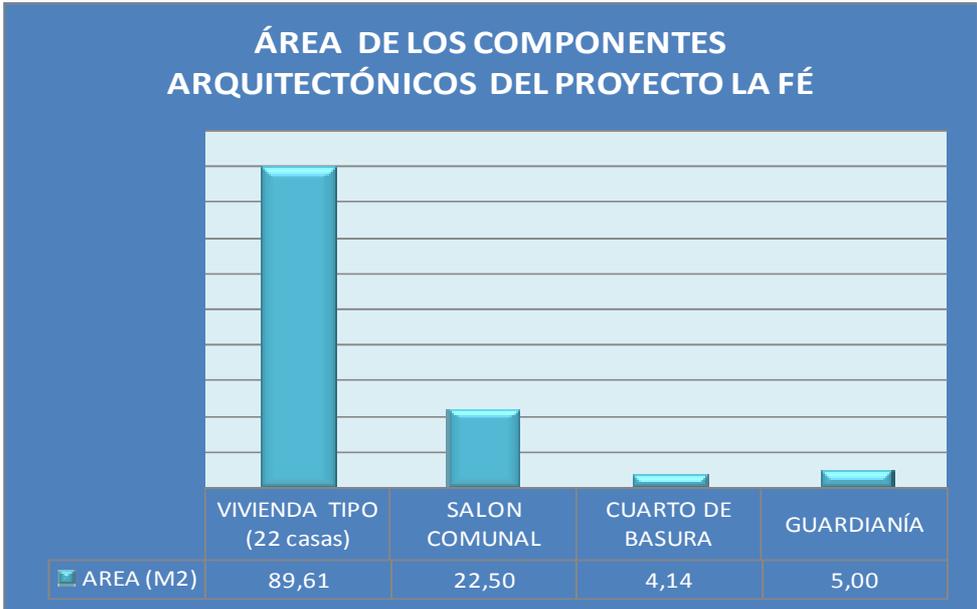
| CUADRO DE ÁREAS  |               |          |            |
|------------------|---------------|----------|------------|
| COMPONENTE       | AREA (M2)     | CANTIDAD | TOTAL (m2) |
| VIVIENDA TIPO    | (22 ca) 89,61 | 22       | 1.971,42   |
| SALON COMUNAL    | 22,50         | 1        | 22,50      |
| CUARTO DE BASURA | 4,14          | 1        | 4,14       |
| GUARDIANÍA       | 5,00          | 1        | 5,00       |
| TERRENO          | 2.556,00      | 1        | 2.556,00   |

Tabla 3.1 Cuadro de Áreas

Fuente: Departamento Técnico, Constructora Baluarte.

Elaboración: Lorena Cazco

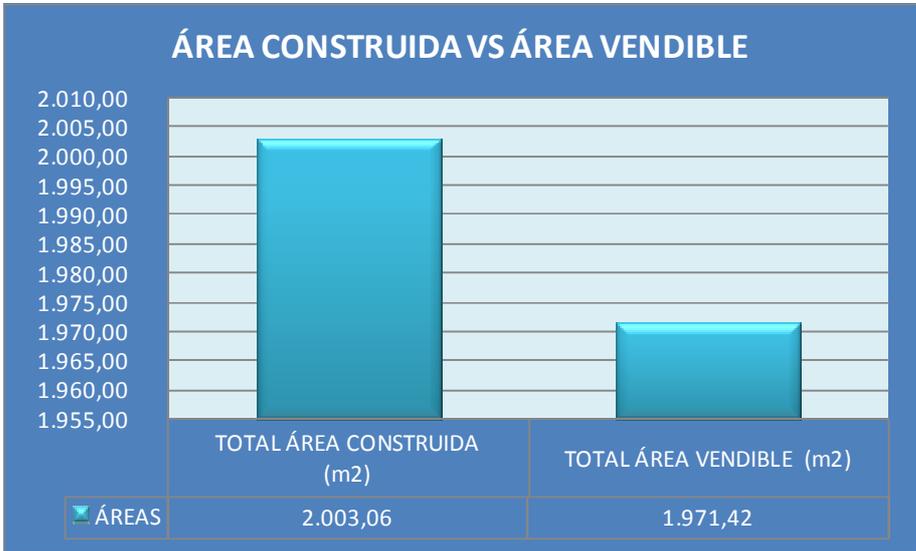
El proyecto está conformado por 22 unidades de vivienda, las mismas que son iguales tanto en diseño como en área como indica la tabla; igualmente posee áreas construidas destinadas a uso comunal.



**Gráfico 3.12** Esquema del Componente Arquitectónico, Áreas

Fuente: Departamento Técnico, Constructora Baluarte.

Elaboración: Lorena Cazco



**Gráfico 3.13** Esquema del Componente Arquitectónico, Área construida & Área vendible

Fuente: Departamento Técnico, Constructora Baluarte.

Elaboración: Lorena Cazco



El gráfico 3.13 nos muestra que el total del área vendible representa un 98% del área construida, lo que nos da una referencia que cumple con los requerimientos mínimos de áreas comunales construidas.

### **3.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES**

#### **3.3.1 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA “IRM”**

De acuerdo con el IRM el predio se regula por la Zonificación A8(A603-35), cuyos principales parámetros son expuestos a continuación en la Tabla 3.2.

| REGULACIONES DE LA ZONA     |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Zonificación                | A8(A603-35)                |
| Lote Mínimo                 | 600 m2                     |
| Frente Mínimo               | 15m                        |
| COS - TOTAL                 | 105%                       |
| COS - PB                    | 35%                        |
| Forma de ocupación del      | Aislada                    |
| Clasificación del Suelo     | Suelo Urbano               |
| Etapas de Incorporación     | Etapas 1 (2006 hasta 2010) |
| Uso Principal               | Residencia Baja            |
| REGULACIONES DE LOS RETIROS |                            |
| Frontal                     | 5 m                        |
| Lateral                     | 3 m                        |
| Posterior                   | 3 m                        |
| Entre Bloques               | 6 m                        |
| REGULACIONES DE LOS PISOS   |                            |
| Altura                      | 9 m                        |
| Número de Pisos             | 3                          |

**Tabla 3.2 Informe de Regulación Metropolitana de Quito, IRM parámetros importantes**

**Fuente:** IRM

**Elaboración:** Lorena Cazco

A continuación en la Tabla 3.2 se evalúa si el proyecto cumple con las ordenanzas municipales y con los parámetros mínimos de diseño que la norma establece en el Registro Oficial, para ello se investiga que el Proyecto La Fé de 22 unidades de vivienda pertenece al Grupo D, esta clasificación nos permite basarnos en los elementos y disposiciones para edificar bajo el Régimen de Propiedad Horizontal.

### 3.3.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES

| DESCRIPCIÓN                      | NORMAS MUNICIPALES | PROYECTO LA FÉ | CUMPLIMIENTO |
|----------------------------------|--------------------|----------------|--------------|
| COS – TOTAL 105%                 | 2683.80            | 1909.44        | SI CUMPLE    |
| COS – PB 35%                     | 894.60             | *969.10        | SI CUMPLE    |
| <b>PISO</b>                      |                    |                |              |
| Altura (m)                       | 9                  | 6.56           | SI CUMPLE    |
| Número de Pisos                  | 3                  | 2              | SI CUMPLE    |
| <b>RETIROS</b>                   |                    |                |              |
| Frontal (m)                      | 5                  | 5.00           | SI CUMPLE    |
| Lateral (m)                      | 3                  | 3.70           | SI CUMPLE    |
| Posterior (m)                    | 3                  | 3.70           | SI CUMPLE    |
| Entre Bloques (m)                | 6                  | 13.14          | SI CUMPLE    |
| <b>DORMITORIOS</b>               |                    |                |              |
| Lado mínimo (m)                  | 2.30               | 2.90           | SI CUMPLE    |
| Área mínima (m2)                 | 9.00               | 10.64          | SI CUMPLE    |
| <b>SALA</b>                      |                    |                |              |
| Lado mínimo (m)                  | 2.70               | 3.94           | SI CUMPLE    |
| Área mínima (m2)                 | 16.00              | 16.15          | SI CUMPLE    |
| <b>BAÑOS</b>                     |                    |                |              |
| Lado mínimo (m)                  | 1.20               | 1.30           | SI CUMPLE    |
| Área mínima (m2)                 | 2.50               | 2.50           | SI CUMPLE    |
| <b>GRADAS</b>                    |                    |                |              |
| Lado mínimo (m)                  | 0.90               | 0.90           | SI CUMPLE    |
| <b>PARQUEADEROS</b>              |                    |                |              |
| 1 por vivienda (u)               | 22                 | 22             | SI CUMPLE    |
| 1 c/8 viviendas (u)              | 3                  | 3              | SI CUMPLE    |
| <b>AREAS VERDES</b>              |                    |                |              |
| 12 m2 por vivienda (m2)          | 264                | 384.78         | SI CUMPLE    |
| <b>SALÓN COMUNAL</b>             |                    |                |              |
| 1 m2 por vivienda (u)            | 22                 | 22.50          | SI CUMPLE    |
| <b>CUARTO DE BASURA</b>          |                    |                |              |
| 3 m2 por cada 20 casas (m2)      | 3.30               | 4.14           | SI CUMPLE    |
| <b>GUARDIANÍA</b>                |                    |                |              |
| No mayor a 5m2 en retiro frontal | 5                  | 5              | SI CUMPLE    |

**Tabla 3.3 Informe de Regulación Metropolitana de Quito, IRM parámetros importantes**

Fuente: IRM, Registro Oficial - Ordenanzas Metropolitanas, octubre 2008.

Elaboración: Lorena Cazco

Como se puede observar en la Tabla 3.3 el proyecto “La Fé” cumple con los requisitos del IRM y con las Ordenanzas Municipales, la misma que fue aprobada por la entidad Municipal y en la actualidad cuenta con los respectivos permisos de construcción.

El COS en PB es del 35% equivalente a 894.60m<sup>2</sup> y el Proyecto tiene el 37.91% equivalente a 969.10m<sup>2</sup> esto significa que para el cumplimiento de la ordenanza se basó en el Parágrafo Cuarto Artículo 54 que dice: “**Incremento de coeficiente de ocupación del suelo.** \_ Los predios ubicados en suelo urbano cuya superficie integrada o total sea igual a mayor a dos lotes mínimos de la zonificación asignada, tendrán un incremento de edificabilidad de máximo el 3% en el COS PB.....”).

Como podemos apreciar el Proyecto cumple con el COS PB porque se basa en el artículo 54 de la Ordenanza expuesto anteriormente, el mismo que le permite sacar el mayor número de unidades de vivienda, y así obtener una rentabilidad mayor. Por lo que el Proyecto tiene una alta densidad de unidades de vivienda acogida al cumplimiento de la ley.

Para el mercado al cual está dirigido el diseño cumple con el IRM, con las Ordenanzas Municipales y con las preferencias del Perfil del Cliente en cuanto a: número de unidades de vivienda en el conjunto (22 casas); al tamaño de la vivienda (90m<sup>2</sup> aprox.); número de dormitorios (3), baños (2 ½), parqueadero (1) y áreas comunales como sala comunal, guardianía, áreas verdes e infantiles.

Igualmente cumple con las áreas mínimas recomendadas de diseño, así como el lado mínimo requerido para cada ambiente de la vivienda, asegurando de esta manera el confort y funcionalidad de la vivienda.

### **3.4 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE DE INGENIERIA**

#### **3.4.1 SISTEMA CONSTRUCTIVO**

El sistema constructivo del Proyecto “La Fé” es tradicional, y sigue las especificaciones que sugiere el estudio de suelos; la Tabla 3.2, nos muestra en términos generales el sistema constructivo utilizado en el Proyecto.

| <b>SISTEMA CONSTRUCTIVO<br/>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES</b> |  |
|---|--|
| <b>CIMENTACIÓN</b>  | Zapatatas aisladas, un esqueleto ductil conforma por plintos y columnas en hormigón armado .   |
| <b>LOSA</b>   | Losa pre-fabricasdas alivianada en una dirección de hormigón armado, de 20 cm de espesor, con alisado.   |
| <b>PAREDES</b>  | Paredes medianeras de bloque de 20cm, las paredes de planta baja son de bloque prensado de 15 cm de espesor y de 10cm en la planta alta, cubiertas por un enlucido de cemento, arena, agua y aditivo en un espesor de 1 cm por cada cara, luego de lo cual se le cubre con estuco. La pared principal de la sala, sobre el estuco, se ha colocado una textura que da elegancia al ambiente. Tiene tres manos de pintura interior . |
| <b>ENTREPISO</b>  | Losa pre-fabricasdas alivianada en una dirección de hormigón armado, de 20 cm de espesor, con alisado.   |
| <b>GRADAS</b>   | Hormigón Armado.   |
| <b>INSTALCIONES ELÉCTRICAS</b>                                      | Cableado através de tubería conduit.   |
| <b>INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS</b>                               | Tubería hidro 3 de 1/2 para instalaciones sanitarias y de PVC de 110 y 75mm para aguas servidas  |

**Tabla 3.4 Sistema constructivo**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco

### 3.4.2 EVALUACIÓN DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo a utilizarse ha sido probado y evaluado en obras anteriores realizadas por la Empresa constructora Baluarte; lo que garantiza su estabilidad y fortalece que los estudios aplicados cumplen con todos los requerimientos de diseño y cálculo estructural que la norma exige. Por lo cual, el sistema aplicado es viable.

### 3.5 COSTOS DEL PROYECTO

### DATOS GENERALES DEL PROYECTO

|   |              |
|---|--------------|
| TOTAL ÁREA CONSTRUIDA (m2)              | 2.003,06     |
| TOTAL ÁREA VENDIBLE (m2)                | 1.971,42     |
| COSTO DEL PROYECTO (usd.)               | 892.872,14   |
| COSTO USD/m2 ÁREA VENDIBLE              | 452,91       |
| PRECIO DEL PROYECTO (usd.)              | 1.025.138,40 |
| PRECIO PROMEDIO/AREA VENDIBLE (usd./m2) | 520,00       |
| UTILIDAD (usd.)                         | 132.266,26   |

### COSTOS DEL PROYECTO

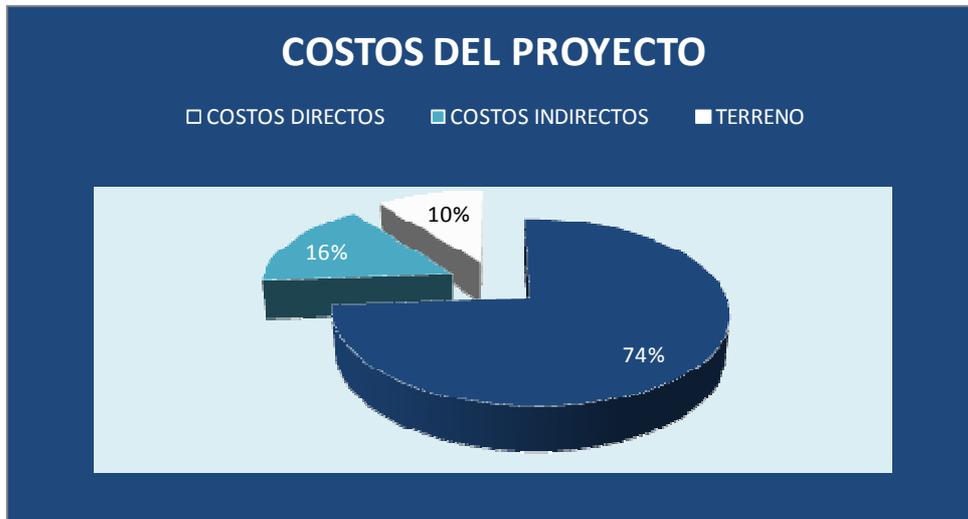
| COSTOS DEL PROYECTO | USD (\$)   | USD/COSTOS | %  | USD/VENTAS   | %  | USD/m2 VENTA |
|---------------------|------------|------------|----|--------------|----|--------------|
|                     |            | 892.872,14 | \$ | 1.025.138,40 | \$ | 1971 m2      |
| COSTOS DIRECTOS     | 659.253,43 | 74         | %  | 64           | %  | 334          |
| COSTOS INDIRECTOS   | 140.618,72 | 16         | %  | 14           | %  | 71           |
| TERRENO             | 93.000,00  | 10         | %  | 9            | %  | 47           |
| TOTAL               | 892.872,14 | 100        | %  | 87           | %  | 453          |

**Tabla 3.5 Costos del Proyecto.**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco

La Tabla 3.5 nos muestra los costos del Proyecto La Fé, así como también la incidencia porcentual de los tres factores principales que intervienen en los costos del Proyecto como son los costos directos, los costos indirectos y el terreno con respecto al costo total del proyecto y con el precio de venta. Los costos directos es el factor de mayor incidencia y los costos indirectos junto con el terreno inciden porcentualmente en menos en porcentajes muy similares entre ellos.



**Gráfico 3.14 Costos del Proyecto.**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco

El gráfico nos muestra que los costos indirectos y el terreno son los rubros con una incidencia del 16% y 10% respectivamente, en los costos del Proyecto.

El terreno nos alerta que tendrá una incidencia en los flujos del proyecto dependiendo del costo y de la forma de pago. Por lo que se realizará el análisis del costo del Terreno según el Método Residual, según el Ingreso Familiar al cual está dirigido el Proyecto y según los precios del mercado; y de esta manera establecer el costo comercial del Terreno; de igual manera se analizará los rubros que intervienen en los costos directos e indirectos; tomando en cuenta que los costos directos del Proyecto se relacionan de acuerdo al área de construcción mientras que los costos indirectos se relacionan e inciden de acuerdo al tiempo de planeamiento, ejecución y entrega de la obra.

A continuación se presenta el análisis de los tres factores:

#### **3.5.1 TERRENO**

### 3.5.1.1 MÉTODO RESIDUAL

El método residual es una herramienta que nos ayuda a determinar el valor del metro cuadrado de terreno en el mercado.

| PROYECTOS           | PRECIO M2        | ABSORCIÓN U/mes | % PONDERADO   | PRECIO PONDERADO |
|---------------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| LA FE               | S/ 518,00        | 2,00            | 11,2%         | S/ 58,07         |
| PRADOS DEL DEAN     | S/ 507,00        | 2,67            | 15,0%         | S/ 75,88         |
| JARDINES TRIANA     | S/ 520,00        | 1,67            | 9,4%          | S/ 48,68         |
| BOSQUES DE CHAMIZAL | S/ 416,00        | 6,83            | 38,3%         | S/ 159,26        |
| BRISAS DEL VALLE    | S/ 537,00        | 0,00            | 0,0%          | S/ -             |
| ALTOS DE LA MOYA    | S/ 628,00        | 1,67            | 9,4%          | S/ 58,79         |
| ANGELA              | S/ 500,00        | 3,00            | 16,8%         | S/ 84,08         |
| <b>PROMEDIO</b>     | <b>S/ 518,00</b> | <b>17,84</b>    | <b>100,0%</b> | <b>S/ 484,76</b> |

| Método Residual                                    |           |                      |
|--|-----------|----------------------|
| Datos para Vivienda                                | Unidad    | Valores              |
| Área de Terreno                                    | M2        | 2.556,00             |
| Precio Venta m2 en la Zona                         | US\$ * M2 | \$484,76             |
| Ocupación del Suelo COS PB                         | %         | 35%                  |
| Altura Permitida (h)                               | Pisos     | 3,0                  |
| K = Área Útil                                      | %         | 83%                  |
| Rango de Incidencia (Terreno) "ALFA" I             | %         | 9%                   |
| Rango de Incidencia (Terreno) "ALFA" II            | %         | 11%                  |
| Cálculos   |           |                      |
| Área Construida Máxima = Área Vendible / K         |           | 3.233,49             |
| Área Útil Vendible = Área Terreno * COS PB * Pisos |           | 2.683,80             |
| Valor de Ventas = Área Útil * Precio Venta (M2)    |           | \$1.301.000,63       |
| "ALFA" I Peso del Terreno                          |           | \$117.090,06 \$45,81 |
| "ALFA" I Peso del Terreno                          |           | \$143.110,07 \$55,99 |
| Media "ALFA"                                       |           | \$130.100,06 \$50,90 |
| <b>VALOR DEL (M2) DE TERRENO EN US\$</b>           |           | <b>\$50,90</b>       |

**Tabla 3.6 Método Residual**

**Fuente:** Plantilla de estudio del Método Residual, Ernesto Gamboa

**Elaboración:** Lorena Cazco

El terreno para el proyecto La Fé aplicando el método residual es de \$ 130.100 ya que el mercado determina un precio promedio de \$51 usd/m2. Este método nos proporciona a través del coeficiente alfa un margen máximo y mínimo en el cual nos deberíamos mover en el momento de negociar.

El costo del terreno puede fluctuar entre un valor máximo de \$ 56 usd/m2 y un mínimo de \$ 46 usd/m2; es decir entre \$117 y \$143 miles de dólares.

### 3.5.1.2 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL COSTO DEL TERRENO

La investigación de campo indica que el costo de los Terrenos en el sector de Conocoto donde se ubica el proyecto fluctúa entre los 35 - 40 usd/m<sup>2</sup>, mientras que el método residual nos indica que el costo del terreno puede fluctuar entre un valor de 46 – 56 usd/m<sup>2</sup>, este método considera el costo del terreno asumiendo la utilización del 105% del COS TOTAL que el IRM nos permite.

El perfil del cliente del Proyecto La Fé por la investigación de mercado nos indica que la tipología de vivienda que prefiere es de 2 pisos, es decir, no utiliza el máximo de pisos que la norma lo permite, razón por la cual el costo del terreno que se utilizará es de 93.000,00 usd valor que invirtió la Constructora Baluarte en la adquisición del Terreno en un costo por metro cuadrado de aproximadamente 36,00 usd.

Se justifica el costo del Terreno por las siguientes razones:

- El valor del m<sup>2</sup> (36 usd/m<sup>2</sup>) está dentro del rango de oferta de terrenos en el sector de Conocoto.
- El proyecto se vuelve competitivo.
- El proyecto La Fé en estudio posee viviendas de 2 pisos y no aprovecha el COS TOTAL 105% que la norma lo permite.

### 3.5.2. COSTOS DIRECTOS

Los Costos Directos del Proyecto se refieren a los componentes que se encuentran explícitos en la obra y que materializan el componente arquitectónico.

