

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**



**Colegio de Postgrados**

**Plan de Negocios: Edificio Welch**

**Patricia Johanna Guerrero Aguirre**

Tesis de grado presentada como requisito  
para la obtención del título de  
Master 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:.....**

**AUTOR.....**

**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**



© Derechos de Autor

Lic. Patricia J. Guerrero Aguirre

2009

*Si hablo las lenguas de los hombres y aun de los ángeles, pero no tengo amor, no soy más que un metal que resuena o un platillo que hace ruido.*

*Y si tengo el don de profecía, y entiendo todos los designios secretos de Dios, y sé todas las cosas, y si tengo la fe necesaria para mover montañas, pero no tengo amor, no soy nada.*

*Y si reparto entre los pobres todo lo que poseo, y aun así entrego mi propio cuerpo para tener de qué enorgullecerme, pero no tengo amor, de nada me sirve.*

*Tener amor es saber soportar, es ser bondadoso; es no tener envidia, ni ser presumido, ni orgulloso, ni grosero, ni egoísta; es no enojarse ni guardar rencor; es no alegrarse de las injusticias, sino de la verdad.*

*Tener amor es sufrirlo todo, creerlo todo, soportarlo todo.*

Corintios 13, 1-7

*Porque creo firmemente que todo en esta vida hay que hacerlo con amor, dedico esta Tesis a todos aquellos que en verdad me brindaron su amor en todo momento.*

*A mi familia, Patricio, Patricia y Mauricio, que siempre han estado apoyándome durante mi vida profesional y personal, con su amor y comprensión en todo momento.*

*A mis amigas Verónica Luzuriaga y Verónica Álvarez, que aunque no viven aquí, desde lejos siempre estuvieron apoyandome, dádome las fuerzas necesarias para cumplir con esta meta.*

*A mis compañeros del M.D.I, Edwin, Julián, Daniel y Ney, ya que su apoyo mutuo y trabajo en equipo me ayudaron de sobremanera en el desarrollo de mi tesis e hicieron siempre de cualquier momento un recuerdo inolvidable en mi vida.*



*Agradezco primeramente a Dios por estar viva y permitirme tener la suerte de estar hoy aquí y poder realizar mis metas.*

*A mis padres por darme la oportunidad de seguir cumpliendo con mis objetivos profesionales, ya que sin su apoyo esto no sería posible.*

*A Edwin Oleas por facilitarme uno de sus proyectos para realizar mi tesis y por su total ayuda en cualquier duda en el análisis del mismo.*

*A Carla, Marianita y Guillermo por ayudarme en todo momento y estar preocupados siempre por mi.*

*A mis profesores de la Maestría en general, por estar siempre dispuestos a ayudarme en cualquier duda o dificultad en el desarrollo de la Tesis.*

*A Xavier Castellanos por su total apoyo en todo el desarrollo de la Tesis y la maestría en general.*

*A Fernando Romo, ya que siempre estuvo dispuesto a facilitarnos cualquier cosa que le solicitamos y su apoyo incondicional.*

*Y a todas aquellas personas que hicieron posible el desarrollo y cumplimiento de la maestría y tesis en general.*



# TABLA DE CONTENIDOS

<b>1 RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>2</b>
<b>2 ENTORNO MACROECONOMICO .....</b>	<b>6</b>
2.1 Producto Interno Bruto .....	6
2.2 Producto Interno Bruto por Industria.....	7
2.3 Producto Interno Bruto Sector Construcción .....	8
2.4 Inflación .....	9
2.5 Empleo .....	10
2.6 Sector Financiero .....	14
2.7 Balanza Comercial.....	15
2.8 Balanza Comercial Petrolera y No Petrolera .....	17
2.9 Remesas de los Emigrantes .....	18
2.10 Entorno Demográfico del Sector de Ubicación del Proyecto.....	19
2.10.1 Población .....	19
2.11 Conclusiones.....	21
<b>3 LA EMPRESA PROMOTORA .....</b>	<b>23</b>
3.1 Oleas Chávez Constructora.....	23
3.1.1 Historia.....	23
3.1.2 Quiénes la Conforman .....	23
3.1.3 Proyectos Desarrollados .....	24
<b>4 ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>29</b>
4.1 ESTUDIO DE LA DEMANDA .....	29
4.1.1 Introducción.....	29
4.1.2 Objetivo del Análisis de la Demanda .....	29
4.1.3 Ubicación del Proyecto .....	29
4.1.4 Intención de adquirir una vivienda .....	32
4.1.5 Plazo para la Adquisición de la Vivienda.....	32
4.1.6 Finalidad de Compra de la Nueva Vivienda .....	33
4.1.7 Condición Actual de la Vivienda.....	34
4.1.8 Preferencia de tipo de Vivienda.....	34
4.1.9 Características de la Nueva Vivienda.....	37
4.2 Demanda Potencial Calificada .....	42
4.3 Conclusión .....	45
4.4 Perfil del Cliente.....	46
4.4.1 Datos Generales.....	46
4.4.2 Ingresos Familiares.....	46
4.5 ESTUDIO DE LA OFERTA.....	47
4.5.1 La competencia .....	47
4.5.2 Ubicación de la Competencia.....	47
4.5.3 Características de la Competencia .....	52
4.5.4 Análisis Comparativo de los Componentes.....	52



4.6	Análisis FODA del Proyecto.....	58
4.6.1	Fortalezas:.....	58
4.6.2	Oportunidades: .....	59
4.6.3	Debilidades: .....	59
4.6.4	Amenazas:.....	59
4.7	Conclusiones.....	60
<b>5</b>	<b>COMPONENTE TECNICO.....</b>	<b>62</b>
5.1	Localización.....	62
5.2	Linderos y Área del Proyecto.....	63
5.3	Infraestructura Urbana.....	63
5.4	Ordenanzas Municipales .....	64
5.4.1	Informe de Regulación Metropolitana .....	64
5.5	Descripción del Producto.....	66
5.6	Tipo de Acabados.....	69
5.7	Ingenierías y Sistemas.....	72
5.8	Costos del Proyecto .....	73
5.8.1	Costos Directos del Proyecto .....	73
5.8.2	Costos Indirectos del Proyecto .....	74
5.8.3	Costo Total del Proyecto.....	76
5.9	Cronograma Valorado de Egresos .....	77
<b>6</b>	<b>ESTRATEGIA COMERCIAL.....</b>	<b>79</b>
6.1	Objetivos Comerciales del Proyecto.....	79
6.2	Estrategia de Precios .....	79
6.3	Política de Pagos.....	83
6.4	Canales de Distribución: .....	83
6.5	Herramientas para la venta .....	84
6.5.1	Valla Publicitaria en el Proyecto .....	84
6.6	Cronograma Valorado de Ventas .....	84
6.7	Supuestos .....	84
<b>7</b>	<b>ANALISIS FINANCIERO.....</b>	<b>87</b>
7.1	Análisis de Egresos.....	87
7.2	Presupuesto de Construcción.....	87
7.3	Terreno .....	89
7.4	Costos Directos .....	89
7.5	Costos Indirectos .....	91
7.6	Curva de Inversión del Proyecto.....	91
7.7	Ingresos.....	94
7.8	Factibilidad Financiera .....	95
7.9	Flujo de Fondos.....	96
7.10	Justificación de la Tasa de Descuento .....	96
7.11	Determinación del Valor Actual Neto (VAN) y de la Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	97
7.12	Análisis de Sensibilidad al Aumento de Costos .....	99
7.13	Análisis de Sensibilidad a la disminución de Precios.....	99

7.14	Análisis de Sensibilidad Velocidad de Ventas.....	100
7.15	Conclusiones del Análisis de Sensibilidad.....	101
7.16	Van Y Tir Con Apalancamiento Financiero .....	102
7.17	Comparación de Resultados Económicos.....	103
<b>8</b>	<b>GERENCIA DEL PROYECTO .....</b>	<b>106</b>
8.1	Visión General.....	106
8.2	Objetivos Del Proyecto .....	106
8.2.1	Generales .....	106
8.2.2	De Mercado.....	106
8.2.3	Técnicos Arquitectónicos .....	106
8.2.4	Financieros:.....	107
8.2.5	Legales:.....	107
8.2.6	Organizacionales:.....	107
8.3	Alcance De Proyecto .....	107
8.3.1	Dentro Del Alcance .....	108
8.3.2	Fuera del Alcance .....	108
8.4	Entregables producidos del Proyecto.....	109
8.4.1	Entregables Organizacionales.....	109
8.4.2	Entregables Finales .....	109
8.5	Organizaciones Impactadas o Afectadas .....	110
8.6	Estimación De Esfuerzos, Duración Y Costos Del Proyecto .....	111
8.6.1	Costo Estimado .....	111
8.6.2	Duración Estimada .....	112
8.7	Supuestos Del Proyecto.....	113
8.8	Riesgos Del Proyecto .....	114
8.9	Enfoque Del Proyecto .....	115
8.10	Organización Del Proyecto .....	115
8.11	Organigrama.....	117
8.12	Estructura Detallada de Trabajo (EDT).....	118
8.13	APROBACIONES .....	119
<b>9</b>	<b>ASPECTOS LEGALES .....</b>	<b>121</b>
9.1	De Los Promotores .....	121
9.2	Del Proyecto .....	121
9.2.1	Fase De Planificación.....	121
9.2.2	Fase De Ejecución .....	122
9.2.3	Fase De Cierre .....	123
9.3	Impuestos Y Tributación.....	123
9.4	Conclusiones.....	124
<b>10</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>126</b>
10.1	Conclusiones Generales .....	126
10.2	Recomendaciones Generales .....	127
<b>11</b>	<b>Fuentes de Consulta.....</b>	<b>128</b>



11.1	Documentaciones, Publicaciones, Libros .....	128
11.2	Direcciones Electrónicas Consultadas .....	129
<b>12</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>130</b>
12.1	Informe de Regulación Metropolitana .....	131
12.2	Análisis del Método Residual .....	132
12.3	Cronograma Valorado de Egresos .....	133
12.4	Cronograma Valorado de Ventas .....	134



# INDICE DE CUADROS

CUADRO 1.1 COSTOS TOTALES .....	3
CUADRO 1.2 ESTADO DE RESULTADOS.....	3
CUADRO 2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA (MILES DE USD) .....	7
CUADRO 2.2 MERCADO LABORAL (PORCENTAJES) .....	11
CUADRO 2.3 PROYECCION DE LA POBLACION DE QUITO .....	19
CUADRO 2.4 FICHA PROVINCIAL PICHINCHA.....	20
CUADRO 4.1 INGRESO FAMILIAR PROMEDIO POR NSE .....	46
CUADRO 5.1 CUADRO DE ACABADOS.....	69
CUADRO 5.2 ESTUDIOS Y DISEÑO DEL PRODUCTO .....	72
CUADRO 5.3 COSTOS DIRECTOS .....	73
CUADRO 5.4 COSTOS INDIRECTOS .....	74
CUADRO 5.5 COSTOS TOTALES .....	76
CUADRO 6.1 PRECIO POR M2.....	80
CUADRO 7.1 ESTADO DE RESULTADOS .....	95
CUADRO 7.2 VAN Y TIR.....	98
CUADRO 7.3 ANALISIS DE SENSIBILIDAD AUMENTO DE COSTOS.....	99
CUADRO 7.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD DISMINUCION PRECIOS.....	99
CUADRO 7.5 SENSIBILIDAD VENTAS.....	100
CUADRO 7.6 APALANCAMIENTO.....	102
CUADRO 7.7 COMPARACION CAPITAL PROPIO Y CON CREDITO .....	103
CUADRO 8.1 ORGANIZACIONES AFECTADAS .....	110
CUADRO 8.2 HITOS DEL PROYECTO.....	112
CUADRO 8.3 RIESGOS DEL PROYECTO.....	114
CUADRO 8.4 ORGANIZACION DEL PROYECTO .....	115

# INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 2.1 PIB CONSTRUCCION (MILES DE USD).....	8
GRAFICO 2.2 PIB NACIONAL VS. PIB CONSTRUCCION POR AÑO (VARIACION EN PORCENTAJES) .....	9
GRAFICO 2.3 INFLACION ANUAL (PORCENTAJES).....	10
GRAFICO 2.4 INFLACION ACUMULADA Y MENSUAL (PORCENTAJES) .....	10
GRAFICO 2.5 TASA DE DESOCUPACION Y SUBOCUPACION TOTAL (PORCENTAJES) .....	12
GRAFICO 2.6 TASA DE DESEMPLEO ANUAL NACIONAL URBANA.....	12
GRAFICO 2.7 TASA DE DESEMPLEO ANUAL NACIONAL RURAL.....	13
GRAFICO 2.8 TASA DE DESOCUPACION Y SUBOCUPACION TOTAL .....	13
GRAFICO 2.9 BALANZA COMERCIAL ACUMULADA (MILLONES DE USD) .....	17
GRAFICO 2.10 BALANZA COMERCIAL PETROLERA Y NO PETROLERA (MILLONES DE USD) .....	17
GRAFICO 2.11 CRECIMIENTO POBLACIONAL DE QUITO.....	20
GRAFICO 4.1 INTENCION DE COMPRA DE VIVIENDA.....	32
GRAFICO 4.2 PLAZO DE ADQUISICION DE LA VIVIENDA.....	33
GRAFICO 4.3 FINALIDAD DE COMPRA DE LA NUEVA VIVIENDA .....	33
GRAFICO 4.4 CONDICION ACTUAL DE LA VIVIENDA.....	34
GRAFICO 4.5 PREFERENCIA DE TIPO DE VIVIENDA.....	34
GRAFICO 4.6 SECTOR PREFERIDO PARA LA VIVIENDA .....	36
GRAFICO 4.7 PREFERENCIA POR EL NORTE DE LA CIUDAD .....	37
GRAFICO 4.8 PROMEDIO DE M2 PREFERIDOS POR CADA NSE .....	38
GRAFICO 4.9 NUMERO DE DORMITORIOS.....	39
GRAFICO 4.10 NUMERO DE DORMITORIOS POR NSE .....	39
GRAFICO 4.11 NUMERO DE PARQUEADEROS POR NSE .....	40
GRAFICO 4.12 OTROS ATRIBUTOS PREFERIDOS POR LA DEMANDA .....	41
GRAFICO 4.13 PRECIO POR NSE .....	42
GRAFICO 4.14 HOGARES DE QUITO .....	43
GRAFICO 4.15 MERCADO POTENCIAL.....	43
GRAFICO 4.16 HOGARES POR NSE .....	44
GRAFICO 4.17 DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA PARA CREDITO .....	45
GRAFICO 4.18 DEMANDA POTENCIAL PAGO DE CONTADO.....	45
GRAFICO 5.1 PROPORCION POR AREAS .....	67
GRAFICO 5.2 COMPOSICION COSTOS TOTALES.....	76
GRAFICO 5.3 COSTOS POR M2 DE ACUERDO A LA INCIDENCIA .....	77
GRAFICO 7.1 ESTRUCTURA DE COSTOS .....	88
GRAFICO 7.2 EGRESOS ACUMULADOS.....	93
GRAFICO 7.3 INGRESOS ACUMULADOS .....	95
GRAFICO 7.4 EGRESOS, INGRESOS Y SALDO ACUMULADO.....	97
GRAFICO 7.5 VAN Y TIR.....	101
GRAFICO 7.6 INGRESOS, EGRESOS Y SALDO CON APALANCAMIENTO .....	104
GRAFICO 8.1 ESTRUCTURA DE COSTOS .....	112



# INDICE DE TABLAS

TABLA 2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PORCENTAJES).....	6
TABLA 2.2 TASAS EFECTIVAS VIGENTES VIVIENDA (PORCENTAJES).....	14
TABLA 2.3 BALANZA COMERCIAL (MILLONES DE USD) .....	15
TABLA 2.4 MONTOS DE REMESAS RECIBIDAS (MILES DE USD) .....	18
TABLA 4.1 NIVELES SOCIOECONOMICOS.....	35
TABLA 4.2 PREFERENCIA POR TIPO DE VIVIENDA .....	35
TABLA 4.3 CARACTERISTICAS DE LA COMPETENCIA .....	52
TABLA 4.4 CALIFICACION POR PROMOTOR .....	53
TABLA 4.5 CALIFICACION POR LOCALIZACION .....	54
TABLA 4.6 CALIFICACION POR ESTADO DE EJECUCION Y VENTAS.....	55
TABLA 4.7 CALIFICACION POR DISEÑO ARQUITECTONICO .....	56
TABLA 4.8 CALIFICACION PRECIO POR M2 .....	57
TABLA 4.9 PRECIO POR M2 POR PROYECTO.....	57
TABLA 5.1 REQUERIMIENTOS PARQUEADEROS .....	65
TABLA 5.2 AREAS DE CONSTRUCCION .....	66
TABLA 6.1 POLITICA DE PAGOS .....	83
TABLA 6.2 HERRAMIENTAS DE VENTA .....	84
TABLA 7.1 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO .....	87
TABLA 7.2 INCIDENCIA DEL VALOR EN M2 .....	88
TABLA 7.3 COSTO DEL TERRENO .....	89
TABLA 7.4 COSTOS DIRECTOS .....	90
TABLA 7.5 COSTOS INDIRECTOS.....	91
TABLA 8.1 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO .....	111



# INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 3.1 LOGO OLEAS CHAVEZ CONSTRUCTORA.....	23
IMAGEN 4.1 UBICACION DEL PROYECTO .....	30
IMAGEN 4.2 EDIFICIO AVADELL .....	48
IMAGEN 4.3 EDIFICIO FIRENZE.....	49
IMAGEN 4.4 EDIFICIO QL805.....	50
IMAGEN 4.5 UBICACION DE LA COMPETENCIA EN EL SECTOR.....	51
IMAGEN 5.1 UBICACION EDIFICIO WELCH .....	62
IMAGEN 5.2 VISTA DEPARTAMENTO OPCION 1.....	68
IMAGEN 5.3 VISTA DEPARTAMENTO OPCION 2.....	68
IMAGEN 8.1 ORGANIGRAMA.....	117
IMAGEN 8.2 EDT .....	118



## Resumen

El presente documento es un Plan de Negocios que busca básicamente comprobar y entender todo lo aprendido durante el desarrollo de esta Maestría. El objetivo fundamental de desarrollar esta tesis es demostrar que hemos aprendido y captado todos los conocimientos que nos han sido impartidos durante todo este año, y así empezar nuestro nuevo camino dentro de esta área que es la Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias. El proyecto que decidí analizar y estudiar durante el desarrollo de mi tesis es sobre el “Edificio Welch”, ubicado en el sector de Bellavista Alta, en la parte centro norte de la ciudad de Quito, a pocos minutos de la zona financiera y comercial de la ciudad.

Decidí realizar mi tesis sobre este proyecto, ya que me llamó mucho la atención el desarrollo y planificación de los proyectos en este sector, debido a que es un sector dirigido a la clase media alta y alta de la ciudad, que exige una alta calidad por parte de los clientes; además de ser el segmento de mercado al cual quiero dirigirme en un futuro en mi carrera.

Básicamente el Edificio Welch es un proyecto que cuesta \$1.136.988,61 USD el cual se planea vender en un promedio de \$1,130.00 USD el metro cuadrado, obteniendo una rentabilidad del 20% aproximadamente. Tiene un VAN positivo de \$49,208.00 USD, y a pesar de ser un proyecto sensible a la velocidad de ventas y al precio, cumple con la rentabilidad exigida por los inversionistas y hasta el momento a tenido mucho éxito en ventas.



## **Abstract**

This document is a business plan that seeks to verify and understand basically everything learned during the development of this Master. The primary objective of developing this thesis is to demonstrate that we have learned and grasped all, ascertain that have been given throughout this year, and to start our new journey in this area is the Management of Construction and real estate agents.

The project I decided to analyze and study for the development of my thesis is on "Welch Building, located in the area of Bellavista Alta in the north central part of Quito, a few minutes from the financial and commercial the city.

I decided to do my thesis on this project, since it caught my attention and planning development projects in this sector because it is an area targeted for the middle-upper and upper social class, which requires high-quality from customers as well as being the market segment to which I wish to attend in the future in my career.

Basically Welch Building is a project costing \$ 1,136,988.61 USD which are to be sold at an average of \$ 1130.00 USD per square meter, achieving a profitability of 20%. It has a positive NPV of \$ 49,208.00 USD, and despite being a speed-sensitive project sales and price meets the return demanded by investors and so far has had great success in sales.

# CAPITULO I



**RESUMEN**

**EJECUTIVO**



## **1 RESUMEN EJECUTIVO**

El presente documento es un plan de negocios del Proyecto Inmobiliario EDIFICIO WELCH, y pretende presentar la viabilidad y factibilidad del mismo.

En la actualidad, las condiciones económicas y políticas del mundo entero y de nuestro país hacen que los inversionistas sean cada vez más precavidos al momento de invertir su capital en proyectos, es por esto que es necesario analizar la factibilidad y la rentabilidad de los mismos. Por esto es importante analizar las variables económicas del país para estar prevenidos ante cualquier eventualidad que pueda suceder. Por otro lado es importante analizar de manera exhaustiva las variables de mercado tanto en oferta y demanda, ya que así podemos tener una visión más real de lo que el mercado quiere en el sector del proyecto.

En este plan de negocios se analizan las características del producto y sus costos, así como también la inversión que se requiere para lograr el desarrollo y ejecución del mismo.

El PROYECTO WELCH, es un edificio ubicado en la ciudad de Quito, en el sector de Bellavista Alta, dirigido para el nivel socioeconómico medio alto, con un costo de \$1.136.988,61, tiene cuatro pisos en los cuales se reparten ocho departamentos que van desde 90 metros cuadrados a 360 metros cuadrados, cada uno con sus respectivos parqueaderos y bodegas; además de las áreas comunales y todos los servicios que un edificio para este estrato social requiere. El precio promedio por metro cuadrado es de \$1,130.00 USD, precio



analizado de acuerdo a la oferta en el sector y a la rentabilidad requerida por los inversionistas.

La tasa de descuento seleccionada para este proyecto es del 20%, ya que los socios inversores requieren esta tasa, debido a proyectos anteriores realizados y de acuerdo a su costo de oportunidad.

A continuación adjunto un cuadro donde se ve claramente el Estado de Resultados del proyecto y el margen ganado.

**CUADRO 1.1 COSTOS TOTALES**

<b>COSTOS TOTALES DEL PROYECTO</b>	<b>%</b>	<b>VALOR</b>
<b>TERRENO</b>	19,3%	\$220.000,00
<b>CONSTRUCCION</b>	70,6%	\$802.348,61
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	3,5%	\$40.000,00
<b>ESTUDIOS Y CONSULTORIA</b>	2,6%	\$29.640,00
<b>TASAS, IMPUESTOS Y GASTOS JURIDICOS</b>	0,4%	\$5.000,00
<b>PROMOCION Y VENTAS</b>	3,5%	\$40.000,00
<b>TOTAL</b>	100%	\$1.136.988,61

**CUADRO 1.2 ESTADO DE RESULTADOS**

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
	<b>TOTAL</b>	<b>POR M2</b>
<b>VENTAS</b>	\$1.369.916,75	1.133,16
<b>COSTOS</b>	\$1.136.988,61	940,48
<b>UTILIDAD</b>	\$232.928,14	192,67
	<b>23 MESES</b>	<b>ANUALIZADO</b>
<b>MARGEN</b>	17,00%	8,87%
<b>RENTABILIDAD</b>	20,49%	10,69%
<b>TASA DE DESCUENTO SELECCIONADA</b>	20,0%	1,5%
<b>VAN</b>	\$49.207,06	
<b>TIR</b>	27,9%	2,1%



Después de analizar estos cuadros podemos ver que el proyecto es factible y además cumple con la rentabilidad esperada por los inversionistas, que es la parte que más les interesa a los capitalistas.



# CAPITULO II



## **COMPONENTE MACROECONOMICO**

## 2 ENTORNO MACROECONOMICO

El entorno macroeconómico general de un país incide directamente en el desempeño de cualquier tipo de proyecto, ya que esto condiciona el desempeño y éxito del mismo. Dentro de este punto analizaré las principales variables macroeconómicas y de esta manera relacionarlas con el sector de la construcción.

### 2.1 Producto Interno Bruto

El producto interno bruto PIB, es el valor total de la producción de bienes y servicios finales de un país en un período determinado (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ecuador en Cifras), ha evolucionado de manera gradual y constante durante los últimos años, el Ecuador ha presentado crecimientos sostenidos desde que se instauró la dolarización en enero del año 2000.

