



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**COLEGIO DE POSGRADOS**

**PLAN DE NEGOCIOS**

**“CONJUNTO PRIVADO ALTOS DE RIOGRANDE”**

**ARQ. CARLOS ANDRÉS SOSA ZAMBRANO**

**TESIS DE GRADO PRESENTADA COMO REQUISITO  
PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MASTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIA**

**QUITO**

**OCTUBRE 2010**

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

**APROBACION DE TESIS**

**PLAN DE NEGOCIOS: CONJUNTO PRIVADO ALTOS DE RIOGRANDE**

**AUTOR: ARQ. CARLOS ANDRÉS SOSA ZAMBRANO**

**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, Octubre del 2010**

© **Derechos de autor (Copyright)**

CARLOS ANDRÉS SOSA ZAMBRANO

2010

A Dios que nunca me ha fallado,  
A mis padres que me apoyan incondicionalmente,  
A Gaby, por caminar junto a mí en este camino y en los que vendrán

## **RESUMEN**

El presente plan de negocios, denominado Conjunto Privado Altos de Riogrande, tiene como objetivo principal determinar la viabilidad económica, arquitectónica, técnica y financiera del proyecto. Para determinar esta viabilidad se usan diferentes técnicas explicadas a lo largo de este documento. Luego de realizar todos los análisis respectivos se determinó que el proyecto SI es viable y cumple con todas las condiciones y expectativas planteadas por los inversionistas.

## **ABSTRACT**

The present business plan, called “Conjunto Privado Altos de Riogrande”, has as main objective to determine the economic, architectural, technical and financial viability of the project. To determine this viability I used different techniques explained throughout this document. After making all the respective analysis I determine that the project feasibility and compliance with all conditions and expectations raised by investors.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	14
1. ANTECEDENTES:.....	14
2. ANÁLISIS MACROECONÓMICO:.....	14
3. ANÁLISIS DE MERCADO:.....	15
4. COMPONENTE TÉCNICO:.....	15
5. ESTRATEGIA COMERCIAL Y PLAN DE VENTAS:.....	16
6. ANÁLISIS FINANCIERO:.....	17
CAPÍTULO1: ANÁLISIS MACROECONÓMICO .....	19
CAPÍTULO1: ENTORNO MACROECONÓMICO .....	20
1. INTRODUCCIÓN:.....	20
2. ANTECEDENTES:.....	20
3. PRODUCTO INTERNO BRUTO:.....	22
4. INFLACIÓN:.....	26
5. RIESGO PAÍS.....	29
6. REMESAS DE LOS MIGRANTES .....	31
7. TASA DE INTERES.....	35
8. CONCLUSIONES:.....	37
CAPÍTULO2: ESTUDIO DE MERCADO.....	38
CAPÍTULO2: ESTUDIO DE MERCADO.....	39
1. INTRODUCCIÓN:.....	39
2. UBICACIÓN, IRM Y LINDEROS DEL PROYECTO: .....	40
3. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO: .....	41
3.1. Uso de Suelo:.....	41
3.1.1. Zona residencial: .....	42
3.1.2. Zona Industrial:.....	43
3.1.3. Zona Comercial:.....	43
3.2. Demografía y Características de la construcción del sector: .....	43
3.3. Malla Vial:.....	44
3.4. Servicios Públicos: .....	45
3.5. Plan General de desarrollo:.....	45

3.6.	Estratificación Socioeconómica:.....	45
3.7.	Percepción de riesgo sísmico y deslaves:.....	46
4.	VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SECTOR Y DEL PROYECTO: .....	46
4.1.	Ventajas:.....	46
4.2.	Desventajas: .....	46
5.	CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA DE VIVIENDA: .....	47
5.1.	Perfil de NSE A, B y C:.....	47
5.2.	Situación de Familias que No Tienen Vivienda Propia .....	48
5.3.	Tamaño del Inmueble que arriendan y su valor: .....	49
5.4.	Sector Preferido para Comprar y sus Razones:.....	50
5.5.	Precio de la Vivienda:.....	51
5.6.	Forma de Pago y recursos para Cuota de Entrada y mensual: .....	51
5.7.	Tamaño de la Vivienda:.....	51
5.8.	Estacionamientos:.....	52
5.9.	Dormitorios y Baños:.....	53
5.10.	Preferencia de Servicios, otros Espacios y Tamaño del proyecto:.....	54
5.11.	Búsqueda de Información para la Compra:.....	55
6.	ANÁLISIS REA (REAL ESTATE AUDIT): .....	56
7.	CONCLUSIONES ANÁLISIS REA (REAL ESTATE AUDIT): .....	63
7.1.	Competencia Sector Permeable Casas:.....	63
7.2.	Competencia Sector Estratégico Casas: .....	65
7.3.	Competencia Sector Estratégico Casas: .....	67
7.4.	Competencia Sector Estratégico Sur Departamentos:.....	69
7.5.	Competencia Sector Estratégico Norte Departamentos:.....	71
7.6.	Análisis de Dispersión:.....	73
7.7.	Gráficos de Strapper: .....	74
8.	RECOMENDACIONES: .....	74
8.1.	Consideraciones Generales:.....	74
8.2.	Áreas Comunes:.....	76
8.3.	Áreas Internas Casas: .....	77
8.4.	Áreas Externas Casas:.....	78
8.5.	Precios y Condiciones Comerciales: .....	79
CAPÍTULO3: COMPONENTE TÉCNICO .....		81

CAPÍTULO3: DESARROLLO TÉCNICO.....	82
1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: .....	82
1.1. Servicios cercanos al Proyecto: .....	83
2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO:.....	84
2.1. Datos del terreno: .....	84
2.2. Arquitectura externa:.....	86
2.3. Desarrollo Arquitectónico: .....	87
2.4. Desarrollo Técnico Constructivo: .....	93
2.5. Costos del Proyecto:.....	95
2.5.1. Costos Directos:.....	97
2.5.2. Costos Indirectos:.....	98
2.6. Costos por Metro Cuadrado:.....	99
2.6.1. Costos del Terreno: .....	99
2.6.2. Costo Por Metro cuadrado Real:.....	100
2.7. Cronograma Valorado de Obra: .....	101
2.8. Cronograma Actividades del Proyecto:.....	102
3. CONCLUSIONES: .....	103
CAPÍTULO4: GESTIÓN COMERCIAL.....	104
CAPÍTULO4: GESTIÓN COMERCIAL.....	105
1. INTRODUCCIÓN:.....	105
2. LA PROMOTORA:.....	105
3. PROMOCIÓN: .....	106
3.1. Vallas Publicitarias:.....	106
3.2. Dópticos:.....	107
3.3. Páginas Web:.....	109
3.4. Otros medios de Promoción: .....	110
3.4.1. Revistas: .....	110
3.4.2. Afiches de acercamiento:.....	111
3.4.3. Ferias Inmobiliarias: .....	111
3.4.4. Medio Televisivo: .....	112
3.4.5. Salas de Venta: .....	112
3.5. Presupuesto de Promoción:.....	113
4. BONO DE LA VIVIENDA:.....	113