Los componentes que pertenecen a los costos directos se relacionan con los metros cuadrados útiles vendibles de construcción.

| COSTOS DIRECTOS |                                       |                   |               |               |               |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| CODIGO          | COMPONENTE                            | TOTAL             | USD/COSTOS %  | USD/VENTAS %  | usd/m2 VENTA  |
|                 |                                       |                   | 892.872,14    | 1.025.138,40  | 1971,42       |
| 100             | TRABAJOS PRELIMINARES                 | 5.781,76          | 0,65%         | 0,56%         | 2,93          |
| 200             | MOVIMIENTO DE TIERRA                  | 2.762,81          | 0,31%         | 0,27%         | 1,40          |
| 300             | TRABAJOS DE URBANIZACIÓN              | 41.233,30         | 4,62%         | 4,02%         | 20,92         |
| 400             | FUNDICIONES                           | 16.436,35         | 1,84%         | 1,60%         | 8,34          |
| 500             | ESTRUCTURA                            | 196.867,32        | 22,05%        | 19,20%        | 99,86         |
| 505             | LOSA DE CIMENTACIÓN                   | 41.165,47         | 4,61%         | 4,02%         | 20,88         |
| 510             | PLANTA BAJA                           | 79.419,31         | 8,89%         | 7,75%         | 40,29         |
| 515             | PLANTA ALTA                           | 72.406,98         | 8,11%         | 7,06%         | 36,73         |
| 520             | GRADA                                 | 3.875,57          | 0,43%         | 0,38%         | 1,97          |
| 600             | OBRA GRIS Y ACABADOS                  | 278.571,30        | 31,20%        | 27,17%        | 141,30        |
| 605             | CONTRAPISOS, MAMPOSTERIA, ALBAÑILERIA | 112.700,11        | 12,62%        | 10,99%        | 57,17         |
| 610             | PINTURA                               | 31.248,94         | 3,50%         | 3,05%         | 15,85         |
| 615             | PISOS Y PAREDES                       | 49.622,05         | 5,56%         | 4,84%         | 25,17         |
| 620             | MUEBLES, PUERTAS, VENTANAS Y DOMOS    | 85.000,20         | 9,52%         | 8,29%         | 43,12         |
| 700             | INSTALACIONES ELÉCTRICAS - SANITARIAS | 87.120,00         | 9,76%         | 8,50%         | 44,19         |
| 705             | INSTALACIONES ELÉCTRICAS              | 31.460,00         | 3,52%         | 3,07%         | 15,96         |
| 710             | INSTALACIONES SANITARIAS              | 55.660,00         | 6,23%         | 5,43%         | 28,23         |
| 800             | OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES          | 30.480,57         | 3,41%         | 2,97%         | 15,46         |
| 805             | OBRAS EXTERIORES                      | 22.886,97         | 2,56%         | 2,23%         | 11,61         |
| 810             | OBRAS COMUNALES                       | 7.593,60          | 0,85%         | 0,74%         | 3,85          |
| <b>TOTAL</b>    | <b>COSTOS DIRECTOS</b>                | <b>659.253,43</b> | <b>73,84%</b> | <b>64,31%</b> | <b>334,41</b> |

**Tabla 3.7 Costos Directos**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

**Elaboración:** Lorena Cazco

La Tabla 3.7 nos muestra que el costo directo por metro cuadrado de área vendible es de 334 usd/m<sup>2</sup>. Relacionando el área de construcción vendible con el costo directo de la construcción se define el usd/m<sup>2</sup>, teniendo como referencia el área de cada casa (89,61m<sup>2</sup>) por el número de unidades (22) obtenemos el metraje al cual se relaciona el costo (1971,42m<sup>2</sup>).

De igual manera nos muestra que los costos directos inciden en un 77% sobre los costos del proyecto y un 65% sobre las ventas.

El gráfico 3.15 nos muestra la incidencia de cada componente en relación con el Costo Directo Total (659.253,43usd). Como se observa los componentes de mayor incidencia son los de estructura, obra gris y acabados, hay que considerar que cuando se realice estos trabajos demandará mas costos en esos meses de ejecución.



**Gráfico 3.15 % COMPONENTES QUE INTERVIENEN EN LOS COSTOS DIRECTOS.**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco

Se muestra la baja incidencia de las obras exteriores y comunales en los Costos Directos ocupando un 5%, lo que nos muestra la alta densificación de casas construidas para la venta y las obras de uso comunal cumplen con los requerimientos mínimos de la norma.

### 3.5.3 COSTOS INDIRECTOS

Los Costos Indirectos del Proyecto se refieren a los componentes que hacen posible la ejecución de la obra.

Los componentes que pertenecen a los costos indirectos se relacionan con los plazos de ejecución de cada uno de ellos.

Los costos indirectos inciden con costo mensuales de acuerdo a su plazo de ejecución la tabla nos muestra el costo mensual de cada componente según el supuesto de ejecución de cada uno de ellos.

## COSTOS INDIRECTOS

|                             | UsdCI / Usd CD %  | MESES      | Usd / MES |              |
|-----------------------------|-------------------|------------|-----------|--------------|
| <b>COSTOS INDIRECTOS</b>    | <b>140.618,72</b> | <b>21%</b> | <b>17</b> | <b>8.272</b> |
| ESTUDIOS                    | 19.777,60         | 3%         | 3         | 6.592,53     |
| MARKETING Y PUBLICIDAD      | 30.754,15         | 5%         | 7         | 4.393,45     |
| GASTOS DE VENTAS COMISIONES | 30.754,15         | 5%         | 17        | 1.809,07     |
| HONORARIOS ADMINISTRATIVOS  | 39.555,21         | 6%         | 17        | 2.326,78     |
| IMPREVISTOS 3% CD           | 19.777,60         | 3%         | 12        | 1.648,13     |

**Tabla 3.8 Costos Indirectos**

**Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.**

**Elaboración: Lorena Cazco**

La Tabla 3.8 nos muestra la incidencia porcentual del costo indirecto sobre los costos directos.

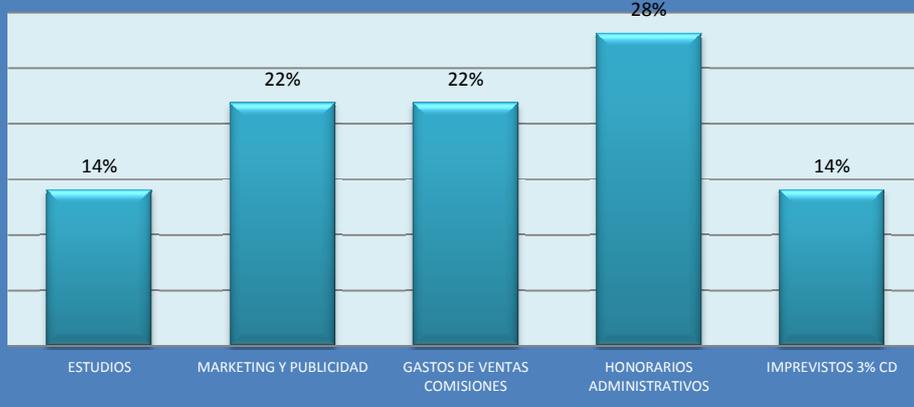
El costo de los honorarios administrativos representa un 6% del costo directo y los otros componentes como estudios e imprevistos el 3%.

Los imprevistos son considerados un 3% de los costos directos ya que los riesgos son mínimos basados en datos históricos y por la experiencia de la constructora de construir en este sector.

Marketing, publicidad y gastos de venta sus costos son calculados en un 3% del importe de ventas.

El gráfico 3.16 nos muestra la incidencia de cada componente en relación con el Costo Indirecto Total (140.618usd).

### % COMPONENTES QUE INTERVIENEN EN LOS COSTOS INDIRECTOS



**Gráfico 3.16 % COMPONENTES QUE INTERVIENEN EN LOS COSTOS INDIRECTOS.**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco

Los honorarios administrativos son los de mayor incidencia en el costo indirecto, por lo que es importante que el proyecto se cumpla en el plazo requerido para evitar aumentos considerables en el presupuesto total de la obra.

Marketing, publicidad y gastos de venta del Proyecto tienen una incidencia porcentual igual al 22% con respecto al total de costos indirectos.

Marketing tiene un coste programado para ser ejecutado en 10 meses, de los cuales 3 meses antes de las ventas se promociona mediante el estudio y elaboración de maquetas, vallas, trípticos, páginas web etc. Los siete meses restantes son los planificados para el inicio de ventas los mismos que tienen la meta de vender las 22 unidades de vivienda en este plazo.

#### 3.5.4 ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL COSTO DIRECTO E INDIRECTO

- Los costos directos del proyecto fueron reajustados un 10% de indirectos porque al evaluar los costos no contemplaban este parámetro.

- Los costos indirectos igualmente fueron reajustados tomando un porcentaje del 3 al 6% aproximadamente de los costos directos para obtener costos actualizados a junio del 2009.
- El costo del Proyecto La Fé en estudio es de 453usd/m2.

## 3.6 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 3.6.1 CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO

| CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO LA FÉ             |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
|--|------|---|-----|-----|---|---|---|---|------|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|
|  | 1    | 2 | 3   | 4   | 5 | 6 | 7 | 8 | 9    | 10 | 11 | 12  | 13 | 14 | 15  | 16  | 17 |
|  | 2009 |   |     |     |   |   |   |   | 2010 |    |    |     |    |    |     |     |    |
|  | M    | J | Jl. | Ag. | S | O | N | D | E    | F  | M  | Ab. | M  | J  | Jl. | Ag. | S  |
| FASE DE PLANEACIÓN                                 |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
| FASE DE EJECUCIÓN                                  |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
| FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS                         |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
| FASE DE ENTREGA DE VIVIENDAS Y CIERRE DEL PROYECTO |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |

**Tabla 3.9 CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO LA FE**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

**Elaboración:** Lorena Cazco



El proyecto la Fé presenta el siguiente cronograma de Fases:

### **Fase de Planeación**

Comprende el análisis de prefactibilidad económica del proyecto, la compra del terreno, la elaboración del estudio topográfico y de suelos, el desarrollo del diseño arquitectónico, estudios de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, elaboración de cálculos estructurales, hasta la obtención del permiso de construcción.

### **Fase de Ejecución:**

Esta fase se inicia a partir de la obtención del permiso de construcción. Comprende la construcción de las unidades de viviendas del proyecto (en una sola etapa) y la construcción de obras comunales.

### **Fase de Promoción y Ventas:**

Comprende las actividades necesarias desde la promoción del producto hasta el cierre de la última venta de las unidades. La fase de promoción y ventas comienza antes de la inauguración de la casa modelo.

Se supone que la ejecución de la obra empezaría con la venta en planos de seis unidades de vivienda; en la feria de la vivienda realizada en Junio del 2009 se vendieron 2 unidades y hasta la fecha 24 de Junio del 2009 tiene un total de 4 unidades vendidas.

### **Fase de entrega de viviendas y cierre del proyecto:**

Es la fase final del proyecto. Durante esta fase se procede a la revisión final de la vivienda, la entrega física y aceptación por parte del cliente de las viviendas y la firma y el registro de las escrituras correspondientes.

El cierre del proyecto se efectúa cuando todas las unidades han sido cobradas totalmente y se obtiene el permiso de habitabilidad.

### 3.6.2 CRONOGRAMA MENSUAL DE OPERACIONES



Tabla 3.10 CRONOGRAMA MENSUAL DE OPERACIONES

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco

El proyecto en estudio La Fé en la Tabla 3.10 muestra el cronograma mensual de operaciones, el cual nos indica que el Terreno será adquirido en el mes 1 y cancelado en dos partes iguales en el mes 1 y 3; el planeamiento o estudios se realizará en dos meses a partir del mes 2; la Dirección y Administración durante 17 meses periodo que comprende todo el plazo del cronograma del proyecto desde la compra del terreno hasta su cierre; la



construcción tanto de las viviendas como de las obras complementarias serán ejecutadas del mes 4 al mes 15 durante un plazo de 12 meses en cuyo periodo se realizará la casa modelo en el mes 5, el cierre y entrega de las viviendas se realizará en los dos últimos meses (mes 16 y 17); las ventas se realizarán en 7 meses a partir del mes 2 hasta el mes 8 y las cobranzas durante un periodo de 16 meses comprendido entre el mes 2 hasta el mes 17.

### 3.6.3 CRONOGRAMA VALORADO

| COSTO DEL PROYECTO            |                                       | 892.872,14         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| COSTOS DIRECTOS               |                                       | 659.253,43         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|                               |                                       | MESES              |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| CODIGO                        | COMPONENTE                            | TOTAL              | 1      | 2      | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16      | 17      |
| 100                           | TRABAJOS PRELIMINARES                 | 5.781,76           |        |        |         | 5.782   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 200                           | MOVIMIENTO DE TIERRA                  | 2.762,81           |        |        |         | 1.381   | 1.381   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 300                           | TRABAJOS DE URBANIZACIÓN              | 41.233,30          |        |        |         | 13.744  | 13.744  | 13.744  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 400                           | FUNDICIONES                           | 16.436,35          |        |        |         | 4.109   | 4.109   | 4.109   | 4.109   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 500                           | ESTRUCTURA                            | 196.867,32         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 505                           | LOSA DE CIMENTACIÓN                   | 41.165,47          |        |        |         |         | 10.291  | 10.291  | 10.291  | 10.291  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 510                           | PLANTA BAJA                           | 79.419,31          |        |        |         |         |         | 19.855  | 19.855  | 19.855  | 19.855  |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 515                           | PLANTA ALTA                           | 72.406,98          |        |        |         |         |         |         | 18.102  | 18.102  | 18.102  | 18.102  |         |         |         |         |         |         |         |
| 520                           | GRADA                                 | 3.875,57           |        |        |         |         |         |         |         | 1.292   | 1.292   | 1.292   |         |         |         |         |         |         |         |
| 600                           | OBRA GRIS Y ACABADOS                  | 278.571,30         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 605                           | CONTRAPISOS, MAMPOSTERIA, ALBAÑILER   | 112.700,11         |        |        |         |         |         |         |         | 37.567  | 37.567  | 37.567  |         |         |         |         |         |         |         |
| 610                           | PINTURA                               | 31.248,94          |        |        |         |         |         |         |         | 6.250   | 6.250   | 6.250   | 6.250   | 6.250   |         |         |         |         |         |
| 615                           | PISOS Y PAREDES                       | 49.622,05          |        |        |         |         |         |         |         | 8.270   | 8.270   | 8.270   | 8.270   | 8.270   | 8.270   |         |         |         |         |
| 620                           | MUEBLES, PUERTAS, VENTANAS Y DOMOS    | 85.000,20          |        |        |         |         |         |         |         | 10.625  | 10.625  | 10.625  | 10.625  | 10.625  | 10.625  | 10.625  | 10.625  |         |         |
| 700                           | INSTALACIONES ELÉCTRICAS - SANITARIAS | 87.120,00          |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 705                           | INSTALACIONES ELÉCTRICAS              | 31.460,00          |        |        |         |         |         |         |         | 5.243   | 5.243   | 5.243   | 5.243   | 5.243   | 5.243   |         |         |         |         |
| 710                           | INSTALACIONES SANITARIAS              | 55.660,00          |        |        |         |         |         |         |         | 9.277   | 9.277   | 9.277   | 9.277   | 9.277   | 9.277   |         |         |         |         |
| 800                           | OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES          | 30.480,57          |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 805                           | OBRAS EXTERIORES                      | 22.886,97          |        |        |         | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   | 1.907   |         |         |
| 810                           | OBRAS COMUNALES                       | 7.593,60           |        |        |         |         |         |         |         |         |         | 2.531   | 2.531   | 2.531   |         |         |         |         |         |
| 1000                          | TERRENO                               | 93.000,00          | 46.500 |        | 46.500  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| COSTOS INDIRECTOS             |                                       | 140.618,72         |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 10                            | ESTUDIOS                              | 19.777,60          |        | 9.889  | 9.889   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 15                            | MARKETING                             | 30.754,15          |        | 4.393  | 4.393   | 4.393   | 4.393   | 4.393   | 4.393   | 4.393   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 20                            | GASTOS DE VENTAS COMISIONES           | 30.754,15          |        | 4.393  | 4.393   | 4.393   | 4.393   | 4.393   | 4.393   | 4.393   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 25                            | HONORARIOS ADMINISTRATIVOS            | 39.555,21          | 2.327  | 2.327  | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   | 2.327   |
| 900                           | IMPREVISTOS                           | 19.777,60          |        |        | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   | 1.648   |         |         |
| CRONOGRAMA VALORADO           |                                       | EGRESOS PARCIALES  | 48.827 | 21.002 | 67.502  | 39.686  | 44.195  | 62.669  | 67.026  | 141.441 | 122.362 | 105.039 | 48.079  | 48.079  | 39.298  | 16.507  | 16.507  | 2.327   | 2.327   |
| CRONOGRAMA VALORADO ACUMULADO |                                       | EGRESOS ACUMULADOS | 48.827 | 69.829 | 137.332 | 177.017 | 221.213 | 283.882 | 350.908 | 492.348 | 614.711 | 719.750 | 767.828 | 815.907 | 855.204 | 871.711 | 888.219 | 890.545 | 892.872 |

Tabla 3.11 CRONOGRAMA VALORADO

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco

### 3.6.4 INVERSIONES PARCIALES E INVERSIONES ACUMULADAS

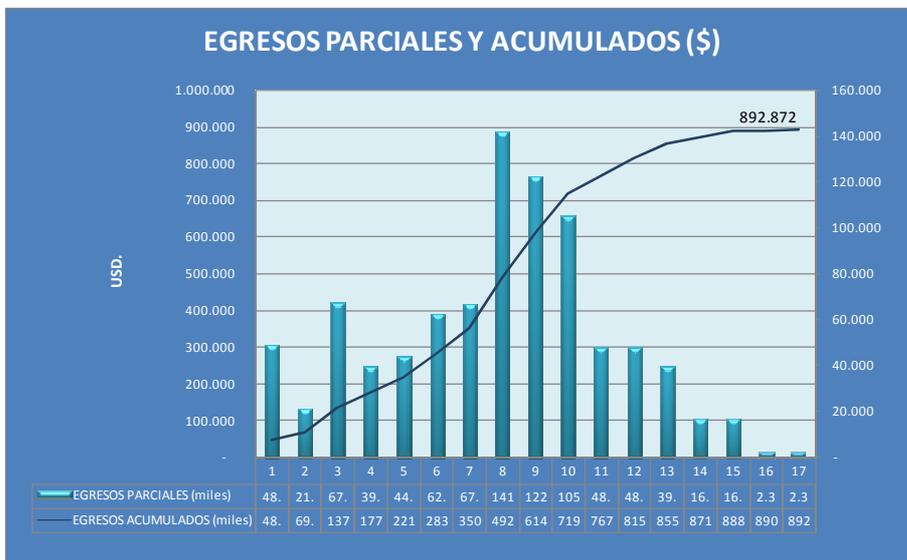
#### 3.6.4.1 EGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS

|                    |                  | MESES |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                    |                  | 1     | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |
| EGRESOS PARCIALES  | MILES DE DOLARES | 48.8  | 21.0 | 67.5  | 39.6  | 44.1  | 62.6  | 67.0  | 141.4 | 122.3 | 105.0 | 48.0  | 48.0  | 39.2  | 16.5  | 16.5  | 2.3   | 2.3   |
| EGRESOS ACUMULADOS | MILES DE DOLARES | 48.8  | 69.8 | 137.3 | 177.0 | 221.2 | 283.8 | 350.9 | 492.3 | 614.7 | 719.7 | 767.8 | 815.9 | 855.2 | 871.7 | 888.2 | 890.5 | 892.8 |

**Tabla 3.12 EGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS**

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco



**Gráfico 3.17 EGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS.**

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.

Elaboración: Lorena Cazco

La Tabla 3.12 y el Gráfico 3.17 nos indica los egresos parciales en cada mes y los acumulados hasta el mes 17.

Se observa que en el mes 1 y mes 3 hay un egreso parcial predominante esto se debe al pago del terreno que se realiza en dos cuotas justamente en estos meses, por otra parte se observa un incremento predominante mensual en el mes 9, en el cual es por los trabajos de estructura que se ejecutarían en dicho mes y los meses 10 - 13 predominan por la etapa que se ejecutaría de obras gris (mampostería) y acabados.

Los últimos dos meses los egresos mensuales son los más bajos debido a que corresponden a la fase de entrega y cierre del proyecto.

Los egresos acumulados terminan en el mes 17 con un acumulado de \$892.872.

### 3.6.5 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

- *El cronograma de fases, operaciones y valorado del proyecto en estudio nos permite gestionar el plan de trabajo y de esta manera establecer si el proyecto será terminado dentro de los parámetros originales de trabajo, costo y duración.*
- *El cronograma nos permite identificar posibles indicadores de problemas en el proyecto, por ejemplo si las actividades que desde etapas iniciales del proyecto exceden el presupuesto o sufren retrasos; o van de acuerdo al calendario, pero excede el presupuesto debido a que alguna de las actividades requieren mayor esfuerzo al estimado previamente.*
- El proyecto la Fe para su viabilidad es importante considerar los egresos de cada mes, para la toma de decisiones en cuanto a la estrategia de ventas para de esta manera neutralizar los egresos o salidas de dinero para el cumplimiento de la ejecución de la obra o para pedir un crédito que debe tener el valor mínimo requerido.
- El presupuesto de obra analizado parcialmente y acumulado en cada mes nos facilita la información necesaria para la toma de decisiones, en cada fase y etapa del proyecto.

### 3.7 CONCLUSIONES DEL COMPONENTE TÉCNICO

- El Proyecto La Fe cumple con las ordenanzas y requerimientos municipales por lo que se recomienda supervisar la obra durante la fase de ejecución con el fin de evitar problemas futuros y poder recuperar la garantía.
- El componente arquitectónico cumple con las necesidades y preferencias del cliente al cual se dirige el proyecto.
- El proyecto la Fe es un conjunto habitacional estrictamente residencial, conformado por 22 unidades de vivienda de aproximadamente 90m2.
- El proyecto debe desarrollarse con un presupuesto de \$893 mil dólares, y los tres factores que intervienen en los costos tiene una incidencia del 10% el terreno, 16% los costos indirectos y el 74% los costos directos.
- *El cronograma de fases, operaciones y valorado del proyecto en estudio nos permite gestionar el plan de trabajo y de esta manera establecer si el proyecto será terminado dentro de los parámetros originales de trabajo, costo y duración. Se recomienda monitorear constantemente el cronograma para no salirnos del presupuesto.*
- El proyecto la Fe para su viabilidad es importante considerar los egresos de cada mes, para la toma de decisiones en cuanto a la estrategia de ventas para de esta manera neutralizar los egresos o salidas de dinero para el cumplimiento de la ejecución de la obra o para pedir un crédito que debe tener el valor mínimo requerido.
- El proyecto La Fe para su viabilidad debe ejecutarse en un periodo de 17 meses.