**TABLA 2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PORCENTAJES)**

PRODUCTO INTERNO BRUTO									
	PIB	PIB REAL	PIB per cápita real 2000	PIB per cápita en dólares	TASAS DE CRECIMIENTO				
	(En millones de dólares)	(En millones de dólares de 2000)	(dólares)		PIB (En millones de dólares)	PIB real	PIB per cápita real	PIB per cápita en dólares	Población miles de habitantes
2004	32.642	19.572	1.502	2.506	13,99%	8,00%	6,48%	12,37%	13.027
2005	37.187	20.747	1.570	2.814	13,92%	6,00%	4,49%	12,30%	13.215
2006	41.763	21.553	1.607	3.115	12,31%	3,89%	2,39%	10,69%	13.408
2007	45.789	22.090	1.624	3.366	9,64%	2,49%	1,01%	8,05%	13.955
2008	52.572	23.264	1.685	3.808	14,81%	5,32%	3,79%	13,15%	13.805
2009	51.106	23.998	1.713	3.649	-2,79%	3,15%	1,68%	-4,18%	14.005
2010									14.205

Fuente: Banco Central del Ecuador. Boletín Mensual cuadro No. 4.3.3. / Población: INEC

Elaboración: Superintendencia de Bancos y Seguros

## 2.2 Producto Interno Bruto por Industria

CUADRO 2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA  
(MILES DE USD)

Ramas de actividad \ Años	2007	2008	2009
<b>A. Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca</b>	3.026.977	3.333.601	3.366.900
1. Cultivo de banano, café y cacao	736.406	795.554	768.625
2. Otros cultivos agrícolas	1.034.469	1.147.371	1.160.407
3. Producción animal	596.125	653.919	670.365
4. Silvicultura y extracción de madera	297.854	335.859	353.147
5. Productos de la caza y de la pesca	362.123	400.897	414.355
<b>B. Explotación de minas y canteras</b>	7.480.889	8.782.705	5.071.752
6. Extracción de petróleo crudo y gas natural	10.571.720	13.566.694	7.559.747
7. Fabricación de productos de la refinación de petróleo	-3.190.170	-4.897.161	-2.609.217
8. Otros productos mineros	99.339	113.172	121.221
<b>C. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)</b>	4.081.430	4.584.934	4.832.259
9. Carnes y pescado elaborado	1.051.518	1.165.924	1.213.153
10. Cereales y panadería	162.442	178.340	183.517
11. Elaboración de azúcar	133.464	144.351	148.538
12. Productos alimenticios diversos	485.417	546.784	581.346
13. Elaboración de bebidas	211.929	237.350	249.522
14. Elaboración de productos de tabaco	16.507	18.112	19.496
15. Fabricación de productos textiles, prendas de vestir	513.767	552.806	591.604
16. Producción de madera y fabricación de productos de madera	496.827	571.041	608.139
17. Papel y productos de papel	203.653	229.301	240.921
18. Fabricación de productos químicos, caucho y plástico	284.637	331.304	354.168
19. Fabricación de otros productos minerales no metálicos	328.524	387.045	408.555
20. Fabricación de maquinaria y equipo	177.578	205.517	215.079
21. Industrias manufactureras n.c.p.	15.167	17.057	18.219
<b>D. Suministro de electricidad y agua</b>	610.907	695.129	733.883
22. Suministro de electricidad y agua	610.907	695.129	733.883
<b>E. Construcción y obras públicas</b>	4.162.006	5.260.751	5.613.642
23. Construcción	4.162.006	5.260.751	5.613.642
<b>F. Comercio al por mayor y al por menor</b>	5.357.175	6.163.933	6.598.520
24. Comercio al por mayor y al por menor	5.357.175	6.163.933	6.598.520
<b>G. Transporte y almacenamiento</b>	3.106.832	3.467.735	3.621.494
25. Transporte y almacenamiento	3.106.832	3.467.735	3.621.494
<b>H. Servicios de Intermediación financiera</b>	1.121.868	1.249.121	1.284.097
26. Intermediación financiera	1.121.868	1.249.121	1.284.097
<b>I. Otros servicios</b>	12.232.997	13.480.237	14.258.586
27. Otros servicios	12.232.997	13.480.237	14.258.586
<b>J. Servicios gubernamentales</b>	2.396.406	2.825.255	3.020.593
Otros elementos del PIB	3.299.050	3.841.167	3.896.689
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>	<b>45.789.374</b>	<b>52.572.486</b>	<b>51.106.170</b>

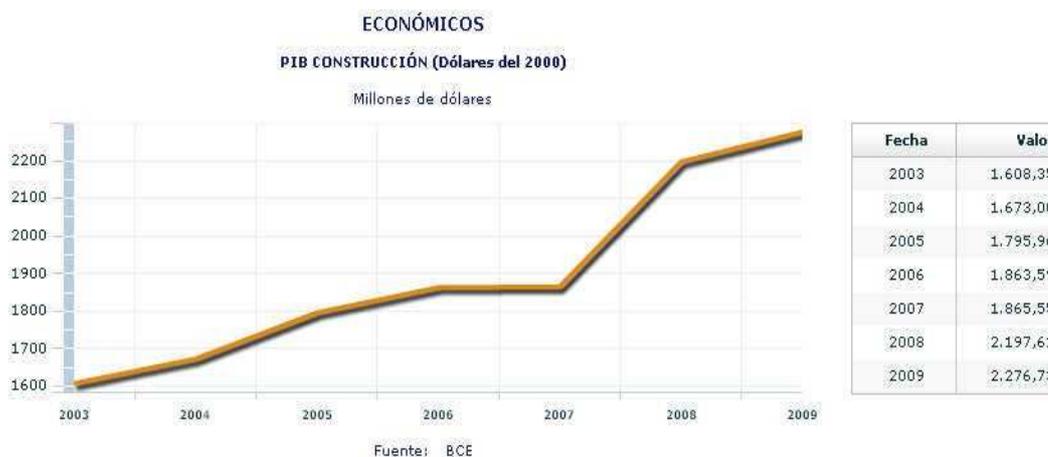
Fuente: Información Estadística Mensual, Banco Central del Ecuador. Elaboración: Banco Central del Ecuador.

Como podemos ver el PIB de la Construcción se ha ido incrementando gradualmente y se prevé que para este año siga creciendo, lo cual nos muestra un panorama positivo para la planificación y ejecución de nuevos proyectos inmobiliarios, solo del año 2008 al 2009 está previsto un aumento de 352,891.00 dólares del PIB total de la Industria.

### 2.3 Producto Interno Bruto Sector Construcción

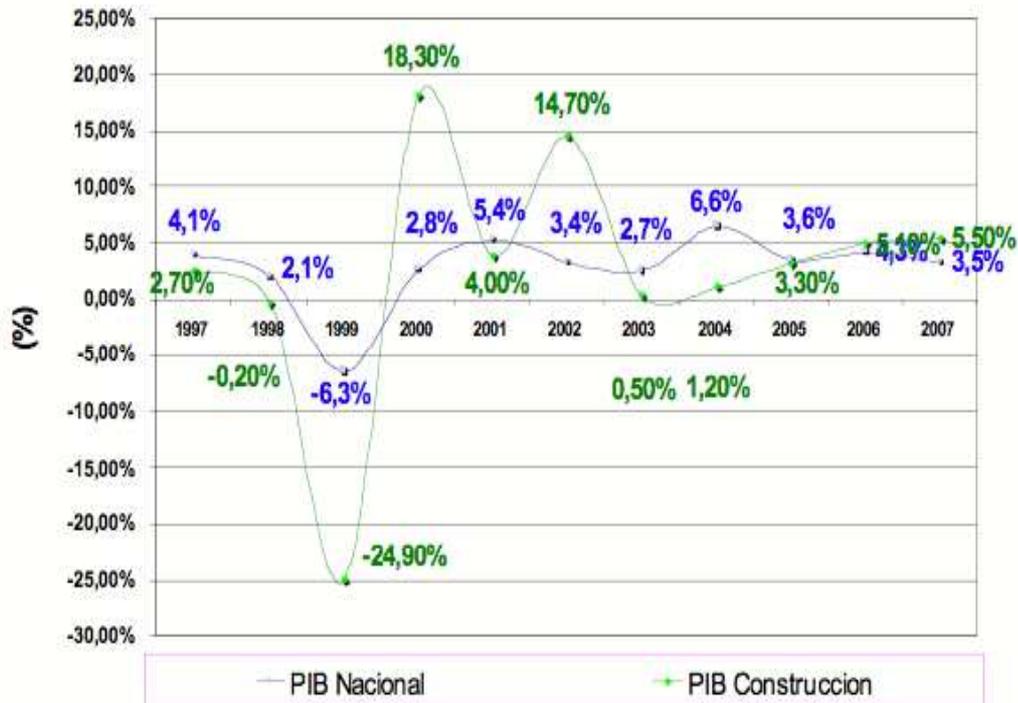
De igual manera el producto interno bruto del sector de la Construcción está creciendo de manera gradual, lo cual nos abre las puertas para seguir expandiéndonos en este sector como lo apreciamos en el siguiente gráfico.

GRAFICO 2.1 PIB CONSTRUCCION (MILES DE USD)



Fuente: Información Estadística Mensual, Banco Central del Ecuador.

GRAFICO 2.2 PIB NACIONAL VS. PIB CONSTRUCCION POR AÑO (VARIACION EN PORCENTAJES)



Fuente: Información Estadística Mensual, Banco Central del Ecuador.

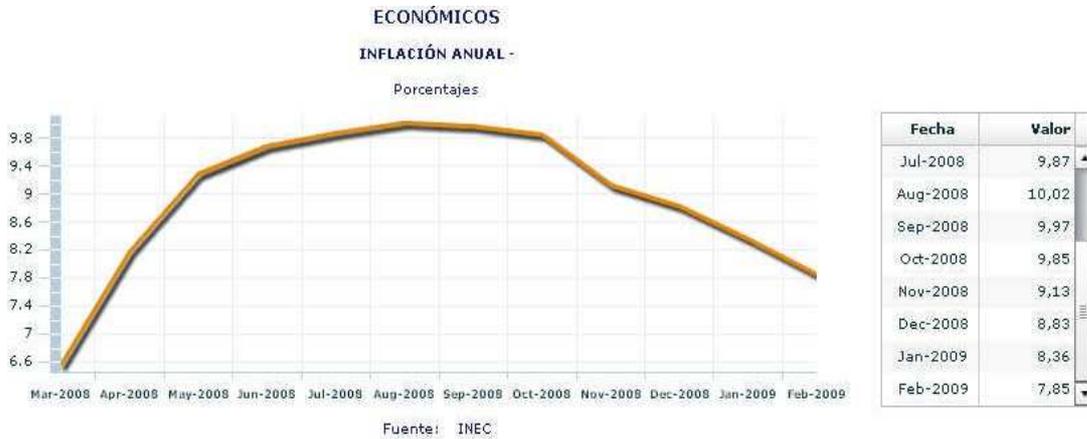
Es importante mencionar que el sector petrolero ya que este afecta de manera muy relevante al PIB, ya que si las variaciones del PIB afectan al sector de la construcción y los ingresos derivados del petróleo constituyen el principal componente del PIB, quiere decir que el sector petrolero radica de manera directa en el crecimiento de dicho sector.

## 2.4 Inflación

La inflación mide la variación porcentual del índice de precios al consumidor en un periodo determinado. Este índice mide un promedio de precios de bienes y servicios de consumo en la economía de un país de acuerdo a la participación de cada uno de los diferentes tipos de bienes y servicios en el gasto de los consumidores. En este año podemos apreciar que la inflación se ha disminuido

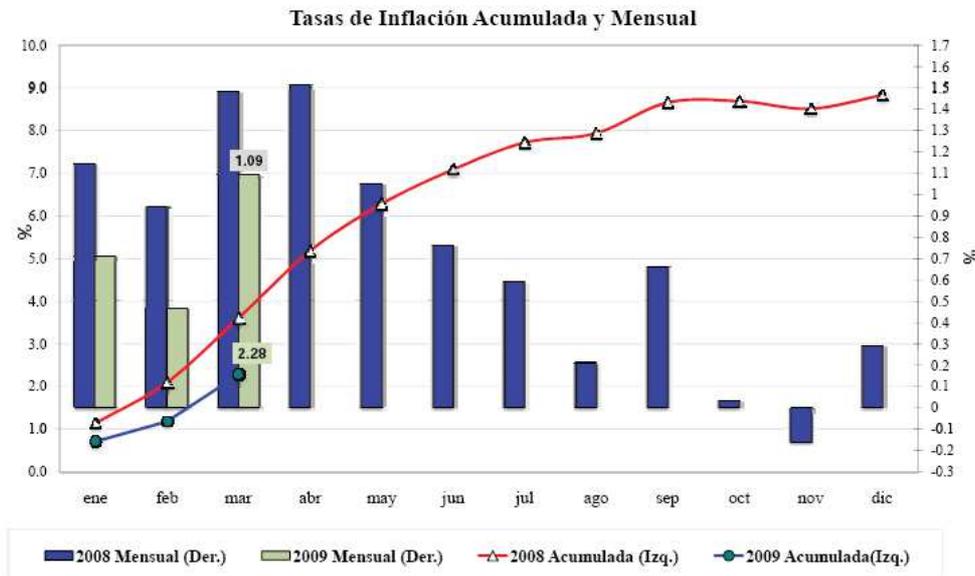
lo cual resulta positivo para el sector de la construcción, ya que inciden de manera positiva sobre la demanda del mercado y favorecen a su crecimiento.

GRAFICO 2.3 INFLACION ANUAL (PORCENTAJES)



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC, Ecuador en Cifras.

GRAFICO 2.4 INFLACION ACUMULADA Y MENSUAL (PORCENTAJES)



Fuente: Banco Central del Ecuador

## 2.5 Empleo

El desempeño de un país se mide por la cantidad de gente que se encuentra empleada, ya que mientras más gente es económicamente activa, su calidad

de vida mejora y por ende la economía del país también. Según Vázquez y Saltos, la industria de la vivienda y la construcción es uno de los sectores que ofrece mayores fuentes de empleo, alrededor de 250 mil entre empleos directos e indirectos. (Ecuador su realidad 2008-2009, Pág. 232). La tasa de desocupación total fue de 7,91% y de subocupación total del 44,80%<sup>1</sup>.

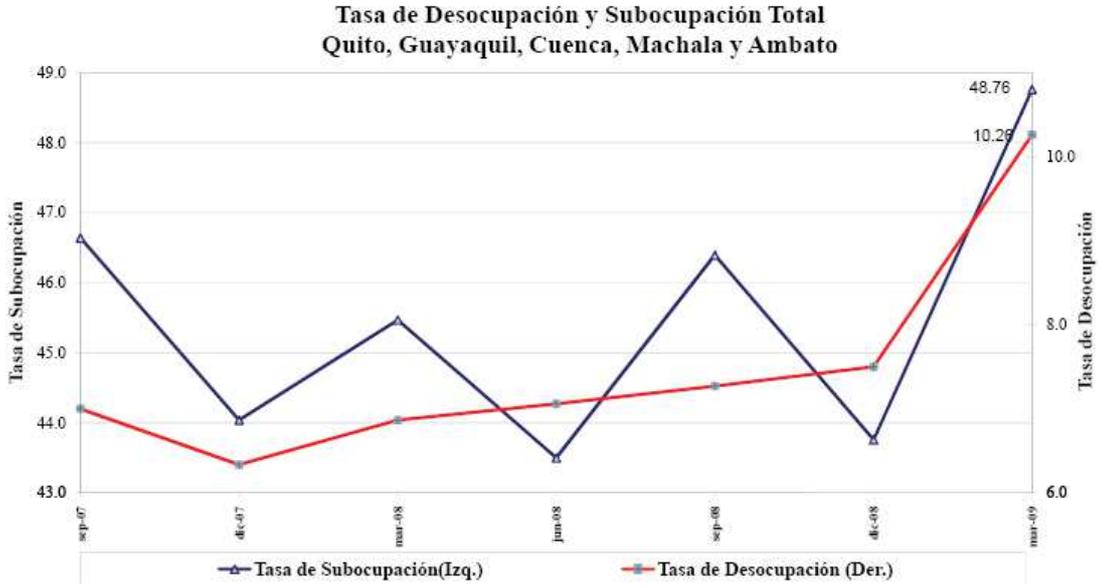
CUADRO 2.2 MERCADO LABORAL (PORCENTAJES)

<b>MERCADO LABORAL (2)</b>	<b>Dic-08</b>	<b>Mar-09</b>
<b>Tasa de Desocupación total</b>	<b>7,50%</b>	<b>8,6%</b>
Quito	5,76%	6,99%
Guayaquil	9,48%	14,00%
Cuenca	4,37%	4,90%
Ambato	3,78%	4,09%
Machala	8,68%	10,92%
<b>Tasa de Subocupación total</b>	<b>43,76%</b>	<b>51,9%</b>
Quito	41,60%	45,10%
Guayaquil	45,84%	50,68%
Cuenca	34,94%	41,45%
Ambato	49,31%	58,50%
Machala	47,44%	55,09%

Fuente: Cifras Económicas del Ecuador, Banco Central del Ecuador



GRAFICO 2.5 TASA DE DESOCUPACION Y SUBOCUPACION TOTAL (PORCENTAJES)



Fuente: Cifras Económicas del Ecuador, Banco Central del Ecuador

GRAFICO 2.6 TASA DE DESEMPLEO ANUAL NACIONAL URBANA



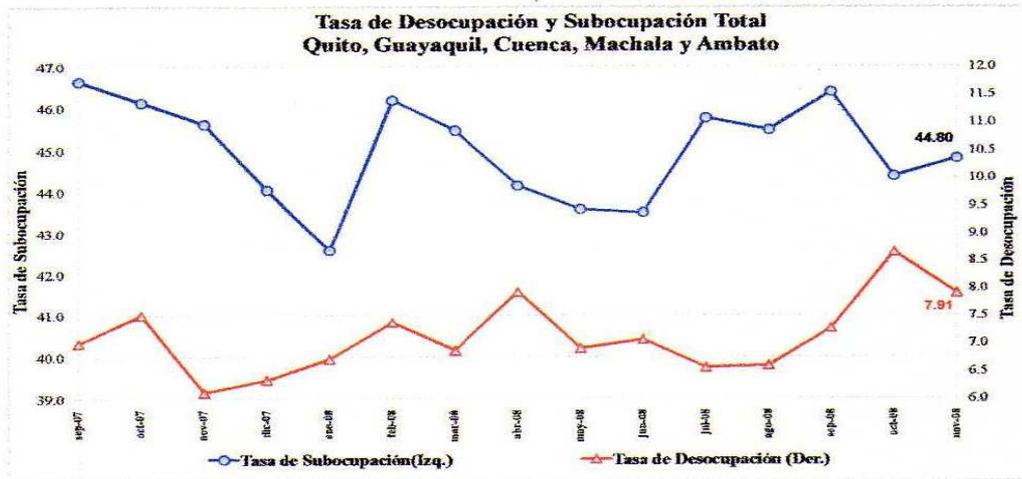
Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC, Ecuador en Cifras.

GRAFICO 2.7 TASA DE DESEMPLEO ANUAL NACIONAL RURAL



Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos INEC, Ecuador en Cifras.

GRAFICO 2.8 TASA DE DESOCUPACION Y SUBOCUPACION TOTAL



Fuente: Banco Central del Ecuador

Es importante mencionar, que si el sector de la construcción que brinda una cantidad considerable de plazas de trabajo, crece, la tasa de ocupación por ende también aumentará.

## 2.6 Sector Financiero

Tabla 2.2 TASAS EFECTIVAS VIGENTES VIVIENDA (PORCENTAJES)

FECHA	VIVIENDA	
	Referencial	Máxima
Ene-08	12,32	13,55
Feb-08	12,27	13,50
Mar-08	12,46	13,08
Abr-08	12,42	12,80
May-08	12,00	12,24
Jun-08	11,71	12,00
Jul-08	11,47	11,83
Ago-08	11,33	11,66
Sep-08	11,19	11,50
Oct-08	11,01	11,33
Nov-08	10,82	11,33
Dic-08	10,87	11,33
Ene-09	10,93	11,33
Feb-09	10,97	11,33

Fuente: Banco Central del Ecuador

Como podemos ver en la tabla 2.2 la tasa efectiva se ha incrementado, y esto influye de manera directa en el desempeño macro y micro económico, ya que estas tasas pueden incentivar al desarrollo productivo del país. En este caso al verse incrementadas no favorece al crecimiento del sector inmobiliario, ya que la gente tiene que pagar mayores intereses al momento de inferir en un crédito para adquirir una vivienda.

La tasa de interés de los créditos incide en el precio de las viviendas, en efecto una misma cuota mensual permitirá adquirir una vivienda de un precio menor al que se podía adquirir en el año 2008.

## 2.7 Balanza Comercial

Según Vázquez y Saltos, el Ecuador hasta hace pocos años ha mantenido un saldo favorable en la balanza comercial, es decir, siempre las exportaciones han sido mayores que las importaciones. Desde el año 2000, luego de la dolarización, la balanza comercial ha sido desfavorable; causando problemas en la economía, y al proceso de dolarización que ve disminuidas sus entradas de dólares al país. Según el Banco Central del Ecuador, en Enero de 2009, la Balanza Comercial total registró un déficit de 496.83 millones de dólares, valor inferior en \$795.26 millones de dólares frente al contabilizado en enero de 2008, cuando alcanzó un saldo favorable de \$298.43 millones de dólares.

Tabla 2.3 BALANZA COMERCIAL (MILLONES DE USD)

Período	BALANZA COMERCIAL			TASAS DE CRECIMIENTO (n/n-1)	
	Total	Petrolera	No petrolera	Exportaciones	Importaciones
2006 Enero-marzo	501,36	1.306,82	-805,46	36,37	15,94
Febrero	237,31	372,27	-134,96	-7,36	-14,16
Marzo	68,61	453,65	-385,04	11,67	39,31
Abril	324,67	589,27	-264,60	11,17	-13,92
Mayo	71,24	383,08	-311,84	-7,65	19,18
Junio	185,32	544,21	-358,90	-2,51	-13,91
Julio	70,95	362,19	-291,24	-1,66	11,07
Agosto	129,44	503,98	-374,54	8,23	2,81
Septiembre	48,88	391,16	-342,28	-2,73	4,99
Octubre	-32,23	364,13	-396,36	-4,10	3,44
Noviembre	56,23	386,77	-330,54	-0,72	-8,86
Diciembre	92,93	332,03	-239,10	-3,02	-6,91
2007 Enero-marzo	11,75	963,16	-951,41	-4,99	13,38
Enero	-97,50	327,00	-424,50	-10,69	8,93
Febrero	131,69	331,59	-199,90	2,56	-20,57

Marzo	-22,44	304,58	-327,01	12,81	34,29
Abril	202,49	467,99	-265,50	5,19	-15,97
Mayo	-25,22	331,79	-357,01	-3,11	21,54
Junio	228,76	495,22	-266,45	11,22	-12,31
Julio	259,37	633,64	-374,27	14,87	15,23
Agosto	116,29	532,98	-416,70	-13,09	-3,19
Septiembre	154,10	483,70	-329,61	8,10	5,44
Octubre	122,44	551,15	-428,72	11,44	15,82
Noviembre	68,79	567,79	-498,99	-3,78	-0,02
Diciembre	275,45	722,83	-447,38	6,71	-8,78
2008 Enero-marzo	1.087,48	2.349,68	-1.262,19	60,60	23,32
Enero	298,44	845,76	-547,32	7,48	7,28
Febrero	581,72	858,13	-276,40	2,51	-19,10
Marzo	207,32	645,79	-438,47	-11,12	18,89
Abril	277,12	882,29	-605,17	13,70	10,33
Mayo	707,73	1.189,28	-481,54	20,64	-6,94
Junio	292,13	901,39	-609,26	-3,54	27,45
Julio	175,44	880,93	-705,49	-3,68	2,91
Agosto	87,46	773,21	-685,76	-0,48	4,80
Septiembre	-218,69	626,55	-845,23	-15,87	1,00
Octubre	-535,44	425,49	-960,93	-17,13	3,12
Noviembre	-407,65	306,96	-714,61	-17,68	-19,52
Diciembre	-555,29	119,60	-674,90	-13,75	0,28
2009 Enero-marzo	-820,30	551,65	-1.371,95	-43,83	-3,35
Enero	-413,66	157,44	-571,10	-4,19	-12,32
Febrero	-238,38	151,22	-389,61	-9,13	-19,90
Marzo	-168,26	242,99	-411,25	21,10	9,32

(1) La información de balanza comercial de 2001 hasta 2006 son definitivas, 2007 y 2008 provisionales.

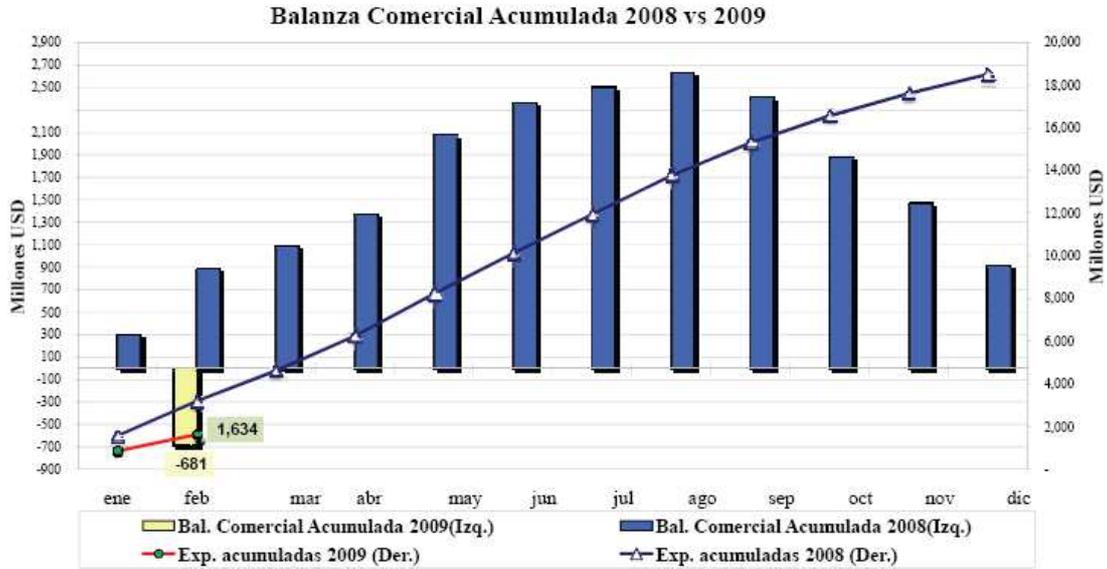
(2) Las exportaciones incluyen estimaciones por subregistro de documentos.

(3) Incluye importaciones de la HJDN.

(4) Base 2000=100. Datos sujetos a revisión.

Fuente: Banco Central del Ecuador

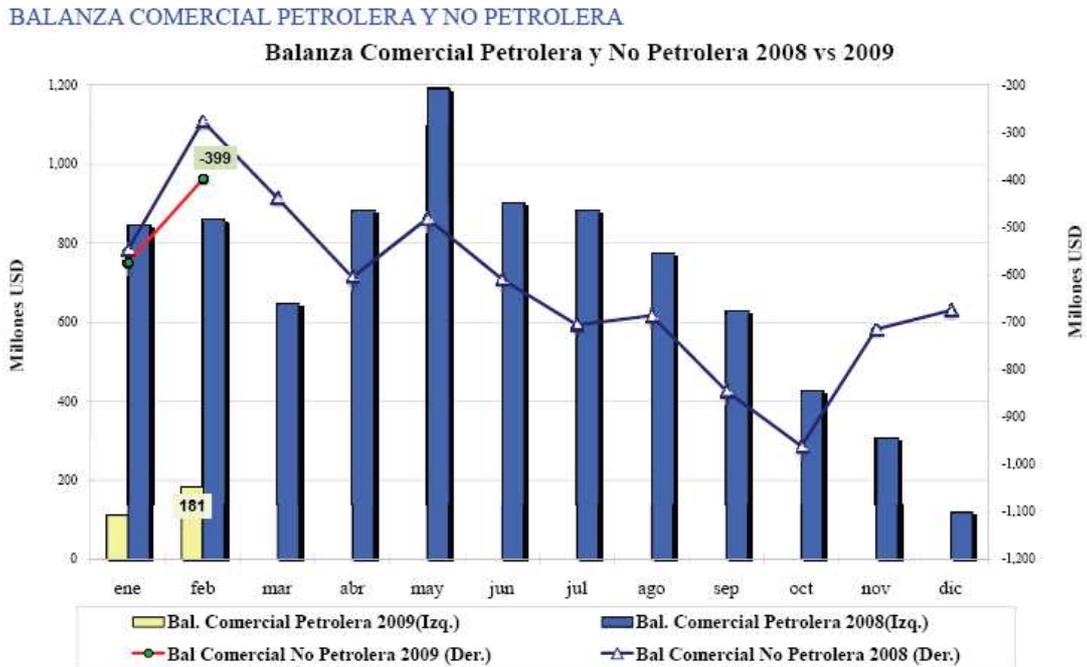
GRAFICO 2.9 BALANZA COMERCIAL ACUMULADA (MILLONES DE USD)



Fuente: Cifras Económicas del Ecuador, Banco Central del Ecuador

## 2.8 Balanza Comercial Petrolera y No Petrolera

GRAFICO 2.10 BALANZA COMERCIAL PETROLERA Y NO PETROLERA (MILLONES DE USD)



Fuente: Banco Central del Ecuador

La Balanza Comercial Petrolera al primer mes del año 2009 fue de 111.85 millones. Sin embargo, al ser comparada con el saldo del mismo mes del año 2008, éste se redujo en un 86.78%. Por su parte, la Balanza Comercial No Petrolera aumentó su déficit en un 11.21%, al pasar de 547.31 a 608.68 millones de dólares. (Banco Central del Ecuador, Boletín Estadístico Mensual).