5. REQUERIMIENTOS DE LA PROMOTORA:.....	114
6. CONCLUSIONES: .....	115
CAPÍTULO5: PLAN DE VENTAS.....	117
CAPÍTULO5: PLAN DE VENTAS.....	118
1. INTRODUCCIÓN:.....	118
2. PRECIOS DE LAS VIVIENDAS: .....	119
3. CONDICIONES PARA LA VENTA: .....	121
3.1. Reserva:.....	122
3.2. Cuota durante la construcción:.....	122
3.3. Crédito Hipotecario:.....	122
4. FLUJO DE INGRESOS: .....	123
5. CONCLUSIONES: .....	127
CAPÍTULO6: ANÁLISIS FINANCIERO .....	129
CAPÍTULO6: ANÁLISIS FINANCIERO .....	130
1. INTRODUCCIÓN:.....	130
2. CUADRO DE RESULTADOS:.....	130
3. EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS: .....	131
4. SALDO DE CAJA:.....	132
5. TASA DE DESCUENTO: .....	135
5.1. Método CAPM:.....	135
6. VALOR ACTUAL NETO Y TASA INTERNA DE RETORNO: .....	136
6.1. Criterios de aceptación del proyecto: .....	137
7. PROYECTO APALANCADO:.....	137
8. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD:.....	143
8.1. Análisis de sensibilidad al aumento de costos: .....	143
8.1.1. Proyecto Puro:.....	143
8.1.2. Proyecto Apalancado: .....	144
8.2. Análisis de sensibilidad a disminución de precios:.....	145
8.2.1. Proyecto Puro:.....	145
8.2.2. Proyecto Apalancado: .....	147
8.3. Análisis de sensibilidad a velocidad de Venta: .....	148
8.3.1. Proyecto Puro:.....	148
8.3.2. Proyecto Apalancado: .....	149

8.4.	Análisis de sensibilidad combinando variables: .....	150
8.4.1.	Costos vs Precio:.....	150
8.4.1.1.	Proyecto Puro:.....	150
8.4.1.2.	Proyecto Apalancado: .....	150
8.4.2.	Precio vs Velocidad de Venta: .....	151
8.4.2.1.	Proyecto Puro:.....	151
8.4.2.2.	Proyecto Apalancado: .....	152
9.	CONCLUSIONES: .....	152
CAPÍTULO7: GERENCIA DEL PROYECTO .....		154
CAPÍTULO7: GERENCIA DEL PROYECTO .....		155
1.	INTRODUCCIÓN:.....	155
2.	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO:.....	155
3.	ALCANCE DEL PROYECTO: .....	156
3.1.	Caso del Negocio:.....	156
3.2.	Objetivos del Proyecto: .....	156
3.3.	Interesados Claves del Proyecto: .....	157
3.4.	Interesados Claves del Proyecto: .....	157
3.5.	Necesidades del Cliente: .....	157
3.6.	Entregables Finales: .....	158
3.7.	Requisitos del Cliente:.....	158
3.8.	Criterio de aceptación de los interesados:.....	158
3.9.	Entregables Organizacionales: .....	159
3.10.	Criterios de Aceptación de la Organización: .....	159
3.11.	Metas organizacionales:.....	159
3.12.	Asunciones: .....	160
3.13.	Limitaciones: .....	160
4.	ESTRUCTURA DE DESGLOCE DE TRABAJO:.....	161
5.	PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO:.....	162
6.	PLAN DE GESTIÓN DE LOS COSTOS: .....	162
7.	PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS: .....	163
8.	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD:.....	164
9.	PLAN DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN: .....	164
10.	PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO: .....	165

11.	PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES: .....	165
12.	PLAN DE GESTIÓN DOCUMENTAL: .....	165
13.	PLAN DE GESTIÓN DE DATOS E INDICADORES DE DESEMPEÑO:.....	166
14.	CONCLUSIONES: .....	166
CAPÍTULO8: ASPECTOS LEGALES .....		167
CAPÍTULO8: ASPECTOS LEGALES .....		168
1.	INTRODUCCIÓN:.....	168
2.	ASPECTOS LEGALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO:.....	168
2.1.	Fase de Planificación: .....	168
2.1.1.	Compra del Terreno: .....	168
2.1.2.	Informe de Regulación Metropolitana:.....	169
2.1.3.	Permiso de Construcción: .....	169
2.1.4.	Declaratoria de Propiedad Horizontal:.....	169
2.1.5.	Fase de Ejecución: .....	170
2.1.6.	Fase de Promoción y Ventas: .....	170
2.1.7.	Fase de Entrega y Cierre:.....	171
3.	CONCLUSIONES: .....	171
CAPÍTULO9: CONCLUSIONES .....		172
CAPÍTULO9: CONCLUSIONES .....		173
ANEXOS .....		175
FUENTES DE CONSULTA .....		196
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		196
REFERENCIAS ELECTRONICAS.....		196

## Índice de Gráficos

Gráfico 1: Producto Interno Bruto.....	22
Gráfico 2: Variación del PIB.....	23
Gráfico 3: PIB de la Construcción.....	25
Gráfico 4: Inflación del Ecuador.....	27
Gráfico 5: Inflación anual y Acumulada.....	28
Gráfico 6: Inflación por Regiones.....	29
Gráfico 7: Riesgo País.....	30
Gráfico 8: Remesas anuales Recibidas.....	32
Gráfico 9: Remesas Migrantes Según País de Origen.....	33
Gráfico 10: Ciudades Beneficiarias de las Remesas.....	34
Gráfico 11: Tasa de Interés Activa.....	35
Gráfico 12: Tasa de Interés Pasiva.....	36
Gráfico 13: Razones para elegir el Sector.....	50
Gráfico 14: Tamaño de la Vivienda.....	51
Gráfico 15: Estacionamientos.....	52
Gráfico 16: Dormitorios.....	53
Gráfico 17: Baños.....	53
Gráfico 18: Preferencia de Servicios.....	54
Gráfico 19: Otros Espacios.....	54
Gráfico 20: Preferencia tamaño Proyecto.....	55
Gráfico 21: Actividades de Búsqueda.....	55
Gráfico 22: Principales Fuentes de Información.....	56
Gráfico 23: Costos Totales del Proyecto.....	96
Carlos Andrés Sosa	vii

Gráfico 24: Costos directos Proyecto .....	97
Gráfico 25: Costos Indirectos .....	98
Gráfico 26: Costos Reales Por M2 .....	100
Gráfico 27: Ingresos Mensual y Acumulado .....	126
Gráfico 28: Egresos mensuales y acumulados .....	132
Gráfico 29: Flujo Mensual y Acumulado .....	133
Gráfico 30: Saldos Acumulados .....	134
Gráfico 31: Egresos Mensual y acumulados Proyecto Apalancado .....	139
Gráfico 32: Ingresos Mensual y acumulado Proyecto Apalancado.....	140
Gráfico 33: Flujo proyecto Apalancado .....	141
Gráfico 34: Saldo acumulado Proyecto Apalancado.....	142
Gráfico 35: Sensibilidad al aumento de costos (puro).....	144
Gráfico 36: Sensibilidad a aumento de costos (apalancado).....	145
Gráfico 37: Sensibilidad a disminución en precios (puro) .....	146
Gráfico 38: Sensibilidad a disminución en precio (apalancado) .....	147
Gráfico 39: Sensibilidad a velocidad de venta (puro) .....	148
Gráfico 40: Sensibilidad a velocidad de venta (apalancado).....	149
Gráfico 41: Estructura de desglose de Trabajo.....	161
Gráfico 42: Organigrama Funcional.....	163