# CAPÍTULO 4 ESTRATEGIA COMERCIAL

ante a tratarse  
lítica de precios  
partes con el  
eficios.

o compra una  
servicios.

o vende una  
/ servicios, el  
er transmitir al

n valiosa de los  
e el mercado,  
, costos las  
aplicación de  
determinaran el  
caso del mismo,  
n gerente.

te capítulo será  
la toma de  
de los diversos  
e enfrentarse el

## CONTENIDO

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| 4. ESTRATEGIA COMERCIAL.....  |  |
| 4.1 POLÍTICA DE PRECIOS ..... |  |
| 4.1.1 EL PRECIO BASE .....    |  |
| 4.1.1.1 CONCLUSIONES.....     |  |



|   |     |
|---|-----|
| 4.2 CRONOGRAMA DE VENTAS DE FASES DEL PROYECTO .....            | 129 |
| 4.3 CRONOGRAMA DE VENTAS DE MENSUAL DE OPERACIONES.....         | 130 |
| 4.4 POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO PARA EL CLIENTE.....            | 131 |
| 4.4.1 ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO.....          | 132 |
| 4.4.2 ANÁLISIS DE PRECIOS CON CRÉDITO .....                     | 133 |
| 4.4.2.1 ESQUEMAS DE CRÉDITO .....                               | 133 |
| 4.4.3 ANÁLISIS DE PRECIOS AL CONTADO .....                      | 135 |
| 4.4.4 GARANTÍAS AL CLIENTE.....                                 | 135 |
| 4.5 POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO PARA LA EMPRESA.....            | 135 |
| 4.6 CRONOGRAMA DE VENTAS.....                                   | 136 |
| 4.6.1 CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS .....                       | 137 |
| 4.6.2 ANÁLISIS DE INGRESOS MENSUALES E INGRESOS ACUMULADOS..... | 138 |
| 4.7 SENSIBILIDAD A MENORES PRECIOS.....                         | 139 |
| 4.8 ANÁLISIS DE METAS DE VENTAS .....                           | 140 |
| 4.8.1 SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS.....                | 140 |
| 4.9 CONCLUSIONES, AJUSTE DE PRECIOS.....                        | 141 |
| 4.10 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD.....                  | 142 |
| 4.10.1 NOMBRE Y DISEÑO DEL LOGOTIPO .....                       | 142 |
| 4.10.2 PRESUPUESTO .....  | 143 |
| 4.10.3 MEDIOS DE PROMOCIÓN.....                                 | 143 |
| 4.10.4 CANALES DE DISTRIBUCIÓN .....                            | 145 |
| 4.11 CONCLUSIONES DE LA ESTRATEGIA COMERCIAL.....               | 146 |

## CONTENIDO DE TABLAS, GRÁFICOS, CUADROS E IMÁGENES

### Tabla 4.1 EL PRECIO BASE

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....128

### Tabla 4.2 CRONOGRAMA DE VENTAS DE FASES DEL PROYECTO

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....129

### Tabla 4.3 CRONOGRAMA MENSUAL DE OPERACIONES (VENTAS)

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....130

### Tabla 4.4 POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO

|   |     |
|---|-----|
| Fuente: Datos del Departamento Financiero de la Constructora Baluarte, junio 2009. ....     | 132 |
| Tabla 4.5 ESQUEMA DE CRÉDITO (CLIENTE)  |     |
| Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....         | 134 |
| Tabla 4.6 CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS   |     |
| Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....         | 137 |
| Gráfico 4.1 Ingresos mensuales e Ingresos acumulados  |     |
| Fuente: Datos base del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, junio 2009. .... | 138 |
| Gráfico 4.2 SENSIBILIDAD A MENORES PRECIOS  |     |
| Fuente: Datos del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, junio 2009. ....      | 139 |
| Gráfico 4.3 SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS   |     |
| Fuente: Datos del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, junio 2009. ....      | 141 |
| Imagen 4.1 Logotipo del Proyecto y de la Empresa Promotora                                  |     |
| Fuente: Datos del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, junio 2009 .....      | 143 |
| Imagen 4.1 EXTERIORES DEL TERRENO, VALLA DE OBRA  |     |
| Fuente: Material Fotográfico, mayo 2009.....  | 144 |
| Imagen 4.2 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD, TRÍPTICO   |     |
| Fuente: Material del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, mayo 2009. ....    | 145 |
| Imagen 4.3 INTERIORES DEL TERRENO, SALA DE VENTAS   |     |
| Fuente: Material Fotográfico, mayo 2009.....  | 146 |

## 4. ESTRATEGIA COMERCIAL

### 4.1 POLÍTICA DE PRECIOS

Para determinar las políticas es importante considerar dos elementos interesados en el precio que son:

- El comprador
- El vendedor

Para el comprador el precio no es solamente el valor monetario, sino el VALOR que percibe a cambio de una superficie conjuntamente con una calidad y servicios.

Para el inversor, el precio es el único instrumento que le proporciona ingresos.

Es un poderoso instrumento competitivo y tiene importantes repercusiones psicológicas sobre el usuario.

Por esta razón se considera las siguientes condicionantes:

- **MERCADO Y COMPETENCIA**, el mercado asume un precio y la competencia puede reaccionar a una modificación.
- **INSTRUMENTOS COMERCIALES**, la mejora de la calidad puede incrementar los precios, la misma que tiene que ser percibida.
- **ELASTICIDADES CRUZADAS**, relación complementaria o de sustitución entre productos.
- **OBJETIVOS DE LA EMPRESA**, supervivencia, beneficio a corto o largo plazo o por liderazgo en calidad.
- **LOS COSTES**, los costes del producto deben ser menores que los precios de venta para producir beneficios.

#### 4.1.1 EL PRECIO BASE

Con el estudio de mercado y de la competencia se determinará a continuación el precio base, que es el precio posible capaz de aceptar la demanda, es intrínseco correspondiente a

la superficie en un entorno competitivo y se puede sumar a esto instrumentos comerciales que se refiere al valor percibido por el cliente como consecuencia de las calidades y servicios que puede proporcionar el producto para obtener el PRECIO COMERCIAL.

| DATOS DEL MERCADO | PROYECTO            | PRECIO | SUPERFICIE |
|-------------------|---------------------|--------|------------|
|                   | Prados del Dean     | 507    | 3456       |
|                   | Jardines Triana     | 520    | 3128       |
|                   | Bosques de Chamizal | 416    | 9632       |
|                   | Brisas del Valle    | 537    | 2523       |
|                   | Altos de la Moya    | 628    | 5130       |

| TIPOLOGÍA              | OPERATIVA   | PRECIO ADOPTADO<br>usd/m2 |
|------------------------|---|---------------------------|
| PRECIO PROMEDIO        | $507 + 520 + 416 + 537 + 628$   | 522                       |
|                        | 5   |                           |
| PRECIO MEDIANA         | 416 - 507 - 520 - 537 - 628   | 520                       |
| PRECIO MEDIO PONDERADO | $(507 \times 3456) + (520 \times 3128) + (416 \times 9632) + (537 \times 2523) + (628 \times 5130)$ | 501                       |
|                        | $3456 + 3128 + 9632 + 2523 + 5130$  |                           |

**Tabla 4.1 EL PRECIO BASE**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

**Elaboración:** Lorena Cazco

Por otra parte en el capítulo 2 (estudio de mercado) nos muestra que en el período del 2007 a 2008 el precio promedio por metro cuadrado es de 516 usd en el sector del Valle de los Chillos.

En el capítulo 3 (estudio del componente técnico) en la parte de costos se determina el costo de construcción en 453 usd esto es importante considerar ya que el precio base no puede ser menor para tener utilidad.

#### 4.1.1.1 CONCLUSIONES

- Se determinará el precio comercial en 520 usd/m<sup>2</sup>, por el análisis anterior se trabajaría con el “precio mediana”, considerando los costo de construcción estaríamos hablando de una utilidad esperada del 15%.
- Este precio se recomienda aumentar en la fase de ejecución del proyecto en un máximo del 4% para obtener mayor utilidad, o dependiendo de las condiciones del mercado.

## 4.2 CRONOGRAMA DE VENTAS DE FASES DEL PROYECTO

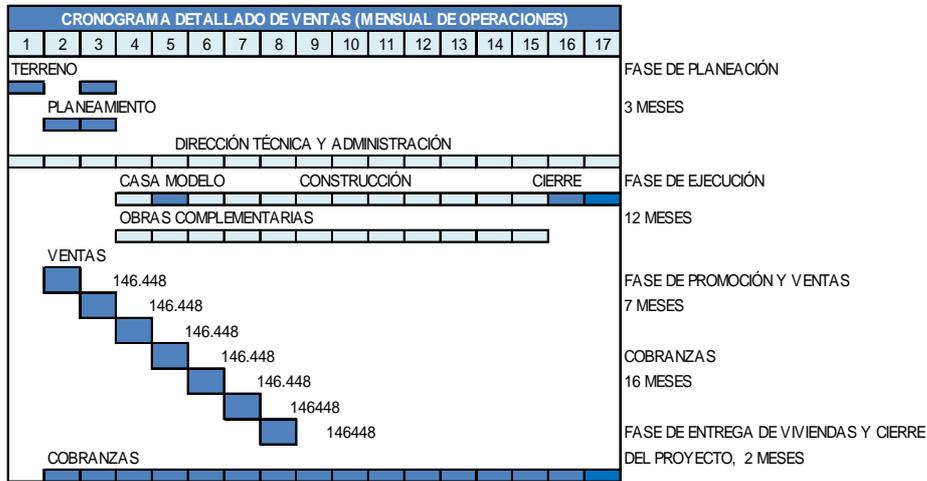
| CRONOGRAMA DE VENTAS DEL PROYECTO LA FÉ |   |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
|---|---|---|-----|-----|---|---|---|---|------|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|
|   | 1   | 2 | 3   | 4   | 5 | 6 | 7 | 8 | 9    | 10 | 11 | 12  | 13 | 14 | 15  | 16  | 17 |
|   | 2009  |   |     |     |   |   |   |   | 2010 |    |    |     |    |    |     |     |    |
|   | M   | J | Jl. | Ag. | S | O | N | D | E    | F  | M  | Ab. | M  | J  | Jl. | Ag. | S  |
| PREVENTA                                | [Barra azul que cubre todos los meses]                |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
| EJECUCIÓN                               | [Barra azul que cubre desde el mes 2 hasta el mes 15] |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
| CIERRE                                  | [Barra azul que cubre el mes 17]                      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |

Tabla 4.2 CRONOGRAMA DE VENTAS DE FASES DEL PROYECTO

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco

### 4.3 CRONOGRAMA DE VENTAS DE MENSUAL DE OPERACIONES



**Tabla 4.3 CRONOGRAMA MENSUAL DE OPERACIONES (VENTAS)**

**Fuente:** Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

**Elaboración:** Lorena Cazco

Considerando el Objetivo de la Empresa como uno de los componentes para la toma de decisiones; se analiza que es el obtener el beneficio a corto plazo razón por la cual la venta se realiza a partir del mes 2 hasta el mes 8 durante un período de 7 meses.

Las preventas se realizan durante un período de dos meses durante la fase de Planeación, donde se estima vender aproximadamente 6 viviendas y de esta manera capitalizarse con recursos propios para el inicio de la ejecución de la obra.

A partir del 4 mes de venta en la fase de ejecución se estima tener la casa modelo la misma que promocionará la venta de 13 unidades de vivienda y se recomienda plantear un reajuste de precios dependiendo de las condicionantes del mercado y la competencia.

El término de venta se estima en el mes 8 esto significa a la mitad del periodo de la fase de ejecución de la obra, esta estrategia está basada para poder construir con el capital de los ingresos que se recaudan cada mes.

Se proyecta aproximadamente la entrega de 3 unidades de viviendas a partir del mes 9 hasta el mes 15, la conclusión de la absorción/mes es del estudio de mercado y por el historial de ventas de la Empresa.

Para el análisis al nivel de plan de negocios se asume que a la culminación de la 6 cuota correspondiente al 20% se entregarán las primeras casas y al lapso de 60 días ingresa el 70% el mismo que es financiado ya sea por el Banco, IESS, o por la propia empresa que da financiamiento directo el mismo que no será analizado por considerarlo un negocio independiente al proyecto.

Hay que considerar que el lapso para la obtención de un crédito a través de una identidad Bancaria o por créditos hipotecarios del IESS en el mejor de los casos demora 60 días pudiendo extenderse hasta más de 120 días.

#### 4.4 POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO PARA EL CLIENTE

El estudio de mercado nos muestra que el perfil del cliente al cual se dirige el proyecto tiene ahorrado el 30% de entrada para la vivienda, sin embargo la recaudación del mismo se lo realiza con una reserva del 10% y la entrada del 20% con pagos de 6 cuotas iguales de aproximadamente 1500 usd. Esta estrategia se basa para generar la confianza del cliente.

El 70% se financia a 10 y 15 años ya sea con una identidad bancaria, IESS o con financiamiento directo que otorga la empresa.

| POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO |        |     |
|-----------------------------|--------|-----|
| ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN     | 89,61  | m2  |
| PRECIO DE LA VIVIENDA       | 46.597 | usd |

|                              |        |     |
|------------------------------|--------|-----|
| RESERVA 10%                  | 4.660  | usd |
| ENTRADA 20%                  | 9.319  | usd |
| FINANCIAMIENTO 70%           | 32.618 | usd |
| 6 CUOTAS (ENTRADA)           | 1.553  | usd |
| FINANCIAMIENTO A 10, 15 AÑOS |        |     |

**Tabla 4.4 POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO**

**Fuente:** Datos del Departamento Financiero de la Constructora Baluarte, junio 2009.

**Elaboración:** Lorena Cazco

#### 4.4.1 ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO.

##### RESERVA

La reserva actualmente la empresa lo realiza con 1000 usd. Se recomienda que sea el 10% del precio de venta de no concretarse la venta, éste valor es devuelto al cliente.

##### ENTRADA

Corresponde al 20% del precio total de venta actualmente la empresa recauda este valor durante el período de ejecución de la obra, se recomienda realizarlo en 6 cuotas iguales en cual se basa el estudio. En esta etapa el cliente firma la Promesa de Compra Venta.

##### CUOTAS MENSUALES

Corresponden al 70% del precio total de venta y se deben cancelar mensualmente según el plazo de crédito que le convengan al cliente. El financiamiento lo realizan a través de Bancos, Mutualistas y actualmente con los créditos que otorga el IESS.

#### **4.4.2 ANÁLISIS DE PRECIOS CON CRÉDITO**

El perfil del cliente al cual nos dirigimos pertenece al NSE medio alto y al medio típico alto que sus ingresos fluctúan entre 1200 a 2500 (estudio de mercado), en el siguiente punto se presentan alternativas de crédito de acuerdo a sus ingresos mensuales y capacidad de pago.

##### **4.4.2.1 ESQUEMAS DE CRÉDITO**

|                       |    |        |
|-----------------------|----|--------|
| PRECIO DE LA VIVIENDA | \$ | 46.597 |
| RESERVA + ENTRADA 30% | \$ | 13.979 |
| FINANCIACION 70%      | \$ | 32.618 |

|                  |    |       |
|------------------|----|-------|
| CREDITO          |    |       |
| AÑOS             |    | 3     |
| TASA             |    | 12%   |
| CUOTA            | \$ | 1.083 |
| INGRESO FAMILIAR | \$ | 3.611 |

|                  |    |       |
|------------------|----|-------|
| CREDITO          |    |       |
| AÑOS             |    | 5     |
| TASA             |    | 12%   |
| CUOTA            | \$ | 726   |
| INGRESO FAMILIAR | \$ | 2.419 |

|                  |    |       |
|------------------|----|-------|
| CREDITO          |    |       |
| AÑOS             |    | 7     |
| TASA             |    | 12%   |
| CUOTA            | \$ | 576   |
| INGRESO FAMILIAR | \$ | 1.919 |

Como se puede analizar el cliente puede adquirir el crédito a partir del 5 año en adelante porque como se observa en la Tabla un crédito a 3 años el perfil del cliente al cual se dirige el proyecto no tiene la capacidad de pago ya que los ingresos mensuales necesarios sobrepasa el máximo que percibe.

|                  |    |       |
|------------------|----|-------|
| CREDITO          |    |       |
| AÑOS             |    | 10    |
| TASA             |    | 12%   |
| CUOTA            | \$ | 468   |
| INGRESO FAMILIAR | \$ | 1.560 |

|                  |    |       |
|------------------|----|-------|
| CREDITO          |    |       |
| AÑOS             |    | 15    |
| TASA             |    | 12%   |
| CUOTA            | \$ | 391   |
| INGRESO FAMILIAR | \$ | 1.305 |

|                  |    |       |
|------------------|----|-------|
| CREDITO          |    |       |
| AÑOS             |    | 20    |
| TASA             |    | 12%   |
| CUOTA            | \$ | 359   |
| INGRESO FAMILIAR | \$ | 1.197 |

Tabla 4.5 ESQUEMA DE CRÉDITO (CLIENTE)

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco

#### 4.4.3 ANÁLISIS DE PRECIOS AL CONTADO

Para determinar el precio al contado se realiza una sensibilidad a menores precios para determinar cuando el VAN = 0. Esto nos muestra hasta que % el precio se puede bajar en tiempo de crisis y de igual manera es un parámetro porcentual que se debe considerar para realizar descuento cuando la vivienda es pagada al contado.

El porcentaje es de 6,50% cuando el VAN = 0

Otro precio referencial sería tomar el precio medio ponderado 501 usd/m<sup>2</sup>, que es el 4% menos que el precio comercial 520 usd/m<sup>2</sup>.

Se recomienda un máximo del 3% cuando las casas son pagadas al contado.

#### 4.4.4 GARANTÍAS AL CLIENTE

La Empresa promotora Grupo Baluarte entrega al cliente la Promesa de Compra Venta notariada de la vivienda previo a la cancelación del 30% correspondiente a la reserva mas entrada. La Promesa, incluye cláusulas respecto al incumplimiento del contrato por parte de la empresa. Igualmente se entrega el detalle de las especificaciones técnicas es decir el detalle de acabados con sus respectivos planos arquitectónicos a escala con dimensiones y con el cuadro de áreas.

También se entrega el cronograma de fases de ejecución de la obra, para que puedan controlar el avance de obra de todo el proyecto.

### 4.5 POLÍTICAS DE FINANCIAMIENTO PARA LA EMPRESA

La Empresa promotora – constructora cuenta con recursos propios no necesita financiamiento a través de una identidad Bancaria. Sin embargo se realizará una

simulación con estos efectos. El mes 10 es el mes en el cual se necesita mayor inversión para capitalizarnos se asumirá un préstamo en el mes 5 de 150.000,00 usd anual, con gastos de constitución del 4% en el mes 5, mes de obtención del crédito, con pagos trimestrales al 4% correspondientes al interés y se cancelará junto con la última cuota el capital prestado. El VAN y TIR se mejora por el ingreso de capital.

|                  |              |
|------------------|--------------|
| VAN NUEVO        | \$ 58.417,84 |
| NUEVOTIR MENSUAL | 4,85%        |
| NUEVO TIR ANUAL  | 77%          |

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| VAN PROY.BASE         | 57.181,30 |
| TIR MENSUAL PROY.BASE | 3,40%     |
| TIR ANUAL PROY.BASE   | 49%       |

#### 4.6 CRONOGRAMA DE VENTAS

Considerando una vivienda de 89,61m<sup>2</sup> y el precio comercial a 520 usd/m<sup>2</sup> el valor de cada vivienda es de aproximadamente 46.600 usd. Para el desarrollo del análisis del cronograma valorado se asume que hay una absorción de 3.14 unidades/mes; y se aplica la política de financiamiento expuesta anteriormente. La Tabla 4.4 nos muestra el cronograma valorado de ventas con sus ingresos mensuales y formas de pago.

Por motivo de análisis se asume que todas las unidades de vivienda se venden en 7 meses en este mismo lapso se cobra el 30% y después de 60 días el 70%. No se considera ventas al contado, ni demoras en adquirir el crédito, ni retrasos en la entrega de viviendas.

4.6.1 CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS

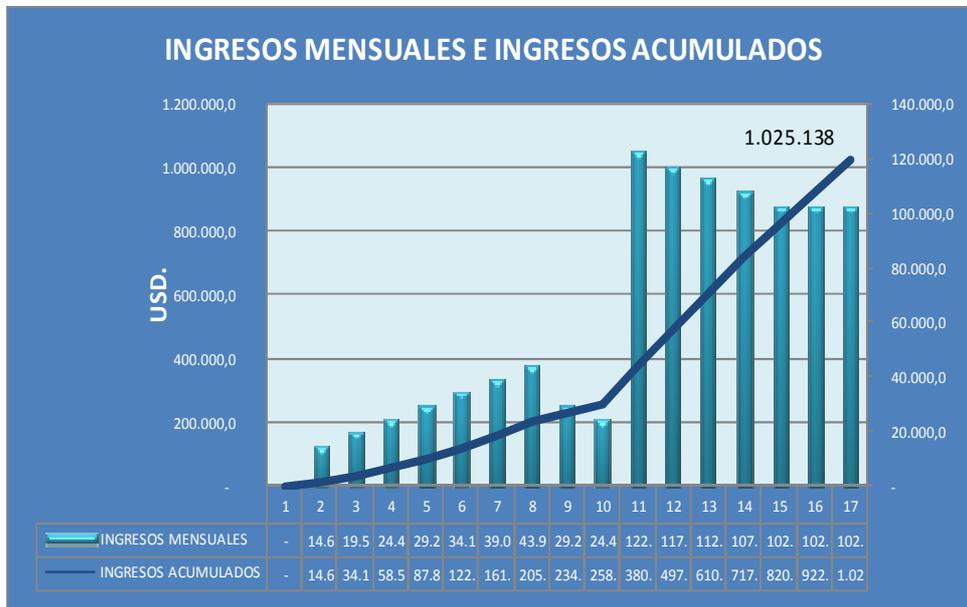
| CRONOGRAMA DE VENTAS                    |   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16        | 17      |
|---|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 2 | - | 14.645 | 4.882  | 4.882  | 4.882  | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   |         |         | 102.514 |         |         |         |         |           |         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 3 | - |        | 14.645 | 4.882  | 4.882  | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   |         |         | 102.514 |         |         |         |           |         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 4 | - |        |        | 14.645 | 4.882  | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   |         |         | 102.514 |         |         |           |         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 5 | - |        |        |        | 14.645 | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   |         |         | 102.514 |         |           |         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 6 | - |        |        |        |        | 14.645  | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   |         |         | 102.514 |           |         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 7 | - |        |        |        |        |         | 14.645  | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   |         |         | 102.514   |         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 4 CASAS EN EL MES 8 | - |        |        |        |        |         |         | 14.645  | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   | 4.882   |         |           | 102.514 |
| INGRESOS MENSUALES                      | - | 14.645 | 19.526 | 24.408 | 29.290 | 34.171  | 39.053  | 43.935  | 29.290  | 24.408  | 122.040 | 117.159 | 112.277 | 107.395 | 102.514 | 102.514 | 102.514   |         |
| INGRESOS ACUMULADOS                     | - | 14.645 | 34.171 | 58.579 | 87.869 | 122.040 | 161.093 | 205.028 | 234.317 | 258.725 | 380.766 | 497.924 | 610.201 | 717.597 | 820.111 | 922.625 | 1.025.138 |         |

Tabla 4.6 CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco

#### 4.6.2 ANÁLISIS DE INGRESOS MENSUALES E INGRESOS ACUMULADOS



**Gráfico 4.1 Ingresos mensuales e ingresos acumulados**

**Fuente:** Datos base del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, junio 2009.

**Elaboración:** Lorena Cazco

El Gráfico 4.1 nos muestra los ingresos mensuales y el acumulado. Se identifica que los ingresos desde el mes 2 hasta el mes 10 fluctúan entre los 14 mil hasta los 43 mil dólares esto se debe al 10% de entrada de las unidades de vivienda y las primeras cuotas correspondientes al 20% del financiamiento; a partir del mes 11 hasta el mes 17 los ingresos se incrementan considerablemente y el ingreso mensual que fluctúa en este periodo es de 102 mil a 122 mil usd.; esto se debe a que a partir del mes 11 comienzan las cobranzas correspondientes al 70% de la inversión, se asume que la obtención de crédito es desembolsado a los 60 días a partir de la entrega de la última cuota que el cliente entrega por su parte para completar el 30% y por el lado de la Empresa la entrega de la vivienda.