## 2.9 Remesas de los Emigrantes

Tabla 2.4 MONTOS DE REMESAS RECIBIDAS (MILES DE USD)

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR ESTADÍSTICAS DE REMESAS								
Montos de Remesas Recibidas en miles de USD por PROVINCIA								
REGION	SIERRA							
	TRIMESTRE							
PROVINCIA	2007-I	2007-II	2007-III	2007-IV	2008-I	2008-II	2008-III	2008-IV
PICHINCHA	99.253,8	83.628,3	85.827,6	82.341,1	94.634,0	95.097,7	98.181,1	125.654,1
TUNGURAHUA	26.215,0	32.055,5	32.942,9	30.291,9	30.665,8	27.737,6	26.523,3	23.002,9
CHIMBORAZO	23.016,1	32.667,5	31.876,3	37.937,3	19.577,0	18.402,1	17.088,4	16.257,8
IMBABURA	15.026,8	19.818,1	23.485,0	21.961,7	15.470,9	13.156,6	11.071,2	11.020,8
COTOPAXI	8.237,1	10.241,1	9.778,2	10.760,6	9.738,3	8.886,5	7.972,1	6.215,3
CARCHI	2.404,5	4.475,4	3.347,2	2.741,4	1.123,4	1.519,8	1.131,2	1.020,8
BOLIVAR	1.176,6	3.173,4	2.266,3	3.009,7	1.749,3	1.310,9	1.056,6	1.068,3
Total general	175.329,9	186.059,3	189.523,4	189.043,7	172.958,8	166.111,3	163.023,8	184.240,1

Fuente: Banco Central del Ecuador

El rubro de las remesas que los emigrantes ecuatorianos mandan a sus familias en el país es muy importante para muchos sectores de la economía nacional, ya que este dinero sirve para mover el consumo y promover las inversiones.

Como podemos ver en la tabla 2.4 las remesas en los dos últimos años han ido creciendo, en el cuarto trimestre del 2008 ascendieron a \$125, 654.1 USD, solo en la provincia de Pichincha, sumando así \$184,240.10 USD en la Sierra ecuatoriana. Este ingreso es muy importante para el sector de la construcción, ya que la mayoría de dinero que envían los emigrantes a sus familias es destinado a la inversión en el sector de la construcción o en proyectos inmobiliarios.

## 2.10 Entorno Demográfico del Sector de Ubicación del Proyecto

Para tener una apreciación adecuada de las condiciones a las que se enfrentará el proyecto es necesario analizar la realidad demográfica y poblacional del sector donde se va a realizar el proyecto. El sector donde se ubica el proyecto Edificio Welch es Bellavista, en la parroquia Benalcázar. Además se incorporan datos de la ciudad de Quito en general.

### 2.10.1 Población

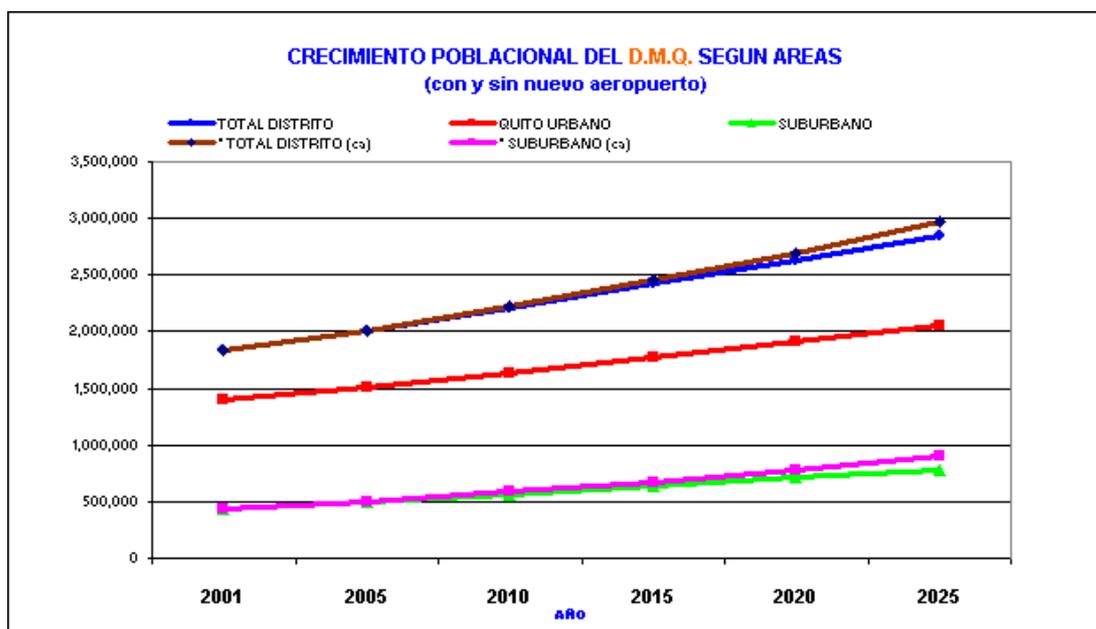
Según Vázquez y Saltos, la ciudad de Quito es considerada la segunda capital más poblada del Ecuador, con 2.093.458 habitantes

CUADRO 2.3 PROYECCION DE LA POBLACION DE QUITO

	POR QUINQUEÑOS SEGUN AREAS		Tasa de crecimiento demográfico%	Incremento %	2005		2010		2015	
	1990	2001			tc	tc	tc	tc		
TOTAL DISTRITO	1,388,500	1,842,201	2.6	33	2,007,767	2.2	2,215,820	2.0	2,424,527	1.8
QUITO URBANO	1,105,526	1,397,698	2.2	26	1,504,991	1.9	1,640,478	1.7	1,777,976	1.6
DISPERSO URBANO	24,535	13,897	-5.0	-43	10,612	-6.5	7,603	-6.5	5,246	-7.2
SUBURBANO	258,439	430,606	4.8	67	492,163	3.4	567,740	2.9	641,305	2.5

Fuente: <http://www4.quito.gov.ec>

GRAFICO 2.11 CRECIMIENTO POBLACIONAL DE QUITO



Fuente: <http://www4.quito.gov.ec>

CUADRO 2.4 FICHA PROVINCIAL PICHINCHA

Indicador	DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
POBLACION CENSO 2001	1.839.853
TASA CRECIMIENTO ANUAL 1990-2001	2,7%
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	786.691
% POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	42,8%
ESCOLARIDAD MEDIA AÑOS	8,6
POBLACION PROYECTADA 2008	2.093.458
POBLACION URBANA 2008	1.579.186
POBLACION RURAL 2008	514.272
POBLACION MENOR DE 5 AÑOS	199.967
POBLACION MENOR DE 10 AÑOS	401.413
POBLACION MENOR DE 20 AÑOS	807.720

fuentes : INEC y Plan de Desarrollo Provincial de Pichincha

Fuente: <http://www.pichincha.gov.ec/paginas/cgiDespSecc.asp?txtCodiSecc=8>



La población proyectada para el año 2008 es de 2.093.458 de habitantes en la ciudad de Quito, con un 75% de habitantes concentrados en el área urbana de la ciudad y con una tasa de crecimiento del 1.9% para los próximos diez años. Lo cual nos da un panorama positivo en la ciudad de Quito para el área de la construcción.

## **2.11 Conclusiones**

Se puede concluir que el sector de la Construcción, se encuentra fuertemente ligado a la evolución del PIB, y podrá mantenerse desarrollando si se dan los siguientes supuestos:

- El crecimiento del PIB, ya que de esto dependen muchas industrias en el Ecuador en general.
- El control de las tasas de inflación, para que no se encarezcan los precios y así exista una demanda adecuada por parte de los consumidores.
- Que el precio por barril de petróleo internacional aumente para que se impulse el crecimiento del PIB.
- Que el volumen de créditos hipotecarios se incrementen y las tasas de interés se disminuyan para la adquisición de viviendas.
- Que las remesas de los inmigrantes no disminuyan drásticamente, ya que es un motor económico que mueve muchas industrias.



# CAPITULO III



## LA EMPRESA PROMOTORA

### **3 LA EMPRESA PROMOTORA**

#### **3.1 Oleas Chávez Constructora**

Es una empresa dedicada a desarrollar proyectos de Diseño Arquitectónico, Construcción, Diseño de Interiores y Decoración, que ha logrado afianzar su ejercicio profesional en el esfuerzo cotidiano de personas trabajadoras y honestas, que además cumplen con todos los requerimientos técnico-profesionales para desarrollar su trabajo.

#### **IMAGEN 3.1 LOGO OLEAS CHAVEZ CONSTRUCTORA**

Para ver esta película, debe disponer de QuickTime™ y de un descompresor .

##### **3.1.1 Historia**

Inicia su labor profesional en el año 2003, incursiona primero en el diseño de edificaciones residenciales y comerciales; debido al éxito de los encargos profesionales realizados en esta rama, empieza a desarrollar proyectos integrales que van desde el diseño arquitectónico hasta la decoración de sus obras, pasando por la construcción y la administración de las mismas.

##### **3.1.2 Quiénes la Conforman**

Sus socios fundadores son, el Arquitecto Edwin Oleas Santillán y el Arquitecto Víctor Chávez Bucheli, los mismos que al inicio de sus carreras colaboran con importantes empresas constructoras de la ciudad de Quito.

### 3.1.3 Proyectos Desarrollados

#### 3.1.3.1 PROYECTOS INMOBILIARIOS



#### **EDIFICIO MV11**

**Ubicación:** Miravalle –  
Cumbayá

**Trabajo Realizado:** Diseño,  
por Construir

**Área:** 1500 m2

**Año:** 2009- 2011



#### **EDIFICIO BELLAVISTA ALTA**

**Ubicación:** Canal 8- Quito

**Trabajo Realizado:** Diseño,  
Construcción

**Área:** 1500 m2

**Año:** 2005-2006

### 3.1.3.2 PROYECTOS RESIDENCIALES



#### RESIDENCIA BARROS

**Ubicación:** La Morita

Tumbaco

**Trabajo Realizado:**

Diseño, Dirección

Arquitectónica, Interiorismo

**Área:** 670 m<sup>2</sup>

**Año:** 2000-2001



#### RESIDENCIA HIDROBO

**Ubicación:** Ibarra

**Trabajo Realizado:**

Interiorismo y Decoración

**Área:** 580 m<sup>2</sup>

**Año:** 2005

## RESIDENCIA SANTA CRUZ



**Ubicación:** Urb. La Vieja

Hacienda Cumbayá

**Trabajo Realizado:**

Interiorismo, Diseño y

Construcción

**Área:** 850 m2

**Año:** 2004-2005

### 3.1.3.3 PROYECTOS INSTITUCIONALES

## INMOBILIARIA HIDROBO ESTRADA



**Ubicación:** Edificio Corfinsa,

Ibarra

**Trabajo Realizado:**

Interiorismo, Diseño y

Construcción

**Área:** 770 m2

**Año:** 2005

### 3.1.3.4 PROYECTOS HOTELEROS HOTEL ALMENDRAL

**Ubicación:** Loja

**Trabajo Realizado:** Interiorismo, Diseño y Dirección Arquitectónica

**Área:** 8400 m<sup>2</sup>

**Año:** 2005-2006

## GRAND VICTORIA HOTEL

**Ubicación:** Loja

**Trabajo Realizado:** Interiorismo, Diseño y Dirección Arquitectónica

**Área:** 4200 m<sup>2</sup>

**Año:** 2004-2006





# CAPITULO IV



## ESTUDIO DE MERCADO



## **4 ESTUDIO DE MERCADO**

### **4.1 ESTUDIO DE LA DEMANDA**

#### **4.1.1 Introducción**

El estudio de la demanda es uno de los factores mas importantes al momento de crear un proyecto inmobiliario, ya que debemos conocer con exactitud cuales son los requerimientos o beneficios que busca el cliente potencial en el sector del proyecto.

Para la obtención de la información secundaria recurrimos al “Análisis de la Demanda Quito 2007”, el mismo que es el mas actualizado por el momento. Para la obtención de la información primaria se realizo el método de Cliente Fantasma, para visitar cada uno de los proyectos de la competencia.

#### **4.1.2 Objetivo del Análisis de la Demanda**

Obtener la información necesaria para definir el perfil del cliente potencial.

#### **4.1.3 Ubicación del Proyecto**

El terreno seleccionado se encuentra ubicado en la ciudad de Quito en el sector de Bellavista, en la Parroquia Benalcázar, calle Manuel Sotomayor y Antonio Flores Jijón. La calle más conocida aledaña al proyecto es la José Bosmediano.





puede hacer por la Av. Eloy Alfaro, que es una avenida que atraviesa la ciudad desde el centro-norte a norte limitando así en sus dos extremos con la Av. 10 de Agosto.

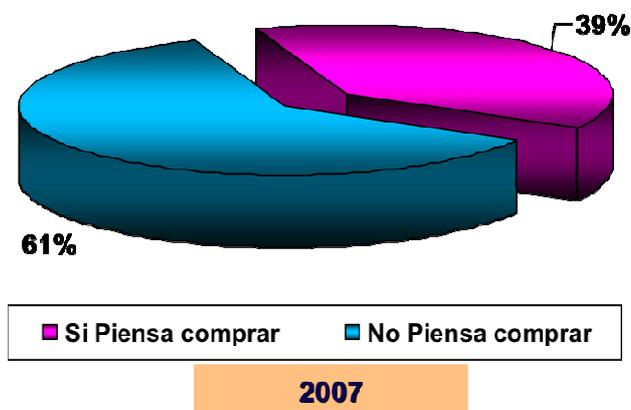
### Metodología

<b>País:</b>	Ecuador, Sudamérica	
<b>Ciudad:</b>	Quito, Distrito Metropolitano	
<b>Estudio:</b>	Características de la Demanda / Variables y Magnitud de la Demanda	
<b>Categoría:</b>	Vivienda	
<b>Universo:</b>	Hombres y mujeres de 25 a 55 años con intención de compra de vivienda en los próximos 3 años	
<b>Metodología:</b>	Cuantitativa. Entrevistas personales utilizando un cuestionario semiestructurado.	
<b>Muestra:</b>	380 entrevistas. Se realizó un total de 974 contactos para alcanzar la muestra propuesta	
<b>Por Sexo:</b>	Hombres:	46%
	Mujeres:	54%
<b>Por Edad:</b>	21 a 39 años:	62%
	36 a 55 años:	38%
<b>Por Nivel:</b>	Alto:	11%
	Medio Alto:	12%
	Medio:	32%
	Medio Bajo:	25%
	Bajo:	20%
<b>Confiabilidad:</b>	Rango de confiabilidad del 95.5%	
<b>Error muestral:</b>	Máximo $\pm$ 5.1%	

#### 4.1.4 Intención de adquirir una vivienda

El porcentaje que desea adquirir un hogar desde el momento del análisis a tres años, es 39,01%. Esta muestra se divide en tres grupos, los que desean comprar una vivienda dentro de los primeros seis meses, los que desean de uno a dos años y los que adquirirán en el tercero. En valores vendrían a ser 60 personas las que tienen la intención de adquirir una vivienda.

GRAFICO 4.1 INTENCION DE COMPRA DE VIVIENDA

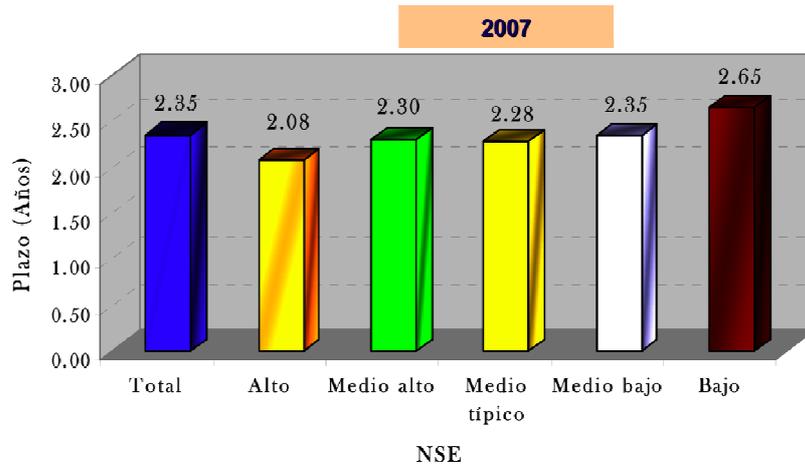


*Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon*

#### 4.1.5 Plazo para la Adquisición de la Vivienda

El plazo para adquisición de una nueva vivienda en el sector medio alto, se encuentra en 2,30 años, como se puede observar en el siguiente cuadro.

GRAFICO 4.2 PLAZO DE ADQUISICION DE LA VIVIENDA

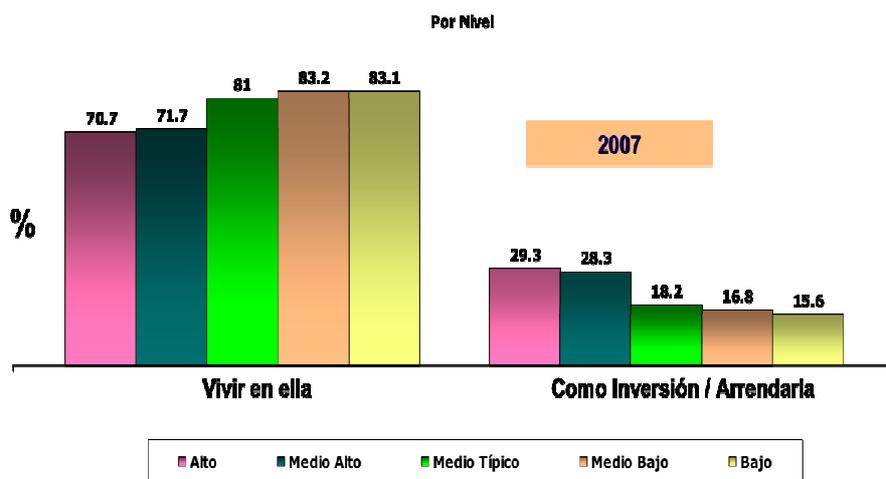


Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

#### 4.1.6 Finalidad de Compra de la Nueva Vivienda

De acuerdo al estudio de Gridcon, la finalidad de la compra de la vivienda en el sector medio alto en un 71.1% es vivir en ella, pero además existe un 28.3% que lo adquiere como inversión o para arrendarla.

GRAFICO 4.3 FINALIDAD DE COMPRA DE LA NUEVA VIVIENDA

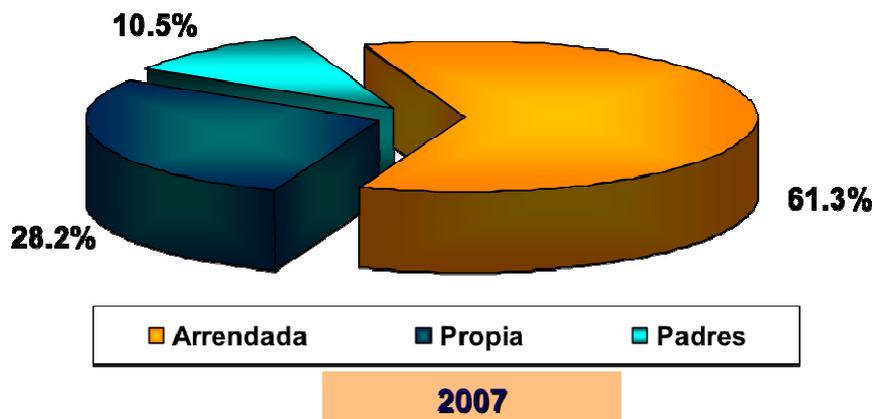


Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

#### 4.1.7 Condición Actual de la Vivienda

Como podemos ver la tendencia a rentar una vivienda en la actualidad se ha incrementado ocupando así un 61.3% de gente que posee o vive en una vivienda rentada.

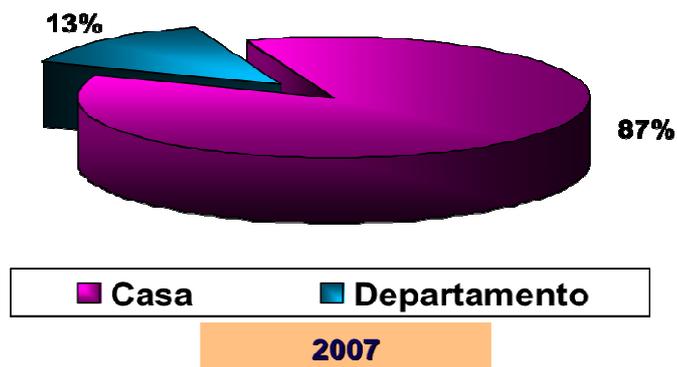
GRAFICO 4.4 CONDICION ACTUAL DE LA VIVIENDA



Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

#### 4.1.8 Preferencia de tipo de Vivienda

GRAFICO 4.5 PREFERENCIA DE TIPO DE VIVIENDA



Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

En base a la aspiración de la demanda tenemos que la demanda para casas será de 87% y para departamentos de 13%. Debido a que en este nivel socioeconómico existen preferencias por sector, los datos indican que la preferencia de sectores es, el sector Norte un 70,8%, el Centro un 3,1% y los Valles un 26,1%, concluimos que la demanda potencial se divide como indica la siguiente tabla.

Tabla 4.1 NIVELES SOCIOECONOMICOS

Sectores	Total		Niveles Socioeconómicos (%)									
			Alto		Medio Alto		Medio Típico		Medio Bajo		Bajo	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Norte	56	45.9	91.1	73.2	74	70.8	59.7	49.9	37.2	18.9	44.2	16.9
Sur	28.5	33.9	4.8	0.0	9.6	0.0	21.6	33.9	39.6	64.2	46.8	71.4
Centro	1.8	3.9	0	0.0	1.6	3.5	0	2.2	3.6	7.4	2.6	6.5
Valles	12.3	16.3	4.8	26.8	11	26.1	16.3	14.1	16.8	9.6	3.9	5.2

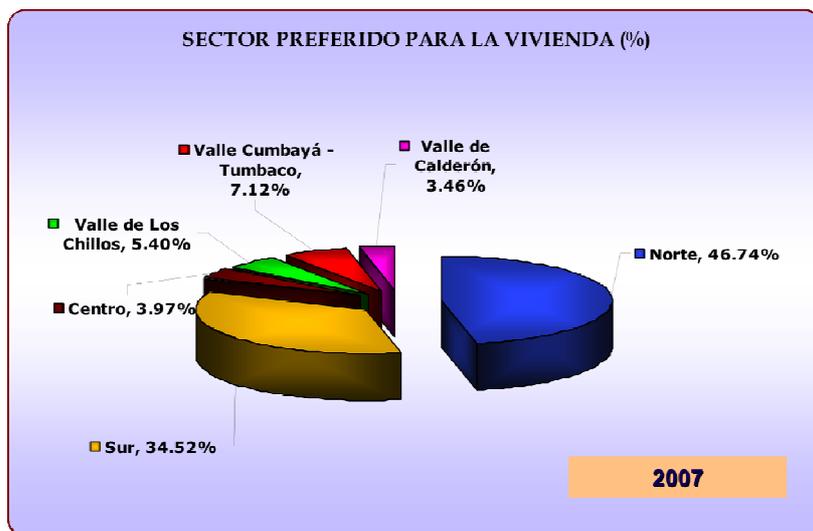
Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

Tabla 4.2 PREFERENCIA POR TIPO DE VIVIENDA

SECTOR	CASA	DEPARTAMENTOS
NORTE	2.087	312
CENTRO	91	14
VALLES	770	115
TOTAL	2.948	441

Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

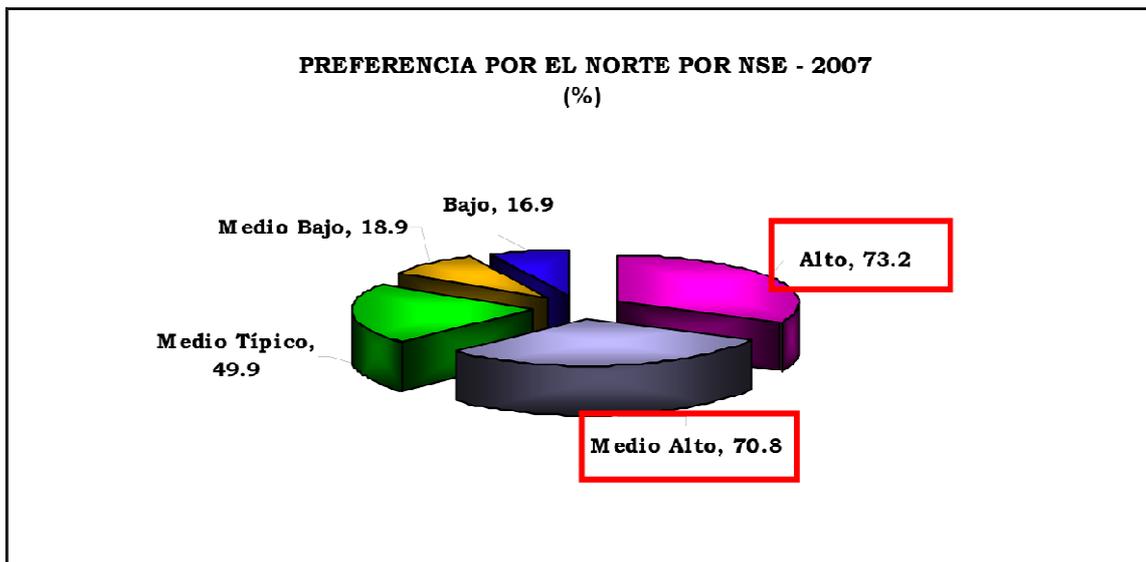
GRAFICO 4.6 SECTOR PREFERIDO PARA LA VIVIENDA



Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

Como podemos observar que el 70.8 % del nivel medio alto prefiere el sector norte de la ciudad.