## Índice de Tablas

Tabla 1: PIB Por Actividad .....	24
Tabla 2: Datos Casas Sector Permeable .....	58
Tabla 3: Datos Casas Sector Estratégico .....	58
Tabla 4: Cálculos de precios y Áreas de Casas Sector Permeable .....	59
Tabla 5: Cálculos de precios y Áreas de Casas Sector Estratégico .....	59
Tabla 6: Disponibilidad proyectos Sector Permeable.....	60
Tabla 7: Disponibilidad proyectos Sector Estratégico .....	60
Tabla 8: Absorción Casas Sector Permeable.....	61
Tabla 9: Absorción Casas Sector Estratégico.....	61
Tabla 10: Resumen Oferta Sur Quito .....	62
Tabla 11: Resumen Absorción Oferta Quito .....	62
Tabla 12: Principales características del Sector Casas .....	62
Tabla 13: Principales Características del Sector Departamentos .....	63
Tabla 14: Ampliar oferta a.....	78
Tabla 15: Cuadro de Áreas de Viviendas .....	90
Tabla 16: Cuadro de Áreas extras de la Vivienda .....	91
Tabla 17: Resumen Total de Áreas .....	92
Tabla 18: Resumen Áreas por Etapas.....	92
Tabla 19: Superficies Descubiertas en Planta Baja .....	93
Tabla 20: Componente Técnico.....	93
Tabla 21: Componente técnico Acabados .....	94
Tabla 22: Acabados que No incluye casa Habitable .....	95
Tabla 23: Resumen Costos .....	96
Carlos Andrés Sosa	ix

Tabla 24: Costos Directos .....	97
Tabla 25: Costos Indirectos .....	98
Tabla 26: Costo Terreno por M2 .....	99
Tabla 27: Costo total por M2.....	100
Tabla 28: Cronograma Valorado de Obra .....	101
Tabla 29: Cronograma Actividades.....	102
Tabla 30: Costos de Promoción.....	113
Tabla 31: Precios Base de Viviendas .....	119
Tabla 32: Ingresos Etapa 1 .....	121
Tabla 33: Ingresos Etapa 2 .....	121
Tabla 34: Flujo de ventas Etapa 1 .....	124
Tabla 35: Flujo de Ingresos Etapa 2 .....	125
Tabla 36: Flujo de Ingresos Mensual y Acumulado.....	126
Tabla 37: Cuadro de Resultados.....	130
Tabla 38: Egresos mensuales y acumulados.....	131
Tabla 39: Flujo Parcial y Acumulado.....	133
Tabla 40: Parámetros del Crédito .....	137
Tabla 41: Egresos mensual y acumulado proyecto Apalancado .....	139
Tabla 42: Ingresos Mensual y acumulado Proyecto Apalancado.....	140
Tabla 43: Flujo Proyecto Apalancado .....	141
Tabla 44: Sensibilidad al aumento de costos (puro).....	143
Tabla 45: Sensibilidad a variación en costos (apalancado) .....	144
Tabla 46: Sensibilidad a disminución en precio (puro).....	146
Tabla 47: Sensibilidad a disminución en precio (apalancado) .....	147
Tabla 48: Sensibilidad a velocidad de venta (puro) .....	148

Tabla 49: Sensibilidad a velocidad de venta (apalancado).....	149
Tabla 50: Variación en costos y precio (puro) .....	150
Tabla 51: Variación en costos y precios (apalancado) .....	150
Tabla 52: Variación en Precio y velocidad de venta (puro) .....	151
Tabla 53: Variación en Precio y velocidad de venta (apalancado).....	152

## Índice de Imágenes

Imagen 1: Ubicación Terreno Proyecto.....	40
Imagen 2: Linderos Terreno .....	41
Imagen 3: Ubicación Competencia Sector Permeable Casas .....	64
Imagen 4: Ubicación Competencia Sector Estratégico Casas .....	66
Imagen 5: Ubicación Competencia Sector Permeable Departamentos .....	68
Imagen 6: Ubicación Competencia Sector Estratégico Departamentos .....	70
Imagen 7: Ubicación Competencia Sector Estratégico Norte Departamentos .....	72
Imagen 8: Ubicación del Proyecto.....	82
Imagen 9: Foto de terreno.....	84
Imagen 10: Vistas del Terreno.....	85
Imagen 11: Implantación del Proyecto .....	86
Imagen 12: Planta Baja.....	88
Imagen 13: Planta Alta .....	89
Imagen 14: Fachada Casa Modelo.....	89
Imagen 15: Valla Publicitaria.....	107
Imagen 16: Díptico, exterior.....	108
Imagen 17: Díptico, interior .....	108
Imagen 18: Ejemplo Pág. Web .....	109
Imagen 19: Ejemplo Pág. Web.....	110
Imagen 20: Afiche de Acercamiento .....	111
Imagen 21: O&BConstrucciones presentando el Proyecto a Mutualista Pichincha.....	160

## Índice de Anexos

ANEXO 1: Plano Planta Baja.....	176
ANEXO 2: Plano Planta Alta .....	177
ANEXO 3: Desglose de áreas .....	178
ANEXO 4: Flujo Proyecto Puro .....	179
ANEXO 5: Flujo Proyecto Apalancado .....	180
ANEXO 6: Reglamento Créditos Banco Ecuatoriano de la Vivienda .....	181

## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. ANTECEDENTES:

La empresa O&B construcciones lleva varios años en la industria de la construcción. Es su quinto proyecto de vivienda que realizan y el primero en el sur de ciudad de Quito. Además de proyectos propios, maneja el diseño y construcción de varias empresas a las cuales les prestan servicios. Este Proyecto conjuga varios elementos nuevos tales como el bono de vivienda, y los créditos para constructores que se encuentra entregando el Banco Ecuatoriano de la Vivienda.

### 2. ANÁLISIS MACROECONÓMICO:

El Ecuador ha tenido un crecimiento sostenido desde el cambio del sucre al dólar. Este cambio brindó estabilidad a la Economía ecuatoriana.

Los últimos años han sido muy favorables para la economía del país debido a los altos precios del petróleo, remesas de migrantes, entre otros. El crecimiento sostenido de PIB en los últimos años es un reflejo del crecimiento de las industrias del país.

Para la industria de la construcción existen varios factores que permiten que la industria se fortalezca y siga su constante crecimiento. Uno de los factores son las

Carlos Andrés Sosa

remesas de los migrantes que son utilizadas para la adquisición de viviendas por todo el país. Las tasas y la inflación que se mantienen a la baja son factores que ayudan al fortalecimiento de la industria.

### **3. ANÁLISIS DE MERCADO:**

El proyecto Altos de Riogrande se encuentra Ubicado en el sur de la Ciudad de Quito, donde se ha realizado un análisis de mercado profundo de parte de la empresa Ernesto Gamboa y Asociados. El proyecto está dirigido a compradores de la clase social media, media baja. Esto permite aprovechar todas las inversiones que está realizando el estado en la vivienda dirigida a este sector.

El estudio de mercado nos entrega directrices muy importantes a la hora de plantear las especificaciones del proyecto, ya sea en precios, áreas, canales comerciales, etc. Es de mucha importancia seguir lo que nos marque el estudio ya que la empresa es nueva en este sector y podría cometer errores por desconocimiento de mismo.

### **4. COMPONENTE TÉCNICO:**

Uno de los elementos que diferencian este proyecto es la pendiente que tiene el terreno. La resolución de esta pendiente mediante rampas y gradas debe ser analizada para cumplir las normas municipales.