Actualmente las identidades bancarias otorgan créditos cuando la construcción se encuentra en obra gris mas no en planos. Esto facilita empezar los trámites antes de la entrega de la vivienda para agilizar los trámites.

El acumulado de ingresos al mes 17 es de 1.025.138 usd,

#### 4.7 SENSIBILIDAD A MENORES PRECIOS

|                   | ANUAL     | MENSUAL |
|-------------------|-----------|---------|
| TASA DE DESCUENTO | 22%       | 1,67%   |
| VAN               | 12.937,64 |         |
| TR                | 27,81     | 2,07%   |

|          | Δ PRECIOS | 0      | -1     | -2     | -3     | -4     | -5     | -6    | -7      | -8       |
|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|----------|
| VAN usd. | 12.937,64 | 57.181 | 48.333 | 39.484 | 30.635 | 21.786 | 12.938 | 4.089 | (4.760) | (13.609) |

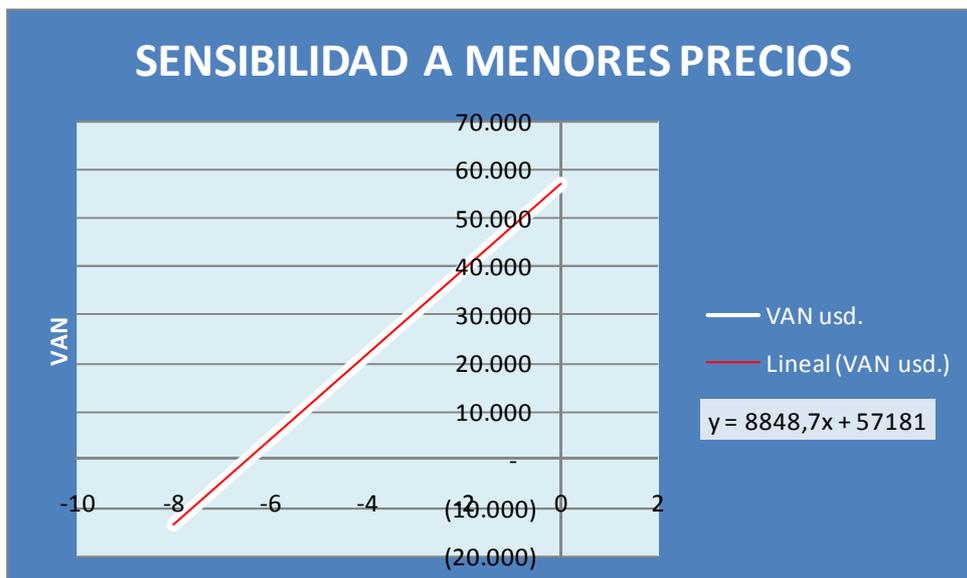


Gráfico 4.2 SENSIBILIDAD A MENORES PRECIOS

Fuente: Datos del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco

$$Y = mx + b$$

$$Y = \text{VAN} = 0$$

$$x = -b / m$$

$$x = -57.181 / 8.848,7$$

$$x = -6,46 \%$$

El proyecto es muy sensible, no tiene un porcentaje para negociar con holgura ya que el proyecto con un 6,5% que se rebaje a los precios el VAN = CERO y la TIR = tasa de descuento = 22%.

## RECOMENDACIONES:

- En tiempo de crisis las casas se pueden rebajar hasta un 6.5% al precio para no ganar, ni perder.
- En pagos al contado por la unidad de vivienda se recomienda un 3% menos del valor comercial.

## 4.8 ANÁLISIS DE METAS DE VENTAS

Para el cumplimiento de las metas de ventas es importante determinar la velocidad de ventas ya que el periodo nos ayuda a identificar las medidas del éxito o fracaso.

Para este análisis se realiza una sensibilidad a la velocidad de ventas para determinar los meses máximos que se pueden demorar en vender para que el VAN = 0, es decir hasta cuando el proyecto es viable.

### 4.8.1 SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS

| SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS |           |           |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| MESES                                 | 6         | 7         | 8         |
| VAN                                   | 63.940,10 | 57.181,30 | 50.496,02 |



Gráfico 4.3 SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS

Fuente: Datos del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco

$$Y = mx + b$$

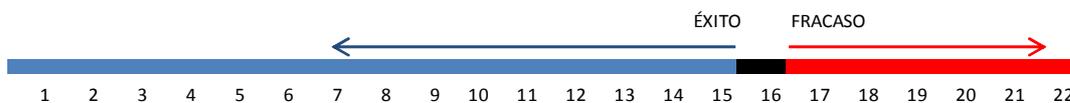
$$Y = VAN = 0$$

$$x = -b / m$$

$$x = -104.260 / -6.722$$

$$x = 16 \text{ meses}$$

Mientras más tarde se vendan las unidades de viviendas del Proyecto en estudio el VAN disminuye. Esto significa que el proyecto es viable si las unidades de viviendas se venden máximo en un periodo de 16 meses.



## 4.9 CONCLUSIONES, AJUSTE DE PRECIOS

- Las estrategias de ajuste que se recomiendan para posibles situaciones que pueden presentarse son las siguientes:

| SITUACIÓN         | RECOMENDACIONES   |
|-------------------|---|
| Comprar a crédito | 46.597 usd . Reserva 10%, Entrada 20%, Financiamiento 70% |

|   |                    |
|---|--------------------|
| Pagos de Contado  | 3% de Descuento    |
| Ferias y Promociones  | 4% de Descuento    |
| Crisis, viviendas no vendidas al final del periodo de ejecución | 6,50% de Descuento |

■ Durante el período de ejecución del proyecto pueden presentarse variaciones que pueden llevar a cambiar los precios de venta estos supuestos pueden ser:

- Incremento de los precios de la competencia
- Incrementos en los precios de los materiales y demás insumos de construcción.

#### 4.10 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

La promoción de ventas, publicidad y relaciones públicas son de gran importancia para informar de los beneficios y servicios del producto. Se necesita una estrategia óptima para ser escuchados y lograr que la comunicación se posicione en la mente de los potenciales clientes.

La empresa no tiene departamento de Marketing, todo este trabajo se subcontrata y se asesoran con expertos en este campo.

##### 4.10.1 NOMBRE Y DISEÑO DEL LOGOTIPO

El logotipo escogido lleva el nombre del Conjunto Habitacional La Fé, utiliza colores tierra como el café y el amarillo, colores que serán aplicados en parte de las fachadas.





**Imagen 4.1 Logotipo del Proyecto y de la Empresa Promotora**

**Fuente:** Datos del Departamento de Ventas de la Constructora Baluarte, junio 2009.

La empresa constructora, mantiene su logotipo característico en fondo negro con letras blancas, azules y rojas.

#### **4.10.2 PRESUPUESTO**

El presupuesto destinado para la promoción, publicidad y comisiones es de aproximadamente el 6% del total de ventas; este porcentaje se destinó en un 3% para comisiones de ventas y un 3% a promoción y publicidad.

El presupuesto se asume por efectos de análisis que está distribuido en 7 partes iguales a partir del mes 2 hasta el mes 8, es decir durante un periodo de 7 meses.

#### **4.10.3 MEDIOS DE PROMOCIÓN**

El Proyecto en estudio La Fé utiliza varios medios de difusión masiva, siempre acompañado con otros dos proyectos de la misma marca, y estos son:

#### **PERIÓDICOS**

Se publicitó en la sección de clasificados en el diario El Comercio, periódico más importante a nivel nacional.

#### **INTERNET**

Se promociona al proyecto en la página web de la constructora [www. casas-ecuador.com](http://www.casas-ecuador.com)

#### **VALLA PÚBLICA Y VALLA EN OBRA**

Tiene dos Vallas la primera ubicada en la vía pública en el sector de Conocoto a pocas cuadras del proyecto en una esquina en la cual se encuentran tres calles como son: García Moreno, Isidro Ayora y antigua vía Amaguaña.

La Valla en obra ubicada en sobre la calles José María Urbina donde se levantará el proyecto.



**Imagen 4.1 EXTERIORES DEL TERRENO, VALLA DE OBRA.**  
Fuente: Material Fotográfico, mayo 2009.

**Elaboración: Lorena Cazco**

## **OTROS MEDIOS**

También se utilizaron otros medios con una distribución masiva e individual.

- Trípticos
- Carpetas, para mostrar el producto como el historial de la Empresa.
- Lonas
- Participación en ferias



Por el momento cuenta con una sala de ventas ubicada en el interior del terreno donde se desarrollará el Proyecto en estudio La Fe, el terreno fue adquirido con una construcción de dos pisos la sala de ventas funciona en planta baja, y la vivienda del cuidador en planta alta.

La oficina Matriz se ubica en la Avenida Coruña E24-865 e Isabela Católica, esquina.



Imagen 4.3 INTERIORES DEL TERRENO, SALA DE VENTAS.

Fuente: Material Fotográfico, mayo 2009.

Elaboración: Lorena Cazco

#### 4.11 CONCLUSIONES DE LA ESTRATEGIA COMERCIAL

- La constructora Baluarte comenzó ofertando su producto a 520 usd/m<sup>2</sup> precio que justifica el estudio de mercado.
- El acumulado de ingresos al mes 17 sería de 1.025.138 usd, alcanzando una rentabilidad del 15%, esta rentabilidad es muy baja y el proyecto es muy sensible a la variación de costos y precios; por lo que se recomienda aumentar el precio en la fase de ejecución.
- El precio lo impone el mercado.

- La constructora Baluarte tiene como estrategia ingresar como empresa líder en el sector del Valle de los Chillos, ganar la confianza en base a su cumplimiento en calidad y tiempo, tiene varios proyectos culminados y otros en ejecución así como también proyectos en fase de planeación, por lo que este proyecto se introducirá con precios bajos obteniendo la mínima rentabilidad pero ganando mercado para futuros proyectos inmobiliarios y si el mercado lo permite ir aumentando su precio.
- Utiliza varios medios de promoción que le ayudan a ofertar su producto sin embargo por el momento no cuenta con la casa modelo aspecto que le perjudica porque la mayoría de los clientes potenciales prefieren este medio para la decisión de compra.
- La fase de promoción y ventas lo ejecutará en 7 meses, meta que se debe alcanzar para desarrollar el proyecto con recursos propios sin el requerimiento de financiamiento.

# ULO 5

## NÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero se basa en el flujo de efectivo del proyecto para el análisis estático del proyecto.

El análisis estático con el flujo de efectivo de la inversión

El análisis del VAN y de la rentabilidad interna de viabilidad del proyecto.

El análisis de sensibilidad establece la Tasa de Rentabilidad Interna (TRI) se basará en el flujo de efectivo que esta es la rentabilidad que exige el proyecto que deja de ser rentable.

El análisis de sensibilidad de los costos optimistas y pesimistas para sacar conclusiones sobre las situaciones cuando se presenten situaciones como disminución en el precio de venta o aumento de los costos.

### CONTENIDO



|  |  |
|--|--|
| 5. ANÁLISIS FINANCIERO .....                                 |  |
| 5.1 ANÁLISIS ESTÁTICO.....                                   |  |
| 5.1.1 MÁRGENES DE RENTABILIDAD<br>CON RECURSOS PROPIOS ..... |  |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 5.1.2   | MÁRGENES DE RENTABILIDAD CON APALANCAMIENTO.....                 | 151 |
| 5.1.3   | CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS ESTÁTICO .....                         | 151 |
| 5.2     | ANÁLISIS DINÁMICO .....  | 151 |
| 5.2.1   | FLUJO DE CAJA.....   | 151 |
| 5.2.1.1 | FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO.....                            | 153 |
| 5.2.1.2 | INGRESOS, EGRESOS Y SALDO PARCIAL (con apalancamiento).....      | 154 |
| 5.2.1.2 | INGRESOS, EGRESOS Y UTILIDAD ACUMULADA (con apalancamiento)..... | 155 |
| 5.2.2   | FLUJO DE CAJA CON RECURSOS PROPIOS.....                          | 156 |
| 5.2.2.1 | INGRESOS O VENTAS DEL PROYECTO .....                             | 157 |
| 5.2.2.2 | EGRESOS O GASTOS DEL PROYECTO .....                              | 157 |
| 5.2.2.3 | INGRESOS, EGRESOS Y SALDO PARCIAL, CON CAPITAL PROPIO.....       | 157 |
| 5.2.2.4 | INGRESOS, EGRESOS Y SALDO ACUMULADO .....                        | 158 |
| 5.2.3   | COSTOS DE OPORTUNIDAD (TASA DE DESCUENTO) .....                  | 159 |
| 5.3     | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....                                   | 161 |
| 5.3.1   | SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS DIRECTOS.....              | 161 |
| 5.3.1.1 | CONCLUSIONES.....  | 163 |
| 5.3.2   | SENSIBILIDAD A MENORES PRECIOS.....                              | 163 |
| 5.3.2.1 | CONCLUSIONES.....  | 165 |
| 5.3.3   | SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS.....                       | 165 |
| 5.3.3.1 | CONCLUSIONES.....  | 167 |
| 5.4     | ANÁLISIS DE ESCENARIOS .....                                     | 167 |
| 5.5     | PUNTO DE EQUILIBRIO .....  | 168 |
| 5.6     | CONCLUSIONES .....   | 170 |

## CONTENIDO DE TABLAS, GRÁFICOS Y CUADROS

TABLA 5.1 MARGENES DE RENTABILIDAD CON RECURSOS PROPIOS

FUENTE : Resultado del Flujo de caja.....151

TABLA 5.2 MARGENES DE RENTABILIDAD CON APALANCAMIENTO

FUENTE : Resultado del Flujo de caja.....151

TABLA 5.3 FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO

|   |     |
|---|-----|
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos.....                                    | 153 |
| GRÁFICO 5.1 INGRESOS, EGRESOS, SALDO PARCIAL CON APALANCAMIENTO                               |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con apalancamiento.....  | 154 |
| GRÁFICO 5.2 INGRESOS, EGRESOS, SALDO ACUMULADO CON APALANCAMIENTO                             |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con apalancamiento.....  | 155 |
| TABLA 5.4 FLUJO DE CAJA CON RECURSOS PROPIOS  |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos.....                                    | 156 |
| GRÁFICO 5.3 INGRESOS, EGRESOS, SALDO PARCIAL CON CAPITAL PROPIO                               |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio ..... | 158 |
| GRÁFICO 5.4 INGRESOS, EGRESOS, SALDO ACUMULADO CON CAPITAL PROPIO                             |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio ..... | 159 |
| CUADRO 5.1 TASA DE DESCUENTO, MODELO CAPM   |     |
| FUENTE : INVESTIGACIÓN FEDERICO ELISCOVICH.....   | 161 |
| GRÁFICO 5.5 SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS DIRECTOS                                    |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio ..... | 162 |
| GRÁFICO 5.6 SENSIBILIDAD A MENORES PRECIOS  |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio ..... | 164 |
| GRÁFICO 5.7 SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS   |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio ..... | 166 |
| TABLA 5.5 ESCENARIOS, CON DOS VARIABLES   |     |
| FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos.....                                    | 168 |

## 5. ANÁLISIS FINANCIERO

### 5.1 ANÁLISIS ESTÁTICO

#### 5.1.1 MÁRGENES DE RENTABILIDAD CON RECURSOS PROPIOS

| CUADRO DE RESULTADOS<br>CON RECURSOS PROPIOS |              |
|--|--------------|
| INGRESOS ACUMULADOS                          | 1.025.138,40 |
| EGRESOS ACUMULADOS                           | 892.872,14   |
| UTILIDAD ACUMULADA                           | 132.266,26   |
| MARGEN                                       | 13%          |
| RENTABILIDAD                                 | 15%          |

**TABLA 5.1 MARGENES DE RENTABILIDAD CON RECURSOS PROPIOS**

FUENTE : Resultado del Flujo de caja

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

### 5.1.2 MÁRGENES DE RENTABILIDAD CON APALANCAMIENTO

| CUADRO DE RESULTADOS<br>CON APALANCAMIENTO |              |
|--|--------------|
| INGRESOS ACUMULADOS                        | 1.175.138,40 |
| EGRESOS ACUMULADOS                         | 1.071.372,14 |
| UTILIDAD ACUMULADA                         | 103.766,26   |
| MARGEN                                     | 9%           |
| RENTABILIDAD                               | 10%          |

**TABLA 5.2 MARGENES DE RENTABILIDAD CON APALANCAMIENTO**

FUENTE : Resultado del Flujo de caja

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

### 5.1.3 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS ESTÁTICO

- El Proyecto desarrollado con recursos propios tiene un margen del 13%, con una rentabilidad del 15% entendiendo que el margen relaciona la utilidad /ingresos y la rentabilidad relaciona la utilidad/egresos, podemos determinar que la rentabilidad y el margen baja considerablemente en aproximadamente un 5% si lo realiza con apalancamiento. En ambos casos la rentabilidad y el margen son muy bajos.

## 5.2 ANÁLISIS DINÁMICO

### 5.2.1 FLUJO DE CAJA

Para el análisis del Flujo se toma en consideración los egresos analizados en el capítulo 3 del Componente Técnico en la parte de Costos y los ingresos analizados en el Capítulo 4, Estrategia Comercial. Igualmente se analizará el flujo con apalancamiento.

Relacionando los ingresos y los egresos con recursos propios obtenemos el VAN y la TIR expuesta en la siguiente tabla.

|                   |                     |              |             |           |
|-------------------|---------------------|--------------|-------------|-----------|
| TASA DE DESCUENTO | Tasa Efectiva Anual | Tasa Mensual | VAN         | 57.181,30 |
|                   | 22%                 | 1,671%       | TIR MENSUAL | 3,40%     |
|                   |                     |              | TIR ANUAL   | 49%       |

Con apalancamiento tenemos:

|                  |              |
|------------------|--------------|
| VAN NUEVO        | \$ 58.417,84 |
| NUEVOTIR MENSUAL | 4,85%        |
| NUEVO TIR ANUAL  | 77%          |

- Con apalancamiento el VAN es mayor con apenas 1300 usd mientras que la TIR aumenta considerablemente, esto se debe al ingreso correspondiente al préstamo. Mientras más ingresos se registren en los primeros meses de ejecución de la obra, cuando mayor inversión se requiere, el VAN y la TIR aumentan.
- Considerando que el Valor Actual Neto en ambos casos es positivo, mayor a 1 y la Tasa Interna de retorno es mayor a la Tasa de Descuento, la misma que equivale a la mínima tasa que un inversionista está dispuesto a recibir como rendimiento de su inversión, se concluye que el proyecto en ambos casos es viable.