GRAFICO 4.7 PREFERENCIA POR EL NORTE DE LA CIUDAD



*Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon*

#### 4.1.9 Características de la Nueva Vivienda

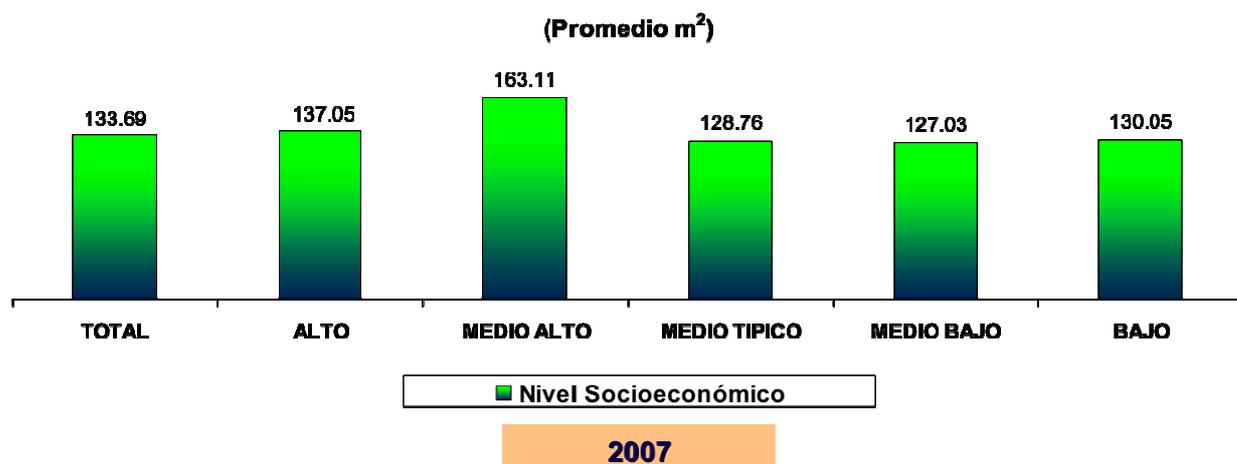
Para analizar las características de la nueva vivienda demandada por los hogares de Quito, se tomara en cuenta cuatro aspectos importantes

- Tamaño
- Numero de dormitorios
- Numero de Parquaderos
- Precio

#### 4.1.9.1 Tamaño de la Vivienda

En cuanto al tamaño como puede observarse en la tabla, la preferencia respecto al área en m<sup>2</sup> para el nivel socioeconómico medio alto señala un área de 163 m<sup>2</sup>.

GRAFICO 4.8 PROMEDIO DE M2 PREFERIDOS POR CADA NSE

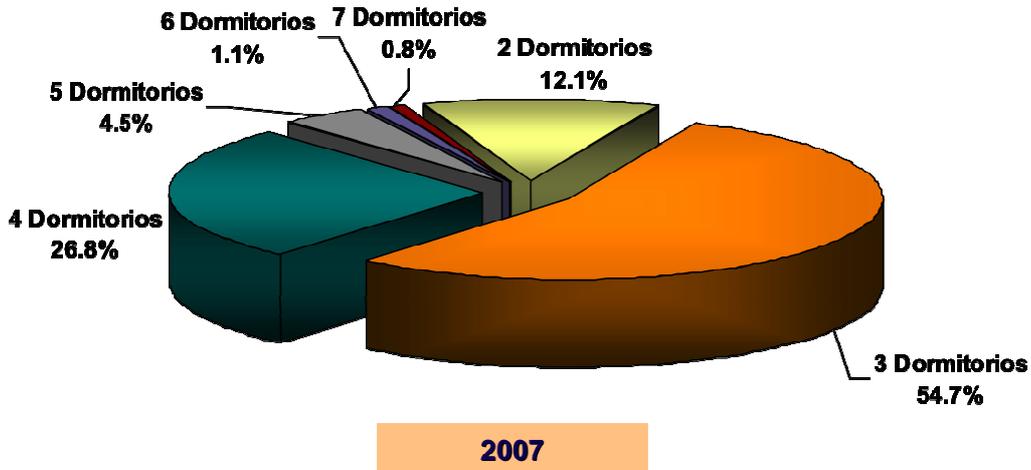


Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

#### 4.1.9.2 Numero de Dormitorios

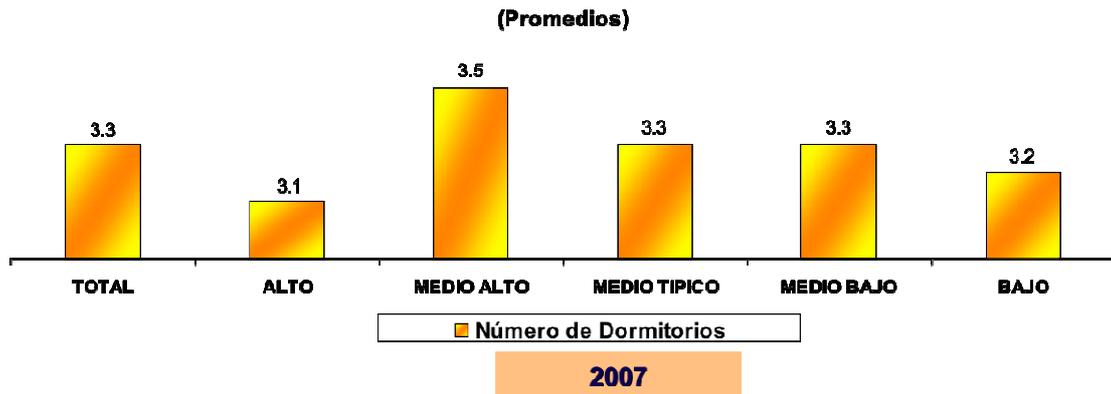
Un 55% de los hogares de el NSE al que apuntamos prefieren una vivienda con tres dormitorios, un 12.1% prefieren de dos dormitorios y un 26.8% de cuatro dormitorios.

GRAFICO 4.9 NUMERO DE DORMITORIOS



Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

GRAFICO 4.10 NUMERO DE DORMITORIOS POR NSE

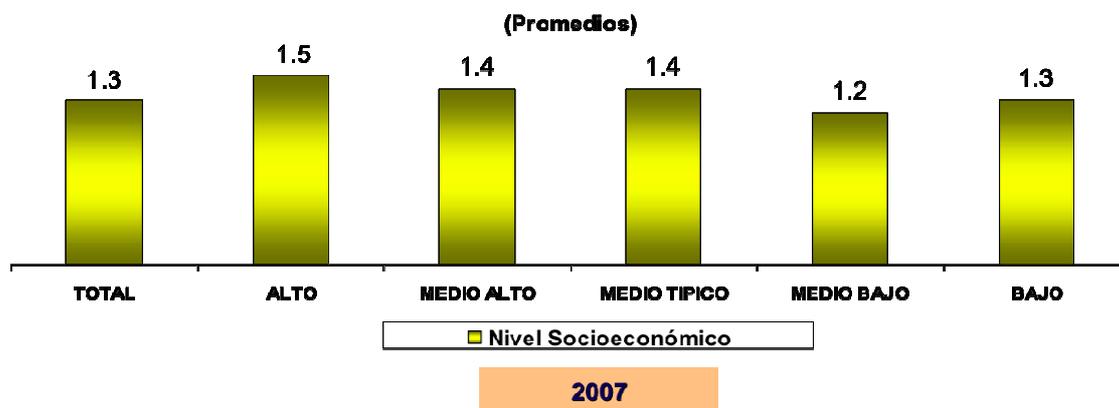


Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

#### 4.1.9.3 Numero de Parqueaderos

La preferencia para el NSE medio alto esta en 1.4 unidades de parqueaderos, pero voy a asumir que prefieren 2 parqueaderos según la regulación municipal del sector.

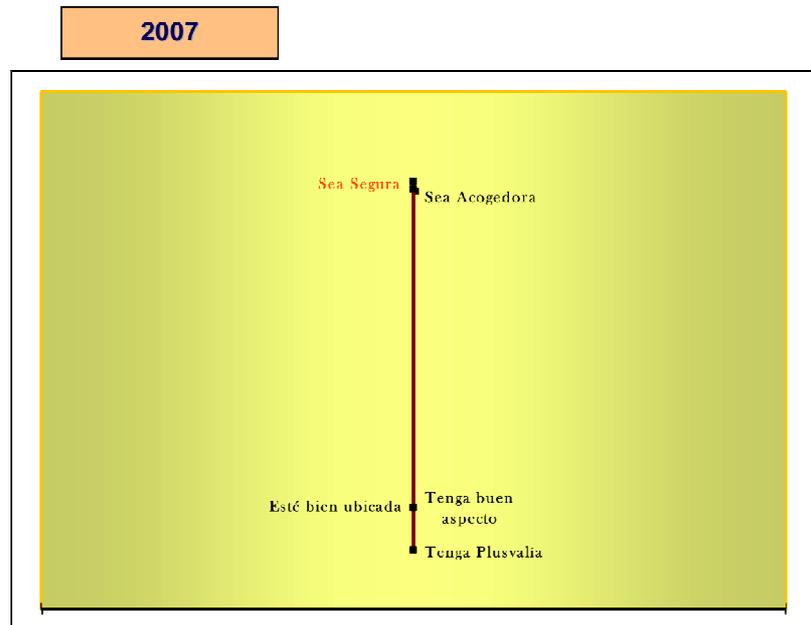
GRAFICO 4.11 NUMERO DE PARQUEADEROS POR NSE



Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

Otros atributos que la gente considera importantes al momento de adquirir una vivienda son, que sea segura, acogedora, la ubicación, que tenga un buen aspecto y que tenga plusvalía.

GRAFICO 4.12 OTROS ATRIBUTOS PREFERIDOS POR LA DEMANDA

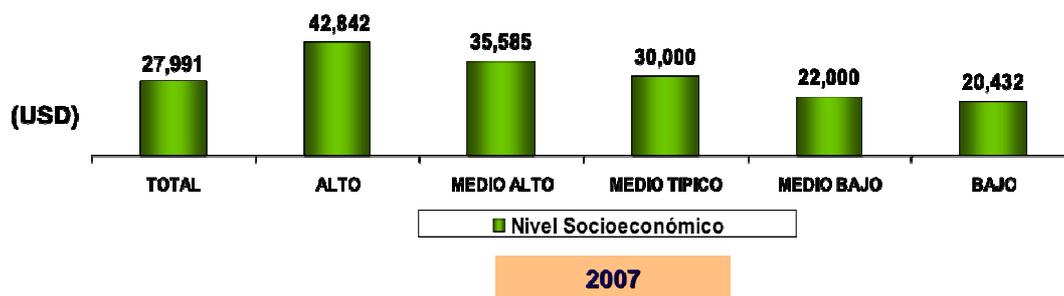


*Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon*

#### 4.1.9.4 Precio

En cuanto al precio, la aspiración de la demanda es hacia la baja en todos los NSE, como lo vemos en el siguiente grafico

GRAFICO 4.13 PRECIO POR NSE



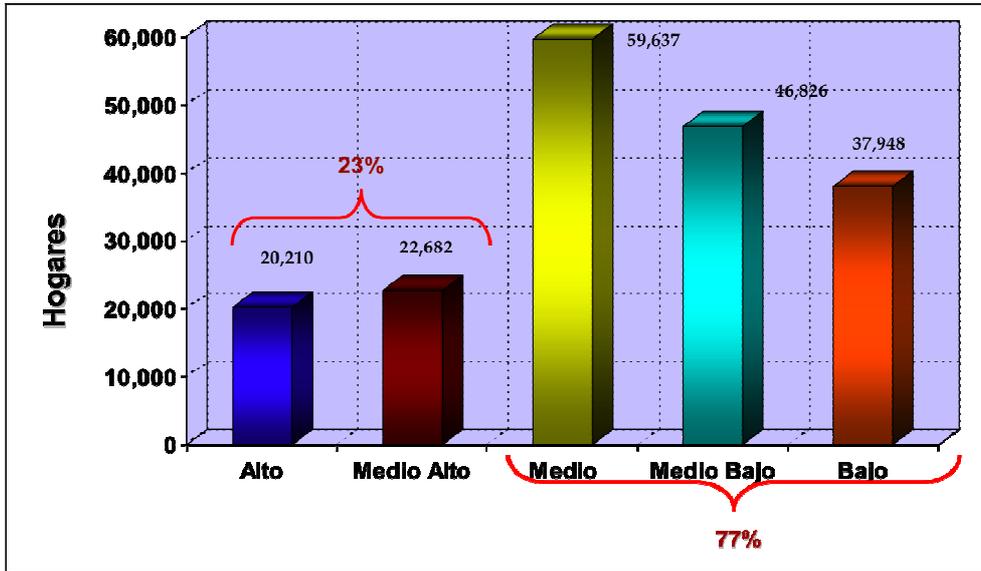
Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

## 4.2 Demanda Potencial Calificada

Considerando el VI Censo de población realizado en el 2001, se calcula que la población de Quito, tanto en áreas urbanas como rurales en 2,064,611 personas. El volumen total de familias en Quito es de 480.14 aproximadamente, considerando que un hogar típico esta compuesto por 4.3 miembros en promedio, esta seria la cifra equivalente al Mercado Potencial.

Las familias de Quito interesadas en adquirir una vivienda hasta dentro de tres años equivale al 39.01% de la población, es decir, a 187,303 hogares; esta seria la Demanda Potencial, de los cuales solo el 22.68% pertenece al NSE medio alto.

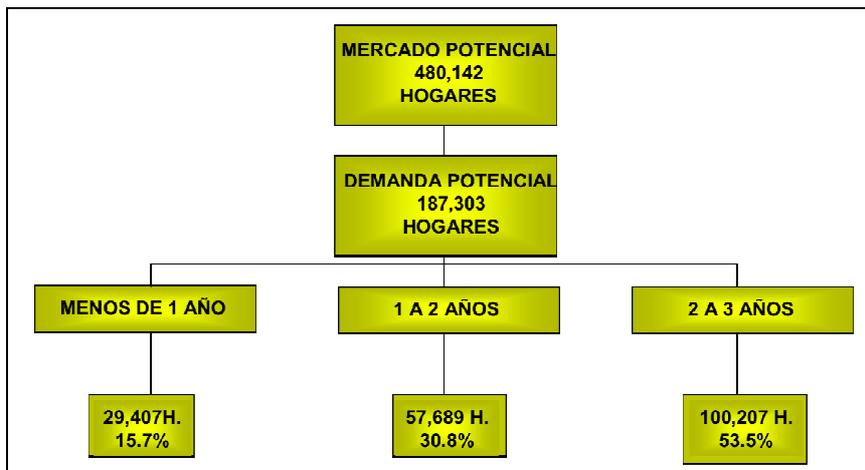
GRAFICO 4.14 HOGARES DE QUITO



Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

Los mayores porcentajes están entre los hogares dispuestos a adquirir una vivienda en los plazos mas largos, mas de 2 años el 53.5% y entre 1 y 2 años el 30.8%.

GRAFICO 4.15 MERCADO POTENCIAL



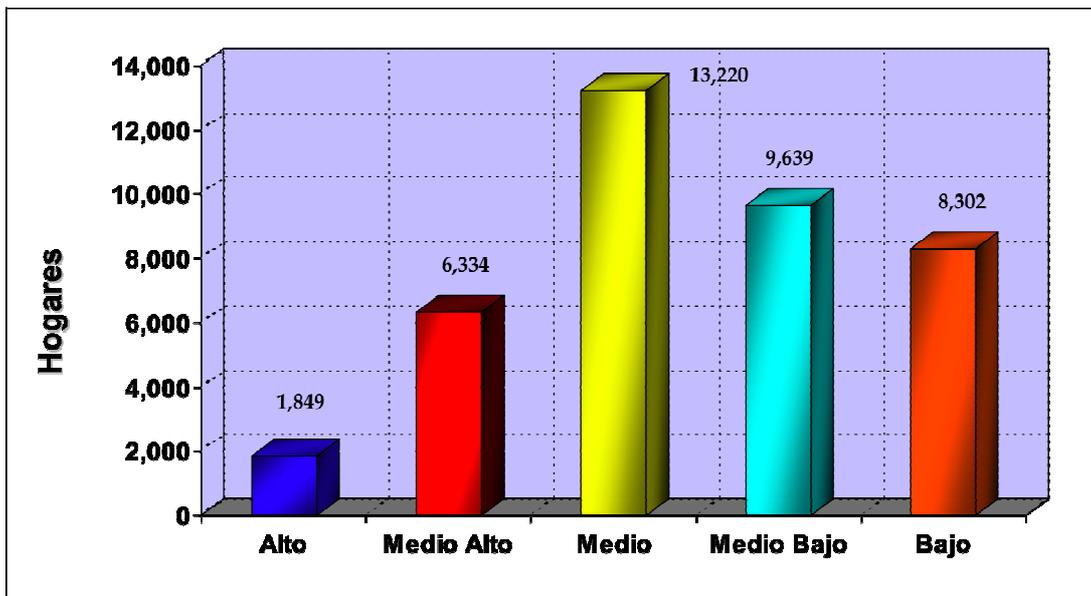
Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

La Demanda Potencial Calificada Total, esta dada por los hogares quiteños que cumplen con dos requisitos:

- Tienen interés en adquirir una vivienda
- Tienen la capacidad legal y económica para hacerlo

Por lo tanto en Quito solo 39,344 hogares cumplen con estos requisitos para entender mejor la composición veamos el siguiente cuadro

GRAFICO 4.16 HOGARES POR NSE



*Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon*

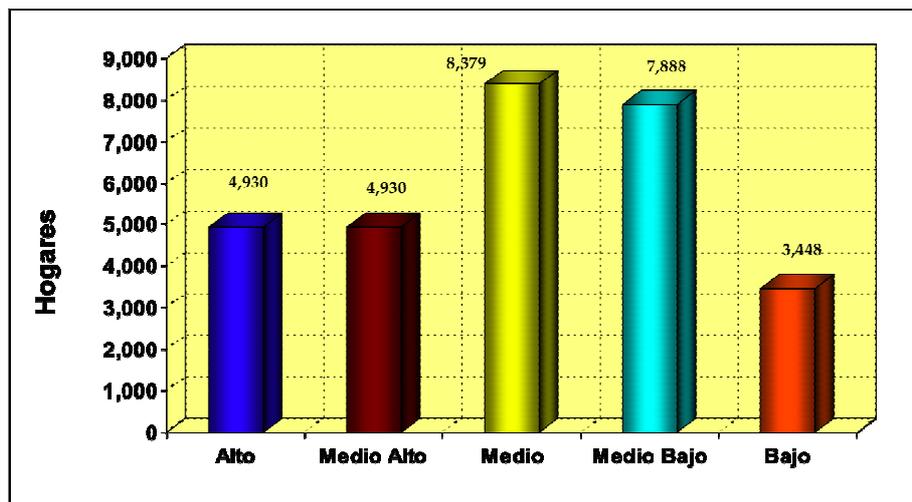
De la demanda potencial calificada total, existe una diferencia por la forma de pago, es decir, a crédito y de contado, para saber como es esta composición veamos el siguiente cuadro.

GRAFICO 4.17 DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA PARA CREDITO



Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

GRAFICO 4.18 DEMANDA POTENCIAL PAGO DE CONTADO



Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon

### 4.3 Conclusión

De acuerdo a la tabla final en base a la información presentada por Gridcon, tenemos que para el desarrollo de este proyecto, la demanda potencial calificada total, es decir que cumple con los dos requisitos antes mencionados sería de 6,334 hogares. Esta es una demanda determinada en base a la

investigación de la información secundaria tomada de Gridcon, pero esto puede variar debido a otros factores.

#### 4.4 Perfil del Cliente

##### 4.4.1 Datos Generales

El perfil del cliente para este proyecto pertenece a un NSE de clase media alta, el NSE del cliente se identifica en relación a sus ingresos, nivel de educación, actividad a la que se dedica, hábitos de consumo y tamaño de su hogar.

##### 4.4.2 Ingresos Familiares

Markop, “Investigación de Mercados” 2007 y Gridcon, proveen un análisis acerca del NSE del país, esta información nos puede ayudar a determinar nuestro grupo objetivo y de esta manera poder identificar sus preferencias.

**CUADRO 4.1 INGRESO FAMILIAR PROMEDIO POR NSE**

NIVEL SOCIECONOMICO	%	INGRESO MENSUAL FAMILIAR PROMEDIO	N.S.E. MARKOP	CONSIDERACION GENERAL
AB	2%	\$7,000 o mas	A (Alto)	Muy buena posición, todo lujo
C1	5%	\$3,500	B (Medio Alto)	Posición segura, algunas indicaciones de lujo, satisface todas las necesidades básicas.
C2	10%	\$2,400	C (Medio)	Satisface la mayoría de sus necesidades básicas.
C3	20%	\$1,500		
D1	20%	\$1,000	D (Medio Bajo)	Tiene dificultades y requiere mucho esfuerzo para cubrir sus necesidades.
D2	20%	\$400		
E	23%	\$100 o menos	E (Bajo)	Clase marginada, no cubre sus necesidades elementales.

*Fuente: Estudio de la Demanda Gridcon , Elaborado por: Gridcon*



El proyecto Edificio Welch, al tener como cliente potencial al NSE medio alto, toma en cuenta sus preferencias para poder elaborar un producto acorde a sus expectativas y necesidades.

Las características de nuestro cliente potencial son:

- Es Vanguardista, esta acorde a la ultima tecnología
- Tiene habilidades de liderazgo, muchos poseen sus propios negocios
- Valora la independencia
- Esta dispuesto al cambio y asume retos
- Le gusta viajar frecuentemente

## **4.5 ESTUDIO DE LA OFERTA**

### **4.5.1 La competencia**

Entre nuestra competencia encontramos reconocidas marcas como son, Naranjo Ordoñez y Uribe & Scharzkoph, entre otros. Cabe mencionar que tenerlos de competencia no es nada fácil, ya que son marcas posicionadas en la mente de los consumidores y tal vez pueden optar por ellas debido al conocimiento y confianza que tienen sobre la marca.

### **4.5.2 Ubicación de la Competencia**

El entorno en el cual se encuentra el proyecto Edificio Welch, es una zona de rápido crecimiento, no solo por la cercanía a muchos comercios y la zona de negocios de Quito, sino porque ofrece la alternativa de vivir cerca de todo y alejado del tráfico de la ciudad.



Para ver esta película, debe disponer de QuickTime™ y de un descompresor .

#### IMAGEN 4.2 EDIFICIO AVADELL

Para ver esta película, debe disponer de QuickTime™ y de un descompresor .

Se considera competencia del este proyecto, a todos aquellos desarrollos inmobiliarios dentro de la zona de Bellavista, que tienen características similares, tanto en precio, áreas, acabados y servicios en general.

Los proyectos que se encuentran en esta zona, se muestran a continuación.

NOMBRE DEL PROYECTO	1	2	3	4	5	6	
	ROYAL PLAZA	AVADELL	QL805	FIRENZE	PIAZZA BORGHESE	EDIFICIO MONITOR	EDIFICIO WELCH
PROMOTORES	Uribe & Scharzkoph	Naranjo Ordoñez	Naranjo Ordoñez	Naranjo Ordoñez	CR Constructora	Jauregui Gaibor	Oleas Chavez Constructores
TIPO DE VIVIENDA	Departamentos	Departamentos	Departamentos, Suites	Departamentos	Departamentos	Departamentos	Departamentos
DIRECCION	Gonzales Suarez y Bosmediano	Bosmediano y Gonzales Suarez	Quiteño Libre y Ayarza	Pasaje Baquero y Gonzales Suarez	Gonzales Suarez y Bosmediano	Monitor y Quiteño Libre	Antonio Flores Jijón y Manuel Sotomayor



IMAGEN 4.3 EDIFICIO FIRENZE

Para ver esta película, debe  
disponer de QuickTime™ y de  
un descompresor .

Para ver esta película, debe  
disponer de QuickTime™ y de  
un descompresor .

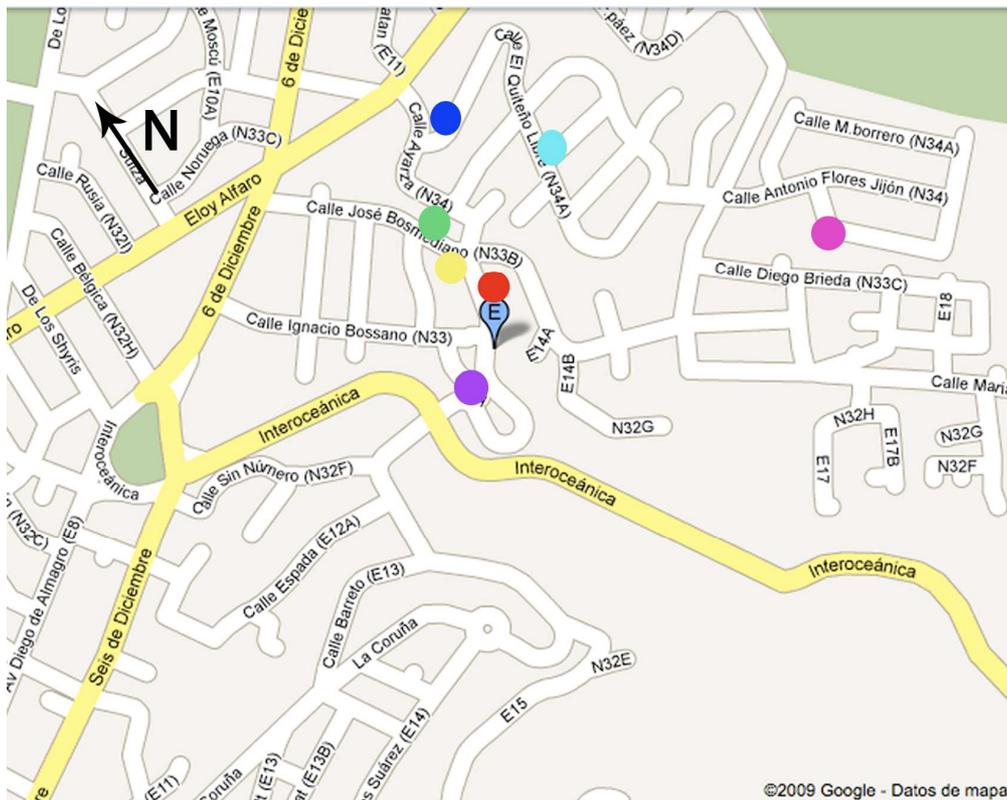


IMAGEN 4.4 EDIFICIO QL805

Para ver esta película, debe  
disponer de QuickTime™ y de  
un descompresor .

Para ver esta película, debe  
disponer de QuickTime™ y de  
un descompresor .

IMAGEN 4.5 UBICACION DE LA COMPETENCIA EN EL SECTOR



Fuente: Google Earth , Elaborado por: Patricia Guerrero

	Piazza Borghese
	Avadell
	Firenze
	QL805
	Royal Plaza
	Edificio Monitor
	Edificio Welch



### 4.5.3 Características de la Competencia

En el cuadro se muestra el número de unidades de cada proyecto de la competencia en el sector, el precio por metro cuadrado promedio incluido parqueaderos.