El proyecto está conformado por 18 viviendas separadas en 2 etapas. Además de esto el cliente podrá elegir entre 2 tipos de viviendas, la vivienda full acabada, y la habitable, la cual prescinde de varios acabado para bajar el costo de la vivienda en alrededor de \$5.000. El proyecto se realiza con sistemas constructivos tradicionales.

El costo total del proyecto es de \$616.000 y tiene un área vendible de 1489 m<sup>2</sup>, teniendo un costo de \$414 por cada metro cuadrado vendible. El total de Venta del Proyecto es de \$753.800, siendo \$506 cada metro cuadrado.

## **5. ESTRATEGIA COMERCIAL Y PLAN DE VENTAS:**

El proyecto va a ser vendido por Mutualista Pichincha, una de las promotoras más reconocidas de la Ciudad de Quito. La promotora cobrará el 4% por la venta del proyecto. Se utilizarán todos los medios aconsejados en el estudio de mercado para promocionar el proyecto.

El proyecto irá incrementando los precios de venta del proyecto según se avanza con las ventas, se estima que el proyecto finalmente haya incrementado sus precios en un 10%. El proyecto está calificado por el MIDUVI para poder otorgar bonos de vivienda, el cual disminuye el endeudamiento del cliente en \$5.000 que es el valor del Bono.

## 6. ANÁLISIS FINANCIERO:

El estudio realizado nos demuestra que el proyecto es financieramente viable y atractivo para dueños, el proyecto apalancado es mucho más viable, y demuestra la importancia de un crédito en este tipo de proyectos. Con una tasa de descuento de 20% anual, y 1,52% mensual, el proyecto puro tiene un VAN de \$41.480, y el proyecto apalancado tiene uno de \$90.213.

El proyecto apalancado es mucho más atractivo debido a que aumenta la rentabilidad del proyecto y disminuye la inversión de los propietarios del mismo. En este proyecto se tiene ya una inversión de \$150.000, se podría decir que el proyecto no necesita un crédito tan alto, pero pienso que se debe solicitar siempre el mayor crédito posible, ya que la inversión de capitales propios es menor, y la rentabilidad sobre estos capitales es mucho mayor, aunque hay que siempre tener en cuenta que al trabajar con capitales ajenos, es riesgo siempre es mayor.

Al tener un crédito superior a los flujos requeridos, se debe reinvertir estos capitales para obtener una rentabilidad extra, y no tener estos capitales sin trabajar. Hay que tener en cuenta que esta inversión se debe hacer en donde no exista riesgo, ya que estos flujos si se van a necesitar a futuro.

Se tiene que tener en cuenta que el proyecto es más sensible a la disminución de los precios, un poco menos sensible al aumento de los costos, y que es poco sensible a la

velocidad de ventas, ya que el proyecto se puede demorar casi 2 años más de lo planeado en venderse (puro). Pero hay que tener en cuenta que si se empiezan a demorar las ventas habrá que buscar alguna estrategia comercial para vender, debido a que la disminución de los precios debe ser la última opción, porque esta es la variable más sensible del proyecto.

## **CAPÍTULO 1: ANÁLISIS MACROECONÓMICO**



## **CAPÍTULO 1: ENTORNO MACROECONÓMICO**

### **1. INTRODUCCIÓN:**

El entorno macroeconómico del país o la región en la que se trabaja debe ser siempre conocido a profundidad. Los factores macroeconómicos siempre se encontrarán afectando el sector o la industria en la que nos encontremos (en nuestro caso la construcción). Estos factores son incontrolables, es decir son factores externos, pero su conocimiento a profundidad nos ayuda a estar preparados a cualquier cambio, ya sean estos positivos o negativos.

### **2. ANTECEDENTES:**

El sector de la construcción y la vivienda es un sector que se mantiene en constante crecimiento. La participación del sector de la construcción en el Producto Interno Bruto (PIB) en los últimos 5 años se ha encontrado alrededor del 8,6 %, subiendo en los 2 últimos años, hasta encontrarse en 8,8% en el 2009 (prev).

Si consideramos que en los últimos años hemos tenido un crecimiento constante del PIB, y que la participación del sector es constante, e inclusive sube en los últimos años, me permito concluir que el sector de la construcción crece de manera proporcional (incluso un poco más) al PIB nacional.

El crecimiento del sector de la construcción se ha dado por diferentes factores.

Entre los más importantes puedo acotar los siguientes:

- La implementación de una economía dolarizada a partir del año 2000. Este puede ser uno de los factores más importantes, ya que al tener una moneda estable se puede manejar una economía estable.
- La demanda de vivienda de una creciente población. Al tener una población en constante crecimiento, la demanda de vivienda, especialmente en las ciudades grandes, se encuentra, de la misma manera, en constante crecimiento
- El ingreso de remesas al país con valores cada vez más altos. En este último año el envío de remesas hacia nuestro país decayó brevemente, pero hay que reconocer que los valores de remesas son altos, y que la gran mayoría se invierte en vivienda.
- La preferencia de comprar bienes inmuebles como inversión, antes que invertir en el sistema bancario.

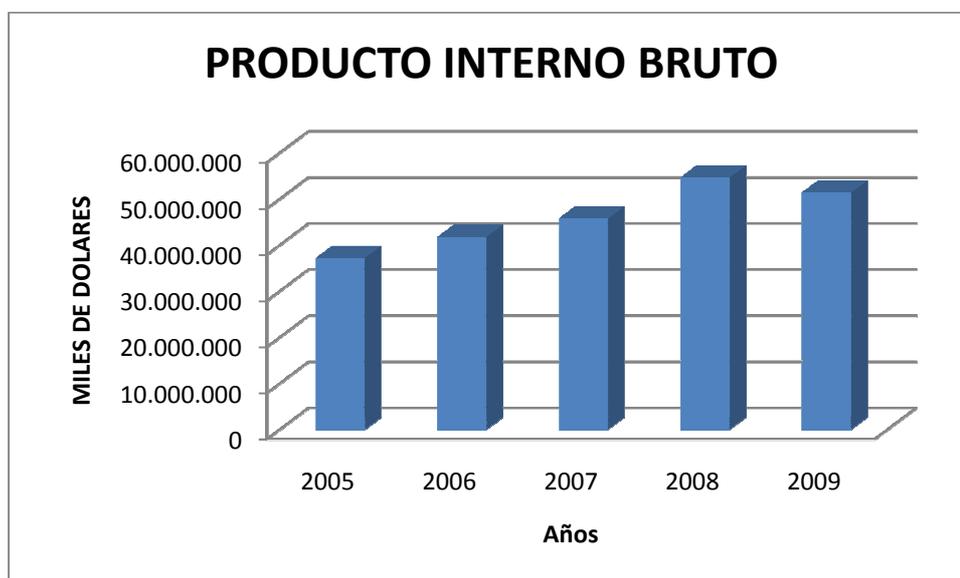
Vale reconocer también que toda la inyección de capital del estado, por medio del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), ha sido un motor muy importante para el sector de la construcción. (nota para profesor: a futuro aportaré con los datos exactos).

### 3. PRODUCTO INTERNO BRUTO:

El Producto Interno Bruto es la suma del valor generado por todos los bienes y servicios de una economía nacional, todos estos medidos a valor de mercado y en un periodo determinado. Considero que esto puede ser el termómetro de cómo se desenvuelve la economía de un país.