### 5.2.1.1 FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO

| FLUJO DE CAJA            |                           | 1           | 2           | 3            | 4            | 5          | 6           | 7           | 8            | 9            | 10           | 11           | 12           | 13           | 14          | 15         | 16           | 17           |
|--------------------------|---------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------------|--------------|--------------|
| MESES                    |                           |             |             |              |              |            |             |             |              |              |              |              |              |              |             |            |              |              |
| <b>INGRESOS</b>          |                           |             |             |              |              |            |             |             |              |              |              |              |              |              |             |            |              |              |
| INGRESO PROYECTO BASE    | INGRESOS MENSUALES        | -           | 14.644,83   | 19.526,45    | 24.408,06    | 29.289,67  | 34.171,28   | 39.052,89   | 43.934,50    | 29.289,67    | 24.408,06    | 122.040,29   | 117.158,67   | 112.277,06   | 107.395,45  | 102.513,84 | 102.513,84   | 102.513,84   |
| CRÉDITO                  |                           |             |             |              |              | 150.000,00 |             |             |              |              |              |              |              |              |             |            |              |              |
| TOTAL INGRESOS MENSUALES |                           | -           | 14.644,83   | 19.526,45    | 24.408,06    | 179.289,67 | 34.171,28   | 39.052,89   | 43.934,50    | 29.289,67    | 24.408,06    | 122.040,29   | 117.158,67   | 112.277,06   | 107.395,45  | 102.513,84 | 102.513,84   | 102.513,84   |
| INGRESOS ACUMULADOS      | INGRESOS ACUMULADOS       | -           | 14.644,83   | 34.171,28    | 58.579,34    | 237.869,01 | 272.040,29  | 311.093,18  | 355.027,68   | 384.317,35   | 408.725,41   | 530.765,69   | 647.924,37   | 760.201,43   | 867.596,88  | 970.110,72 | 1.072.624,56 | 1.175.138,40 |
| EGRESOS PROYECTO BASE    | EGRESOS POR PROYECTO BASE | 48.826,78   | 21.002,48   | 67.502,48    | 39.685,75    | 44.195,35  | 62.668,77   | 67.026,09   | 141.440,71   | 122.362,44   | 105.038,82   | 48.078,51    | 48.078,51    | 39.297,52    | 16.507,18   | 16.507,18  | 2.326,78     | 2.326,78     |
| EGRESOS SERVICIO CRÉDITO |                           |             |             |              |              | 4.500,00   |             |             | 6.000,00     |              |              | 6.000,00     |              |              | 6.000,00    |            |              | 156.000,00   |
| TOTAL EGRESOS MENSUALES  |                           | 48.826,78   | 21.002,48   | 67.502,48    | 39.685,75    | 48.695,35  | 62.668,77   | 67.026,09   | 147.440,71   | 122.362,44   | 105.038,82   | 54.078,51    | 48.078,51    | 39.297,52    | 22.507,18   | 16.507,18  | 2.326,78     | 158.326,78   |
| EGRESOS ACUMULADOS       | EGRESOS ACUMULADOS        | 48.826,78   | 69.829,26   | 137.331,73   | 177.017,48   | 225.712,84 | 288.381,61  | 355.407,70  | 502.848,41   | 625.210,85   | 730.249,67   | 784.328,19   | 832.406,70   | 871.704,22   | 894.211,41  | 910.718,59 | 913.045,37   | 1.071.372,14 |
| SALDO MENSUAL            | SALDO MENSUAL             | (48.826,78) | (6.357,64)  | (47.976,03)  | (15.277,69)  | 130.594,31 | (28.497,49) | (27.973,19) | (103.506,21) | (93.072,78)  | (80.630,76)  | 67.961,77    | 69.080,16    | 72.979,54    | 84.888,27   | 86.006,66  | 100.187,06   | (55.812,94)  |
| SALDO CAJA               | SALDO CAJA                | (48.826,78) | (55.184,42) | (103.160,45) | (118.438,14) | 12.156,17  | (16.341,33) | (44.314,52) | (147.820,73) | (240.893,51) | (321.524,27) | (253.562,49) | (184.482,33) | (111.502,79) | (26.614,53) | 59.392,13  | 159.579,19   | 103.766,26   |

|                   |                     |              |                 |              |                   |           |
|-------------------|---------------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------|
| TASA DE DESCUENTO | Tasa Efectiva Anual | Tasa Mensual | VAN NUEVO       | \$ 58.417,84 | VAN PROJ.BASE     | 57.181,30 |
|                   | 22%                 | 1,671%       | NUEVOTR MENSUAL | 4,85%        | TIR MENSUAL PROJ  | 3,40%     |
|                   |                     |              | NUEVO TIR ANUAL | 77%          | TIR ANUAL PROJ.BA | 49%       |

**TABLA 5.3 FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO**

**FUENTE :** Resultado del análisis de Ingresos y egresos

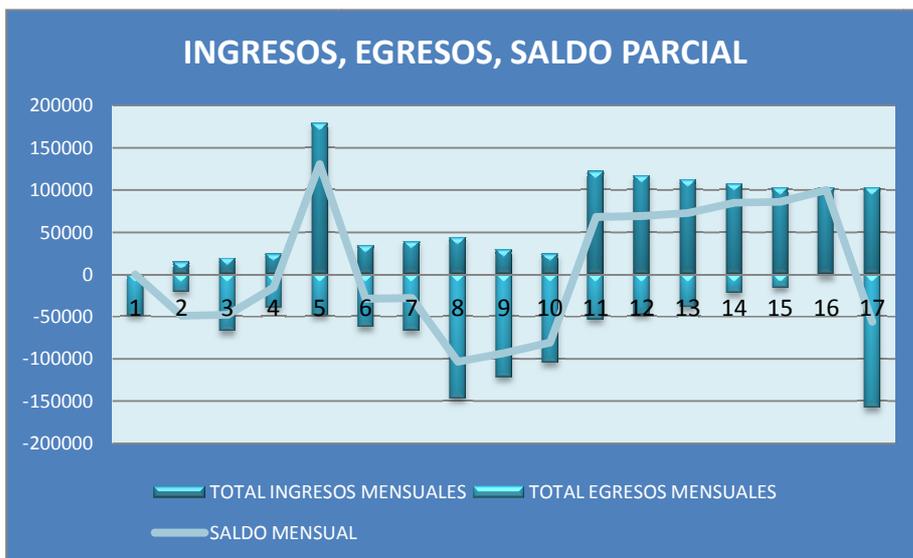
**ELABORACIÓN:** Lorena Cazco

**ANÁLISIS OBTENCIÓN DEL CREDITO:**

|                            |            |                        |            |          |          |            |
|----------------------------|------------|------------------------|------------|----------|----------|------------|
| MONTO:                     | 150.000,00 |                        |            |          |          |            |
| PLAZO:                     | 12 MESES   | SERVICIO DE CREDITO    | 5          | 8        | 11       | 14         |
| INICIO:                    | MES 5      | CAPITAL                | 150.000,00 |          |          | 150.000,00 |
| TASA: 12% ANUAL            |            | GASTOS DE CONSTITUCION | - 4.500,00 |          |          |            |
| INTERESES TRIMESTRALES: 4% | 6.000,00   | INTERESES              | -          | 6.000,00 | -        | 6.000,00   |
| GASTOS CONSTITUCIÓN: 3%    | 4.500,00   | TOTAL                  | 145.500,00 | -        | 6.000,00 | -          |
|                            |            |                        |            | 6.000,00 | -        | 6.000,00   |
|                            |            |                        |            |          | 6.000,00 | -          |
|                            |            |                        |            |          |          | 156.000,00 |

La Empresa constructora cuenta con recursos propios para el desarrollo del proyecto, sin embargo se hace un supuesto de lo que pasaría si se realiza con financiamiento.

**5.2.1.2 INGRESOS, EGRESOS Y SALDO PARCIAL (con apalancamiento)**



**GRÁFICO 5.1 INGRESOS, EGRESOS, SALDO PARCIAL CON APALANCAMIENTO**

FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con apalancamiento

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

El Gráfico 5.1 nos muestra un ingreso considerable en el mes 5 que corresponde al crédito y en el mes 17 una salida de capital mayor que representa el pago del crédito.

### 5.2.1.2 INGRESOS, EGRESOS Y UTILIDAD ACUMULADA (con apalancamiento)

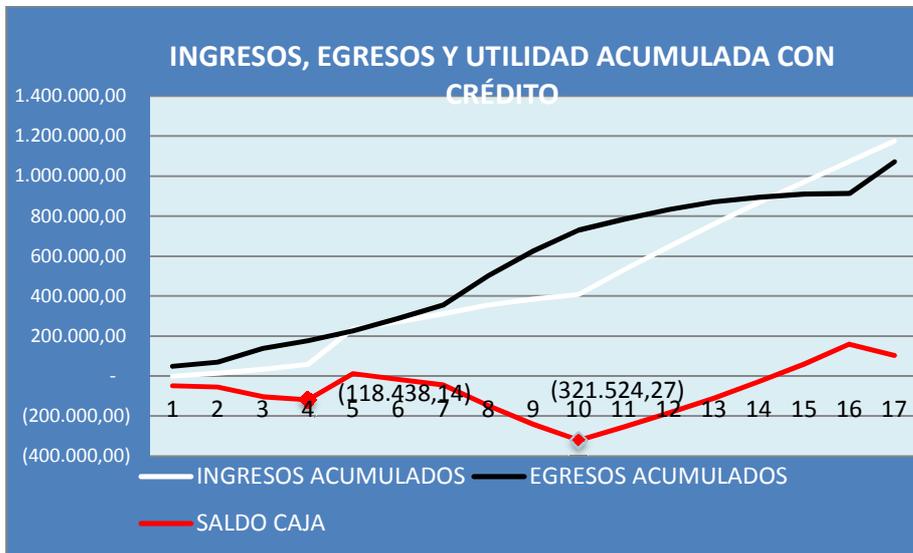


GRÁFICO 5.2 INGRESOS, EGRESOS, SALDO ACUMULADO CON APALANCAMIENTO

FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con apalancamiento

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

- Con el flujo acumulado de caja se determina que la inversión máxima requerida es de 321.5 mil usd. en el mes 10.
- El saldo acumulado del mes 5 al mes 8 requiere menor inversión comparando con el desarrollo del proyecto con recursos propios, esto se debe a la obtención del crédito.
- Los saldos son positivos a partir del mes 15 a diferencia con el otro (recursos propios) que su saldo es positivo a partir del mes 16.
- El saldo acumulado en el mes 4 es representativo porque corresponde a la liquidación del terreno que se realiza en el mes 3.

## 5.2.2 FLUJO DE CAJA CON RECURSOS PROPIOS

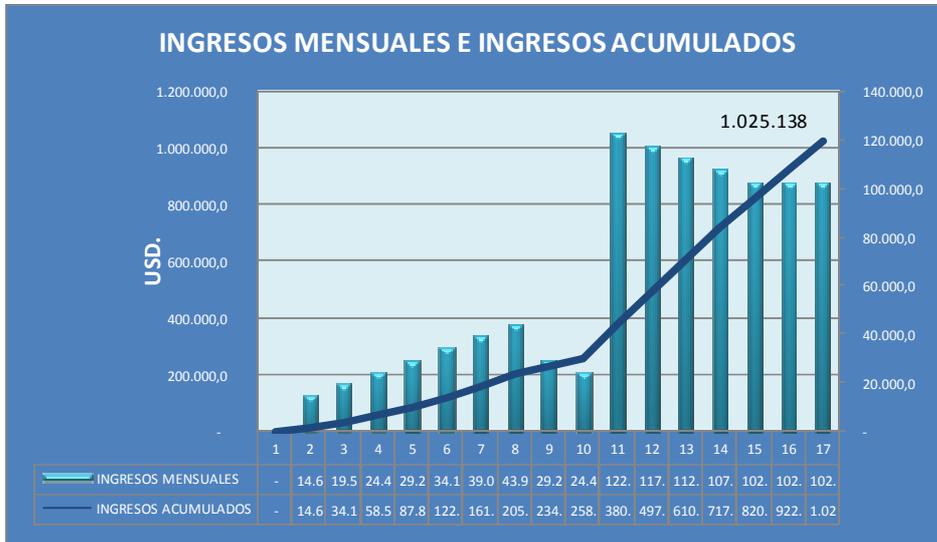
|   |                      | 1        | 2            | 3         | 4         | 5         | 6           | 7         | 8         | 9         | 10        | 11        | 12        | 13        | 14        | 15       | 16      | 17        |
|---|----------------------|----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|-----------|
| <b>INGRESOS</b>                         |                      |          |              |           |           |           |             |           |           |           |           |           |           |           |           |          |         |           |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 2 | 146.448              | -        | 14.645       | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882       | 4.882     | 4.882     | -         | -         | 102.514   | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 3 | 146.448              | -        | -            | 14.645    | 4.882     | 4.882     | 4.882       | 4.882     | 4.882     | 4.882     | -         | -         | 102.514   | -         | -         | -        | -       | -         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 4 | 146.448              | -        | -            | -         | 14.645    | 4.882     | 4.882       | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | -         | -         | 102.514   | -         | -        | -       | -         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 5 | 146.448              | -        | -            | -         | -         | 14.645    | 4.882       | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | -         | -         | 102.514   | -        | -       | -         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 6 | 146.448              | -        | -            | -         | -         | -         | 14.645      | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | -         | -         | 102.514  | -       | -         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 3 CASAS EN EL MES 7 | 146.448              | -        | -            | -         | -         | -         | -           | 14.645    | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | -         | -        | 102.514 | -         |
| VENTAS Y COBRANZAS, 4 CASAS EN EL MES 8 | 146.448              | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | 14.645    | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | 4.882     | -        | -       | 102.514   |
| TOTAL INGRESOS                          |                      |          | 14.645       | 19.526    | 24.408    | 29.290    | 34.171      | 39.053    | 43.935    | 29.290    | 24.408    | 122.040   | 117.159   | 112.277   | 107.395   | 102.514  | 102.514 | 102.514   |
| TOTAL ACUMULADO INGRESOS                |                      |          | 14.645       | 34.171    | 58.579    | 87.869    | 122.040     | 161.093   | 205.028   | 234.317   | 258.725   | 380.766   | 497.924   | 610.201   | 717.597   | 820.111  | 922.625 | 1.025.138 |
| <b>EGRESOS</b>                          |                      |          |              |           |           |           |             |           |           |           |           |           |           |           |           |          |         |           |
| COSTOS DIRECTOS                         | 659.253,43           |          |              |           |           |           |             |           |           |           |           |           |           |           |           |          |         |           |
| TRABAJO PRELIMINARES                    | 5.781,76             | -        | -            | -         | 5.782     | -         | -           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| MOVIMIENTO DE TIERRA                    | 2.762,81             | -        | -            | -         | 1.381     | 1.381     | -           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| TRABAJO DE URBANIZACIÓN                 | 41.233,30            | -        | -            | -         | 13.744    | 13.744    | 13.744      | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| FUNDICIONES                             | 16.436,35            | -        | -            | -         | 4.109     | 4.109     | 4.109       | 4.109     | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| ESTRUCTURA                              | 196.867,32           | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| LOS DE CIMENTACIÓN                      | 41.165,47            | -        | -            | -         | -         | 10.291    | 10.291      | 10.291    | 10.291    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| PLANTA BAJA                             | 79.419,31            | -        | -            | -         | -         | -         | 19.855      | 19.855    | 19.855    | 19.855    | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| PLANTA ALTA                             | 72.406,98            | -        | -            | -         | -         | -         | -           | 18.102    | 18.102    | 18.102    | 18.102    | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| GRADA                                   | 3.875,57             | -        | -            | -         | -         | -         | -           | 1.292     | 1.292     | 1.292     | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| OBRA GRIS Y ACABADOS                    | 278.571,30           | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| CONTRAPISOS, MAMPOSTERIA, ALBAÑILERIA   | 112.700,11           | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | 37.567    | 37.567    | 37.567    | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| PINTURA                                 | 31.248,94            | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | 6.250     | 6.250     | 6.250     | 6.250     | 6.250     | -         | -         | -        | -       | -         |
| PISOS Y PAREDES                         | 49.622,05            | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | 8.270     | 8.270     | 8.270     | 8.270     | 8.270     | 8.270     | -         | -        | -       | -         |
| MUEBLES, PUERTAS, VENTANAS Y DOMOS      | 85.000,20            | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | 10.625    | 10.625    | 10.625    | 10.625    | 10.625    | 10.625    | 10.625    | 10.625   | -       | -         |
| INSTALACIONES ELÉCTRICAS - SANITARIAS   | 87.120,00            | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| INSTALACIONES ELÉCTRICAS                | 31.460,00            | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | 5.243     | 5.243     | 5.243     | 5.243     | 5.243     | 5.243     | -         | -        | -       | -         |
| INSTALACIONES SANITARIAS                | 55.660,00            | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | 9.277     | 9.277     | 9.277     | 9.277     | 9.277     | 9.277     | -         | -        | -       | -         |
| OBRAS EXTERIORES Y COMUNALES            | 30.480,57            | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| OBRAS EXTERIORES                        | 22.886,97            | -        | -            | -         | 1.907     | 1.907     | 1.907       | 1.907     | 1.907     | 1.907     | 1.907     | 1.907     | 1.907     | 1.907     | 1.907     | 1.907    | 1.907   | -         |
| OBRAS COMUNALES                         | 7.593,60             | -        | -            | -         | -         | -         | -           | -         | -         | -         | 2.531     | 2.531     | 2.531     | -         | -         | -        | -       | -         |
| TERRENO                                 | 93.000,00            | 46.500   | -            | 46.500    | -         | -         | -           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| COSTOS INDIRECTOS                       | 140.618,72           |          |              |           |           |           |             |           |           |           |           |           |           |           |           |          |         |           |
| ESTUDIOS                                | 19.777,60            | -        | 9.889        | 9.889     | -         | -         | -           | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| MARKETING                               | 30.754,15            | -        | 4.393        | 4.393     | 4.393     | 4.393     | 4.393       | 4.393     | 4.393     | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| GASTOS DE VENTAS COMISIONES             | 30.754,15            | -        | 4.393        | 4.393     | 4.393     | 4.393     | 4.393       | 4.393     | 4.393     | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -       | -         |
| HONORARIOS ADMINISTRATIVOS              | 39.555,21            | 2.327    | 2.327        | 2.327     | 2.327     | 2.327     | 2.327       | 2.327     | 2.327     | 2.327     | 2.327     | 2.327     | 2.327     | 2.327     | 2.327     | 2.327    | 2.327   | 2.327     |
| IMPREVISTOS                             | 19.777,60            | -        | -            | -         | 1.648     | 1.648     | 1.648       | 1.648     | 1.648     | 1.648     | 1.648     | 1.648     | 1.648     | 1.648     | 1.648     | 1.648    | -       | -         |
|   | - EGRESOS MENSUALES  | 48.827   | 21.002       | 67.502    | 39.686    | 44.195    | 62.669      | 67.026    | 141.441   | 122.362   | 105.039   | 48.079    | 48.079    | 39.298    | 16.507    | 16.507   | 2.327   | 2.327     |
|   | - EGRESOS ACUMULADOS | 48.827   | 69.829       | 137.332   | 177.017   | 221.213   | 283.882     | 350.908   | 492.348   | 614.711   | 719.750   | 767.828   | 815.907   | 855.204   | 871.711   | 888.219  | 890.545 | 892.872   |
| UTILIDAD                                | UTILIDAD             | (48.827) | (6.358)      | (47.976)  | (15.278)  | (14.906)  | (28.497)    | (27.973)  | (97.506)  | (93.073)  | (80.631)  | 73.962    | 69.080    | 72.980    | 90.888    | 86.007   | 100.187 | 100.187   |
| UTILIDAD ACUMULADA                      | UTILIDAD ACUMULADA   | (48.827) | (55.184)     | (103.160) | (118.438) | (133.344) | (161.841)   | (189.815) | (287.321) | (380.394) | (461.024) | (387.062) | (317.982) | (245.003) | (154.115) | (68.108) | 32.079  | 132.266   |
| TASA DE DESCUENTO                       | Tasa Efectiva Anual  | 22%      | Tasa Mensual | 1,671%    | VAN       | 57.181,30 | TIR MENSUAL | 3,40%     | TIR ANUAL | 49%       |           |           |           |           |           |          |         |           |

TABLA 5.4 FLUJO DE CAJA CON RECURSOS PROPIOS

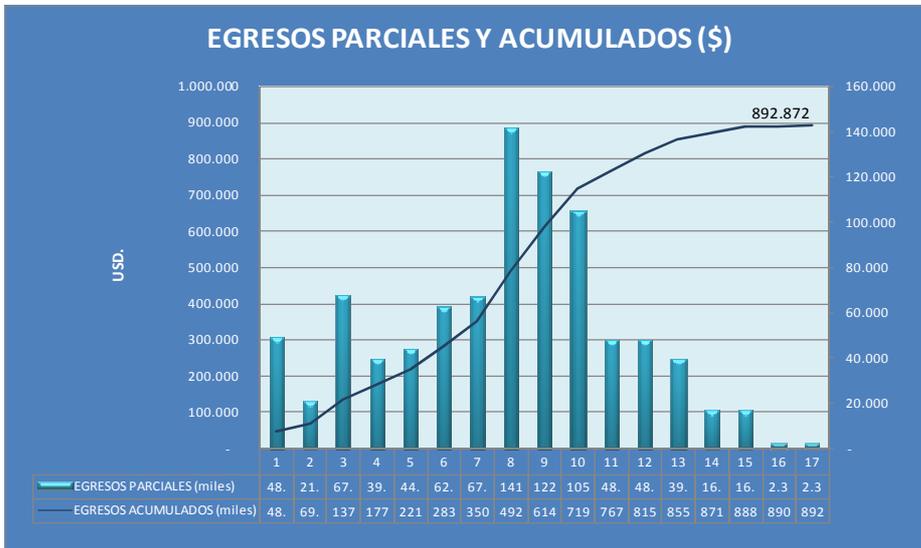
FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

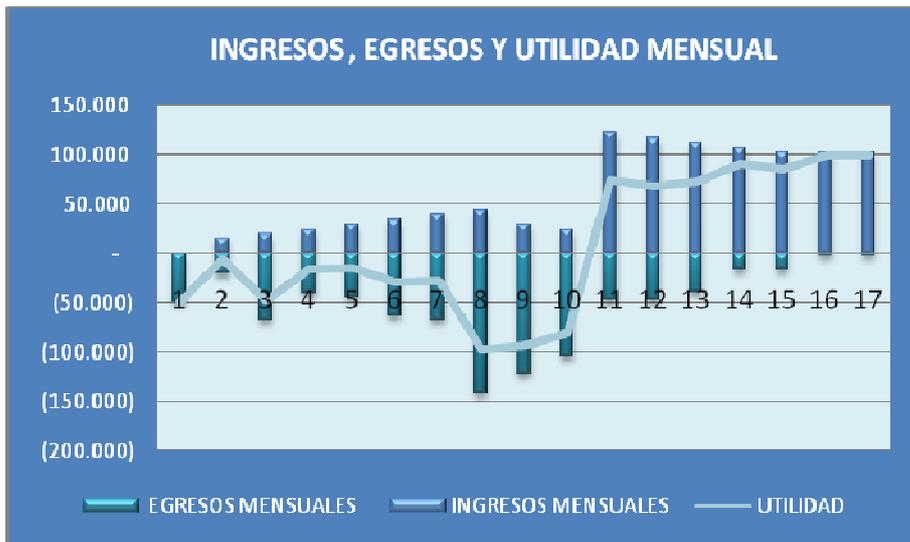
### 5.2.2.1 INGRESOS O VENTAS DEL PROYECTO (análisis capítulo 4)



### 5.2.2.2 EGRESOS O GASTOS DEL PROYECTO (análisis capítulo 3)



### 5.2.2.3 INGRESOS, EGRESOS Y SALDO PARCIAL, CON CAPITAL PROPIO



**GRÁFICO 5.3 INGRESOS, EGRESOS, SALDO PARCIAL CON CAPITAL PROPIO**

**FUENTE :** Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio

**ELABORACIÓN:** Lorena Cazco

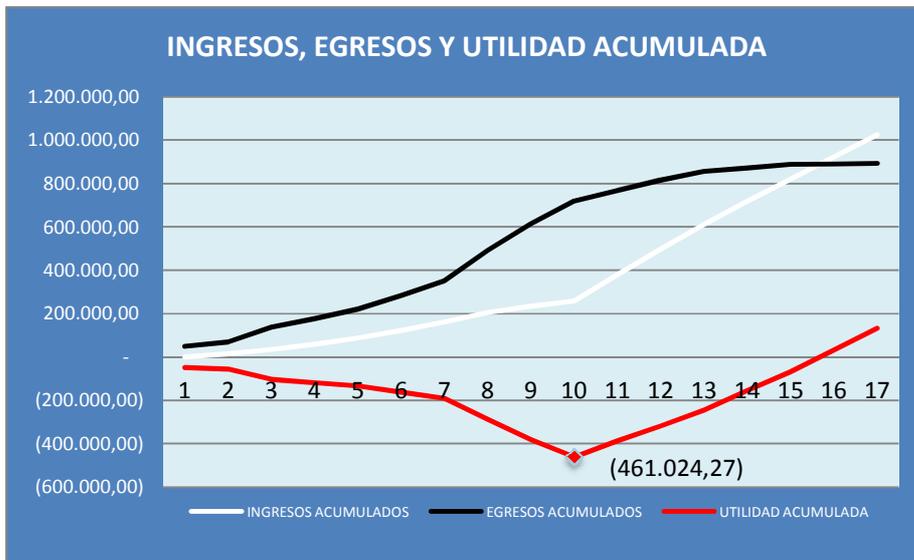
El proyecto se realizará con recursos propios por lo que es importante tomar en cuenta el mes que requiere mayor inversión y la empresa tiene que estar preparada, ya que la falta de liquidez puede repercutir en los entregables y el proyecto puede terminar en fracaso.