TABLA 4.3 CARACTERISTICAS DE LA COMPETENCIA

PROMOTOR	ESTADO DE EJECUCIÓN	ABSORCIÓN	TAMAÑO DEL PROYECTO	AREAS VEND
URIBE & SHWARZKOPF	Con vallas publicitarias	2	33 unidades	3.017,
NARANJO ORDOÑEZ	Terminado	2	28 unidades	4.017,
NARANJO ORDOÑEZ	Primera fase terminada, segunda obra gris	2	49 unidades	5.883,
NARANJO ORDOÑEZ	Por iniciar movimiento de tierras	3	46 unidades	5.643,
JAUREGUI GAIBOR	En acabados	1	15 unidades	2.201,
CR CONSTRUCTORA	Terminado	2	49 unidades	3.588,
OLEAS CHAVEZ	En acabados	1	8 unidades	1.208,

Fuente: Visita a los Proyectos, Elaborado por: Patricia Guerrero

### 4.5.4 Análisis Comparativo de los Componentes

#### 4.5.4.1 PROMOTOR

Se califica en una escala del 1 al 5 siendo 1 el mas bajo y 5 el mas alto



TABLA 4.4 CALIFICACION POR PROMOTOR

<b>PROYECTO</b>	<b>PROMOTOR</b>	<b>CALIFICACION</b>
ROYAL PLAZA	URIBE & SHWARZKOPF	4
EDIFICIO WELCH	OLEAS CHAVEZ	2
AVADELL	NARANJO ORDOÑEZ	5
QL805	NARANJO ORDOÑEZ	5
FIRENZE	NARANJO ORDOÑEZ	5
EDIFICIO MONITOR	JAUREGUI GAIBOR	3
PIAZZA BORGHESE	CR CONSTRUCTORA	3

*Fuente: Visita a los Proyectos , Elaborado por: Patricia Guerrero*

En este factor mi proyecto se encuentra en desventaja, ya que esta compitiendo contra grandes constructoras, como Naranjo Ordóñez, que para este nivel socioeconómico es una constructora bastante aceptada incluso mas que Uribe & Schwarzkopf.

Para ver esta película, debe disponer de QuickTime™ y de un descompresor .



#### 4.5.4.2 LOCALIZACION

TABLA 4.5 CALIFICACION POR LOCALIZACION

<b>POYECTO</b>	<b>DIRECCION</b>	<b>CALIFICACION</b>
ROYAL PLAZA	Gonzáles Suárez y Bosmediano	5
EDIFICIO WELCH	Manuel Sotomayor y Antonio Flores Jijón	1
AVADELL	Bosmediano y Gonzáles Suárez	5
QL805	Quiteño Libre y Ayarza	4
FIRENZE	Pasaje Baquero y Gonzáles Suárez	3
EDIFICIO MONITOR	Monitor y Quiteño Libre	4
PIAZZA BORGHESE	Gonzáles Suárez y Bosmediano	5

*Fuente: Visita a los Proyectos , Elaborado por: Patricia Guerrero*

De igual manera en este factor nos encontramos en desventaja, ya que los demás proyectos de la competencia se encuentran en calles más conocidas como la Bosmediano y la Quiteño Libre.

#### 4.5.4.3 ESTADO DE EJECUCION Y VENTAS

TABLA 4.6 CALIFICACION POR ESTADO DE EJECUCION Y VENTAS

<b>PROYECTO</b>	<b>ESTADO DE EJECUCION</b>	<b>ABSORCION</b>	<b>CALIFICACION</b>
ROYAL PLAZA	Con vallas publicitarias	2	5
EDIFICIO WELCH	En acabados	1	5
AVADELL	Terminado	2	1
QL805	Primera fase terminada, segunda obra gris	2	4
FIRENZE	Por iniciar movimiento de tierras	3	5
EDIFICIO MONITOR	En acabados	1	2
PIAZZA BORGHESE	Terminado	2	1

*Fuente: Visita a los Proyectos , Elaborado por: Patricia Guerrero*

En este factor tome en cuenta como competencia directa, los proyectos que están en la misma fase de ejecución que mi terreno. Es decir, todos los proyectos que están por empezar.



#### 4.5.4.4 ARQUITECTURA

TABLA 4.7 CALIFICACION POR DISEÑO ARQUITECTONICO

<b>PROYECTO</b>	<b>NUMERO DE UNIDADES</b>	<b>AREAS</b>	<b>CALIFICACION</b>
ROYAL PLAZA	33 unidades	69,5 a 102,5 m <sup>2</sup>	3
EDIFICIO WELCH	8	90 a 358 m <sup>2</sup>	1
AVADELL	28 unidades	60 a 240 m <sup>2</sup>	4
QL805	49 unidades	56.5 a 320 m <sup>2</sup>	2
FIRENZE	46 unidades	53 a 379 m <sup>2</sup>	2
EDIFICIO MONITOR	15 unidades	102 a 228 m <sup>2</sup>	5
PIAZZA BORGHESE	49 unidades	52 a 190 m <sup>2</sup>	1

*Fuente: Visita a los Proyectos , Elaborado por: Patricia Guerrero*

En este caso mi mayor competencia vendrían a ser los proyectos que son pequeños, ya que mi edificio es un proyecto de cuatro pisos y ocho departamentos.

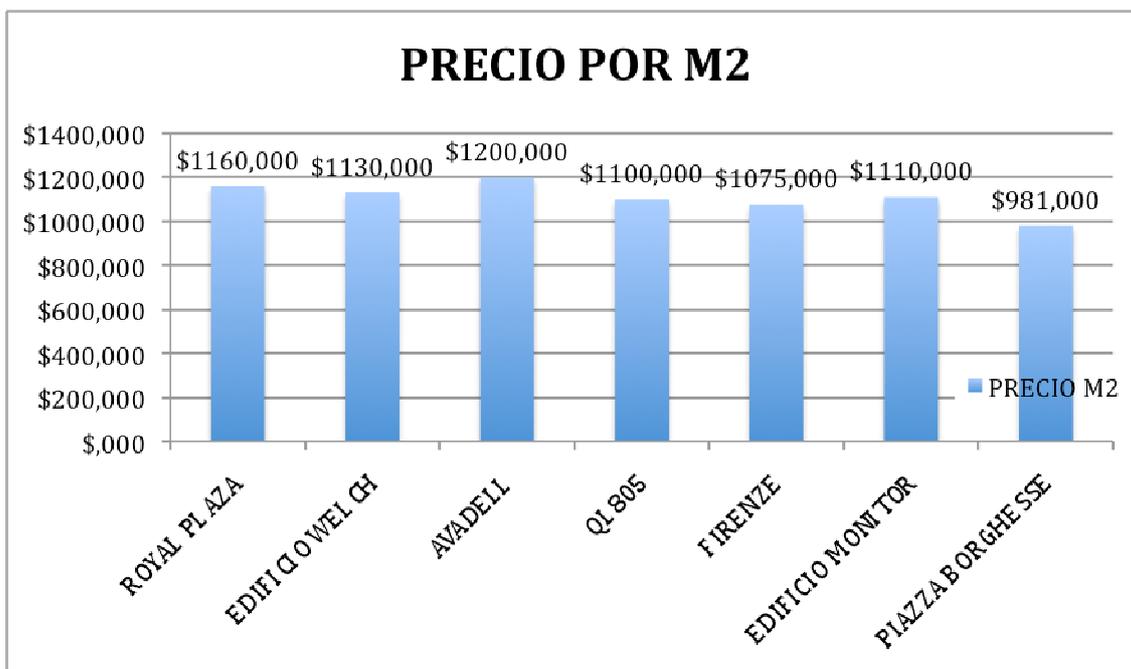
#### 4.5.4.5 PRECIO POR METRO CUADRADO

TABLA 4.8 CALIFICACION PRECIO POR M2

<b>PROYECTO</b>	<b>PRECIO M2</b>	<b>CALIFICACION</b>
ROYAL PLAZA	\$1160	4
EDIFICIO WELCH	\$1130	2
AVADELL	\$1200	3
QL805	\$1100	4
FIRENZE	\$1075	5
EDIFICIO MONITOR	\$1100	4
PIAZZA BORGHESE	\$981	5

Fuente: Visita a los Proyectos , Elaborado por: Patricia Guerrero

TABLA 4.9 PRECIO POR M2 POR PROYECTO



Fuente: Visita a los Proyectos , Elaborado por: Patricia Guerrero



Después de analizar los resultados, revisar el Informe de Regulación Metropolitana, y el Análisis del Método Residual, podemos definir al producto, como un edificio de 4 pisos con capacidad para 8 departamentos con un área útil vendible de no más de 1.360 m<sup>2</sup> y construida de 1511, que van entre los 95 y los 210 m<sup>2</sup>, de 2 y 3 dormitorios, dos baños completos, acabados de lujo, área de máquinas. De acuerdo al precio de venta promedio de la zona en el análisis del método residual es de \$1,100.58 USD por metro cuadrado, y esto quiere decir que estamos dentro del rango. **(Ver Anexo 2)**

## 4.6 Análisis FODA del Proyecto

### 4.6.1 Fortalezas:

- El precio por metro cuadrado es competitivo dentro de la zona, además este ya considera parqueadero.
- Los acabados de lujo garantizados permiten tener un producto de alta calidad.
- Que el edificio cuente tan solo con 8 departamentos, lo hace un edificio exclusivo donde no tienes que compartir los espacios comunales con tanta gente.
- En cuanto a seguridad, nuestra fortaleza radica en que al no ser un edificio grande, no entran y salen muchas personas y se puede mantener el control de ingresos y salidas de las personas.
- Se encuentra ubicado en una zona central de la ciudad de Quito, pero al mismo tiempo lo suficientemente alejada de las vías de alta circulación y tráfico.



- Existe una gran concordancia entre las preferencias del NSE medio alto de la investigación, con las características del proyecto.
- La calle donde se encuentra el terreno tiene guardianía privado.
- Se encuentra en una zona con un ambiente más sano ya que esta en una zona alejada de la contaminación.
- Bellavista es un barrio seguro, algo que la gente valora al momento de tomar una decisión de compra de vivienda.

#### 4.6.2 Oportunidades:

- Al estar ubicado el proyecto en una zona residencial de alto crecimiento los promotores pueden darse a conocer más rápido.
- Al tener como competencia directa a grandes promotores como Naranjo Ordóñez y Uribe & Scharzkoph, pone al Edificio Welch y a sus promotores en el mismo nivel de competencia, donde los clientes pueden elegir y comparar nuestro producto con el de ellos.

#### 4.6.3 Debilidades:

- Los promotores no son muy conocidos en el mercado.
- Al tener estos grandes competidores es muy difícil incrementar el precio por m<sup>2</sup>.

#### 4.6.4 Amenazas:

- En el caso de que la zona se llegue a densificar, solo existen dos calles de acceso, la Bosmediano y la Quiteño Libre, y se podría crear tráfico para acceder o salir del sector.
- La demanda por unidades de vivienda para este NSE medio alto y alto cada vez es más reducida.



- Existe mayor preferencia por casas que departamentos.

#### **4.7 Conclusiones**

Del análisis realizado de la demanda podemos concluir que el Edificio Welch posee muchas características que los clientes de nuestro NSE prefiere, por otro lado en cuanto a la oferta, tenemos un precio competitivo y las especificaciones en acabados cumplen más allá de las expectativas de los clientes.

Otro factor importante que cabe recalcar, es el hecho de que nuestro proyecto al ser pequeño nos hace el único edificio exclusivo dentro de la zona con nuestra actual competencia. Ya que para mucha gente es más cómodo y confortable vivir en un edificio más pequeño donde conozcas a todos tus vecinos y te sientas más seguro.

Es importante mencionar que para lograr un posicionamiento como el de la competencia, se necesita adoptar estrategias de marketing que nos de a conocer y que influya en nuestro segmento a optar por nuestros proyectos debido a la calidad de los mismos y no optar por proyectos de la los competidores líderes sólo porque son conocidos y porque tienden a optar por ellos por falta de confianza en los demás.



# CAPITULO V



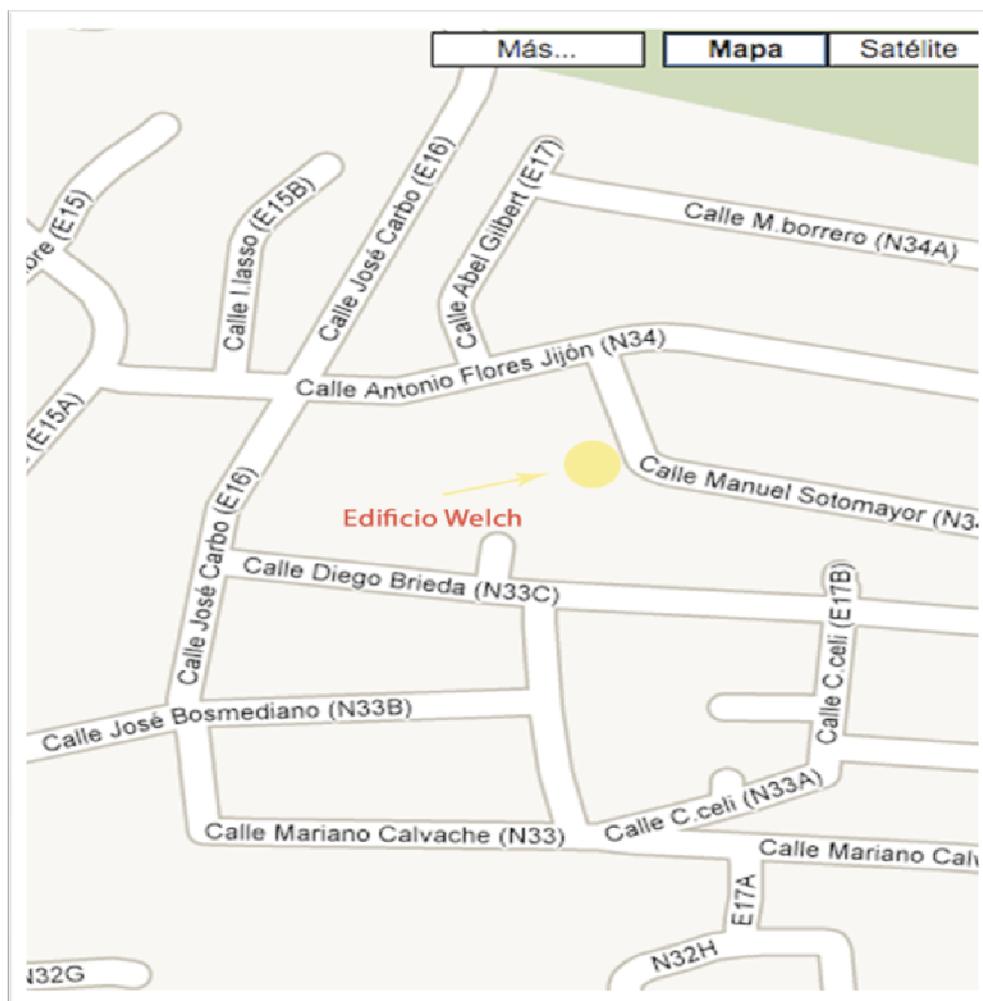
## COMPONENTE TECNICO

## 5 COMPONENTE TECNICO

### 5.1 Localización

El proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Quito en el sector de Bellavista, en la Parroquia Benalcázar, calle Manuel Sotomayor y Antonio Flores Jijón. La calle más conocida aledaña al proyecto es la José Bosmediano.

IMAGEN 5.1 UBICACION EDIFICIO WELCH



Elaborado por: Patricia Guerrero, Fuente: Google Maps



## 5.2 Linderos y Área del Proyecto

Norte:	Propiedad Privada a 30 metros
Sur:	Propiedad Privada a 33,50 metros
Este:	Calle Manuel Sotomayor a 16 metros
Oeste:	Parque Urbanización Bellavista a 14,50 metros

La forma del predio es trapezoidal con un área de 680 metros cuadrados.

El predio es propiedad de los Señores Jorge Ricaurte y Raúl Ricaurte, los cuales participan con este activo para la realización de este proyecto inmobiliario.

## 5.3 Infraestructura Urbana

Bellavista al ser una zona consolidada cuenta con todos los servicios básicos, se encuentra cercano a varios comercios, esta cerca de la zona de negocios de Quito, como es el caso de la Republica del Salvador, tiene dos accesos principales, ya sea por la Quiteño Libre por la Av. Eloy Alfaro o por la Bosmediano mediante la Av. Gonzáles Suárez.

Dentro del mobiliario urbano se puede mencionar:

- Megamaxi
- Seguros Equinoccial
- Quicentro Shopping
- Parque La Carolina
- Parque Metropolitano
- Comercios Varios
- Restaurantes



- Hoteles
- Iglesia De Fátima

## 5.4 Ordenanzas Municipales

### 5.4.1 Informe de Regulación Metropolitana

#### (Anexo 1)

De acuerdo al Informe de Regulación Metropolitana se deben seguir las siguientes normas:

#### 5.4.1.1 ZONA

Zonificación	A10(A604-50)
Lote Mínimo	600 m <sup>2</sup>
Frente Mínimo	15 m
Cos Total	200%
Cos PB	50%

#### 5.4.1.2 PISOS

Altura	12 m
Numero de Pisos	4

#### 5.4.1.3 RETIROS

Frontal	5 m
Lateral	3 m
Posterior	3 m
Entre Bloques	6 m



Forma de Ocupación del Suelo	(A) Aislada
Clasificación del Suelo	(SU) Suelo Urbano
Etapas de Incorporación	Etapas 1 (2006 hasta 2010)
Uso Principal	(R2) Residencial Mediana Densidad

El proyecto cumple con todos los requerimientos municipales, adicionalmente cabe recalcar que los valores del proyecto alcanzan un 95%, lo que significa que el nivel de aprovechamiento del proyecto es muy bueno en cuanto a los requerimientos de parqueadero según el Informe de Regulación Municipal, el proyecto cumple con lo establecido. **(Anexo 1)**

Tabla 5.1 REQUERIMIENTOS PARQUEADEROS

Elaborado por: Patricia Guerrero

REQUERIMIENTOS PARQUEOS					
NIVEL	UNIDAD	AREA	PARQUEOS		
			IRM	PROYECTO	CUMPLE
PLANTA BAJA	<b>DEPARTAMENTO 1</b>				
	DEPARTAMENTO 001	85,79	1	2	SI
	<b>DEPARTAMENTO 2</b>				
	DEPARTAMENTO 002	149,18	2	2	SI
	<b>DEPARTAMENTO 3</b>				
	DEPARTAMENTO 003	68,05	1	2	SI
PISO 1	<b>DEPARTAMENTO 4</b>				
	DEPARTAMENTO 101	166,29	2	2	SI
	<b>DEPARTAMENTO 5</b>				
	DEPARTAMENTO 102	152,11	2	2	SI
PISO 2	<b>DEPARTAMENTO 6</b>				
	DEPARTAMENTO 201	90,99	1	2	SI
	<b>DEPARTAMENTO 7</b>				
	DEPARTAMENTO 202	230,13	2	2	SI
PISO 3	<b>DEPARTAMENTO 8</b>				
	DEPARTAMENTO 301	357,39	3	4	SI

## 5.5 Descripción del Producto

El Edificio Welch es un proyecto de 8 departamentos, que van desde 86 m<sup>2</sup> hasta 358 m<sup>2</sup>, tiene 18 parqueaderos para los departamentos mas dos para las visitas. Los departamentos son de dos y tres dormitorios y poseen dos parqueos cada uno excepto el penthouse que posee 4 parqueaderos, adicionalmente todos tienen bodega. Las áreas de construcción se muestran en la siguiente tabla.

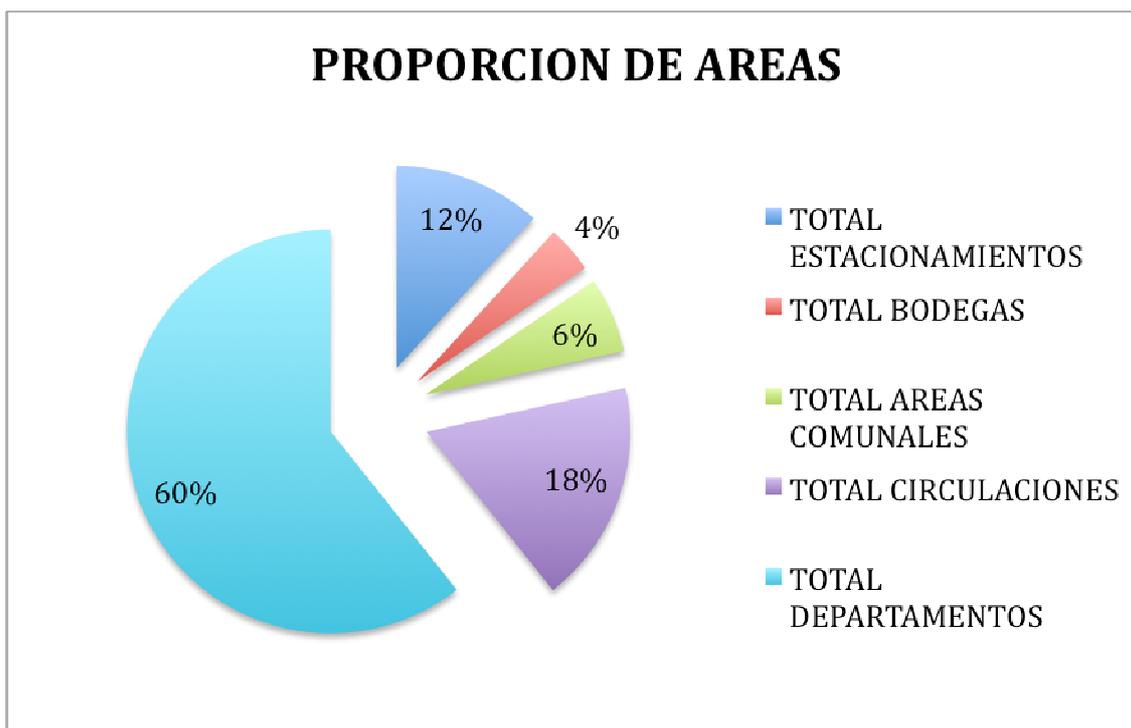
**TABLA 5.2 AREAS DE CONSTRUCCION**

*Fuente: Visita a los Proyectos , Elaborado por: Patricia Guerrero*

<b>ESPACIO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>AREA COMPUTABLE (M2)</b>	<b>AREA NO COMPUTABLE (M2)</b>	<b>AREA TOTAL (M2)</b>
TOTAL PLANTA SUBSUELO N-2.88	Parqueaderos y Bodegas	0,00	637,10	637,10
TOTAL PLANTA BAJA N+0.00	Departamentos	308,91	70,94	379,85
PLANTA PISO UNO N+3.06	Departamentos	318,40	26,21	345,01
TOTAL PISO DOS N+6,12	Departamentos	321,12	23,89	345,01
TOTAL PISO TRES N+9.18	Departamentos	338,18	16,55	354,73
TOTAL TERRAZA	Gradas departamento 301 y hall	0,00	50,08	50,08
TOTAL GENERAL		1.286,61	825,17	2.111,78

En el cuadro se puede apreciar la composición de las áreas del proyecto, con lo cual se puede observar que se ha desarrollado el proyecto conservando la proporción y armonía de las mismas.

GRAFICO 5.1 PROPORCION POR AREAS



Elaborado por: Patricia Guerrero

Los 8 departamentos están distribuidos en cuatro niveles, de manera que en la planta baja hay 3 departamentos, en el primer nivel 2, en el segundo nivel 2, en el tercer nivel 2 y en el cuarto nivel 1: esto permite que el proyecto tenga una variedad de áreas, en los siguientes gráficos se puede observar la distribución de los departamentos.

IMAGEN 5.2 VISTA DEPARTAMENTO OPCION 1

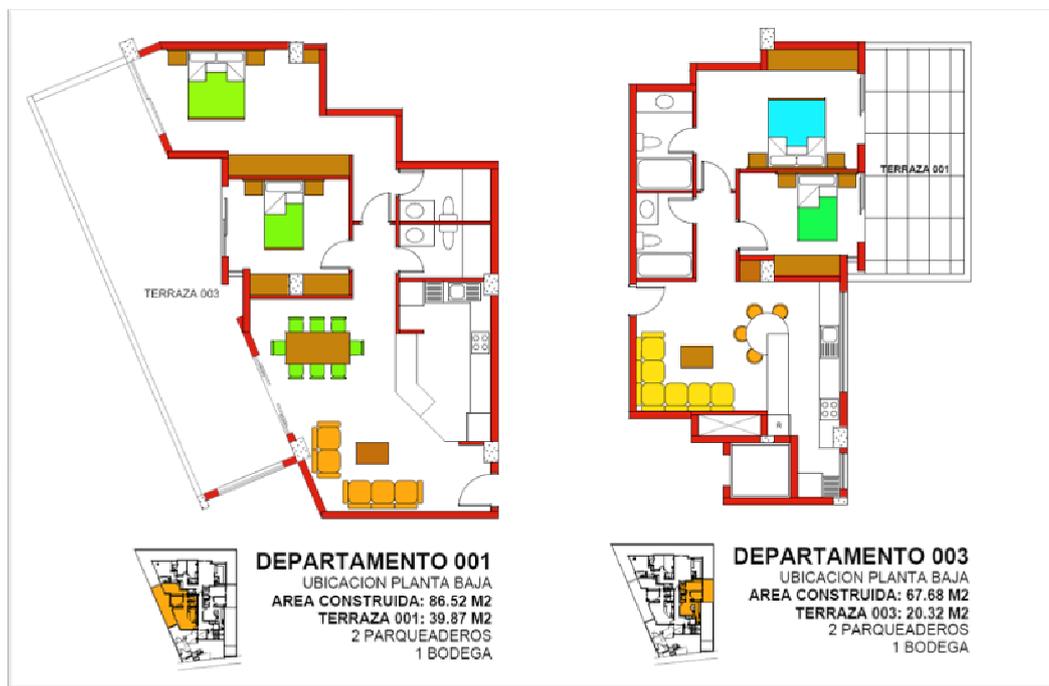
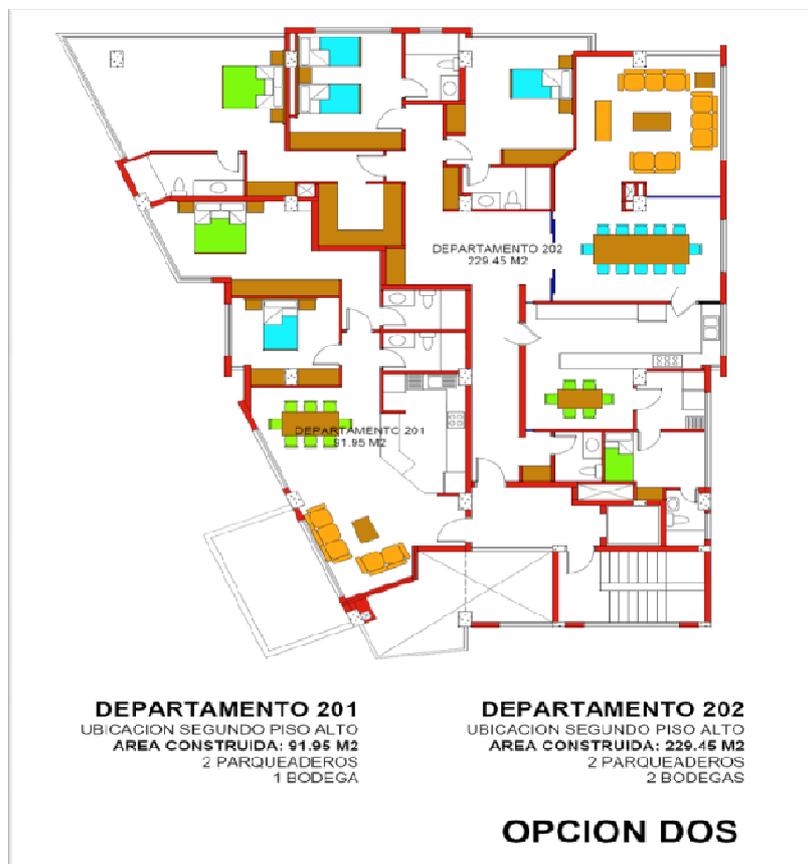


IMAGEN 5.3 VISTA DEPARTAMENTO OPCION 2





## 5.6 Tipo de Acabados

Los acabados del proyecto corresponden a la línea de lujo, y a continuación se listan de acuerdo a cada ambiente de los departamentos y edificio.