El PIB del Ecuador previsto para el 2009 es de 51.385.555 miles de dólares, con una variación hacia debajo de alrededor del 2%, en relación al año anterior que fue de 54.685.881 miles de dólares.

Gráfico 1: Producto Interno Bruto

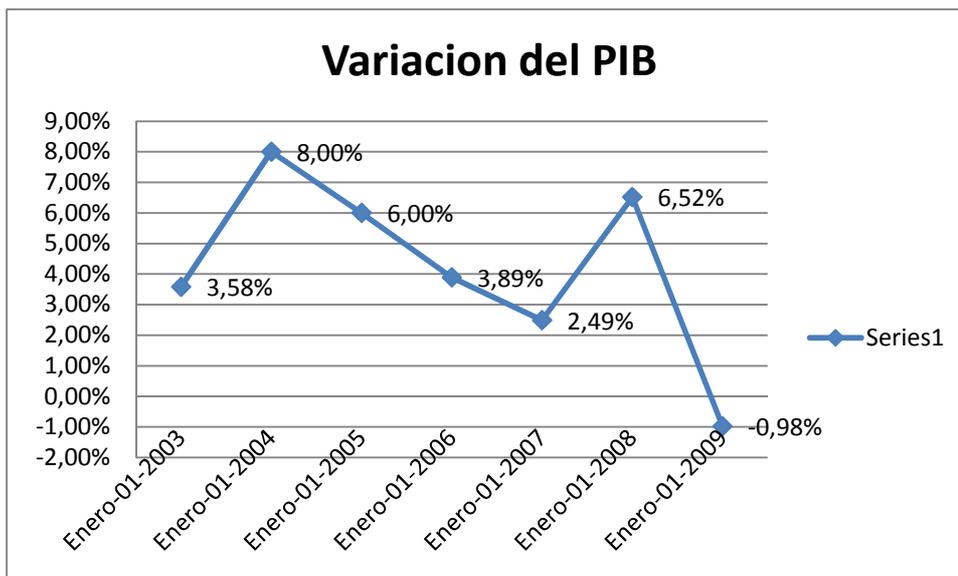


Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: BCE

En la gráfica anterior observamos como el PIB ha tenido un crecimiento sostenido. El último año refleja una disminución del PIB el cual se debe a la crisis mundial del finales del 2008, el cual se reflejó en el 2009.

Gráfico 2: Variación del PIB



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: BCE

En esta gráfica podemos observar como el PIB ha crecido en diferentes porcentajes, aunque mantiene el crecimiento, en el último año su crecimiento ha sido muy bajo, e inclusive, negativo.

Tabla 1: PIB Por Actividad

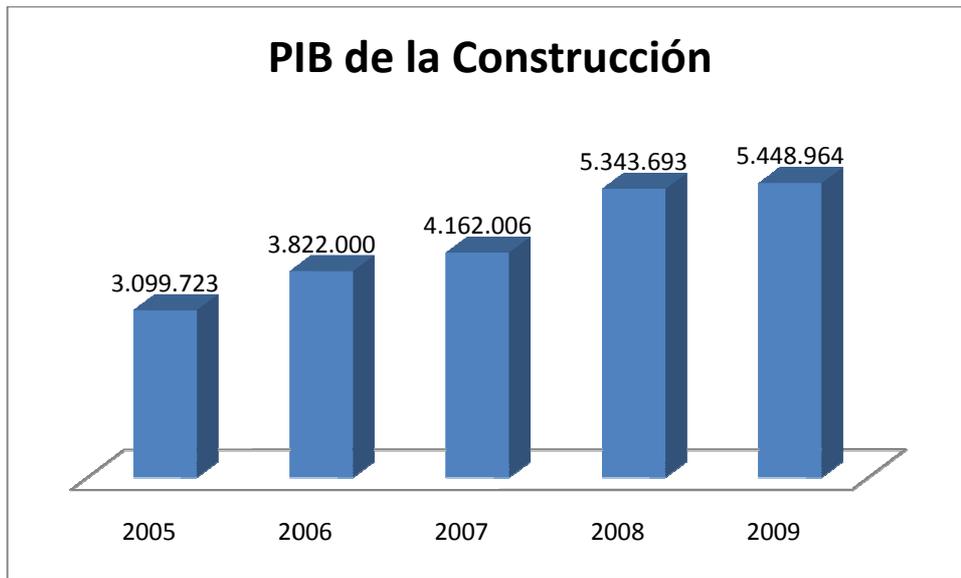
Ramas de actividad \ Años	2005	2006	2007	2008	2009
CIU CN		(sd)	(p)	(p)	(prev)
<b>A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura</b>	10,3	10,5	10,6	10,5	10,7
<b>B. Explotación de minas y canteras</b>	13,8	12,6	11,1	10,0	9,4
<b>C. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo)</b>	13,3	13,7	14,0	14,2	14,3
<b>D. Suministro de electricidad y agua</b>	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0
<b>E. Construcción y obras públicas</b>	8,7	8,6	8,4	9,0	8,8
<b>F. Comercio al por mayor y al por menor</b>	14,4	14,6	14,7	14,7	14,8
<b>G. Transporte y almacenamiento</b>	7,3	7,4	7,4	7,3	7,5
<b>H. Servicios de Intermediación financiera</b>	1,8	2,0	2,2	2,3	2,3
<b>I. Otros servicios</b>	15,3	15,6	16,1	16,2	15,9
<b>J. Servicios gubernamentales</b>	4,5	4,5	4,6	5,0	5,0
<b>K. Servicio doméstico</b>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Serv. de intermediación financiera medidos indirectamente</b>	-2,2	-2,6	-2,8	-3,0	-2,8
<b>Otros elementos del PIB</b>	11,8	12,2	12,6	12,7	13,0
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: BCE

En el cuadro anterior podemos observar como la construcción tiene un porcentaje de 8,8% del PIB. También podemos concluir que su participación en el PIB es constantemente creciente, lo cual genera oportunidades en el sector, ya que si el PIB mantiene su crecimiento, el sector de la construcción seguirá creciendo de igual manera.

Gráfico 3: PIB de la Construcción



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: BCE

Al observar el PIB de la construcción podemos observar que a diferencia de muchos sectores, es uno de los pocos que creció. Este dato es de suma importancia, ya que nos refleja lo importante que es la construcción para la economía nacional.

Su participación en el PIB, y con más importancia aún, su capacidad de generar clusters, lo convierte en uno de los sectores más importantes de la economía. El hecho de que la construcción mueva muchas industrias a su alrededor lo convierte en un pilar para la economía ecuatoriana.