El mes 1 y 3 corresponden al pago del terreno que se realiza en dos cuotas.

El mes 8, 9 y 10 requieren mayor inversión. La construcción se encuentra en la etapa de ejecución de la obra en estructuras y obra gris.

A partir del mes 11 en adelante hay más ingresos que gastos, esto se debe a que los trabajos de obra ya están culminando.

#### **5.2.2.4 INGRESOS, EGRESOS Y SALDO ACUMULADO**



**GRÁFICO 5.4 INGRESOS, EGRESOS, SALDO ACUMULADO CON CAPITAL PROPIO**

**FUENTE :** Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio

**ELABORACIÓN:** Lorena Cazco

- Con el flujo acumulado de caja se determina que la inversión máxima requerida es de 461 mil usd. en el mes 10.
- El saldo acumulado del mes 1 al mes 10 requieren paulatinamente mayor inversión. A partir del mes 10 la inversión va disminuyendo hasta el mes 16.
- Se percibe utilidad en los meses de cierre del proyecto (mes 16 y 17).
- El VAN es mayor a 1, significa que el proyecto es viable,
- La TIR es mayor a la tasa de descuento, tomando en cuenta que la tasa de descuento es el rendimiento mínimo que espera el inversor se concluye que el proyecto es viable

### 5.2.3 COSTOS DE OPORTUNIDAD (TASA DE DESCUENTO)

Para determinar la Tasa de Descuento nos basaremos en el MODELO CAPM: CAPITAL ASSETS PRICING MODEL – MODELO DE VALUACIÓN DE ACTIVOS DE CAPITAL, por las siguientes consideraciones:

- Valúa activos de acuerdo al riesgo y al retorno futuro previsto. Relaciona la tasa de rentabilidad requerida para un activo con su riesgo.
- La teoría se centra en la determinación de la TASA DE DESCUENTO. Para ello se estudian los rendimientos esperados de inversiones financieras.
- El modelo pretende proyectar el retorno promedio de una acción (activo).
- Tiene mayor valor predictivo en el mediano plazo. No sirve para predecir el rendimiento en el próximo período, sino el rendimiento promedio que tendrá en el futuro.
- Explica el comportamiento de un activo en función del comportamiento del mercado. Tiene en cuenta su volatilidad.
- Evalúa para un activo determinado su riesgo en relación al mercado a través de un coeficiente llamado  $\beta$ .
- Algunos autores recomiendan la  $\beta$  sectorial como referencia comparable. Para este análisis se utilizará la  $\beta$  sectorial de EEUU, que es el coeficiente de la industria de la construcción de casas para EEUU (home building).
- La  $\beta$  mide el riesgo sistemático de un activo en relación con el promedio del mercado. Indica la sensibilidad del rendimiento de un activo a los movimientos del mercado.

rendimiento esperado = tasa de riesgo cero + prima de riesgo + riesgo país

$$re = rf + (rm - rf) \times \beta + rp$$

RE= rendimiento esperado

rf = valor del rendimiento libre de riesgo

rm = rendimiento del mercado

(rm - rf) = prima de rendimiento de Empresas de EEUU.

$\beta$ = coeficiente de la industria de la construcción

rp = riesgo país

| re= rf + (rm-rf)x $\beta$ |          |        |      |         |         |       |
|---------------------------|----------|--------|------|---------|---------|-------|
|                           |          | rf     | rm   | (rm-rf) | $\beta$ | re    |
|                           | GRANDES  | 3,80 % | 13,2 | 9,40 %  | 0,83    | 11,60 |
| 2008                      | PEQUEÑAS | 3,80 % | 17,4 | 13,60 % | 0,83    | 15,10 |
|                           | GRANDES  | 2,80 % | 13,2 | 10,40 % | 0,54    | 8,42  |
| 2009                      | PEQUEÑAS | 2,80 % | 17,4 | 14,60 % | 0,54    | 10,70 |

| re= rf + (rm-rf)x $\beta$ +rp |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| rp                            | 0%   | 2%   | 4%   | 6%   | 8%   | 10%  |
| 2008                          | 15,1 | 17,1 | 19,1 | 21,1 | 23,1 | 25,1 |
| 2009                          | 10,7 | 12,7 | 14,7 | 16,7 | 18,1 | 20,7 |

#### CUADRO 5.1 TASA DE DESCUENTO, MODELO CAPM

FUENTE : INVESTIGACIÓN FEDERICO ELISCOVICH

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

Según el modelo CAPM la Tasa de descuento es del 20,7% , para el proyecto en estudio considerando la inestabilidad del país se incrementa el 1% entonces para efectos de análisis la Tasa de Descuento será el 22%.

## 5.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

### 5.3.1 SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS DIRECTOS

VAN PROJ.BASE

57.181,30

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| TIR MENSUAL PROY.BASE | 3,40% |
| TIR ANUAL PROY.BASE   | 49%   |

|      | ANUAL     | MENSUAL |
|------|-----------|---------|
| TASA | 22%       | 1,67%   |
| VAN  | 12.816,66 |         |
| TIR  | 27,53     | 2%      |

|     | %VARIACIÓN | 0         | 5        | 10          | 15           | 20           |
|-----|------------|-----------|----------|-------------|--------------|--------------|
| VAN | 12.816,66  | 57.181,30 | 1.725,49 | (53.730,31) | (109.186,11) | (164.641,91) |

|     | %VARIACIÓN | 0     | 5     | 10   | 15      | 20      |
|-----|------------|-------|-------|------|---------|---------|
| TIR | 27,53      | 49,31 | 22,73 | 1,83 | (14,89) | (28,46) |



**GRÁFICO 5.5 SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS DIRECTOS**

FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| $Y=mx +b$           |  |  |
| $Y=VAN=0$           |  |  |
| $x=-b/m$            |  |  |
| $x=-57.181 /-11091$ |  |  |

|    |      |   |
|----|------|---|
| x= | 5,16 | % |
|----|------|---|

- El VAN llega a cero en 5.16%, es decir, que los costos directos pueden tener un incremento máximo porcentual del 5%.
- Por cada 1% de incremento en los costos el VAN disminuye 11.091 usd.
- El VAN disminuye a medida que se incrementas los costos.
- La TIR igualmente disminuye a medida que se incrementa los costos.
- El incremento máximo que se puede pagar a los proveedores del valor presupuestado base es del 5%.

#### 5.3.1.1 CONCLUSIONES

- Se concluye que el proyecto es sumamente sensible a la variación de costos, se recomienda poner énfasis en la optimización de los materiales y proveerse con anticipación de los materiales de mayor incidencia en el costo, para estar preparados a una posible inflación y de esta manera evitar el fracaso del proyecto.
- El imprevisto calculado del proyecto es máximo del 3% de los costos directos, en todo caso es un colchón que presenta el proyecto para la toma de decisiones en tiempos de crisis.

#### 5.3.2 SENSIBILIDAD A MENORES PRECIOS

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| VAN PROY.BASE         | 57.181,30 |
| TIR MENSUAL PROY.BASE | 3,40%     |
| TIR ANUAL PROY.BASE   | 49%       |

|                   | ANUAL     | MENSUAL |
|-------------------|-----------|---------|
| TASA DE DESCUENTO | 22%       | 1,67%   |
| VAN               | 12.937,64 |         |
| TR                | 27,81     | 2,07%   |

|          | Δ PRECIOS | 0      | -1     | -2     | -3     | -4     | -5     | -6    | -7      | -8       |
|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|----------|
| VAN usd. | 12.937,64 | 57.181 | 48.333 | 39.484 | 30.635 | 21.786 | 12.938 | 4.089 | (4.760) | (13.609) |

|      | Δ PRECIOS | 0  | -1 | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 | -8 |
|------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| TR % | 27,81     | 49 | 45 | 40 | 36 | 32 | 28 | 24 | 20 | 16 |

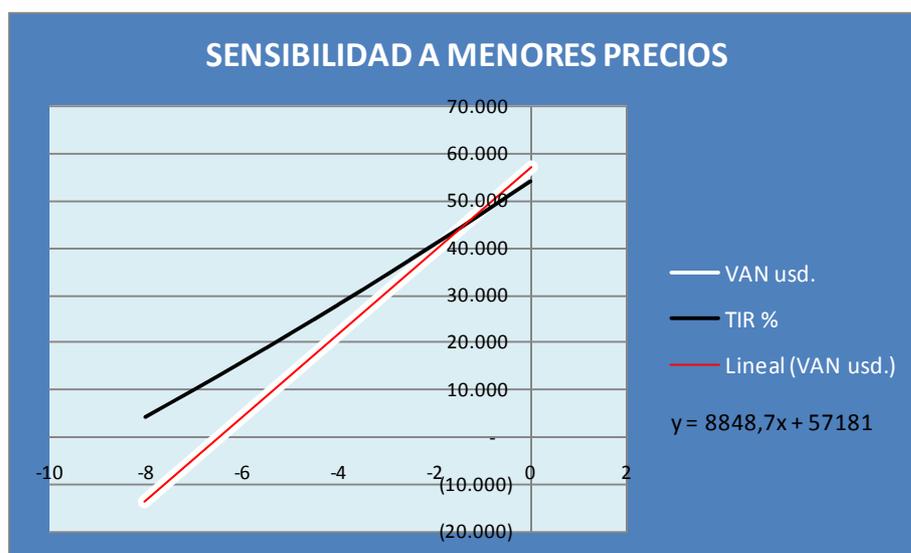


GRÁFICO 5.6 SENSIBILIDAD A MENORES PRECIOS

FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

|                         |       |   |
|-------------------------|-------|---|
| $Y = mx + b$            |       |   |
| $Y = VAN = 0$           |       |   |
| $x = -b/m$              |       |   |
| $x = -57.181 / 8.848,7$ |       |   |
| $x =$                   | -6,46 | % |

- El VAN llega a cero en - 6,46%, es decir, que los precios de venta pueden bajarse hasta el 6,5%, para que el VAN = 0

- Por cada 1% de variación en los precios el VAN disminuye 8.848 usd.
- El VAN disminuye a medida que se baja el precio de venta.
- La TIR igualmente disminuye a medida que se baja el precio.

### 5.3.2.1 CONCLUSIONES

- Se concluye que el proyecto es sumamente sensible a la variación de precios, se recomienda en tiempo de crisis realizar un descuento máximo del 6.5%.
- No se tiene holgura para negociar en cuanto a pagos de contado, ferias o promociones sin embargo se recomienda poner en consideración lo expuesto en el Capítulo 4 en Estrategia Comercial, la misma que se basa en esta información de sensibilidad.
- El precio por metro cuadrado es de 520 usd , en tiempo de crisis sería de 493 usd, esto es lo máximo que puede bajarse ya que con ese porcentaje el VAN es cero. Otro precio referencial como estrategia de ventas para pagos al contado sería tomar como precio base al precio medio ponderado 501 usd/m2.

### 5.3.3 SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| VAN PROY.BASE         | 57.181,30 |
| TIR MENSUAL PROY.BASE | 3,40%     |
| TIR ANUAL PROY.BASE   | 49%       |

| SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS |           |           |           |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| MESES                                 | 6         | 7         | 8         |
| VAN                                   | 63.940,10 | 57.181,30 | 50.496,02 |
| TIR ANUAL                             | 57,17%    | 49,31%    | 43,33%    |

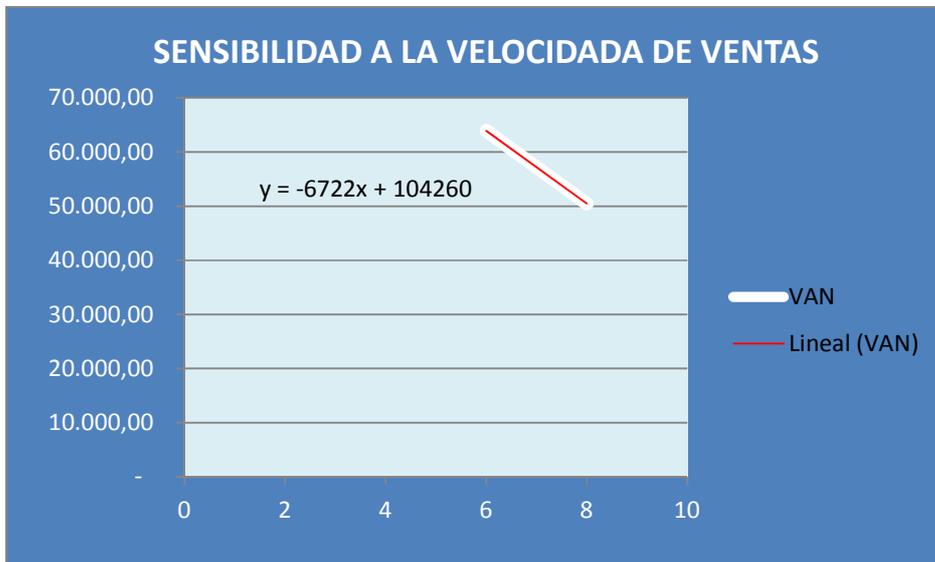


GRÁFICO 5.7 SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS

FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos, Flujo de Caja con capital propio

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

$$Y = mx + b$$

$$Y = \text{VAN} = 0$$

$$x = -b / m$$

$$x = -104.260 / -6.722$$

$$x = 16 \text{ meses}$$

- La meta de la velocidad de ventas es, en un periodo de 7 meses, 22 unidades de vivienda. Sin embargo el proyecto es viable si se tarde 16 meses.
- El VAN aumenta si la velocidad de ventas es en menor tiempo, mientras más tarde en vender las unidades de vivienda el VAN disminuye.
- La TIR igualmente disminuye mientras más tarde en venderse las unidades de vivienda.

### 5.3.3.1 CONCLUSIONES

- El proyecto estaba planificado por parte de la Empresa promotora en vender las unidades de vivienda durante un periodo de 18 meses, el análisis financiero nos muestra que en ese lapso el proyecto no es viable.
- Se recomienda tomar en cuenta la velocidad de las ventas ya que de ello también depende el éxito o fracaso del proyecto. Como se analizó en el capítulo anterior la meta por mes es de 3 unidades.

## 5.4 ANÁLISIS DE ESCENARIOS

ESCENARIO OPTIMISTA  
DISMINUCIÓN DE COSTOS DIRECTOS & AUMENTO DE PRECIOS

ESCENARIO PESIMISTA  
AUMENTO DE COSTOS DIRECTOS & DISMINUCIÓN DE PRECIOS

| VARIACIÓN DEL VAN          |       |       |        |        |        |        |        |        |  |
|----------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| AUMENTO DE COSTOS DIRECTOS |       |       |        |        |        |        |        |        |  |
| 17.301,51                  | 0%    | 1%    | 2%     | 3%     | 4%     | 5%     | 6%     | 7%     |  |
| 0%                         | 57181 | 46090 | 34999  | 23908  | 12817  | 1725   | -9366  | -20457 |  |
| -1%                        | 48333 | 37241 | 26150  | 15059  | 3968   | -7123  | -18214 | -29306 |  |
| -2%                        | 39484 | 28393 | 17302  | 6210   | -4881  | -15972 | -27063 | -38154 |  |
| -3%                        | 30635 | 19544 | 8453   | -2638  | -13730 | -24821 | -35912 | -47003 |  |
| -4%                        | 21786 | 10695 | -396   | -11487 | -22578 | -33669 | -44761 | -55852 |  |
| -5%                        | 12938 | 1846  | -9245  | -20336 | -31427 | -42518 | -53609 | -64700 |  |
| -6%                        | 4089  | -7002 | -18093 | -29185 | -40276 | -51367 | -62458 | -73549 |  |

| VARIACION DEL TIR          |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| AUMENTO DE COSTOS DIRECTOS |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 29,66                      | 0% | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% |  |
| 0%                         | 49 | 43 | 38 | 33 | 28 | 23 | 18 | 14 |  |
| -1%                        | 45 | 39 | 34 | 29 | 24 | 19 | 15 | 10 |  |
| -2%                        | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | 11 | 7  |  |
| -3%                        | 36 | 31 | 26 | 21 | 16 | 12 | 8  | 4  |  |
| -4%                        | 32 | 27 | 22 | 17 | 13 | 8  | 4  | 1  |  |
| -5%                        | 28 | 23 | 18 | 14 | 9  | 5  | 1  | -3 |  |
| -6%                        | 24 | 19 | 14 | 10 | 6  | 2  | -2 | -6 |  |

**TABLA 5.5 ESCENARIOS, CON DOS VARIABLES**

FUENTE : Resultado del análisis de Ingresos y egresos

ELABORACIÓN: Lorena Cazco

Como se concluyó anteriormente el Proyecto es muy sensible, la Tabla 5.5 nos muestra que sucede con el VAN y la TIR, cuando consideramos que dos variables intervienen al mismo tiempo es decir que pasa cuando hay aumento de costos y disminución de precios. Por ejemplo si los costos se incrementaron en un 4% el porcentaje de descuento máximo que se debe aplicar en los precios para que el proyecto sea viable es el 1% con este ejemplo el VAN = 3968

## 5.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio del proyecto, está dado por el volumen de ventas para el cual, los ingresos totales se hacen iguales a los costos totales. Es decir, el nivel de actividad para el cual no hay pérdidas ni ganancias.

Los costos Fijos (CF) es la parte del costo total (CT) que la empresa tendrá independientemente de su nivel de actividad.

Los costos fijos los tendrá la empresa aunque no produzca nada. Entre estos podemos mencionar el alquiler, los impuestos, los sueldos administrativos entre otros.

Los costos Variables (CV) es la parte del costo total que está en función de la cantidad (Q) de unidades producidas. Es decir a mayor nivel de actividad, mayor costo variable.

■ COSTO TOTAL (CT):

$$CT = CF + CV$$

■ INGRESO TOTAL (IT): está dado por la cantidad (Q) por el precio unitario (p)

Suponemos que todo lo producido es vendido.

$$IT = p \cdot Q$$

En el Punto de Equilibrio se debe cumplir que los Costos Totales (CT) sean iguales a los Ingresos Totales (IT):

$$CT = IT$$

| COSTOS FIJOS                         |                |            |
|--------------------------------------|----------------|------------|
|                                      | VALOR          |            |
| Estudios                             | 19.778         | usd        |
| Gastos Administrativos               | 39.555         | usd        |
| Terreno                              | 93.000         | usd        |
| <b>Total Costos Fijos</b>            | <b>152.333</b> | <b>usd</b> |
| COSTOS VARIABLES                     |                |            |
| Costo metro cuadrado de construcción | 370            | usd/m2     |
| Área total construida                | 2.003          | m2         |
| <b>Total Costos Variables</b>        | <b>740.539</b> | <b>usd</b> |

| PUNTO EQUILIBRIO DE VENTAS              |                |            |
|---|----------------|------------|
| Costos fijos CF                         | 152.333        | usd        |
| Costos variables totales CVT            | 740.539        | usd        |
| Ingreso totales IT                      | 1.025.138      | usd        |
| <b>Punto equilibrio PE=CF/(1-CV/IT)</b> | <b>548.710</b> | <b>usd</b> |

$$Y = mx + b$$

b= costo fijo

m=costo variable

Sea "x" el número de unidades de vivienda construidas y vendidas

$$C(x) = 33661x + 152333$$

$$I(x) = 46597x$$

$$C(x) = I(x)$$

$$33661x + 152333 = 46597x$$

$$X = 12$$

El punto de equilibrio es cuando el ingreso correspondiente a ventas sea de 548.710 USD, es decir cuando se han vendido 12 unidades de las 22 unidades de vivienda.

## 5.6 CONCLUSIONES

- El análisis financieros nos muestra que con una tasa de descuento del 22% es decir la tasa mínima que los inversionistas están dispuestos a recibir como rendimiento de su inversión el VAN es positivo lo que nos confirma su viabilidad.
- Sin embargo, el proyecto es sumamente sensible a la variación de costos y de precio por este análisis el proyecto no es viable.

- Al ser sumamente sensible a la variación de costos, se recomienda poner énfasis en la optimización de los materiales y proveerse con anticipación de los materiales de mayor incidencia en el costo, para estar preparados a una posible inflación y de esta manera evitar el fracaso del proyecto.
  
- Al ser sumamente sensible a la variación de precios, se recomienda en tiempo de crisis realizar un descuento máximo del 6.5%.
  
- El proyecto estaba planificado por parte de la Empresa promotora en vender las unidades de vivienda durante un periodo de 18 meses, el análisis financiero nos muestra que en ese lapso el proyecto no es viable, se recomienda tomar en cuenta la velocidad de las ventas ya que de ello también depende el éxito o fracaso del proyecto. La absorción mínima del proyecto es 3 unidades /mes.

# MÓDULO 6

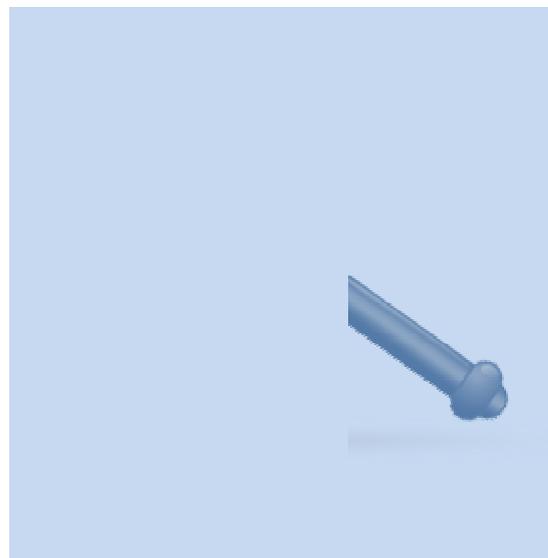
## ASPECTOS LEGALES

El presente módulo trata sobre el aspecto legal del proyecto, desde el inicio hasta el cierre, en esta fase se abordará el aspecto legal de la fase de ejecución, así como la fase de cierre y cierre del proyecto.

Se detallará lo que se requiere para cada fase del proyecto.

Se considerará que el proyecto está en la fase de ejecución cuando la mayoría de los recursos y otros se hayan comprometido para el futuro.

### CONTENIDO



|  |  |
|--|--|
| 6. ASPECTOS LEGALES .....  |  |
| 6.1 ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON LAS FASES DEL PROYECTO ..... |  |
| 6.1.1 FASE DE PLANEACIÓN .....                                     |  |

|  |     |
|--|-----|
| 6.1.1.1 COMPRA DEL TERRENO .....                               | 174 |
| 6.1.1.1 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA .....              | 174 |
| 6.1.1.3 PERMISO DE CONSTRUCCIÓN.....                           | 174 |
| 6.1.1.4 DECLARATORIA DE PROPIEDAD HORIZONTAL .....             | 175 |
| 6.1.2 FASE DE EJECUCIÓN .....                                  | 175 |
| 6.1.3 FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS .....                         | 176 |
| 6.1.4 FASE DE ENTREGA DE VIVIENDAS Y CIERRE DEL PROYECTO ..... | 176 |
| 6.2 CONCLUSIONES .....   | 177 |

## **6. ASPECTOS LEGALES**

### **6.1 ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON LAS FASES DEL PROYECTO**

Para determinar los diferentes aspectos legales que intervienen, se recordará a continuación las fases del proyecto La Fé.