CUADRO 5.1 CUADRO DE ACABADOS

<b>CUADRO DE ACABADOS</b>	
RUBRO	DE
PARQUEADEROS	
PISOS	CEMENTO PUL LINEAS AMARILLA NU TOPES DE SEC
PAREDES	PINTURA BLA CON LINEAS
PUERTA DE ACCESO	METALICA L CON MOTORES DE
ILUMINACION	LAMPARAS FLUORE CON SENS
AREAS EXTERIORES	
PISOS	PORCELANATOS IMP
REVESTIMIENTOS DE FACHADA	RULATO ACRILICO Y
PUERTA PEATONAL	METALICA L
VENTANAS	ALUMINIO NATURAL Y V
HALL DE INGRESO Y RECIBIDOR	
PISOS	PORCELA
PAREDES	PINTURA
ILUMINACION	DETALLE DE LUZ IM



ASCENSOR	LG O SIMILAR DE AL
	ACABADO INTERI
GRADA DE SERVICIO	CEMENTO PULIDO C
PASAMAÑOS GRADAS	METALICA L
HALL DE PISO TIPO	
PISOS	PORCELA
PAREDES	PINTURA
ILUMINACION	OD
ACABADOS INTERIORES DE DEPARTAMENTOS	
PISOS AREAS SOCIALES	MADERA
PISOS DE DORMITORIOS	ALFOMBRA AMERICAN
	Alfombra c
	Piso Flotante c
PISOS DE COCINA	PORCELA
	Puede ser M
PISOS Y PAREDES DE BAÑOS	CERAM
	Puede ser Mar
PISOS AREAS DE SERVICIO	CERAMICA NAC
REVESTIMIENTOS DE PAREDES	PINTURA TIPO PERMA
MUEBLES DE COCINA, BAÑOS Y CLOSETS	SISTEMA MODULAR EN DURAPLAC CO
	Diseñado y fab
PUERTA PRINCIPAL	PUERTA DE MADERA NAT
	DE SEGUR
	Diseñado y fab
	Cerrac



PUERTAS INTERIORES	PUERTA DE MADERA NATURAL Diseñado y fabricado en el país Cerradura de seguridad
MESONES DE COCINA	GRANITIC Importado por Mármol y Piedras color negro
MESONES DE BAÑO	MARMOLEADO Importado por Mármol y Piedras color negro
GRIFERIAS	IMPERMEABLE Pueden ser de latón o cromo
ILUMINACION	1 PUNTO POR HABITACION PARA ILUMINACION GENERAL
SEGURIDAD	LISTO PARA INSTALAR Diseño de seguridad
INSTALACIONES Y REDES	
AGUA POTABLE FRIA	ACEROS INOXIDABLES
AGUA POTABLE CALIENTE	ACERO INOXIDABLE
SISTEMA DE GAS	CENTRALIZADO CON UN TANQUE DEFENSIVO REDES DE GAS DE CUBIERTA
SISTEMA DE CALENTAMIENTO DE AGUA	INDIVIDUAL A GAS



SEGURIDAD	RED DE AGUA PARA CON CAJETIN EN CADA P DEL CUER DETECTORES DE DETECTORES ALARMA DE AREAS C
SISTEMA ALTERNO DE ENERGIA	GENERADOR PARA AREAS COMUN

*Elaborado por: Patricia Guerrero*

### 5.7 Ingenierías y Sistemas

Los estudios y diseños del proyecto han sido realizados por los siguientes profesionales mostrados en el siguiente cuadro.

CUADRO 5.2 ESTUDIOS Y DISEÑO DEL PRODUCTO

<b><i>Estudios y Diseño del Proyecto</i></b>	
Descripción	Responsable
Diseño Arquitectónico	Arq. Edwin Oleas
Diseño Estructural	Ing. Carlos Endara
Estudio de Suelos	Geosuelos
Diseño Hidrosanitario	Ing. Gustavo Velazquez
Diseño Eléctrico	Ing. Santiago Jarrín
Sistema de Gas Centralizado	Alcaños CIA. Ltda.



Sistema de Seguridad e Intercomunicadores

Ing. Oscar Oramas Wackenhut

*Elaborado por: Patricia Guerrero*

Es importante mencionar que en el proyecto se ha dado especial atención a la parte de seguridad, ya que es de suma importancia para el cliente al momento de tomar una decisión de compra de un inmueble, por esto se ha instalado una garita con intercomunicador a cada uno de los departamentos, además de la utilización de tarjetas magnéticas para el acceso a los ascensores.

## 5.8 Costos del Proyecto

### 5.8.1 Costos Directos del Proyecto

CUADRO 5.3 COSTOS DIRECTOS

<b>CODIGO</b>	<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>VALOR</b>	<b>INCIDENCIA EN COSTO TOT</b>
100	Herramientas en General	\$1.418,96	0,18%
200	Equipos en Alquiler	\$6.679,63	0,83%
300	Trabajos Iniciales	\$3.890,69	0,48%
400	Movimiento de Tierras	\$14.976,81	1,87%
500	Encofrados	\$29.593,43	3,69%
600	Hierro Estructural	\$116.211,29	14,48%
700	Hormigón Estructura	\$49.664,94	6,19%
800	Contrapisos y Pisos	\$20.205,06	2,52%
900	Mamposterías	\$37.604,23	4,69%
1000	Enlucidos	\$30.635,71	3,82%
1100	Recubrimientos en Gypsum	\$14.084,53	1,76%
1200	Acabados de Pisos y Paredes	\$84.822,66	10,57%
1300	Recubrimiento de Pintura	\$36.956,01	4,61%
1400	Instalaciones Sanitarias	\$4.822,86	0,60%



1500	Instalaciones de Agua Potable	\$29.484,85	3,67%
1600	Piezas Sanitarias	\$18.528,43	2,31%
1700	Instalaciones Eléctricas Internas	\$35.666,52	4,45%
1800	Carpintería	\$92.321,60	11,51%
1900	Herrería	\$12.530,41	1,56%
2000	Ventanería	\$37.866,80	4,72%
2100	Sistemas Electromecánicos Especiales	\$86.740,00	10,81%
2200	Varios	\$21.671,97	2,70%
2300	Proyecto de Jardinería	\$350,00	0,04%
2400	Sistema Eléctrico Exterior	\$12.500,00	1,56%
2500	Sistema Telefónico Exterior	\$3.121,22	0,39%
			100%
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>		<b>\$802.348,61</b>	

Elaborado por: Patricia Guerrero

En el cuadro se muestra el detalle de los rubros que intervienen en el presupuesto como parte de los costos directos de construcción, además se puede observar la incidencia de cada uno en el total de los costos. Podemos ver que el rubro de mayor incidencia en el proyecto es el hormigón estructural con un 14,48% de incidencia, seguido de la carpintería, con un 11,51% de incidencia en el total.

### 5.8.2 Costos Indirectos del Proyecto

CUADRO 5.4 COSTOS INDIRECTOS

<b>CODIGO</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>VALOR</b>	<b>INCIDENCIA COSTO TOTAL</b>
2500	Estudio de Suelos	\$600,00	0,52%
2600	Levantamiento Topográfico	\$340,00	0,30%
2700	Diseño Arquitectónico	\$18.000,00	15,70%



2800	Calculo Estructural	\$3.100,00	2,70%
2900	Cálculo Hidrosanitario	\$3.100,00	2,70%
3000	Diseño eléctrico, telefónico, seguridad	\$4.500,00	3,93%
3100	Construcción y Gerencia de Proyecto	\$40.000,00	34,89%
3200	Promoción y Ventas	\$40.000,00	34,89%
3300	Tramites y varios	\$5.000,00	4,36%
<b>TOTAL</b>		<b>\$114.640,00</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Patricia Guerrero*

Estos costos se caracterizan generalmente por no estar incluidos directamente en la construcción del edificio, pero representan costos incurridos, necesarios para la realización total del proyecto. Podemos ver que la mayor incidencia en el total de los costos indirectos son Construcción y Gerencia del Proyecto y Promoción y Ventas, ambos representando un 35% de incidencia cada uno.

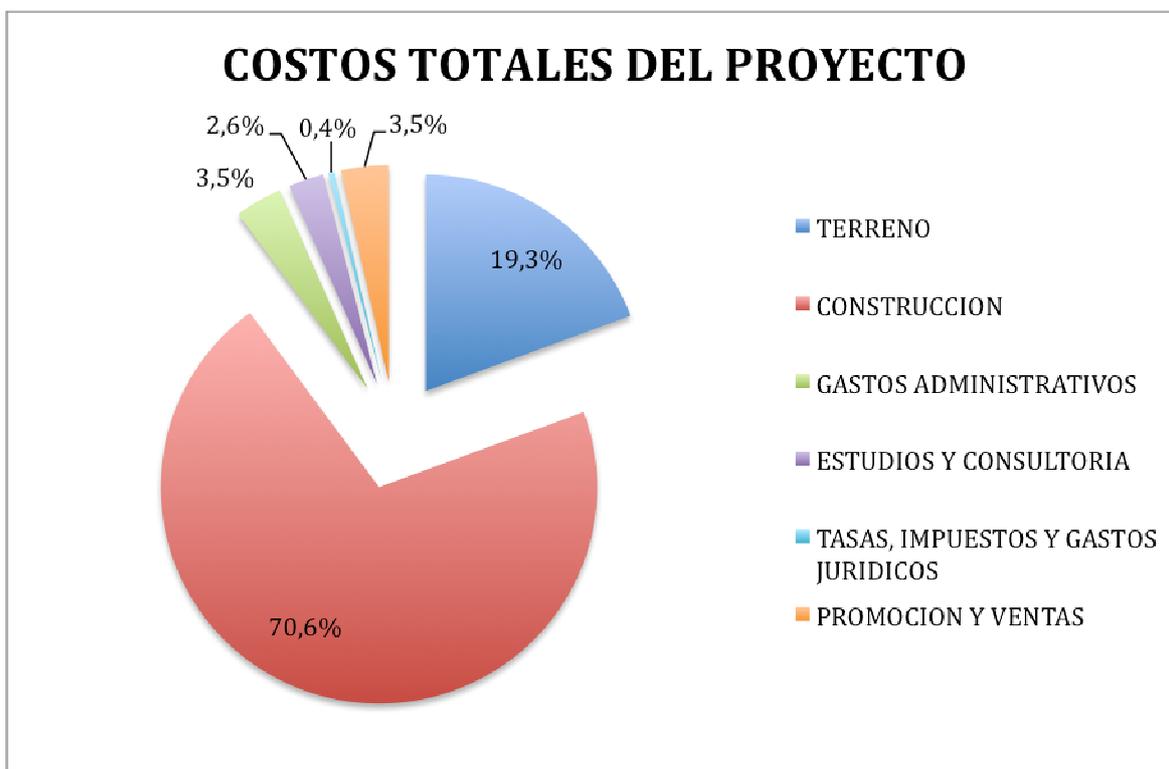
### 5.8.3 Costo Total del Proyecto

CUADRO 5.5 COSTOS TOTALES

<b>COSTOS TOTALES DEL PROYECTO</b>	<b>VALOR</b>
TERRENO	\$220.000,00
CONSTRUCCION	\$802.348,61
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$40.000,00
ESTUDIOS Y CONSULTORIA	\$29.640,00
TASAS, IMPUESTOS Y GASTOS JURIDICOS	\$5.000,00
PROMOCION Y VENTAS	\$40.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.136.988,61</b>

Elaborado por: Patricia Guerrero

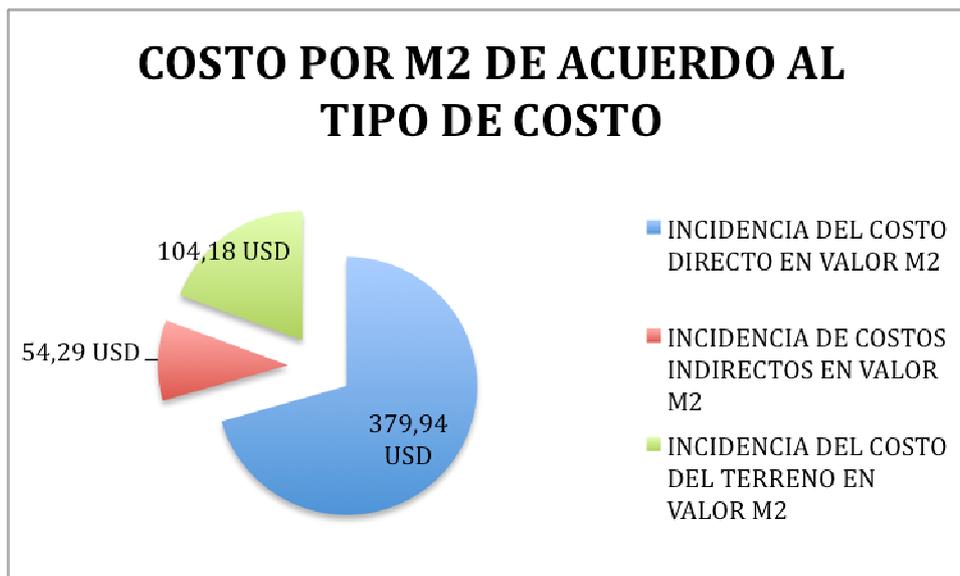
GRAFICO 5.2 COMPOSICION COSTOS TOTALES



Elaborado por: Patricia Guerrero

Es importante conocer el peso de cada uno de los rubros principales que intervienen en el proyecto, y como podemos ver el 71% corresponde a la construcción, es decir a los costos directos del proyecto. El 19% corresponde a la compra del terreno y el resto de gastos suman un 10%.

GRAFICO 5.3 COSTOS POR M2 DE ACUERDO A LA INCIDENCIA



Elaborado por: Patricia Guerrero

## 5.9 Cronograma Valorado de Egresos

En el Anexo del cronograma, podemos ver al final que el total de egresos durante la duración del proyecto es de \$1,136,988.61 durante los 23 meses de duración del mismo. **(Anexo 3)**



# CAPITULO VI



## **ESTRATEGIA COMERCIAL**



## **6 ESTRATEGIA COMERCIAL**

### **6.1 Objetivos Comerciales del Proyecto**

El Proyecto Welch tiene por objetivo comercial vender 8 departamentos con sus respectivos garajes y bodegas, en 12 meses, que es mas o menos el tiempo de duración de la construcción del proyecto.

Los promotores esperan tener una velocidad de ventas promedio de 0.62 unidades por mes, con lo cual estamos hablando en cifras reales de mas o menos un departamento por mes.

No existió restricciones al numero de unidades de pre-venta requeridos, ya que los promotores contaban con el capital necesario para iniciar la obra.

### **6.2 Estrategia de Precios**

En base al segmento al que se enfoca el proyecto, mas todo el análisis realizado de la competencia directa del Edificio Welch, se ha establecido un precio promedio de \$1,133.00 que puede variar dependiendo del piso en el que este ubicado el departamento, en este precio ya esta incluido parqueaderos y bodega.

Este precio es con el que se inicio la obra, por cada mes de avance de la obra se va incrementando un 1% al precio.

A continuación se muestra una tabla de precios por cada departamento, dependiendo del área y el piso en el que se encuentre.



CUADRO 6.1 PRECIO POR M2

<b>DEPARTAMENTO 1</b>			
<u>DEPARTAMENTO 001</u>	<u>AREA</u>	<u>PRECIO/M2</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>
DEPARTAMENTO	85,79	\$850,00	\$72.921,50
TERRAZA	38,90	\$300,00	\$11.670,00
PARQUEADERO 1			\$5.000,00
PARQUEADERO 2			\$5.000,00
BODEGA 1			\$2.500,00
<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$97.091,50</b>
<b>DEPARTAMENTO 2</b>			
<u>DEPARTAMENTO 002</u>	<u>AREA</u>	<u>PRECIO/M2</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>
DEPARTAMENTO	149,18	\$850,00	\$126.803,00
TERRAZA	71,58	\$300,00	\$21.474,00
PARQUEADERO 3			\$5.000,00
PARQUEADERO 4			\$5.000,00
BODEGA 2			\$2.500,00
<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$160.777,00</b>
<b>DEPARTAMENTO 3</b>			
<u>DEPARTAMENTO 003</u>	<u>AREA</u>	<u>PRECIO/M2</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>
DEPARTAMENTO	68,05	\$850,00	\$57.842,50
TERRAZA	20,32	\$300,00	\$6.096,00
PARQUEADERO 5			\$5.000,00
PARQUEADERO 6			\$5.000,00
BODEGA 3			\$2.500,00
			<b>\$76.438,50</b>
<b>PRECIO TOTAL</b>			

PLANTA BAJA



<b>DEPARTAMENTO 4</b>				
<b>PISO 1</b>	<u>DEPARTAMENTO 101</u>	<u>AREA</u>	<u>PRECIO/M2</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>
	DEPARTAMENTO	166,29	\$875,00	\$145.503,75
	TERRAZA	0,00	\$300,00	\$0,00
	PARQUEADERO 7			\$5.000,00
	PARQUEADERO 8			\$5.000,00
	BODEGA 4			\$2.500,00
	<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$158.003,75</b>
<b>DEPARTAMENTO 5</b>				
<b>PISO 1</b>	<u>DEPARTAMENTO 102</u>	<u>AREA</u>	<u>PRECIO/M2</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>
	DEPARTAMENTO	152,11	\$875,00	\$133.096,25
	TERRAZA	0,00	\$300,00	\$0,00
	PARQUEADERO 9			\$5.000,00
	PARQUEADERO 10			\$5.000,00
	BODEGA 5			\$2.500,00
	<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$145.596,25</b>
<b>DEPARTAMENTO 6</b>				
<b>PISO 2</b>	<u>DEPARTAMENTO 201</u>	<u>AREA</u>	<u>PRECIO/M2</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>
	DEPARTAMENTO	90,99	\$900,00	\$81.891,00
	TERRAZA	0,00	\$300,00	\$0,00
	PARQUEADERO 11			\$5.000,00
	PARQUEADERO 12			\$5.000,00
	BODEGA 6			\$2.500,00
	<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$94.391,00</b>
<b>DEPARTAMENTO 7</b>				
<b>PISO 2</b>	<u>DEPARTAMENTO 202</u>	<u>AREA</u>	<u>PRECIO/M2</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>



<b>PISO 3</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	230,13	\$900,00	\$207.117,00
	<b>TERRAZA</b>	24,92	\$300,00	\$7.476,00
	<b>PARQUEADERO 13</b>			\$5.000,00
	<b>PARQUEADERO 14</b>			\$5.000,00
	<b>BODEGA 7</b>			\$2.500,00
	<b>BODEGA 8</b>			\$2.500,00
	<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$229.593,00</b>
	<b>DEPARTAMENTO 8</b>			
	<b>DEPARTAMENTO 301</b>	<b>AREA</b>	<b>PRECIO/M2</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
	<b>DEPARTAMENTO</b>	357,39	\$925,00	\$330.585,75
	<b>TERRAZA</b>	16,55	\$300,00	\$4.965,00
	<b>TERRAZA 2</b>	158,25	\$300,00	\$47.475,00
	<b>PARQUEADERO 15</b>			\$5.000,00
<b>PARQUEADERO 16</b>			\$5.000,00	
<b>PARQUEADERO 17</b>			\$5.000,00	
<b>PARQUEADERO 18</b>			\$5.000,00	
<b>BODEGA 9</b>			\$2.500,00	
<b>BODEGA 10</b>			\$2.500,00	
<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$408.025,75</b>	
<b>TOTAL VENTAS</b>			<b>\$1.369.916,75</b>	
<b>AREA VENDIBLE</b>			<b>1.208,94</b>	
<b>PRECIO PROMEDIO/M2</b>			<b>\$1.133,16</b>	

Elaborado por: Patricia Guerrero



### 6.3 Política de Pagos

La forma de pago establecida se muestra a continuación en la siguiente tabla.

TABLA 6.1 POLITICA DE PAGOS

<b>Cuota Inicial para reservar el inmueble:</b>	<b>10%</b>
Total cuotas durante periodo de construcción:	30%
A la entrega del inmueble, puede ser con crédito hipotecario:	60%
<b>Total :</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Patricia Guerrero*

Los promotores han definido una comisión del 3% sobre el valor de venta de cada inmueble para la fuerza de ventas.

Los promotores decidieron dejar un margen de \$40,000.00 para pagar las comisiones, ya que no siempre la fuerza de ventas es la que realiza la gestión de ventas y dentro de este presupuesto esta el valor de la valla publicitaria ubicada en el Proyecto, que cuesta alrededor de \$1,500.00.

### 6.4 Canales de Distribución:

La comercialización del proyecto se ha realizado a través de la fuerza de ventas propia de la empresa, y en varios casos las ventas se han realizado a amigos o conocidos de los promotores.



## 6.5 Herramientas para la venta

TABLA 6.2 HERRAMIENTAS DE VENTA

<b>Oficina de Ventas</b> Ubicada en el proyecto, con información técnica y grafica del edificio, con atención permanente.	
Venta Directa	Visitantes del proyecto, recomendaciones
Publicidad	Valla Publicitaria en el proyecto.

Elaborado por: Patricia Guerrero

### 6.5.1 Valla Publicitaria en el Proyecto

El objetivo de esta herramienta publicitaria es dar a conocer el proyecto antes de que empiece la obra, para incentivar al publico a que visite la oficina de ventas en el sitio.

En la valla publicitaria se han resaltado tres aspectos principales:

- Nombre del Proyecto y de la Constructora
- Información y contactos
- Características principales del producto

Se escogió este medio publicitario, ya que este crea curiosidad en la gente que lo ve y proporciona información inmediata del producto para quien la lee.

## 6.6 Cronograma Valorado de Ventas

(Anexo 4)

## 6.7 Supuestos

En la elaboración del cronograma de ventas se han realizado los siguientes supuestos.



- La venta total de los departamentos se realiza en un periodo de 8 meses, desde que empieza la construcción, lo que implica que estimamos vender 151.12 m<sup>2</sup> por mes; lo cual estimamos que es alcanzable después del estudio de mercado realizado y por la acogida que ha tenido el proyecto.
- En el caso que no se cumpla con la venta de los 8 departamentos, uno por mes, como se había supuesto, tenemos una velocidad de ventas estimada de 0.67 departamentos por mes que es lo mismo que 100.75 m<sup>2</sup> por mes que sería alrededor de 12 meses estimados para terminar de vender el Edificio.



# CAPITULO VII



## ANALISIS FINANCIERO



## 7 ANALISIS FINANCIERO

### 7.1 Análisis de Egresos

El plan financiero considera todos los rubros que intervienen en el proyecto, uno de estos son los egresos, que en construcción son lo mismo que los costos que se generan en cualquier empresa; manteniendo un presupuesto base como meta tanto en precios como en cantidades totales.

La línea de fábrica permite construir cuatro pisos y el costo total del proyecto es de \$1,136,988.61; en este valor están considerados todos los rubros que tienen influencia dentro del costo, por lo que cualquier variación que exista, tanto en cantidades como en precios unitarios, ya que afectarán de alguna manera las estimaciones del proyecto, y si tenemos un adecuado control podemos tomar acciones correctivas si fuera necesario.

### 7.2 Presupuesto de Construcción

El presupuesto se realiza en base al volumen de la obra, es importante analizar la composición del costo total de construcción y su incidencia.

TABLA 7.1 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO

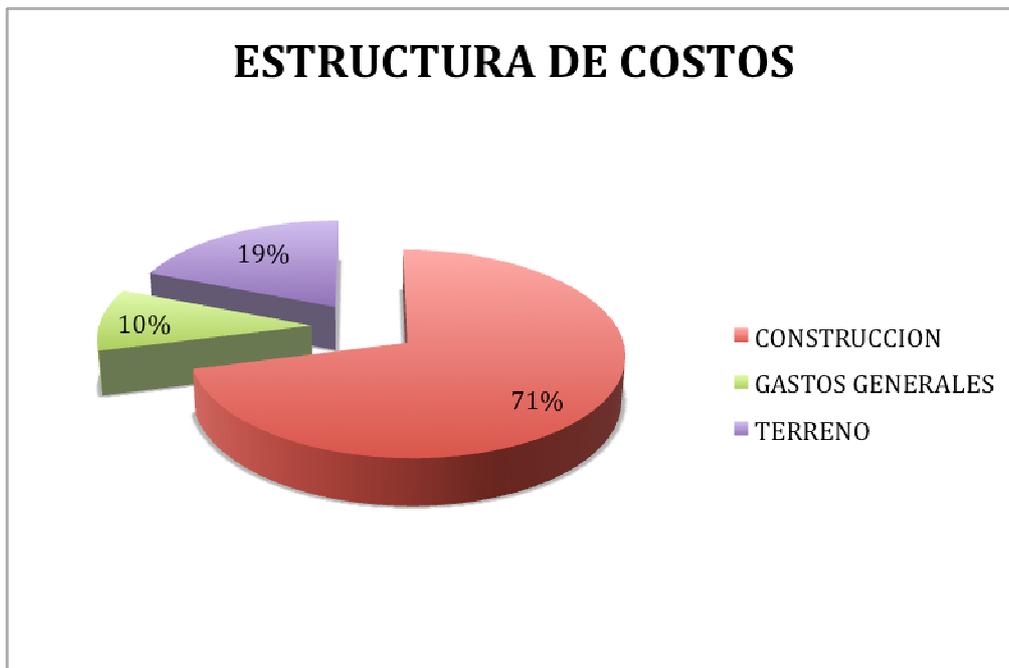
<b>COSTOS TOTALES DEL PROYECTO</b>	<b>%</b>	<b>VALOR</b>
TERRENO	19,3%	\$220.000,00
CONSTRUCCION	70,6%	\$802.348,61
GASTOS ADMINISTRATIVOS	3,5%	\$40.000,00
ESTUDIOS Y CONSULTORIA	2,6%	\$29.640,00
TASAS, IMPUESTOS Y GASTOS JURIDICOS	0,4%	\$5.000,00
PROMOCION Y VENTAS	3,5%	\$40.000,00
TOTAL	100%	\$1.136.988,61

*Elaborado por: Patricia Guerrero*

Como se puede observar el terreno y la construcción son los valores más representativos del proyecto y están dentro del rango promedio para este tipo de edificación.

Es necesario analizar la incidencia de los costos totales respecto al área de venta, es decir 1,208.94 m<sup>2</sup>.

GRAFICO 7.1 ESTRUCTURA DE COSTOS



Elaborado por: Patricia Guerrero

El costo total por metro cuadrado es de \$538.40, seguido por el costo correspondiente al de construcción que es de \$379.94, el del terreno de \$104.18 y el de los costos indirectos de \$54.29.