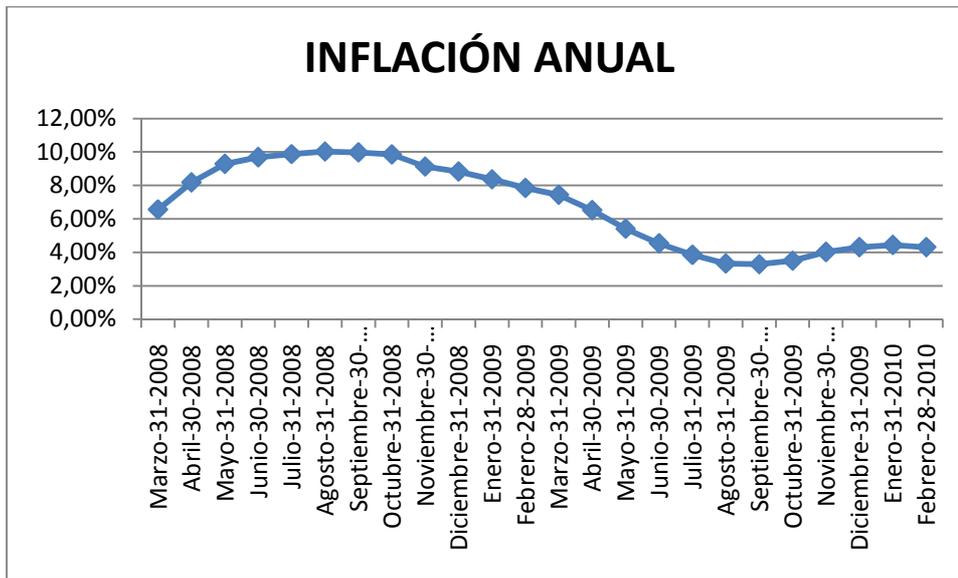
“En el Valor agregado Bruto (VAB) por Industrias al III trimestre de 2009 t/t-1 resalta en especial el III. Crecimiento de las industrias de la Construcción, 2.11%; Intermediación Financiera, 1.11%; Hogares, 1.02%; Comercio, 0.75%; entre otros; mientras que las industrias que presentaron caída fueron; Agricultura, 0.94%; Refinación del Petróleo, 0.71%; Servicios de Intermediación Financiera, 0.69%; manufactura, 0.32%; y Explotación de Minas y Canteras, 0.29%.” (Este tema es importante y me falta desarrollar con datos exactos)

#### **4. INFLACIÓN:**

Inflación se la define como el cambio de precios en los productos de una economía. Estos datos nos arrojan el posible desequilibrio de una economía. El sector inmobiliario siempre se verá afectado por esta variación de precios, es por esto, que estudiarla es de suma importancia.

La Inflación es medida a través del índice de precios al consumidor del área urbana (IPCU), a partir de bienes y servicios adquiridos por personas de estratos medios y bajos.

Gráfico 4: Inflación del Ecuador



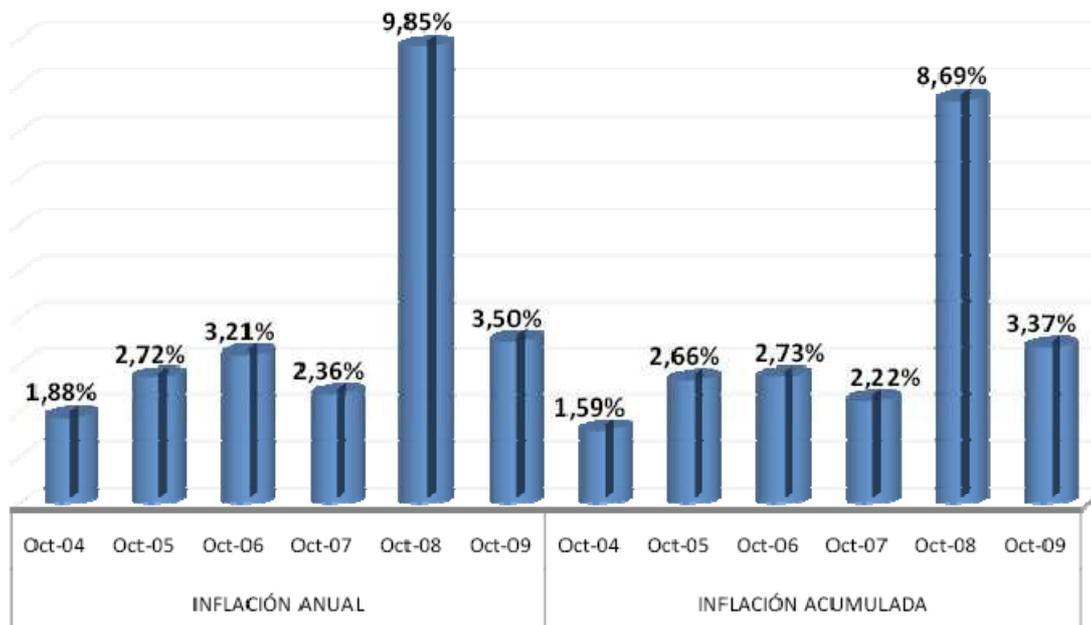
Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: BCE

La Gráfica nos indica claramente una tendencia sostenida en los últimos 2 años, donde la máxima es alrededor del 10% y la mínima alrededor del 3%. Pero vale recalcar como la inflación se ha mantenido en el último año alrededor del 4%.

Para hacer proyecciones de flujos futuros es muy ventajoso tener una inflación sostenida, y relativamente baja con respecto a otros periodos. El tener estos datos nos permite tener una idea más o menos clara de cómo se va a comportar la inflación en nuestro país.

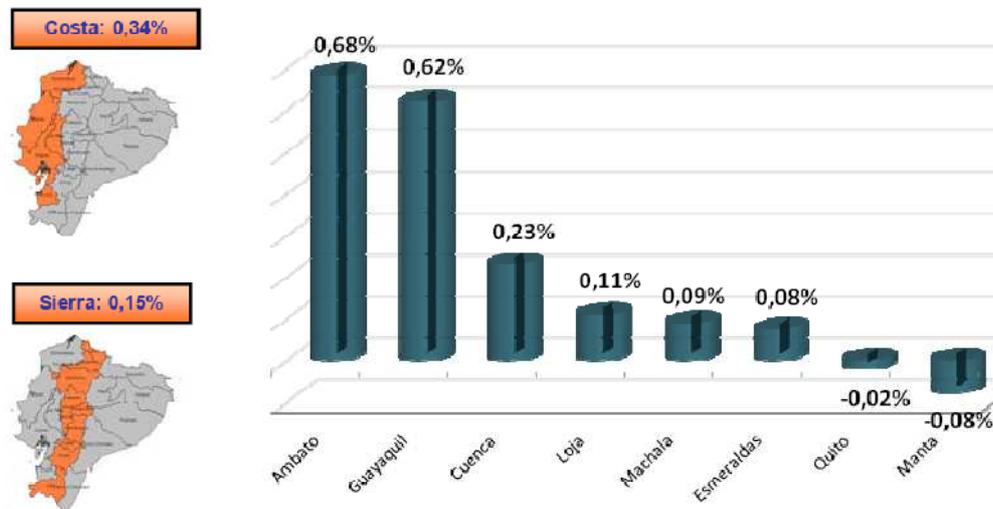
Gráfico 5: Inflación anual y Acumulada



Fuente: BCE

En esta gráfica podemos observar que la inflación a octubre despunta con un 8,85% en relación a los otros años, podemos atribuir esto a la crisis mundial del 2008, pero debemos darnos cuenta también que la inflación para el 2009 es todavía mayor a las de años anteriores, tanto en la Inflación anual, como en la acumulada.

Gráfico 6: Inflación por Regiones



Fuente: BCE

Al analizar la gráfica anterior nos podemos dar cuenta que la gran mayoría de la inflación mensual se centra en la región de la costa. Y además si comparamos las 3 grandes ciudades (Quito, Guayaquil y Cuenca) podemos concluir que Quito es la ciudad desarrollada con menos inflación. Esto es una oportunidad para la construcción en vista que las personas pueden observar esto y elegirla como ciudad para vivir. Además, en nuestros flujos podemos proyectar claramente esta inflación y aprovecharla para competir en precios con otras ciudades.