- Fase de planeación
- Fase de ejecución
- Fase de promoción y ventas
- Fase de Entrega de viviendas y cierre del proyecto.

### **6.1.1 FASE DE PLANEACIÓN**

La fase de planeación comprende las siguientes actividades:

- Compra del terreno
- IRM
- Permisos de construcción
- Declaratoria de propiedad horizontal

#### **6.1.1.1 COMPRA DEL TERRENO**

La adquisición del terreno se dio a través de una compra venta del terreno y posteriormente una escritura de compra venta firmada por las partes, e inscrita legalmente en el Registro de la Propiedad.

#### **6.1.1.1 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA**

El informe de regulación metropolitana IRM es necesario para obtener la información del terreno como:

- Identificación del propietario
- Identificación del predio
- Regulaciones
- Afectaciones
- Observaciones
- Notas

Con esta información se procede a la verificación de la ubicación, dimensiones, características y así determinar en una primera instancia la viabilidad del proyecto.

#### **6.1.1.3 PERMISO DE CONSTRUCCIÓN**

El Ilustre Municipio de Quito es la única institución que otorga el permiso de construcción con los siguientes requisitos que se exigían en dicho periodo:

- Planos arquitectónicos elaborados y presentados ante el Colegio de Arquitectos de Pichincha por un arquitecto afiliado.
- Planos estructurales e hidrosanitarios elaborados y registrado en el Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha por un ingeniero civil afiliado.
- Planos de instalaciones eléctricas elaborados por un ingeniero eléctrico.
- Aprobación de los planos de instalación contra incendios por parte de los Bomberos.
- Comprobante del pago de fondo de garantía emitido por bancos o compañías de seguros, el cual implica a futuro para el constructor el fiel cumplimiento de construcción de acuerdo a las normas de arquitectura con la cual los planos fueron aprobados.

En la actualidad los planos ya no necesitan presentarse en los Colegios es directamente al Municipio y el profesional responsable ya no necesita estar afiliado al colegio correspondiente.

#### **6.1.1.4 DECLARATORIA DE PROPIEDAD HORIZONTAL**

Se realiza la subdivisión del total de la propiedad en sus diferentes componentes como: viviendas, parqueaderos a la venta y parqueaderos de visita, igualmente se define las áreas y linderos individuales para obtener un número de predio independiente por inmueble y una alícuota porcentual en relación a sus áreas, porcentajes que a futuro servirán para la distribución de las alícuotas comunales.

#### **6.1.2 FASE DE EJECUCIÓN**

En el proceso de ejecución de la obra, se realizará contratos ante un notario público con los diferentes proveedores así como con profesionales o técnicos con el fin de definir responsabilidades, obligaciones y condiciones del acuerdo entre las partes y evitar conflictos laborales y/o civiles en el caso de incumplimiento.

De igual manera se afiliará al IESS a todos los obreros y empleados de planta para que ejerzan todos los derechos que les corresponde por ley.

### **6.1.3 FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS**

Se realizarán contratos privados o notariados con las diferentes empresas o profesionales que presten el servicio de promoción como: elaboración de maquetas, vallas, contrato de espacio en revistas, periódicos, televisión así como también contratos de servicio de diseño gráfico e impresión entre otros. El contrato debe incluir fechas límites de entrega para asegurar su cumplimiento caso contrario aplicaría multas.

Esta fase también incluirá la realización de promesas de compra venta notariadas con los respectivos clientes.

### **6.1.4 FASE DE ENTREGA DE VIVIENDAS Y CIERRE DEL PROYECTO**

En esta fase el cliente ha cancelado el 100% de la vivienda o se encuentra financiando directamente con la empresa el 70% a 15 años, y es el momento en el cual se realizará la compra venta, lo que implicará la transferencia de dominio de las viviendas a los nuevos propietarios.

Igualmente en esta fase, previa inspección por parte del Ilustre Municipio de Quito se gestiona la recuperación de las garantías. La obra debe estar ejecutada tal como los planos fueron inscritos para la devolución de dicha garantía.

## 6.2 CONCLUSIONES

- Los aspectos legales forman parte de todas las fases del proyecto y consecuentemente son parte fundamental de la Gerencia del proyecto.
- El proyecto cuenta con el soporte legal del estudio jurídico del Dr. Hugo Lucero para todo lo referente a Declaratoria de Propiedad Horizontal y Alícuotas, y otros aspectos legales municipales, así como también para la realización de promesas de compra venta y escrituras.
- Se recomienda estar actualizados con las Ordenanzas Municipales, con el objeto de evitar inconvenientes que impidieran recuperar la garantía.
- Igualmente se debe conocer todos los aspectos legales de la Legislación Ecuatoriana que rigen a las empresas, para que se pueda operar normalmente dentro de la ley.
- Documentar todos los contratos de forma expresa mas no tácita para archivar y tener un registro para un mayor control.

# UNIDAD 7

## GERENCIA DEL PROYECTO

Estado de una  
asegura a todos  
ir parámetros  
se irá midiendo  
e del proyecto,  
a a las partes  
elecer niveles de  
anera no sería

to La Fe, se  
amientas más  
abo la Gerencia  
n la plantilla de  
de Proyectos

or de la fuerza  
eto en sí mismo,  
convertir los  
en recursos  
s difícil. En una  
el conocimiento  
s humanos de  
nivel, reclutar y  
es vital para la  
organizaciones.  
s las áreas de la  
ministración de  
e podrían ser  
estratégico para  
etitiva.

### CONTENIDO



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 7. GERENCIA DE PROYECTOS .....   |  |
| 7.1 RESUMEN EJECUTIVO .....      |  |
| 7.2 VISION GENERAL .....         |  |
| 7.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO ..... |  |

|  |     |
|--|-----|
| 7.4 ALCANCE DEL PROYECTO .....                                   | 184 |
| 7.4.1 DENTRO DEL ALCANCE.....                                    | 184 |
| 7.4.2 FUERA DEL ALCANCE.....                                     | 186 |
| 7.5 ENTREGABLES PRODUCIDOS.....                                  | 187 |
| 7.5.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO, EDT.....               | 188 |
| 7.6 ORGANIZACIONES IMPACTADAS O AFECTADAS .....                  | 189 |
| 7.7 ESTIMACIÓN DE ESFUERZO, DURACIÓN Y COSTOS DEL PROYECTO ..... | 191 |
| 7.7.1 HORAS DE ESFUERZO ESTIMADAS.....                           | 191 |
| 7.7.2 DURACIÓN ESTIMADA .....                                    | 191 |
| 7.7.3 COSTO ESTIMADO.....  | 192 |
| 7.8 SUPUESTOS DEL PROYECTO .....                                 | 193 |
| 7.9 RIESGOS DEL PROYECTO .....                                   | 194 |
| 7.10 ENFOQUE DEL PROYECTO .....                                  | 195 |
| 7.11 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.....                              | 196 |
| 7.11.1 ORGANIGRAMA .....   | 197 |
| 7.12 APROBACIONES.....   | 198 |

## CONTENIDO DE GRÁFICOS Y TABLAS

### GRÁFICO 7.1: EDT POR FASES

Fuente: Ten Step, con datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.....189

### TABLA 7.2 HORAS DE ESFUERZO ESTIMADAS DEL PROYECTO LA FE

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....191

### GRÁFICO 7.3: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO LA FE

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.....198

## 7. GERENCIA DE PROYECTOS

### 7.1 RESUMEN EJECUTIVO

El sector de la construcción es considerado motor dinamizador de la economía, puesto que genera encadenamientos con gran parte de las ramas industriales y comerciales; ofreciendo las mayores fuentes de empleo.



La Constructora Baluarte Sánchez Salazar S.A. con el proyecto habitacional La Fé conformada con 22 unidades de vivienda de 90m<sup>2</sup> diseñada en dos plantas, ubicada en el sector del Valle de los Chillos, dirigida al nivel socioeconómico medio; decidió desarrollar el proyecto debido a las factibilidades favorables que el sector presenta pues los análisis técnicos del lugar y estudios de mercado efectuados así lo justifican.

La construcción y comercialización de este proyecto habitacional no solamente contribuye al mejoramiento del nivel de vida de los futuros propietarios, sino que además proporciona fuentes de trabajo y rentabilidad a los promotores, a pesar de su baja rentabilidad y sensibilidad a los costos y precios.

El análisis de investigación de mercado nos muestra que el Valle de los Chillos se considera una de las mejores opciones para residir y es aspiracional, existiendo una notable preferencia por adquirir una vivienda en esta zona de Quito, de igual manera la zona es de preferencia para la inversión de Nuevos Proyectos Inmobiliarios.

El Perfil del Cliente al cual se dirige el proyecto es del nivel socio económico Medio con ingresos mensuales mínimos de 1050 usd. El mismo que tiene la capacidad de financiar su vivienda con una entrada del 30% y el 70% en cuotas mensuales a largo plazo. La constructora brinda al cliente la posibilidad de un financiamiento directo hasta 15 años plazo, a una tasa de interés del 12% anual, pudiendo ser reajustada de acuerdo a las políticas monetarias y al interés legal vigente en el Banco Central del Ecuador.

De igual manera el estudio de mercado indica que las preferencias de diseño del cliente al cual se dirige, satisfacen las necesidades como son pertenecer a un conjunto residencial de 22 casas, con una vivienda de aproximadamente 90 m<sup>2</sup> de construcción que tiene 3 dormitorios, 2 ½ baños, un área verde privada de 20m<sup>2</sup> y 1 parqueadero. Para ser habitada por una familia de 4 integrantes. Con preferencia de compartir las siguientes áreas comunales: sala comunal, áreas verdes y guardianía.



El estudio y análisis de costos permitirá a la Constructora Baluarte contar con información valiosa para la toma de decisiones y lograr introducir su producto a un mercado cada vez más competitivo como es el actual.

El presupuesto del proyecto es de \$ 893 mil dólares y se encuentra conformado por los costos: directos, indirectos y terreno. Los mismos que ascienden aproximadamente a \$659 mil dólares, \$141 mil dólares y \$93 mil dólares respectivamente.

Los costo directos incluyen los trabajos preliminares, movimiento de tierra, trabajos de urbanización, fundiciones, estructura, obra gis y acabados, instalaciones eléctricas – sanitarias y obras exteriores y comunales. Los costos indirectos incluyen los estudios, marketing y publicidad, gastos de ventas, honorarios administrativos e imprevistos.

Las ventas totales del proyecto son de \$1'025 138 tomando en consideración que cada unidad de vivienda se venderá a razón de \$520 el m2, obteniendo una utilidad esperada del 15% que corresponde a \$132 mil Es decir el costo de construcción por casa es de \$41 mil dólares, su precio de venta de \$47 mil; alcanzando una rentabilidad de \$6mil dólares por casa.

El flujo de caja proporciona la información necesaria para determinar la capacidad que tendrá la empresa para cumplir con sus obligaciones y compromisos futuros durante los 17 meses que demora el desarrollo del proyecto.

La administración de proyectos está encaminada a lograr una correcta asignación de los recursos en el área de producción y un adecuado manejo en las áreas de: ventas, adquisiciones, cuentas por pagar e inventarios, para efectuar los correctivos convenientes en busca de la optimización de los recursos, garantizando el buen funcionamiento de la empresa y alcanzando la rentabilidad esperada.

## 7.2 VISION GENERAL

El análisis de investigación de mercado nos muestra que el Valle de los Chillos se considera una de las mejores opciones para residir y se considera aspiracional, existiendo una notable preferencia por adquirir una vivienda en esta zona de Quito, de igual manera la zona del Valle de los Chillos es de preferencia para la inversión de Nuevos Proyectos Inmobiliarios.

El Perfil del Cliente al cual se dirige el proyecto es del nivel socio económico Medio con ingresos mensuales mínimos de 1050 usd. El mismo que tiene la capacidad de financiar su vivienda con una entrada del 30% y el 70% en cuotas mensuales a largo plazo.

Cuyas preferencias de diseño satisfacen sus necesidades como son pertenecer a un conjunto residencial de 22 casas, con una vivienda de aproximadamente 90 m<sup>2</sup> de construcción que tiene 3 dormitorios, 2 ½ baños, un área verde privada de 20m<sup>2</sup> y 1 parqueadero. Para ser habitada por una familia de 4 integrantes. Con preferencia de compartir las siguientes áreas comunales: sala comunal, áreas verdes y guardianía.

Por esta razón la Constructora Baluarte, promotora del Proyecto Conjunto Habitacional La Fé considera que las dos partes que intervienen en el negocio que son el comprador (cliente) y el vendedor (promotor) tienen un mismo objetivo, el “tener beneficios”.

El comprador no compra una vivienda, sino, calidad y servicios.

El vendedor no vende una vivienda, sino, calidad y servicios, el mismo que debe saber transmitir al cliente.

Para el comprador el precio no es solamente el valor monetario, sino el VALOR que percibe a cambio de una superficie conjuntamente con una calidad y servicios.

Para el inversor, el precio es el único instrumento que le proporciona ingresos.

Es un poderoso instrumento competitivo y tiene importantes repercusiones psicológicas sobre el cliente.

La definición de la razón, existencia y naturaleza del negocio se basa en la siguiente misión:

**“Proporcionar viviendas de excelente calidad, alto confort, con un ambiente acogedor, a un costo y financiamiento accesible; preocupándonos por lograr clientes altamente satisfechos que reciban una cordial atención y esforzarnos para que el recurso humano se encuentre orgulloso de trabajar en nuestra empresa; es la tarea que todos los días lo hacemos.”**

Como debería ser y actuar la empresa basándose en los valores y convicciones de sus integrantes es en la siguiente visión:

**“Ser una empresa constructora líder en el mercado ecuatoriano y reconocida por su capacidad, calidad, seguridad y cumplimiento; que genere fuentes de trabajo y que cada uno de los proyectos de construcción constituyan verdaderas piezas arquitectónicas que contribuyan al ornato de la ciudad”**

### **7.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Este proyecto cumplirá con los siguientes objetivos:

- Realizar la Planificación durante un periodo de 3 meses.
  
- Construir 22 unidades habitacionales, que cumpla con las expectativas del perfil del cliente al cual se dirige el proyecto las mismas que muestra el estudio de mercado.

- Entregar las unidades habitacionales en un periodo no mayor a 17 meses de iniciada la fase de planeación.
- Desarrollar el proyecto con un presupuesto de 893.000 usd.
- Alcanzar una rentabilidad del 15%.
- Absorción mínima del proyecto: 3 unidades/mes
- Lograr incrementar la participación del mercado a un 10% en Pichincha, bajo el estricto cumplimiento de disposiciones técnicas, legales y reglamentarias, brindando un excelente servicio a sus clientes, buscando siempre ir más allá de las expectativas del mercado.
- Cumplir con todos los requerimientos que las leyes de control urbano y vivienda y las contempladas en la constitución respecto a transferencia de dominio.

## **7.4 ALCANCE DEL PROYECTO**

El alcance de este proyecto incluye y excluye los siguientes elementos:

### **7.4.1 DENTRO DEL ALCANCE**

- El proyecto Conjunto Habitacional “La Fé” define las fronteras lógicas del mismo en las siguientes fases:

| CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO LA FÉ             |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
|--|------|---|-----|-----|---|---|---|---|------|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|
|  | 1    | 2 | 3   | 4   | 5 | 6 | 7 | 8 | 9    | 10 | 11 | 12  | 13 | 14 | 15  | 16  | 17 |
|  | 2009 |   |     |     |   |   |   |   | 2010 |    |    |     |    |    |     |     |    |
|  | M    | J | Jl. | Ag. | S | O | N | D | E    | F  | M  | Ab. | M  | J  | Jl. | Ag. | S  |
| FASE DE PLANEACIÓN                                 |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
| FASE DE EJECUCIÓN                                  |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
| FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS                         |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |
| FASE DE ENTREGA DE VIVIENDAS Y CIERRE DEL PROYECTO |      |   |     |     |   |   |   |   |      |    |    |     |    |    |     |     |    |

- **Fase de Planeación**

Comprende el análisis de prefactibilidad económica del proyecto, la compra del terreno, la elaboración del estudio topográfico y de suelos, el desarrollo del diseño arquitectónico, estudios de instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, elaboración de cálculos estructurales, hasta la obtención del permiso de construcción.

- **Fase de Ejecución:**

Esta fase se inicia a partir de la obtención del permiso de construcción. Comprende la construcción de las unidades de viviendas del proyecto (en una sola etapa) y la construcción de obras comunales.

- **Fase de Promoción y Ventas:**

Comprende las actividades necesarias desde la promoción del producto hasta el cierre de la última venta de las unidades. La fase de promoción y ventas comienza antes de la inauguración de la casa modelo.

- **Fase de entrega de viviendas y cierre del proyecto:**

Es la fase final del proyecto. Durante esta fase se procede a la revisión final de la vivienda, la entrega física y aceptación por parte del cliente de las viviendas y la firma y el registro de las escrituras correspondientes.

El cierre del proyecto se efectúa cuando todas las unidades han sido cobradas totalmente y se obtiene el permiso de habitabilidad.

- Construcción de 22 casas de 89.61m<sup>2</sup>, de dos plantas, la distribución y acabados de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto.
- El proyecto se realizará en un periodo de 17 meses.
- El presupuesto total del proyecto es de 893 000 dólares aproximadamente.
- La rentabilidad esperada es de un 15%.

#### 7.4.2 FUERA DEL ALCANCE

- Cambios solicitados por el cliente.
- Modificaciones y cambios que el patrocinador solicite después de iniciada la obra, que afecte al presupuesto o al tiempo de entrega de la misma.
- Cambios en la arquitectura y el color original del proyecto.
- Administración y mantenimiento del proyecto.
- Trámites y entrega de medidores de agua y luz.
- Estudios de impacto ambiental.

## 7.5 ENTREGABLES PRODUCIDOS

- Entregable 1:

FASE DE PLANIFICACIÓN:

- Estudios de pre factibilidad, estudios de mercado, presupuesto, estrategia de marketing, estudios de suelo, topografía, arquitectónicos, estructurales, eléctricos, sanitarios, y aprobaciones y permisos municipales.

- Entregable 2:

FASE DE EJECUCIÓN:

- Entrega de 22 casas terminadas al Promotor.
- Entrega de todas las áreas comunales, jardines, parqueaderos, sala comunal, guardianía, y portón principal, de acuerdo a las especificaciones del proyecto.
- Entrega de documentación tales como:
  - Avances de Obra.
  - Planos as built.
  - Manual de manejo
  - Fiscalización.
  - Registro de polémicas.

- Entregable 3:

FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS:

- Promesa de compra-venta

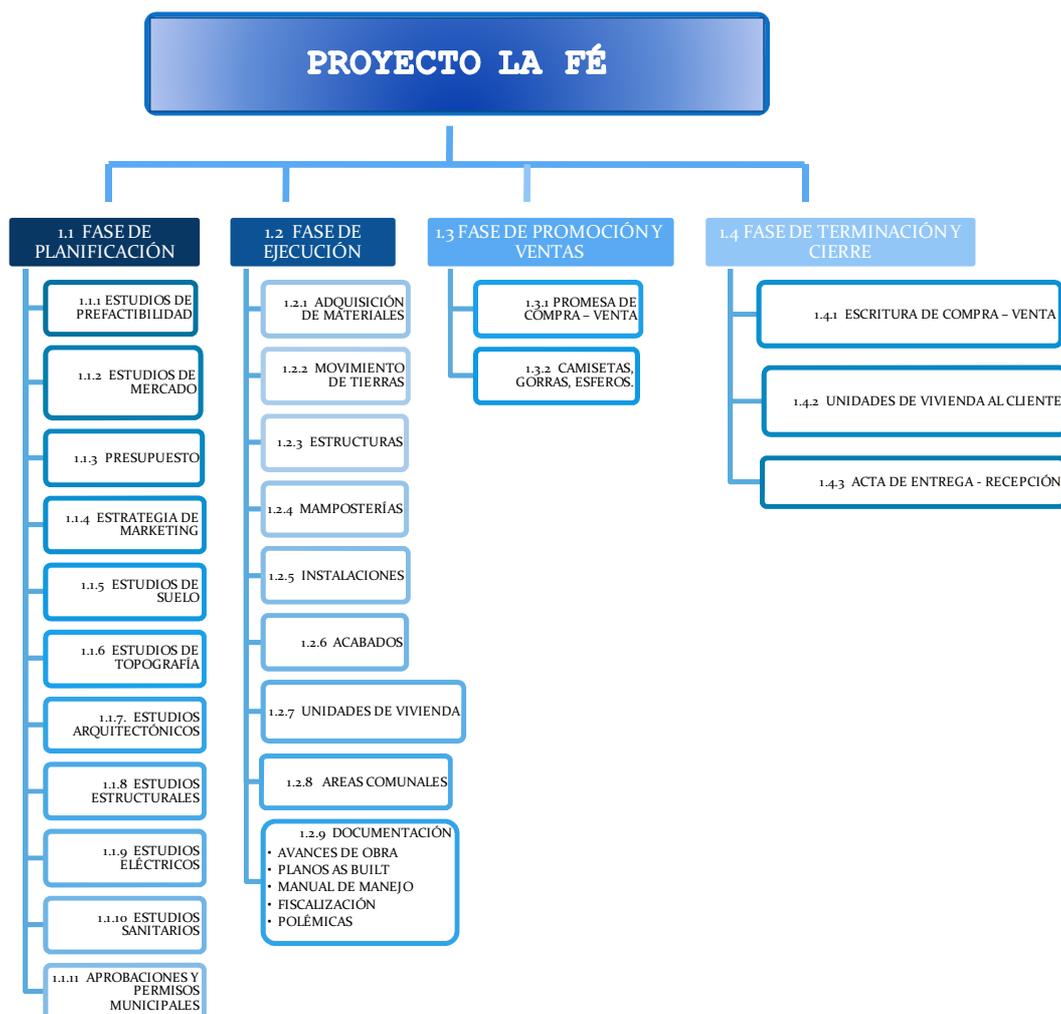
- Entregable 4:

**FASE DE TERMINACIÓN Y CIERRE:**

- Escritura de compra-venta
- Entrega de viviendas al cliente
- Acta de Entrega-Recepción

### 7.5.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO, EDT

La estructura de desglose del trabajo por fase, será la que se aplicará en el proyecto La Fé, la misma que incluye todo el trabajo de acuerdo a la definición del proyecto.