TABLA 7.2 INCIDENCIA DEL VALOR EN M2

INCIDENCIA EN VALOR DEL M2	VALOR	%
INCIDENCIA DEL COSTO DIRECTO EN VALOR M2	\$379,94	71%
INCIDENCIA DE COSTOS INDIRECTOS EN VALOR M2	\$54,29	10%
INCIDENCIA DEL COSTO DEL TERRENO EN VALOR M2	\$104,18	19%
<b>TOTAL COSTO POR M2</b>	<b>\$538,40</b>	<b>100%</b>



### 7.3 Terreno

El área total del terreno es de 680 m<sup>2</sup> de acuerdo a planos y escritura pública; tiene una incidencia del 19% en el costo total del proyecto.

El terreno es un aporte de uno de los socios inversionistas y es cancelado al inicio del proyecto.

A continuación se muestra el costo total del terreno.

**TABLA 7.3 COSTO DEL TERRENO**

RUBRO	CANTIDAD M2	VALOR M2	TOTAL
TERRENO	\$680,00	\$323,53	\$220.000,00

Por otra parte según el análisis del Método Residual el m<sup>2</sup> de terreno en esta zona debería costar \$363.19, con un costo total promedio de \$246,970.90. Por lo que estamos en un rango adecuado de precio pagado por el terreno.

**(Anexo 2)**

### 7.4 Costos Directos

Los costos directos de la obra, es decir los de construcción, son de \$802,348.61 y representan un valor de \$379.94 por metro cuadrado sobre el área bruta y \$663.68 por metro cuadrado del área útil. La participación de los costos directos en el proyecto es del 71%.

TABLA 7.4 COSTOS DIRECTOS

CODIGO	COSTOS DIRECTOS	VALOR	INCIDENCIA EN COSTO
100	Herramientas en General	\$1.418,96	
200	Equipos en Alquiler	\$6.679,63	
300	Trabajos Iniciales	\$3.890,69	
400	Movimiento de Tierras	\$14.976,81	
500	Encofrados	\$29.593,43	
600	Hierro Estructural	<b>\$116.211,29</b>	
700	Hormigón Estructura	\$49.664,94	
800	Contrapisos y Pisos	\$20.205,06	
900	Mamposterías	\$37.604,23	
1000	Enlucidos	\$30.635,71	
1100	Recubrimientos en Gypsum	\$14.084,53	
1200	Acabados de Pisos y Paredes	<b>\$84.822,66</b>	
1300	Recubrimiento de Pintura	\$36.956,01	
1400	Instalaciones Sanitarias	\$4.822,86	
1500	Instalaciones de Agua Potable	\$29.484,85	
1600	Piezas Sanitarias	\$18.528,43	
1700	Instalaciones Eléctricas Internas	\$35.666,52	
1800	Carpintería	<b>\$92.321,60</b>	
1900	Herrería	\$12.530,41	
2000	Ventanearía	\$37.866,80	
2100	Sistemas Electromecánicos Especiales	<b>\$86.740,00</b>	
2200	Varios	\$21.671,97	
2300	Proyecto de Jardinería	\$350,00	
2400	Sistema Eléctrico Exterior	\$12.500,00	
2500	Sistema Telefónico Exterior	\$3.121,22	
	<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$802.348,61</b>	
	<b>M2 BRUTO DE CONSTRUCCION</b>	<b>2.111,78</b>	
	<b>COSTO / M2 BRUTO DE CONSTRUCCION</b>	<b>\$379,94</b>	
	<b>M2 UTIL DE CONSTRUCCION</b>	<b>1.208,94</b>	
	<b>COSTO M2 UTIL DE CONSTRUCCION</b>	<b>\$663,68</b>	

Elaborado por: Patricia Guerrero

El detalle de cada rubro se obtuvo luego de un análisis exhaustivo de precios unitarios reales a la fecha.

## 7.5 Costos Indirectos

Los costos indirectos suman un total de \$114,640.00 en el costo total de la obra. Representan un 10% de incidencia en el costo total. Y como podemos ver el más representativo son los gastos administrativos y los de promoción y ventas.

TABLA 7.5 COSTOS INDIRECTOS

CODIGO	COSTOS INDIRECTOS	VALOR	INCIDENCIA COSTO TOTAL
2500	Estudio de Suelos	\$600,00	0,52%
2600	Levantamiento Topográfico	\$340,00	0,30%
2700	Diseño Arquitectónico	<b>\$18.000,00</b>	<b>15,70%</b>
2800	Calculo Estructural	\$3.100,00	2,70%
2900	Cálculo Hidrosanitario	\$3.100,00	2,70%
3000	Diseño eléctrico, telefónico, seguridad	\$4.500,00	3,93%
3100	Construcción y Gerencia de Proyecto	<b>\$40.000,00</b>	<b>34,89%</b>
3200	Promoción y Ventas	<b>\$40.000,00</b>	<b>34,89%</b>
3300	Tramites y varios	\$5.000,00	4,36%
<b>TOTAL</b>		<b>\$114.640,00</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Patricia Guerrero

## 7.6 Curva de Inversión del Proyecto

Esta curva muestra los egresos en cada uno de los meses así como los acumulados; se puede ver que el mayor desembolso mensual se da en el mes 1 con la compra del terreno, y el mayor egreso acumulado se da en el mes 23 ya que ahí se suman todos los egresos mensuales del proyecto.



GRAFICO 7.2 EGRESOS ACUMULADOS

Para ver esta película, debe disponer de QuickTime™ y de un descompresor .



		FLUJO DE INGRESOS POR VENTAS EN MILES DE USD												ENTREGA			GESTION DE COBRO			TOTAL
		CONSTRUCCION												AGO	SEP	OCT	NOV	NOV	17	
		JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN							
	PRECIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
DEP. 1	\$97.091,50	\$17.123,96	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$3.951,68	\$102.743,76	\$171.239,59
DEP. 2	\$160.777,00		\$17.123,96	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$4.280,99	\$102.743,76	\$171.239,59
DEP. 3	\$76.438,50			\$17.123,96	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$4.670,17	\$102.743,76	\$171.239,59
DEP. 4	\$158.003,75				\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$5.137,19	\$102.743,76	\$171.239,59
DEP. 5	\$145.596,25				\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$5.707,99	\$102.743,76	\$171.239,59
DEP. 6	\$94.391,00				\$17.123,96	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$6.421,48	\$102.743,76	\$171.239,59
DEP. 7	\$229.593,00					\$17.123,96	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$7.338,84	\$102.743,76	\$171.239,59
DEP. 8	\$408.025,75						\$17.123,96	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$8.561,98	\$102.743,76	\$171.239,59
<b>TOT. VENTAS</b>	<b>\$1.369.916,75</b>	<b>\$17.123,96</b>	<b>\$21.075,64</b>	<b>\$25.356,63</b>	<b>\$30.026,80</b>	<b>\$35.163,99</b>	<b>\$40.871,98</b>	<b>\$47.293,46</b>	<b>\$54.632,30</b>	<b>\$64.070,32</b>	<b>\$821.950,05</b>	<b>\$1.369.916,75</b>								



## 7.7 Ingresos

Los ingresos del proyecto provienen de la venta de los departamentos, el ingreso total por ventas es de \$1,369,916.75.

La realización del cronograma de ingresos se lo ha realizado bajo la suposición de que se venderá un departamento por mes empezando en el mes 1 y concluyendo en el mes 8 de la etapa de construcción.

### GRAFICO 7.3 INGRESOS ACUMULADOS

Para ver esta película, debe  
disponer de QuickTime™ y de  
un descompresor .



## 7.8 Factibilidad Financiera

El resultado previsto del proyecto depende del costo total del mismo, así como del valor de las ventas; de acuerdo con las cifras del proyecto se obtiene el siguiente cuadro de resultados.

CUADRO 7.1 ESTADO DE RESULTADOS

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
	<b>TOTAL</b>	<b>POR M2</b>
<b>VENTAS</b>	\$1.369.916,75	1.133,16
<b>COSTOS</b>	\$1.136.988,61	940,48
<b>UTILIDAD</b>	\$232.928,14	192,67
	<b>23 MESES</b>	<b>ANUALIZADO</b>
<b>MARGEN</b>	17,00%	8,87%
<b>RENTABILIDAD</b>	20,49%	10,69%

*Elaborado por: Patricia Guerrero*

Los resultados muestran una rentabilidad del 20.49% sobre la inversión, lo cuál es una cifra bastante buena y atractiva para los inversores. Además es importante mencionar que la diferencia entre el precio de venta por metro cuadrado y el costo por metro cuadrado es de \$193.

Hay que tomar en cuenta que en este cuadro no se considera el financiamiento ni el valor del dinero en el tiempo, son resultados netamente estáticos.



## GRAFICO 7.4 EGRESOS, INGRESOS Y SALDO ACUMULADO

Para ver esta película, debe disponer de QuickTime™ y de un descompresor .

### 7.9 Flujo de Fondos

En este gráfico podemos observar los saldos en caja al final de cada período mensual, se puede ver también que el mayor desembolso se genera en el mes 19, con un valor de \$595,673.25.

### 7.10 Justificación de la Tasa de Descuento

La tasa de descuento es importante para la valuación de un proyecto, para determinar el VAN de una serie de flujos de efectivo, además es necesario descontar cada uno de estos flujos a una tasa de descuento adecuada y deseada por los inversionistas del proyecto.

El método del CAPM, proporciona una tasa referencial, pero hay que tener en cuenta que su validez no es exacta, ya que a pesar de hacer una corrección mediante la incorporación de la tasa de riesgo país; los valores de los otros índices no necesariamente quedan nivelados.



La determinación de una tasa de descuento basada en este método, requeriría conocer más a detalle el sector de la construcción en el país, pero lastimosamente en el Ecuador no existen datos reales históricos publicados, y por lo tanto tampoco se puede obtener el coeficiente de  $\beta$ .

La única fuente de información de la cuál se ha podido recopilar una tasa referencial, es de los estudiantes de años anteriores del MDI de la Universidad San Francisco de Quito, quienes por ocho años han recopilado la tasa de descuento aproximada para este sector, la misma que oscila entre el 20% y 25%.

En particular en mi proyecto la tasa de descuento requerida es del 20%, ya que esa es la tasa exigida por los socios inversionistas, ellos se basan en esta tasa, ya que es la tasa que generalmente requieren en cualquier proyecto inmobiliario y el usado en proyectos anteriores.

### **7.11 Determinación del Valor Actual Neto (VAN) y de la Tasa Interna de Retorno (TIR)**

Una vez determinada la tasa de descuento, se puede continuar con el cálculo del valor actual neto y la tasa interna de retorno.

El VAN es el valor presente de los flujos futuros de una inversión, descontados a una tasa determinada; por otro lado la TIR es la tasa de descuento que anula el VAN, es decir que a esa tasa el VAN se hace cero.

Tanto el VAN como la TIR son utilizados como criterio de aceptación o rechazo de los proyectos.



En el caso de la TIR, si es mayor a la tasa de descuento elegida, se acepta el proyecto.

En el caso del VAN, si este es mayor que cero, la inversión es aceptada.

Los valores obtenidos para el Proyecto Welch son:

**CUADRO 7.2 VAN Y TIR**

<b>CRITERIO</b>	<b>ANUAL</b>	<b>MENSUAL</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	20,0%	1,5%
<b>VAN</b>	\$49.207,06	
<b>TIR</b>	27,9%	2,1%

*Elaborado por: Patricia Guerrero*

El VAN se obtuvo de una tasa mensual de 1,5% que es el resultado de la tasa de descuento anual de 20%.

La TIR es de 27,9%, equivalente a una tasa capitalizada mensualmente de 2,1%.

Es importante mencionar que la TIR depende únicamente de los flujos del proyecto y no factores externos al proyecto.

De todas formas sea por la TIR o el VAN se puede concluir que el proyecto es factible y es aceptado.

## 7.12 Análisis de Sensibilidad al Aumento de Costos

CUADRO 7.3 ANALISIS DE SENSIBILIDAD AUMENTO DE COSTOS

		ANALISIS DE SENSIBILIDAD AL COSTO						
INCREMENTO DE COSTOS		0%	1%	2%	3%	4%	4,98719%	
<b>VAN</b>	\$19.606,98	\$49.207,06	\$39.340,37	\$29.473,67	\$19.606,98	\$9.740,29	\$0,00	
		0%	1,0000%	2%	3%	4%	5%	
<b>TIR</b>	23%	28%	26%	25%	23%	21%	20%	

Elaborado por: Patricia Guerrero

El VAN se anula cuando los costos aumentan en un 4,987%, punto en el cual la TIR se hace 20%, es decir, la tasa de descuento que habíamos seleccionado para el proyecto.

Demostración matemática

$$\text{VAN} = \$49,207.06 - 9,866.69X(\%)$$

$$= 49,207.06 / 9,866.69$$

$$= 4.987\%$$

X es la variación en el porcentaje de los costos, aplicando esta ecuación se comprueba que para un aumento de costos del 4.987% el VAN se hace cero. La pendiente muestra que por cada aumento de una unidad porcentual, la TIR disminuye en un 9,86%.

## 7.13 Análisis de Sensibilidad a la disminución de Precios

CUADRO 7.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD DISMINUCION PRECIOS

		ANALISIS DE SENSIBILIDAD A LA DISMINUCION EN PRECIOS						
DISMINUCION EN VENTAS		-6,00	-4,75	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	0,00
<b>VAN</b>	\$38.848,30	-\$12.945,52	\$0,00	\$7.772,01	\$18.130,77	\$28.489,53	\$38.848,30	\$49.207,06
		-6,00	-4,75	-4,00	-3,00	-2,00	-1,00	0,00



TIR	26,20%	17,94%	20,00%	21,24%	22,89%	24,54%	26,20%	27,85%
-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Elaborado por: Patricia Guerrero

El VAN se anula cuando los precios disminuyen en un 4,75%, punto en el cual la TIR se hace 20%, tasa de descuento seleccionada.

Ecuación Matemática:

$$TIR = 27,9 + 1,65 X(\%)$$

$$= 4,75\%$$

Donde X es la variación en porcentaje de precios, la pendiente muestra que por cada disminución de una unidad porcentual, la TIR disminuye en 1,65%.

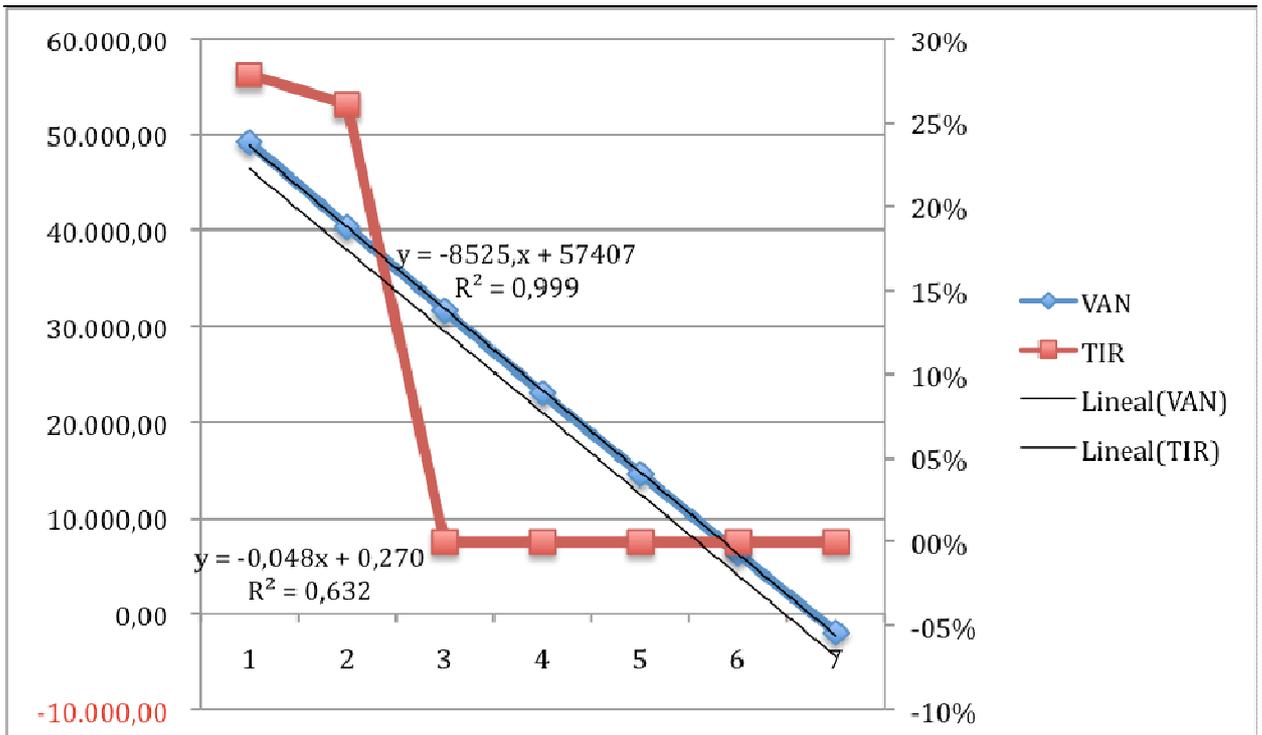
## 7.14 Análisis de Sensibilidad Velocidad de Ventas

CUADRO 7.5 SENSIBILIDAD VENTAS

		SENSIBILIDAD DE VENTAS					
		1	2	3	4	5	6
MESES DE VENTA	MES 23	MES 24	MES 25	MES 26	MES 27	MES 28	MES 29
VAN	49.207,06\$	40353,42179	31633,28646	23044,63878	14585,49609	6253,905643	-1952,05588
TIR	27,9%	26%	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!

Elaborado por: Patricia Guerrero

GRAFICO 7.5 VAN Y TIR



Elaborado por: Patricia Guerrero

El VAN se vuelve negativo cuando las ventas se prolongan más de 5 meses; punto en el cual la TIR se hace 20%, es decir la tasa de descuento.

### 7.15 Conclusiones del Análisis de Sensibilidad

- El proyecto NO sería viable en los siguientes casos:
- Los costos aumentan en un 4.987%
- Los precios disminuyen en más de 4.75%
- La expectativa de ventas es superior a los 28 meses.
- De todos los análisis, podemos ver que el factor más crítico es el de el aumento de los costos en un 4.987%, donde el VAN se anularía y de ahí para abajo el proyecto estaría en pérdida; el problema de esto es que



cualquier desajuste económico puede desencadenar en un alza de los costos.

- Es preferible no exceder el plazo de las ventas, ya que pasado los cinco meses del plazo de ventas el VAN se hace negativo.

### 7.16 Van Y Tir Con Apalancamiento Financiero

El proyecto Welch, asume que tendrá un financiamiento con el Banco de Pichincha por un monto de \$100,000.00 cien mil dólares americanos.

Monto Solicitado: \$100,000.00

Tasa de Interés: 12% anual

Gastos de Crédito: \$16,000.00

Plazo y modalidad de Pago: Pago de interés mensual y de capital en el mes 23.

CUADRO 7.6 APALANCAMIENTO

CAPITAL PROPIO		
SE REQUIERE UNA MAYOR INVERSION	-\$595.673,25	MES 19
<b>CRITERIO</b>	<b>ANUAL</b>	<b>MENSUAL</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	20,0%	1,5%
<b>VAN</b>	\$49.207,06	
<b>TIR</b>	27,9%	2,1%

CON APALANCAMIENTO		
SE REQUIERE UNA MAYOR INVERSION	-\$507.673,25	MES 19
<b>CRITERIO</b>	<b>ANUAL</b>	<b>MENSUAL</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>	20,0%	1,5%
<b>VAN</b>	\$56.039,23	
<b>TIR</b>	30,5%	2,24%

Elaborado por: Patricia Guerrero



Con el apalancamiento se obtiene un mayor VAN y una TIR más alta, además en el mes 19 cuando tenemos que realizar el mayor desembolso, con el apalancamiento pagamos alrededor de \$90,000.00 menos que sin el apalancamiento. Pero por otro lado los intereses pagados reducen la utilidad en \$16,000.00.

#### GRAFICO 7.6 INGRESOS, EGRESOS Y SALDO CON APALANCAMIENTO

Para ver esta película, debe disponer de QuickTime™ y de un descompresor .

*Elaborado por: Patricia Guerrero*

### 7.17 Comparación de Resultados Económicos

#### CUADRO 7.7 COMPARACION CAPITAL PROPIO Y CON CREDITO

RUBRO	SIN APALANCAMIENTO	CON APALANCAMIENTO
<b>UTILIDAD</b>	\$232.928,14	\$216.928,14
<b>VAN</b>	\$49.207,06	\$56.039,23
<b>TIR</b>	27,9%	30,5%

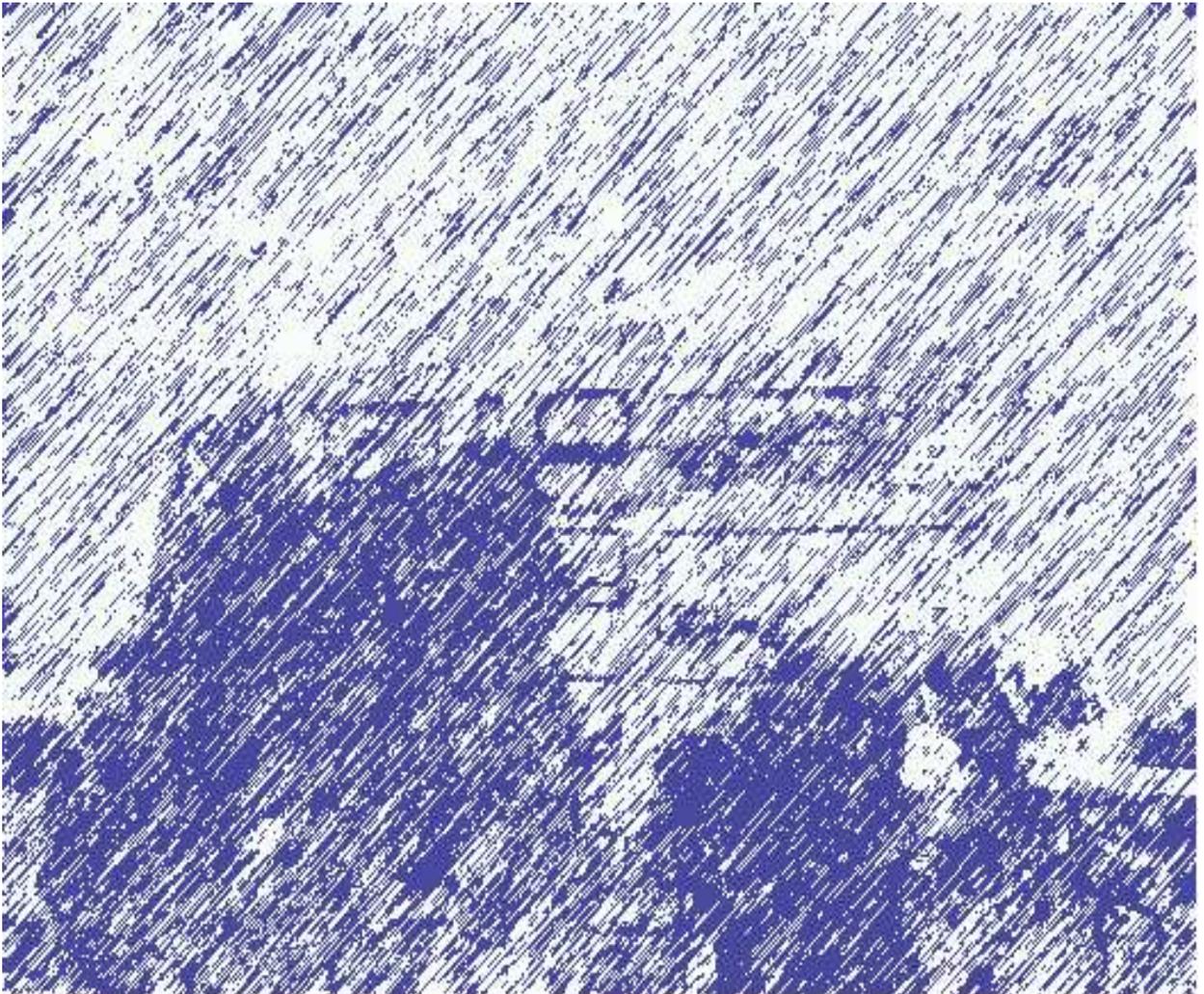
*Elaborado por: Patricia Guerrero*



La opción del crédito es una muy buena e interesante alternativa, ya que los resultados del VAN y la TIR mejoran de una manera muy importante, además de que nos deja la posibilidad de utilizar los recursos en otros proyectos.



# CAPITULO VIII



## GERENCIA DE PROYECTO



## **8 GERENCIA DEL PROYECTO**

### **8.1 Visión General**

El proyecto fue concebido con la idea de satisfacer la gran demanda de vivienda que la ciudad de Quito enfrenta y percibiendo que el sector donde se ubica el terreno es atractivo para las familias que desean comprar una vivienda en los próximos tres años y que además quiere un ambiente tranquilo apartado del ruido de la ciudad, se decidió plantear un proyecto de viviendas, al determinar los gastos y los ingresos que el proyecto puede generar se estimó un VAN positivo que nos alienta a desarrollar el proyecto.

### **8.2 Objetivos Del Proyecto**

#### **8.2.1 Generales**

- Desarrollar un proyecto que cumpla con los estándares requeridos por el cliente en el sector.
- Que satisfaga las necesidades que el consumidor busca en una vivienda de este tipo en dicho sector.

#### **8.2.2 De Mercado**

- Incrementar al 25% la participación del mercado.
- Analizar las condiciones y determinantes para la ubicación del proyecto.

#### **8.2.3 Técnicos Arquitectónicos**

- Planificar, diseñar y construir unidades habitacionales manteniendo una forma estética agradable, además de que se ajuste a las necesidades del cliente y optimizar los costos del año 2009.



#### 8.2.4 Financieros:

- Alcanzar una utilidad del 20%.
- Entender e identificar la capacidad del cliente para adquirir una vivienda y ofrecerle facilidades de financiamiento.
- No exceder el presupuesto referencial en más de un 10%

#### 8.2.5 Legales:

- Respetar las ordenanzas municipales, manejarse de acuerdo a lo establecido en la constitución.

#### 8.2.6 Organizacionales:

- Asegurar el trabajo en equipo con la participación de los departamentos: Técnico, Financiero, Marketing, Legal, Ventas y Construcción.
- Designar directores para los diferentes departamentos requeridos y lograr una buena administración a través de la compatibilidad con el gerente del proyecto.

### 8.3 Alcance De Proyecto

1. Realizar un estudio de factibilidad sobre la construcción de nuevos y diferentes lugares para la edificación de vivienda.
2. Identificar los objetivos de la propuesta.
3. Realizar un estudio previo para establecer y definir las Organizaciones impactadas o afectadas.
4. Realizar un estudio previo para establecer y definir la estimación de esfuerzo duración y costos del proyecto, los mismos que abarcan con el costo estimado y las horas de esfuerzo estimadas.