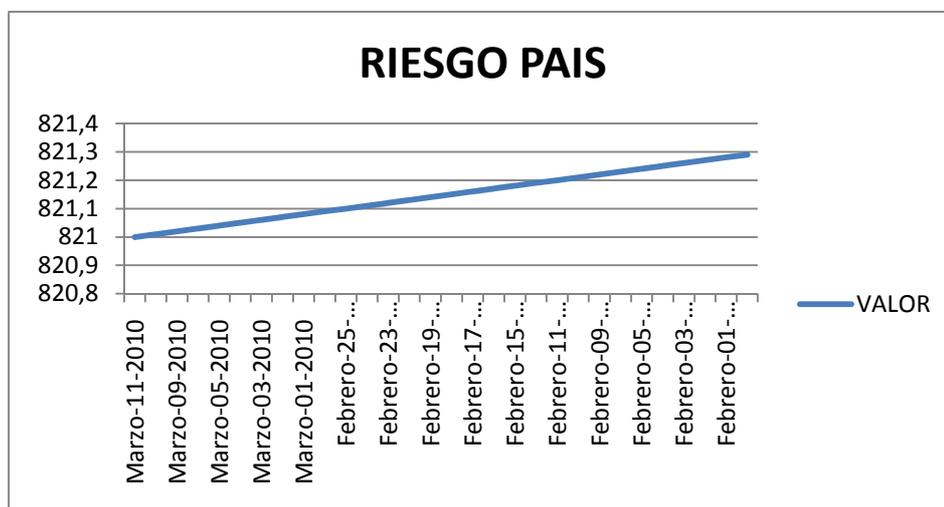
## 5. RIESGO PAÍS

Riesgo país, según el banco Central, “es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de

países emergentes de Chase-JPmorgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El Embi se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos”

Pero, uno siempre se pregunta, y ¿de qué sirve el riesgo país? Esto nos sirve, en mi opinión, principalmente para saber cómo nos ven las personas de afuera a nosotros. Uno de las principales estadísticas para tomar la decisión de invertir o no en nuestro país es esta estadística. Nos conviene mantenerla baja para que los inversionistas se animen en depositar sus dineros en nuestros proyectos.

Gráfico 7: Riesgo País



Fuente: BCE

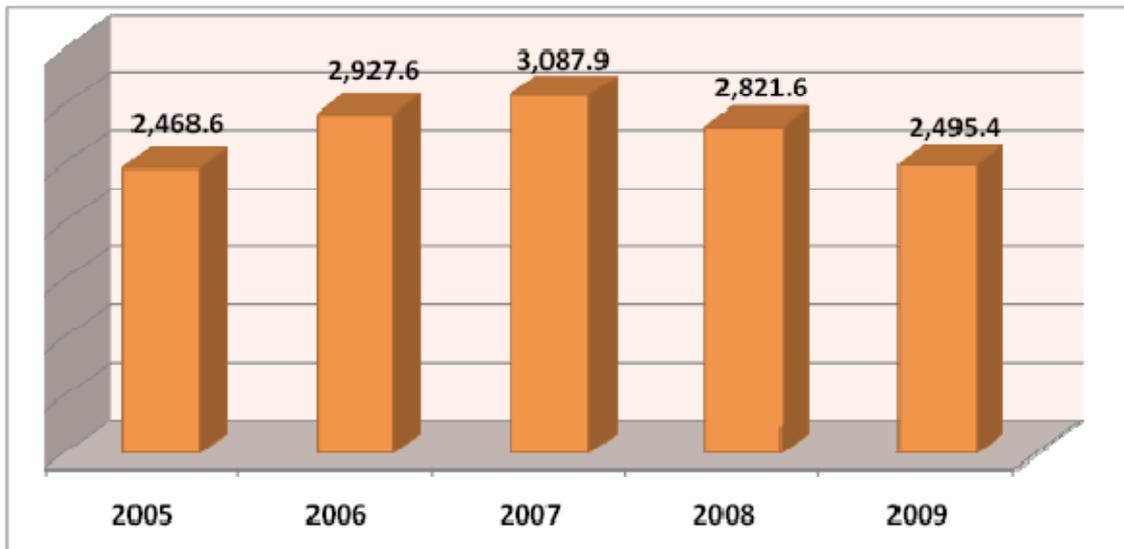
Si observamos la variación de los últimos 2 meses, podemos concluir que el riesgo país se mantiene alrededor del 821 puntos, pero si lo comparamos con datos históricos de enero del 2009 este se encontraba alrededor de 3900 puntos. De la misma manera se puede concluir que esto se puede deber a la crisis mundial, pero de todas maneras vale recalcar que tenemos un puntaje relativamente bajo a años anteriores.

## **6. REMESAS DE LOS MIGRANTES**

Desde que se impuso una economía dolarizada en el año 2000 un gran número de personas emigraron a otros países. Los dineros que envían a sus familiares aquí en el Ecuador se denominan remesas. Desde el 2001 las remesas de los migrantes han sido una de las mayores fuentes de divisas, superando industrias como la del cacao, banano, café, camarón, y otros productos tradicionales de exportación de nuestro país.

Estas remesas, al ser un dinero circulante en la economía ecuatoriana, es una gran oportunidad para el sector de la construcción, ya que estos recursos, luego de ser utilizados en necesidades primarias, como educación, salud, alimento y otros; son utilizados para invertir a largo plazo en vivienda.

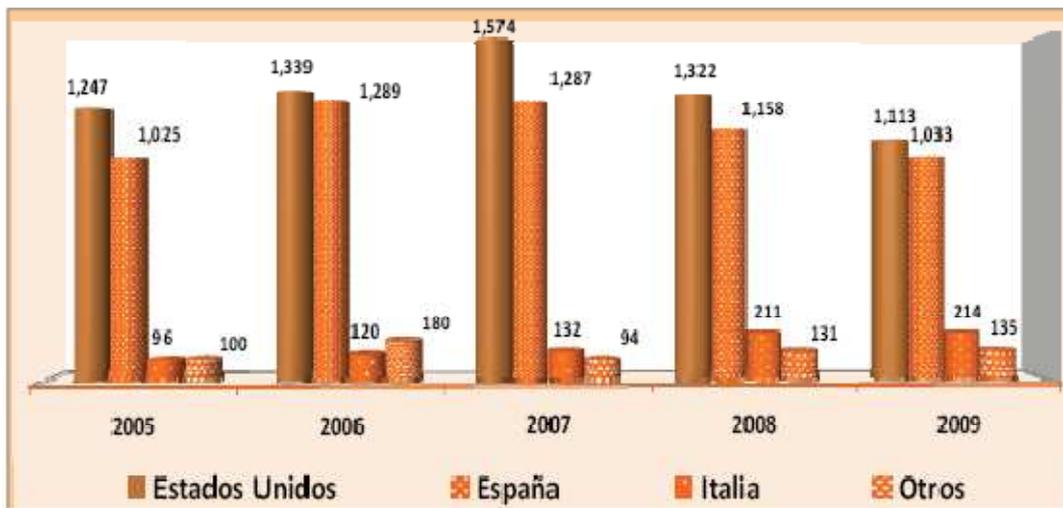
Gráfico 8: Remesas anuales Recibidas



Fuente: BCE

Si bien es cierto las remesas en el 2008 y 2009 han descendido, debido a la crisis mundial y a la repatriación, los valores siguen siendo altos. Estos dividendos son una gran oportunidad para el sector inmobiliario ya gran parte de estos valores se invierten en este sector. Al mismo tiempo, la repatriación de los migrantes es una amenaza, el hecho de que se deje de percibir estas remesas puede ser peligroso para el sector.