**GRÁFICO 7.1: EDT POR FASES**

**Fuente:** Ten Step, con datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte.

**Elaboración:** Lorena Cazco B.

## **7.6 ORGANIZACIONES IMPACTADAS O AFECTADAS**

El impacto de este proyecto en otras organizaciones necesita ser determinado para asegurar que la gente adecuada y las áreas funcionales correspondientes son involucradas y la comunicación es dirigida de manera apropiada.

| <b>Organización</b>        | <b>¿Cómo se ve afectada o de qué forma participa en el proyecto?</b>   |
|----------------------------|--|
| Promotores / Constructores | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Es el gestor del proyecto y debe mantener una comunicación y relaciones efectivas con todos los demás interesados.</li><li>■ Debe informar y comunicar efectivamente de las posibles afectaciones temporales debidas a la construcción del proyecto.</li></ul>   |
| Clientes                   | <ul style="list-style-type: none"><li>■ El proyecto debe satisfacer las expectativas de los clientes.</li></ul>  |
| La comunidad               | <ul style="list-style-type: none"><li>■ El proyecto debe contribuir al desarrollo y mejoramiento arquitectónico del sector.</li><li>■ Evitar impactos ambientales causados por la construcción del proyecto, tales como ruido, polvo, escombros, basura, polución, tráfico vehicular y peatonal, afectaciones a vecinos, y demás situaciones que afecten a los moradores del sector.</li></ul> |

|   |   |
|---|---|
| <p>Proveedores</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Son socios estratégicos que deben garantizar la calidad de los productos entregados al constructor y en un tiempo previsto para evitar que se produzcan retrasos en el proyecto.</li> </ul>  |
| <p>Municipio Del Distrito Metropolitano De Quito, Dirección Zonal Valle</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El Ilustre Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de la Dirección zonal Del Valle, regula y controla las normas de habitabilidad y asentamiento poblacional, autoriza nuevos asentamientos y construcciones a través de los permisos que otorga: La empresa constructora tendrá que solicitar todos los permisos que requiera y cumplir con todas las normativas solicitadas.</li> <li>■ Autoriza y controla el uso del suelo: Tendremos que especificar el tipo de construcción, el destino y uso del mismo.</li> <li>■ Protege y cuida de la contaminación ambiental: Tendremos que informar de manera clara y verás el impacto que tendrá el proyecto en la comunidad, en el medio ambiente y en el desarrollo normal de sus habitantes.</li> <li>■ Vela por el buen vivir de sus habitantes.</li> </ul> |
| <p>Cuerpo De Bomberos</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El cuerpo de bombero vela por la seguridad de los habitantes del sector, controla que los planos cuenten con las normas de seguridad contra incendios, derrumbes, inundaciones.</li> </ul>   |
| <p>Empresa Agua Potable y Alcantarillado EMAAP-Q</p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El proyecto tiene que asegurarse de que el sector cuente con el servicio básico y vital de agua potable para que el mismo sea viable.</li> <li>■ En algunos sectores de los valles no cuentan todavía con alcantarillado, y esto puede afectar de manera directa a la viabilidad del proyecto.</li> <li>■ Debe cumplirse con las normas en cuanto a distribución de agua y evacuación de aguas servidas de la empresa municipal.</li> </ul>  |



|                    |   |
|--------------------|---|
| Empresa Telefónica | <ul style="list-style-type: none"><li>■ La comunicación es muy importante, con mayor razón si la vivienda está en un lugar distante del lugar de trabajo. Por tanto este es otro servicio básico e indispensable.</li></ul> |
|--------------------|---|

## 7.7 ESTIMACIÓN DE ESFUERZO, DURACIÓN Y COSTOS DEL PROYECTO

### 7.7.1 HORAS DE ESFUERZO ESTIMADAS

Las horas de esfuerzo estimadas en el proyecto La Fé son de **8.066 horas**.

La Tabla 7.2 nos muestra el detalle de las horas de esfuerzo estimadas de cada paquete de trabajo desarrollado en cada fase. A continuación se presenta el resumen:

| PROYECTO LA FÉ                        |       |       |
|---------------------------------------|-------|-------|
| HORAS DE ESFUERZO ESTIMADAS:          | 8.066 | HORAS |
| FASE DE PLANEACIÓN                    | 348   | HORAS |
| FASE DE EJECUCIÓN                     | 6.678 | HORAS |
| FASE DE PROMOCIÓN Y VENTAS            | 660   | HORAS |
| FASE DE ENTREGA Y CIERRE DEL PROYECTO | 380   | HORAS |

**TABLA 7.2 HORAS DE ESFUERZO ESTIMADAS DEL PROYECTO LA FE**  
Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.  
Elaboración: Lorena Cazco B.

### 7.7.2 DURACIÓN ESTIMADA

El desarrollo del Proyecto La Fé se estima en una duración de **17 meses**.

| Hito   | Fecha de término | Entregables finalizados  |
|--|------------------|--|
| ESTUDIOS PRELIMINARES –<br>APROBACIÓN MUNICIPAL<br>DE PLANOS | 31/07/2009       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Escritura de Compraventa Registrada del Terreno</li> <li>■ Definición de Proyecto (Acta Constitutiva)</li> <li>■ Plan de trabajo (Cronogramas, EDT, Hitos)</li> </ul> |
| MOVIMIENTOS DE TIERRA<br>-<br>ACABADOS                       | 30/07/2010       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 22 unidades habitacionales y áreas comunales y recreacionales</li> </ul>  |
| PROMESA DE COMPRA<br>VENTA                                   | 30/12/2009       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Promesas de Compra-Venta</li> </ul>   |
| ESCRITURA DE COMPRA<br>VENTA A CLIENTE                       | 30/09/2010       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Escrituras de Compra-Venta</li> <li>■ Entrega física de las viviendas</li> <li>■ Acta de Entrega – Recepción</li> </ul>   |

### 7.7.3 COSTO ESTIMADO

El costo estimado es aproximadamente de \$ 893 000 usd.

### DATOS GENERALES DEL PROYECTO

|   |              |
|---|--------------|
| TOTAL ÁREA CONSTRUIDA (m2)              | 2.003,06     |
| TOTAL ÁREA VENDIBLE (m2)                | 1.971,42     |
| COSTO DEL PROYECTO (usd.)               | 892.872,14   |
| COSTO USD/m2 ÁREA VENDIBLE              | 452,91       |
| PRECIO DEL PROYECTO (usd.)              | 1.025.138,40 |
| PRECIO PROMEDIO/AREA VENDIBLE (usd./m2) | 520,00       |
| UTILIDAD (usd.)                         | 132.266,26   |

### COSTOS DEL PROYECTO

| COSTOS DEL PROYECTO | USD (\$)   | USD/COSTOS | %  | USD/VENTAS   | %  | USD/m2 VENTA |
|---------------------|------------|------------|----|--------------|----|--------------|
|                     |            | 892.872,14 | \$ | 1.025.138,40 | \$ | 1971 m2      |
| COSTOS DIRECTOS     | 659.253,43 | 74         | %  | 64           | %  | 334          |
| COSTOS INDIRECTOS   | 140.618,72 | 16         | %  | 14           | %  | 71           |
| TERRENO             | 93.000,00  | 10         | %  | 9            | %  | 47           |
| TOTAL               | 892.872,14 | 100        | %  | 87           | %  | 453          |

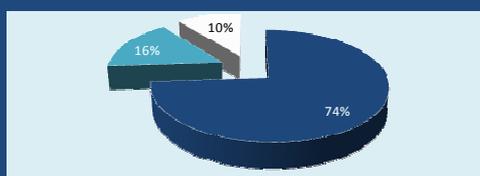
### CUADRO DE RESULTADOS

#### CON RECURSOS PROPIOS

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| INGRESOS ACUMULADOS | 1.025.138,40 |
| EGRESOS ACUMULADOS  | 892.872,14   |
| UTILIDAD ACUMULADA  | 132.266,26   |
| MARGEN              | 13%          |
| RENTABILIDAD        | 15%          |

### COSTOS DEL PROYECTO

COSTOS DIRECTOS
  COSTOS INDIRECTOS
  TERRENO



## 7.8 SUPUESTOS DEL PROYECTO

Algunas suposiciones y premisas necesitan ser hechas para identificar y estimar las tareas necesarias y el tiempo del proyecto. Con base en el conocimiento actual, las suposiciones del proyecto se listan en esta sección. Si alguna de estas suposiciones es

invalida posteriormente, entonces las actividades y las estimaciones del proyecto deberán ser revisadas y actualizadas en consecuencia.

- Todas las ventas se realizan con una entrada del 30% y la diferencia se cancela con crédito hipotecario.
- Los trámites hipotecarios no pasan los 60 días establecidos en el cronograma de ventas.
- Los permisos de construcción y demás trámites están concluidos antes de iniciar la fase de ejecución.
- Los diseños arquitectónicos y acabados están acorde a los gustos y necesidades del cliente al cual está dirigido el proyecto y no solicitan cambios al alcance que afectan al tiempo de entrega de las unidades.
- Inflación estable
- Compromiso institucional
- Costo estable de materiales
- Demanda suficiente

## **7.9 RIESGOS DEL PROYECTO**

Los riesgos del proyecto son características, circunstancias o situaciones del ambiente del proyecto que, cuando se ocurren, pueden tener un impacto adverso en el proyecto o la calidad de sus entregables. Los riesgos conocidos para este proyecto se listan a continuación. Será preparado un plan de acciones para minimizar o eliminar el impacto que puede generar cada riesgo en el proyecto.

| Riesgo  | Nivel (A/M/B) | Plan de contingencia  |
|---|---------------|---|
| 1. CAMBIO DE MONEDA                                       | B             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No contratar créditos en dólares a mediano y largo plazo.</li> <li>■ Proteger una reserva en la moneda actual para obligaciones ya contraídas.</li> <li>■ No firmar documentos donde le obliguen a mantener la moneda actual.</li> </ul>   |
| 2. PROHIBICIÓN DE IMPORTACIONES O INCREMENTO DE ARANCELES | A             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Revisar inventarios</li> <li>■ Revisar lista de precios</li> <li>■ Buscar sustitutos</li> </ul>  |
| 3. HIPER INFLACIÓN  | B             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realizar un plan de austeridad en la empresa.</li> <li>■ Mantener una cuenta en una moneda fuerte fuera del país.</li> <li>■ No contratar obligaciones de ninguna índole a largo plazo.</li> <li>■ Revisar inventarios y tener un stock de lo necesario para solventar la crisis.</li> </ul> |

## 7.10 ENFOQUE DEL PROYECTO

- Realizar un estudio de pre factibilidad.
- Realizar un estudio de mercado.
- Planificación del proyecto.

- Hacer un análisis del componente técnico – arquitectónico.
- Efectuar un presupuesto, cronograma y análisis financiero.
- Ejecución del proyecto.
- Comercialización.
- Servicio de Post ventas.

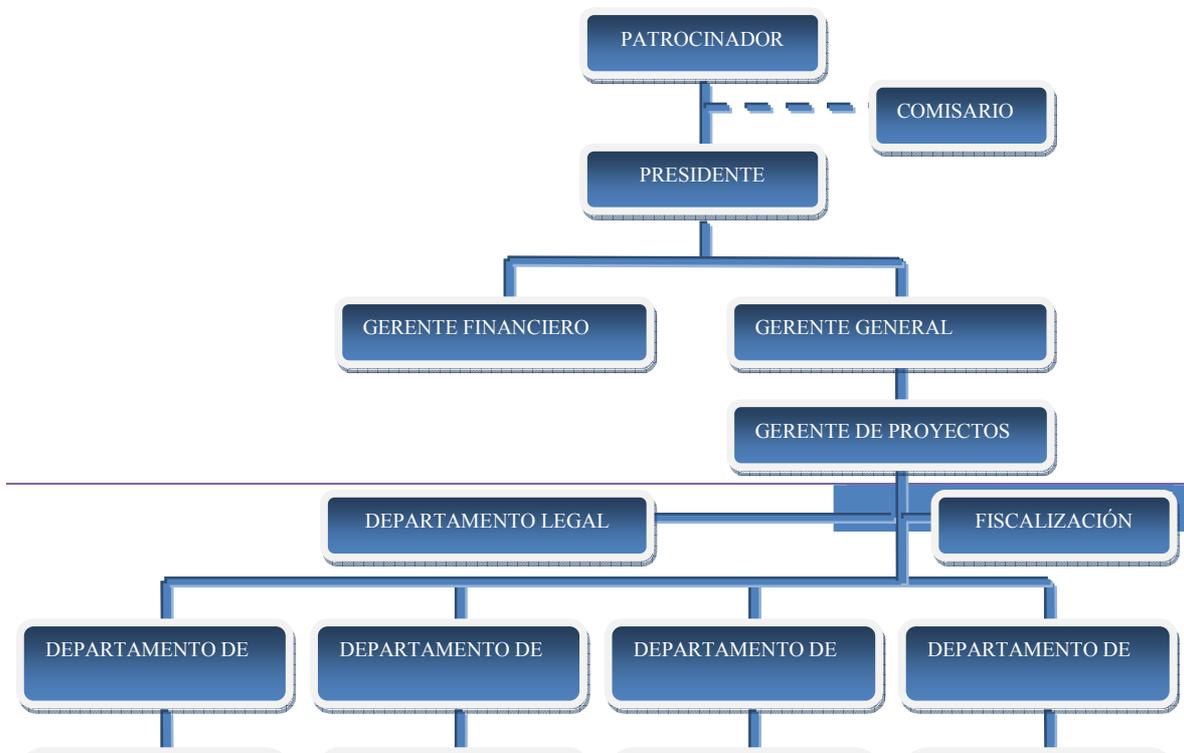
## 7.11 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Una estructura organizacional apropiada es esencial para alcanzar el éxito. La siguiente lista muestra la organización propuesta para el proyecto:

| Rol                    | Responsable     |
|------------------------|-----------------|
| Patrocinador Ejecutivo | Flavio Sánchez. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Patrocinador</b>                                  | <b>Susana Salazar.</b>  |
| <b>Director del Proyecto</b>                         | <b>Lorena Cazco.</b>  |
| <b>Miembros del comité de dirección del proyecto</b> | <b>Lucía Sánchez Salazar.</b><br><b>Diego Flores.</b><br><b>Darío Castillo.</b>   |
| <b>Gerente del proyecto</b>                          | <b>Flavio Sánchez Salazar.</b>  |
| <b>Cliente</b>                                       | <b>Constructora Baluarte.</b>   |
| <b>Consejeros del proyecto</b>                       | <b>Marcelo Mármol.</b><br><b>Hugo Lucero.</b>   |
| <b>Miembros del equipo de trabajo</b>                | <b>Paulina Tapia.</b><br><b>Doris Gualoto.</b><br><b>Verónica Robalino.</b><br><b>Mónica Castillo.</b><br><b>Verónica Garcés</b><br><b>Ana María Yáñez.</b> |

### 7.11.1 ORGANIGRAMA



**GRÁFICO 7.3: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO LA FE**

Fuente: Datos del Departamento Técnico de la Constructora Baluarte, junio 2009.

Elaboración: Lorena Cazco B.

## 7.12 APROBACIONES

|   |                |       |
|---|----------------|-------|
| Patrocinador Ejecutivo<br>Flavio Sánchez      | 30 / 05 / 2009 | Fecha |
| Patrocinador<br>Susana Salazar                | 30 / 05 / 2009 | Fecha |
| Director del Proyecto<br>Lorena Cazco         | 30 / 05 / 2009 | Fecha |
| Cliente<br>Constructora Baluarte              | 30 / 05 / 2009 | Fecha |
| Gerente de Proyecto<br>Flavio Sánchez Salazar | 30 / 05 / 2009 | Fecha |

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones y recomendaciones y el resultado del análisis de los datos de los cuestionarios de los diferentes grupos de los diferentes niveles de los diferentes centros educativos se presentarán en forma de cuadros y gráficos para cada uno de los centros educativos.

Se resumirá la información y se presentará un resumen, para cada uno de los centros educativos.



**CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS  
PARA EL DESARROLLO  
DEL PROYECTO LA FE**

| PROYECTO LA FE                |            |
|-------------------------------|------------|
| ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN      | VIABILIDAD |
| MACROECONÓMICO                | SI         |
| MERCADO                       | SI         |
| COMPONENTE TÉCNICO            | SI         |
| ESTRATEGIA COMERCIAL          | SI         |
| <b>ECONÓMICO - FINANCIERO</b> | <b>NO</b>  |
| ASPECTOS LEGALES              | SI         |
| GERENCIALES                   | SI         |

La Constructora Baluarte como promotora del Proyecto La Fe tiene en su poder esta información y ha considerado seguir adelante con la realización del proyecto la misma que ha puesto en marcha estrategias de aumento en el precio para alcanzar una mayor rentabilidad a la esperada 15% y un margen igualmente superior para contrarrestar los problemas que puedan acarrear en el futuro una subida de los costos, puesto que el proyecto es muy sensible.

El mercado está aceptando su precio y prueba de ello es que hasta finales del mes de agosto del 2009 se han vendido 10 unidades de vivienda a un precio de 550 usd/m<sup>2</sup>; se comenzó ofertando las unidades de vivienda a un precio de 520 usd/m<sup>2</sup>. Las 3 primeras viviendas fueron ofertadas a este valor y las 10 últimas han sido vendidas con el incremento del 6%.

Las ventas están superando la absorción mínima requerida por mes que era 3 unidades/mes, a la fecha se esperaba una absorción de 9 unidades de vivienda y la realidad indica 13 unidades de vivienda, es decir 4.33 unidades/mes.

Se recomienda tomar en consideración este análisis para mejorar procesos y optimizar recursos y alcanzar beneficios para todos los involucrados.

# ES DE ULTA



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- VÁZQUEZ, Lola y SALTOS, Napoleón, “Ecuador, su realidad 2008 – 2009”, Fundación de Investigación y Promoción Social José Peralta, Ecuador, 2008.
  
- KOTLER, Philip y ARMSTRONG Gary. “Fundamentos de Marketing”, Pearson Educación, México, 2003.
  
- ROBBINS, Stephen P. y COULTER, Mary. “Administración. Octava edición”, Pearson Educación, México, 2005.
  
- BORRERO, Oscar. “Avalúos de Inmuebles y Garantías”, Bhandar Editores Ltda, Colombia, 2008.
  
- PEURIFOY, Robert L. “Estimación de los Costos de Construcción”, Editorial Diana, México, 2008.
  
- LEWIS, Jack. “Basic Construction Estimating”, Prentice-Hall, INC., New Jersey, 2008.
  
- POLIMENI, Ralph S.; FABOZZI, Frank J.; ADELBERG, Arthur H. y KOLE, Michael A. “Contabilidad de Costos”, McGRAW-HILL, Venezuela, 2008.
  
- BESLEY, Scout y BRIGHMAM. “Fundamentos de Administración Financiera”, McGRAW-HILL Editores, Estados Unidos, 2008.
  
- AVELLANEDA, Carmenza. “Diccionario Bilingüe de Términos Financieros”, Editorial McGraw Hill, Colombia, 1996.

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- <http://www.bce.fin.ec>. Banco Central del Ecuador. Informe Mensual de Inflación, PIB, Tasa de Interés para crédito de vivienda, Tasa de Desempleo, Volumen y Gastos de Remesas, Importaciones de Cemento. Febrero, Junio, Agosto 2009.
- <http://www.superban.gov.ec>. Superintendencia de Bancos. Cartera Bruta. Inflación. Febrero, Junio, Agosto 2009
- <http://www.iess.gov.ec>. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Créditos Hipotecarios. 15 de febrero 2009
- <http://www.inec.gov.ec>. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Población y Hogares de Quito, 11 de Marzo 2009
- <http://www.quito.gov.ec>. Ilustre Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Ordenanzas. 18 Marzo 2009
- <http://cedatos.com.ec>. Centro de Estudio y Datos. Actualización de principales Indicadores. Agosto 2009.
- <http://asobancos.org.ec>. Asociación de Bancos Privados del Ecuador. Información macroeconómica. Febrero 2009.
- <http://www.tenstep.com.ec>. Procesos de Dirección de Proyectos. Agosto 2009.

## REVISTAS, BOLETINES, PUBLICACIONES

- Revista Gestión No. 172. Pág.22-24
- Revista Líderes, 19 de marzo 2009, sección Mundo, Pag. 45.
- Boletines Financieros Bancos, Mutualistas y Cooperativas (2008 – 2009)
- Anuarios Estadísticos Societarios, Superintendencia de Compañías 2004, 2005, 2006, 2007.
- INEC, Índice de Precios al Productor 2008.
- Banco Central – Boletín Estadístico Mensual, Mayo 2008.
- Procesos de Dirección de Proyectos. “TenStep”. USA, Septiembre 2008.
- Project Management Institute Inc., “Guía PMBOK, Fundamentos de la Dirección de Proyectos”, USA, 2004.
- Ilustre Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Informe de Regulación Metropolitana, Enero 2009
- GRIDCON inteligencia Inmobiliaria, “Análisis de la Demanda de Vivienda 2008, Ciudad de Quito”, Enero 2008.

## **CONSULTAS A EXPERTOS**

- BARRERA, María Elena. Aspectos Legales. Marzo 2009.

- CASTELLANO, Xavier. Análisis y Evaluación de Proyectos Inmobiliarios. Febrero – Agosto 2009.
- CAZCO, Gabriela. Dirección en Marketing. Junio 2009.
- CHAVEZ, Jaime. Arquitecto del Grupo Baluarte. Información del Proyecto La Fe. Enero 2009.
- CISNEROS, Cesar. Dirección de Recursos Humanos. Marzo – Julio 2009.
- GAMBOA HOYOS, Ernesto. Dirección Comercial, Marketing Inmobiliario. Febrero – Abril 2009.
- GAMBOA OVALLE, Ernesto. Dirección Comercial, Marketing Inmobiliario. Febrero – Abril 2009.
- HARDESSEN, Alberto. Análisis de Proyectos. Enero 2009.
- HERVAS, David. Matemáticas Financiera. Septiembre – Octubre 2008.
- ELISCOVICH, Federico. Dirección Financiera. Enero 2009.
- LEDESMA, Enrique. Gerencia de Proyectos. Febrero – Julio 2009.
- MAIGUASHCA, Franklin. Análisis Económico. Septiembre 2009.
- MENAL, Felipe. Derecho Urbanístico. Mayo 2009.
- OCAMPO, Jaime. Dirección de Empresas. Noviembre – Diciembre 2008. Enero – Febrero 2009.
- PRADILLA, Ana María. Gerencia de Proyectos. Febrero – Julio 2009.
- SALEM, Roberto. Información Contable y Control de Gestión. Dirección Financiera. Septiembre – Diciembre 2008. Enero 2009.
- SANTANA, Matías. Costos de Proyecto Inmobiliarios. Marzo – Junio 2009.
- SCHUTTE, Fernando. Marketing. Marzo 2009.
- SERRANO, Hipólito. Evaluación de Proyectos de Inversión Inmobiliaria, Mayo 2009.
- VASCO, Fausto. La Informática en las empresas. Enero 2009.