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

### 8.3.1 Dentro Del Alcance

- Realizar una propuesta teórica.
- Realizar 3 alternativas de diseño para la propuesta.
- Analizar el sector en que se va a trabajar.
- Buscar un terreno apto para edificar la unidad espacial destinada a la demanda de vivienda.
- Diseñar el Anteproyecto a nivel urbano.
- Entregar la propuesta urbana.
- Diseñar el Anteproyecto a nivel arquitectónico
- Diseñar los detalles constructivos y de acabados.
- Diseñar el proyecto definitivo.
- Urbanizar el terreno elegido para el proyecto.
- Entregar las unidades habitacionales a los respectivos clientes.
- Entregar los planos As Built.
- Entregar el manual de manejo de las viviendas.

### 8.3.2 Fuera del Alcance

- Cambios al tiempo de entrega de los departamentos.
- Ejecución de cambios en el diseño arquitectónico de las fachadas originales.



## **8.4 Entregables producidos del Proyecto**

### **8.4.1 Entregables Organizacionales**

- Contrato de aceptación de las dos partes interesadas
- Estudio de prefactibilidad
- Permiso de habitabilidad municipal
- Definición del Proyecto
- Plañs arquitectónicos y estructurales aprobados por las entidades reguladoras correspondientes
- Presupuesto de obra
- Cronograma valorado
- Estudio financiero.
- Análisis de mercado
- Construcción dentro del plazo establecido
- Informe de fiscalización
- Informe mensual de ventas y gestión de cobros.
- Entrega en la fecha indicada
- Acta de recepción definitiva

### **8.4.2 Entregables Finales**

- Departamentos con 2 y 3 dormitorios, sala-comedor con área de lavado, cada vivienda tendrá al menos dos parqueaderos y una bodega, con acabados de lujo y algunas tienen terraza independiente.
- Los departamentos incluyen: piezas sanitarias, lavaplatos en cocina, ventanería, muebles de cocina y closets. Los pisos de cocinas, baños y



accesos a patios serán recubiertos con cerámica española; la sala, comedor y gradas se colocara piso de madera Chanul, los dormitorios serán alfombrados. Las puertas se colocaran con marco y tapa marco y serán lacadas. Se usara pintura para interiores y los ambientes cubiertos y pintura para exteriores de caucho para fachadas.

- Las viviendas oscilan entre los 85 y 320 m2.
- El edificio contará con un área comunal para BBQ.
- Parqueadero de visitas
- Guardianía Permanente
- Seguridad controlada con tarjetas electrónicas.

## 8.5 Organizaciones Impactadas o Afectadas

CUADRO 8.1 ORGANIZACIONES AFECTADAS

Organización	¿Cómo se ve afectada o de que forma participa en el proyecto?
ÁREA TÉCNICA- ARQUITECTÓNICA	Planifica, diseña y construye la unidades habitacionales que mantienen una forma y estética agradable y que además se ajusta a las necesidades del cliente meta, procurando siempre satisfacer las exigencias del cliente en esa zona.
ÁREA FINANCIERA	Ofrece facilidades para que el cliente tenga la capacidad de adquirir una vivienda.
ÁREA LEGAL	Respeto las ordenanzas municipales, maneja de acuerdo a lo establecido en la constitución

ÁREA DE VENTAS	Inicia las ventas, previo al inicio de la construcción, la llamada venta en plaños, ofrece facilidades para alcanzar las mayores ventas posibles en el menor tiempo posible.
CONSTRUCTOR	Asegura el trabajo en equipo con la participación de las áreas: técnico-arquitectónico, y legal.
PROMOTOR	Asegura el trabajo en equipo con la participación de las áreas: Financiera, Marketing y Ventas.

## 8.6 Estimación De Esfuerzos, Duración Y Costos Del Proyecto

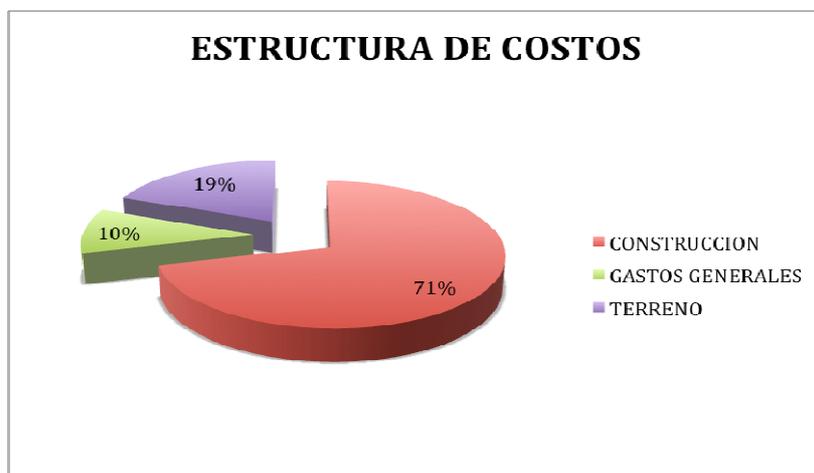
### 8.6.1 Costo Estimado

El costo estimado del proyecto es \$1,136,988.61 USD de los cuales el 71% corresponde al costo total de construcción, el 10% a los costos indirectos y el 19% al terreno.

Tabla 8.1 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO

<b><i>COSTOS TOTALES DEL PROYECTO</i></b>	<b><i>VALOR</i></b>
TERRENO	\$220.000,00
CONSTRUCCION	\$802.348,61
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$40.000,00
ESTUDIOS Y CONSULTORIA	\$29.640,00
TASAS, IMPUESTOS Y GASTOS JURIDICOS	\$5.000,00
PROMOCION Y VENTAS	\$40.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.136.988,61</b>

GRAFICO 8.1 ESTRUCTURA DE COSTOS



### 8.6.2 Duración Estimada

Inicio del proyecto: 1ro julio del 2008

CUADRO 8.2 HITOS DEL PROYECTO

Hito	Fecha de término	Entregables finalizados
Planeación del Proyecto	01/04/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de Proyecto</li> <li>Plan de trabajo</li> </ul>
Hito 1:	01/08/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cimientos</li> </ul>
Hito 2:	01/07/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventas</li> </ul>
Hito 2:	01/07/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura y pisos</li> </ul>
Hito 4:	01/09/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampostería y enlucidos</li> </ul>
Hito 3:	01/11/2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalaciones eléctricas e hidrosanitarias</li> </ul>
Hito 5:	01/01/2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carpintería</li> </ul>
Hito 6:	01/06/2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión, limpieza e imprevistos</li> </ul>



Cierre de proyecto	01/08/2009	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cierre de proyecto</li><li>• Aprobación del término del proyecto</li></ul>
--------------------	------------	--

De acuerdo a lo estimado en el cronograma y si no surge algún imprevisto que dificulte el desarrollo del proyecto, este debería finalizar el 26 de Agosto del 2009.

### 8.7 Supuestos Del Proyecto

Para que el proyecto alcance los objetivos planteados se ha partido de varios supuestos que se detallan a continuación

- La economía del país se mantendrá estable o tenderá a mejorar en los meses de desarrollo del proyecto.
- La moneda que circule en el país seguirá siendo el dólar
- Las ventas del proyecto se efectuarán en el plazo establecido o en el peor de los casos variarán hasta en un 20% por encima del tiempo planificado.
- Los costos de los materiales de construcción y de la mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto se mantendrá estables o sufrirá una variación máxima de hasta un 10% al alza.
- El clima mantendrá su comportamiento de acuerdo al histórico de la ubicación geográfica del proyecto.



## 8.8 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.

CUADRO 8.3 RIESGOS DEL PROYECTO

Riesgo	Nivel (A/M/B)	Plan de contingencia
1. Alza excesiva en costos de materiales y mano de obra	M	Desacelerar las ventas hasta que se estabilice la situación económica e incrementar los precios de los inmuebles.  Cambiar el proceso constructivo y los materiales por otros alternativos. (sistemas constructivos liviaños)
2. La situación económica mundial empeore y se reduzcan las ventas del sector de los migrantes.	B	Cambiar el enfoque del grupo meta migrantes a trabajadores clase media.  Proveer facilidades de financiamiento



3. Endurecimiento de las políticas de crédito para la vivienda	B	Brindar financiamiento directo a los clientes
4. Sobre oferta de vivienda	M	Impulsar el proyecto con mayor publicidad, reducción de precios y desaceleración del tiempo de venta.

### 8.9 Enfoque Del Proyecto

- Desarrollar los estudios necesarios para que el proyecto tenga sustento técnico.
- Iniciar la venta previa a la construcción, es decir, venta en plaños, ofrecer facilidades para conseguir vender las unidades de vivienda en el menor tiempo posible.
- Iniciar la construcción y completarla en un plazo máximo de 14 meses.

### 8.10 Organización Del Proyecto

Una estructura organizacional apropiada es esencial para alcanzar el éxito. La siguiente lista muestra la organización propuesta para el proyecto:

CUADRO 8.4 ORGANIZACION DEL PROYECTO

Rol	Responsable
Patrocinador Ejecutivo	Presidente del Grupo Baluarte
Patrocinador	Presidente del Grupo Oleas Chavez Constructores

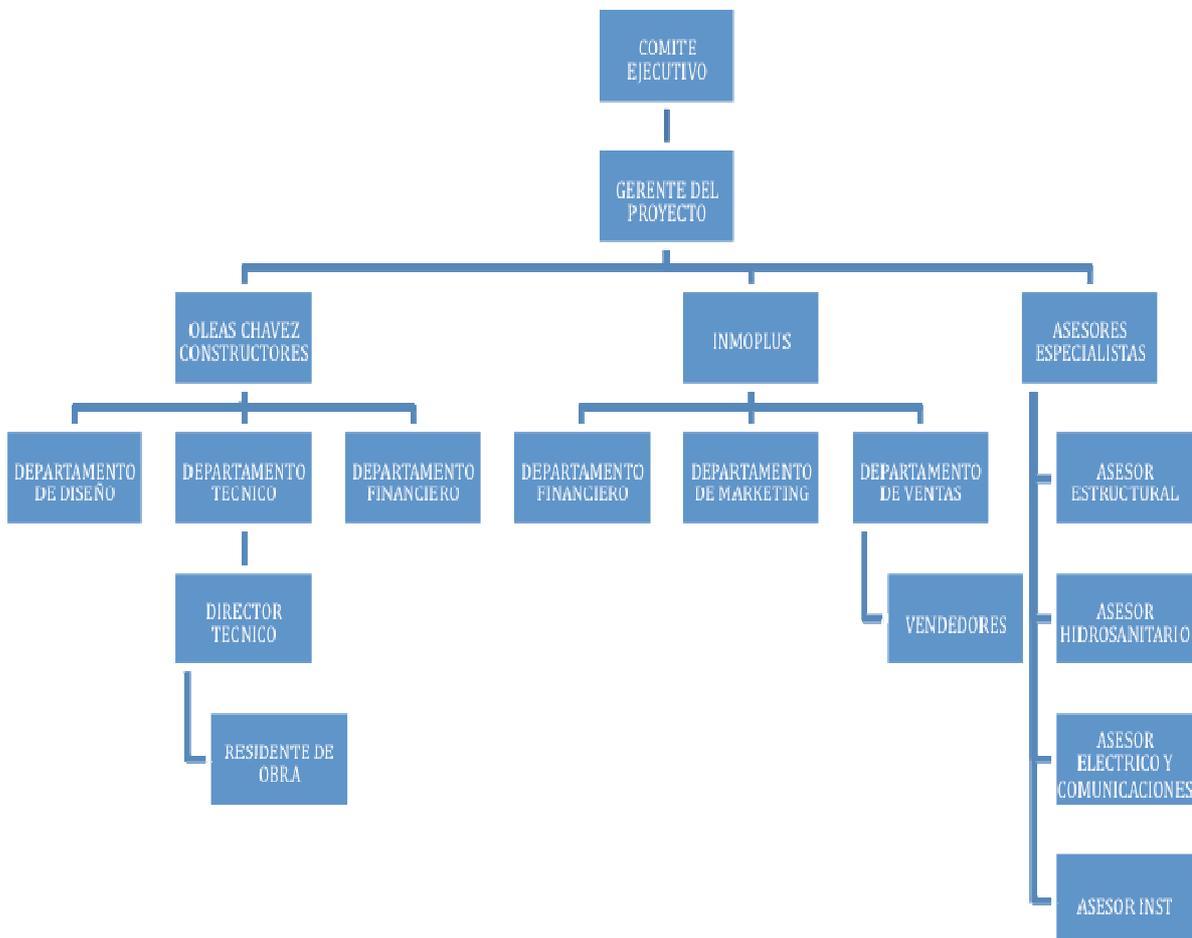


<b>Director del Proyecto</b>	<b>Gerente del Grupo Oleas Chavez Constructores</b>
<b>Miembros del comité de dirección del proyecto</b>	<b>Gerente del grupo Oleas Chavez Constructores</b> <b>Presidente del grupo Oleas Chavez Constructores o su representante</b> <b>Gerente del Proyecto</b> <b>Director Técnico de la obra</b> <b>Fiscalizador</b>
<b>Gerente del proyecto</b>	<b>Profesional contratado por Oleas Chavez Constructores</b>
<b>Cliente</b>	<b>Grupo Oleas Chavez Constructores</b>
<b>Consejeros del proyecto</b>	<b>Asesores Especialistas en las diferentes ingenierías.</b>
<b>Miembros del equipo de trabajo</b>	<b>Director de Proyecto</b> <b>Gerente del Proyecto</b> <b>Director de Ventas y Marketing</b> <b>Publicista</b> <b>Vendedores</b> <b>Director Dep. Técnico</b> <b>Director Dep. Construcción</b>



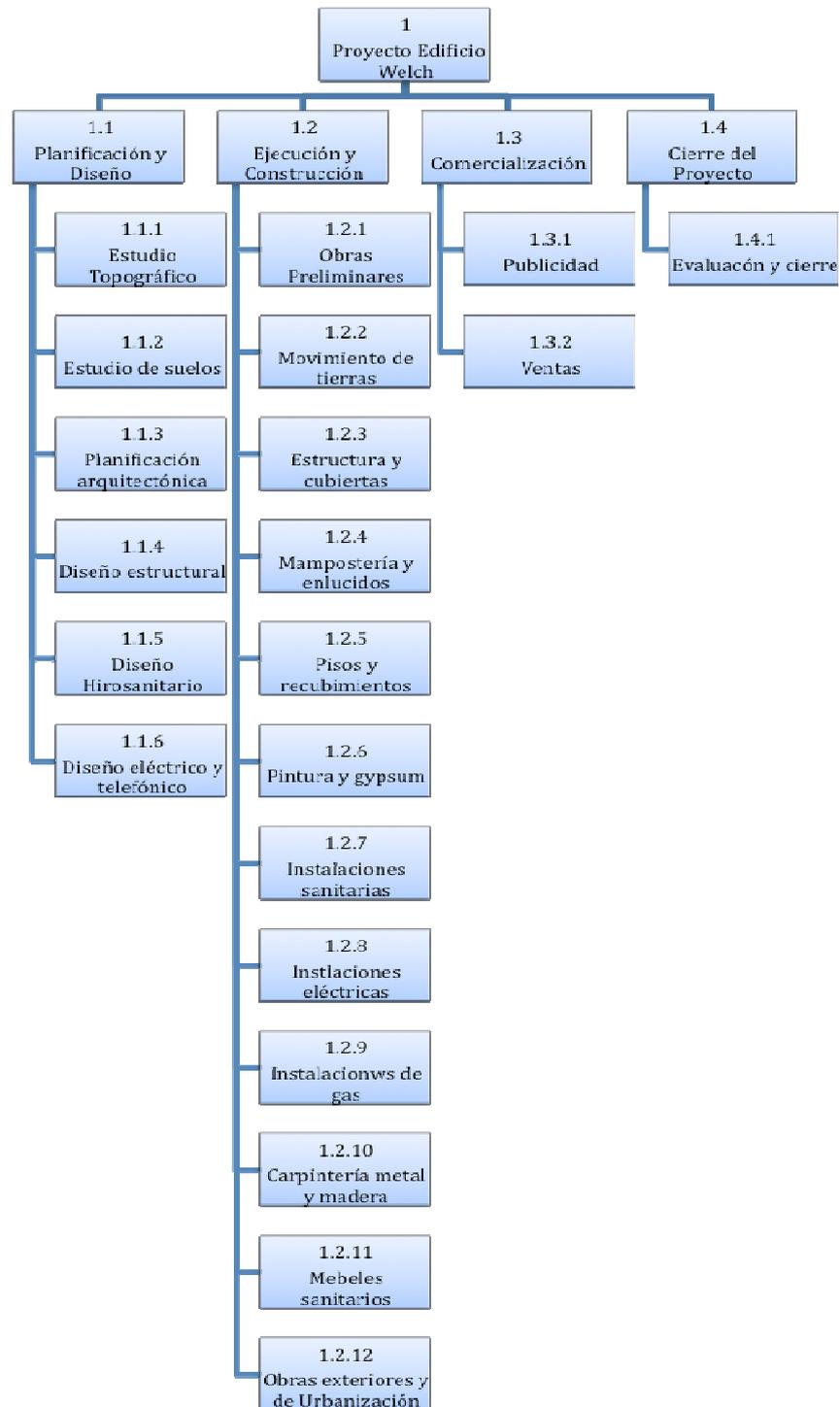
### 8.11 Organigrama

IMAGEN 8.1 ORGANIGRAMA



## 8.12 Estructura Detallada de Trabajo (EDT)

IMAGEN 8.2 EDT





### 8.13 APROBACIONES

Esta parte del documento es muy importante que se encuentre firmada por todos los involucrados.

Patrocinador Ejecutivo	Fecha
Nombre y Firma	
Patrocinador	Fecha
Nombre y Firma	
Director del Proyecto	Fecha
Nombre y Firma	
Cliente	Fecha
Nombre y Firma	
Gerente de Proyecto	Fecha
Nombre y Firma	



# CAPITULO IX



## ASPECTO LEGAL



## **9 ASPECTOS LEGALES**

### **9.1 De Los Promotores**

Para la ejecución del proyecto se constituirá una “sociedad de participación”, de la que serán parte los socios que son: La señora Estela Welch y Oleas Chávez constructores Cia. Ltda., esta figura legal solo tendrá vida para este proyecto y se liquidará al terminar el proyecto dentro de la fase de cierre del mismo.

Esta sociedad nombrará un representante que será el representante legal, tanto para contratar o para realizar cualquier trámite que convenga al desarrollo del proyecto.

### **9.2 Del Proyecto**

Dentro de las diferentes fases del proyecto, se tienen que ajustar a las normas legales que rigen el derecho público y privado del Ecuador en general y del Distrito Metropolitano de Quito en particular.

#### **9.2.1 Fase De Planificación**

Dentro de esta fase se tiene que ejecutar las siguientes gestiones legales:

- Constitución de la Sociedad de participaciones “Proyecto Welch”, esta fase es importante ya que aquí se establece los porcentajes de participación de cada uno de los socios.
- Escrituración del terreno, se pasa el dominio del predio a nombre de “Proyecto Welch”.
- Obtención del Informe de Regulación Metropolitana (IRM), en este documento se especifica todas las normas a cumplirse en el predio en



particular y condiciona el uso, la ocupación, altura, número de pisos del edificio.

- Celebración de contratos, se celebrarán contratos independientes con todos los profesionales y/o empresas que se requieran para la fase de planificación del proyecto, en estos contratos se estipulara todas las condiciones a cumplirse, los honorarios, los entregables, los tiempos y demás condiciones particulares.
- Acta de registro de Plaños, El proyecto Arquitectónico es registrado en la zona respectiva del Distrito Metropolitano de Quito, esta acta es un documento habilitante para la posterior obtención de la Licencia de Construcción.
- Obtención de pólizas de garantía, estas son habilitantes para la obtención de la licencia de construcción.
- Licencia de Construcción, El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, emite esta licencia que autoriza la construcción del edificio.
- Elaboración de contratos de compra - venta de los departamentos, estos estipularán las condiciones de pago y especificarán tiempo de entrega, acabados, multas. Estas se realizarán ante un Notario público.

### 9.2.2 Fase De Ejecución

En esta fase se realizarán las siguientes gestiones:

- Obtención del permiso de publicidad del proyecto en el sitio de la obra.
- Contratación de un seguro de protección contra los elementos constitutivos de la obra, como para el personal de la misma.



- Cumplir con todas las normas vigentes del código de Trabajo para la contratación de personal
- Cumplir con todas las normativas en cuanto pago de impuestos regulados por el Servicio de Rentas Internas (SRI)
- Elaboración de contratos con contratistas y proveedores que garanticen el tiempo de ejecución, calidad, multas.

### 9.2.3 Fase De Cierre

Las gestiones a realizarse en esta fase son las siguientes:

- Obtención del Acta de Propiedad Horizontal, se individualiza los diferentes componentes de la edificación, este es un documento habilitante para la escrituración definitiva de traspaso de Dominio.
- Obtención del Permiso de Habitabilidad y recuperación del fondo de Garantía.
- Liquidación y cierre de todos los contratos y obligaciones contraídas durante la ejecución del proyecto.
- Constitución del comité de Copropietarios del Edificio.
- Entrega por medio de una acta del Edificio al Representante elegido por el comité de Copropietarios.

### 9.3 Impuestos Y Tributación

De acuerdo a las normas vigentes se debe pagar al SRI el Impuesto al valor Agregado (IVA) y el Impuesto a la Renta (IR), los mismos que se declararán y pagan mensual, semestral o anualmente.



En el caso de los proyectos inmobiliarios, el IVA que uno obtiene por compras no puede ser compensado con las ventas, porque la venta de inmuebles no está gravado con este impuesto por lo que en la práctica este impuesto se incluye en los gastos del Proyecto.

Finalmente se tiene que cumplir con la norma de distribuir el 15% de las utilidades entre los trabajadores y pagar el 25% de estas al Fisco por IR.

#### **9.4 Conclusiones**

- En todas las fases se deben respetar todas las leyes y normas vigentes en cuanto a contratación, pago de impuestos y repartición de utilidades.
- El no respetar las normas puede ser sancionado con el pago de fuertes multas, e incluso con la clausura del proyecto.
- Es muy importante la contratación de seguros
- Todos los contratos con proveedores, profesionales o subcontratistas deberán ser por escrito y claramente especificados en sus obligaciones.
- Para liquidar la sociedad de participaciones “Proyecto Welch”, deberá estar finiquitado en su totalidad las obligaciones, contratos, garantías.

# CAPITULO X



## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



## 10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 10.1 Conclusiones Generales

- Es fundamental como generador de confianza en el sistema económico y político del país el que se mantenga la Dolarización, ya que esto es un punto muy importante al momento de que se realicen inversiones en el país provenientes del exterior.
- Las diferentes variables macroeconómicas han sido analizadas y consideradas para determinar la viabilidad del Proyecto y el mismo ha sido aprobado por los promotores.
- Es vital que se potencialicen los créditos hipotecarios en el sistema bancario, para así poder brindar mejores opciones de pago para los clientes y de igual manera obtener de una manera más fácil préstamos para invertir.
- De acuerdo al estudio de la oferta y la demanda se cree que el Edificio Welch, cumple los requerimientos del mercado dadas las características del proyecto de acuerdo a su ubicación y precio.
- Este proyecto está dirigido a un NSE medio alto y alto, con ingresos familiares superiores a los USD\$ 3.000,00.
- El proyecto no necesita preventas, ya que se tiene financiado el proyecto por parte de los promotores en su totalidad.
- Para la comercialización se contratará a una empresa especializada en ventas inmobiliarias para garantizar el correcto manejo de esta parte vital del proyecto.



- El proyecto cumple con las expectativas de rentabilidad de los promotores.
- El proyecto a criterio de los promotores cumple con sus requerimientos en cuanto a sensibilidad a los factores de incrementos de costos, disminución de precios y disminución de la velocidad de ventas.

## 10.2 Recomendaciones Generales

- No dejar de lado todas las herramientas propuestas para la dirección del proyecto en sus diferentes fases.
- Tener especial cuidado con el manejo del presupuesto y los cronogramas de avances de obra y gastos, para esto es necesario tener un correcto manejo de la Gerencia y Planificación del Proyecto.
- Es importante el monitorear constantemente el mercado para identificar posibles riesgos del proyecto.
- Buscar siempre la mayor rentabilidad para los promotores.
- El control de calidad tiene que hacerse a lo largo de toda la ejecución del proyecto, tanto en los entregables organizacionales como en el entregable final que es el edificio en sí.
- Potencializar la comunicación oportuna y constante entre todos los involucrados, para esto se debe tener a mano todas las herramientas tanto metodológicas como tecnológicas disponibles.
- Monitorear la gestión de ventas para poder dar una solución inmediata a cualquier desajuste que pueda afectar el flujo del proyecto.

## **11 Fuentes de Consulta**

### **11.1 Documentaciones, Publicaciones, Libros**

- Gridcon. ESTUDIO DE DEMANDA DE VIVIENDA DE LA CIUDAD DE QUITO RELACION 2005-2007, 2009.
- Vázquez, Lola. Saltos, Napoleón, ECUADOR, SU REALIDAD. Décimo Sexta Edición. 2008-2009.
- Consejo Metropolitano de Quito, ORDENANZAS MUNICIPALES, Registro Oficial del 2008.
- Eliscovich, Federico, Universidad San Francisco de Quito, Tesis MDI 2006.
- Villacrés, Fabián, Universidad San Francisco de Quito, Tesis MDI 2008.
- Revista EL Portal Inmobiliario, Ediciones Enero a Junio del 2009.
- Revista Casas, Edición Abril y Mayo del 2009.
- Revista Inmobilia, Ediciones Enero a Junio del 2009.
- Datos Recopilados en la Feria de la Vivienda, Quito Mayo del 2009.
- Material de Apoyo de MDI, Universidad San Francisco de Quito, 2008-2009.
- Market Watch, OFERTA DE VIVIENDA EN QUITO Y VALLES ALEDAÑOS, Octubre 2008.



## 11.2 Direcciones Electrónicas Consultadas

[www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec) BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, Febrero-Marzo del 2009.

[www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec) Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, Febrero– Abril 2009.

[www.quito.gov.ec](http://www.quito.gov.ec) DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, Marzo-Abril 2009.

[www.gridcon.com](http://www.gridcon.com) Gridcon Consultores, Mayo 2009.

[www.superban.gov.ec](http://www.superban.gov.ec) SUPERINTENDENCIA DE BANCOS DEL ECUADOR, Marzo 2009.

[www.supercias.gov.ec](http://www.supercias.gov.ec) SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS DEL ECUADOR, Marzo- Abril 2009.

Google Earth. Versión 4.0 Junio 2009

Google Maps. 2009



**12 ANEXOS**



## 12.1 Informe de Regulación Metropolitana



## 12.2 Análisis del Método Residual



### 12.3 Cronograma Valorado de Egresos



## 12.4 Cronograma Valorado de Ventas