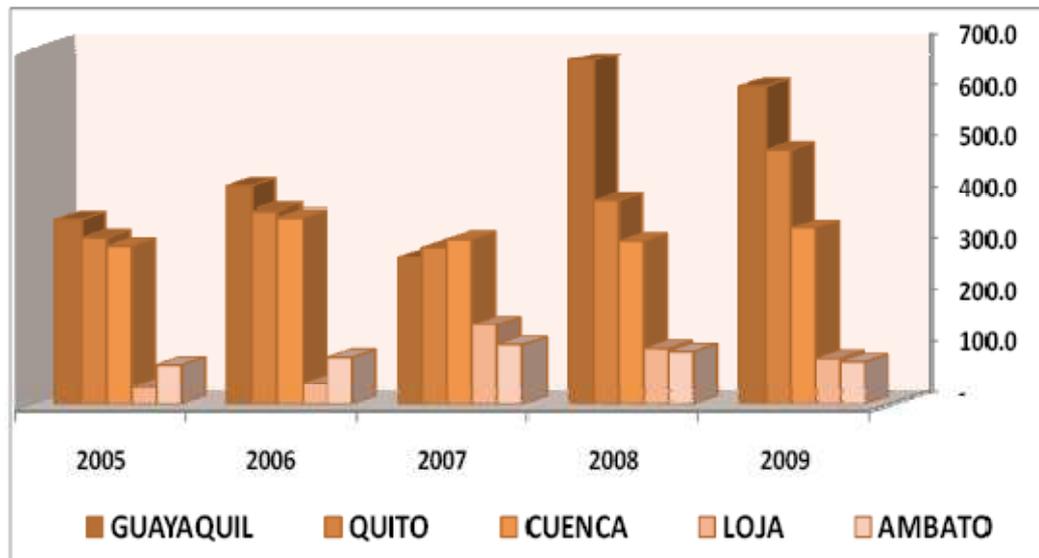
Gráfico 9: Remesas Migrantes Según País de Origen



Fuente: BCE

Podemos apreciar que los países que históricamente lideran en el envío de remesas son Estados Unidos y España, pero también podemos observar claramente que el país que mayor disminución de remesas refleja es Estados Unidos, lo cual es fácil deducir ya que es el país donde se origina la crisis mundial, y más preocupante aun, nace del sector inmobiliario norteamericano.

Gráfico 10: Ciudades Beneficiarias de las Remesas



Fuente: BCE

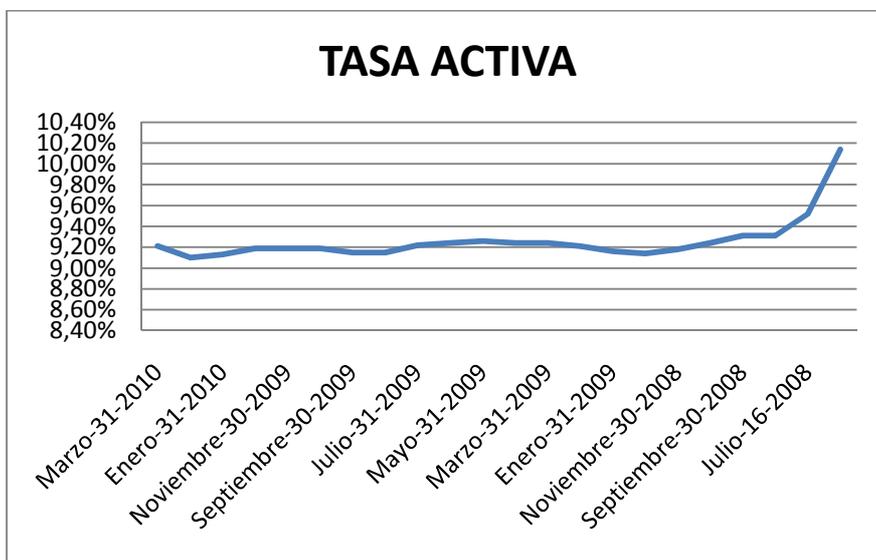
El observar esta gráfica nos damos cuenta que Quito, sector donde planteamos la investigación, es la segunda ciudad que más remesas recibe, con alrededor de 500 millones de dólares. Si bien es cierto no somos la primera ciudad, la cantidad de remesas que recibimos es bastante alta, siendo una oportunidad para el sector por razones ya mencionada.

También debemos acotar que a diferencia de Guayaquil, Quito no recibe menos remesas, y más bien incrementa sus ingresos, una vez más es una oportunidad para el sector.

## 7. TASA DE INTERES

El conocimiento de las tasas de interés es de suma importancia, ya que debemos saber cuáles son los intereses que nos dan para prestarnos dinero, cuales son las tasas que nos dan por colocar nuestro dinero en los bancos, y también las tasas que nuestros compradores van a recibir por pedir un préstamo hipotecario.

Gráfico 11: Tasa de Interés Activa

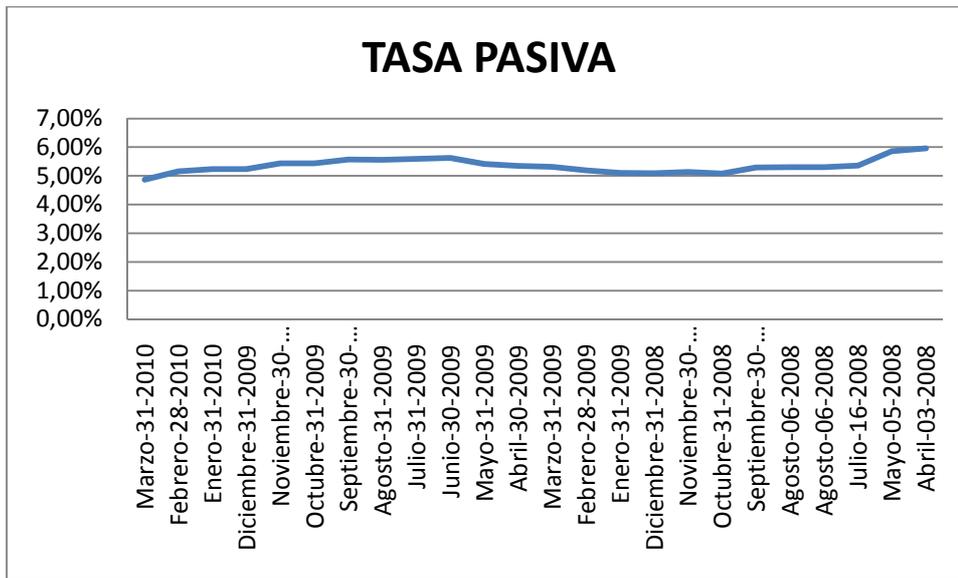


Fuente: BCE

La tasa Activa es lo que el banco cobra para prestar dinero, es bueno saber que la tasa es relativamente constante alrededor del 9,2%, ya que eso nos permite manejar negocios y flujos futuros con la mayor certeza posible.

Es importante conocer esta tasa ya que en el negocio inmobiliario la gran mayoría de viviendas son adquiridas mediante créditos hipotecarios.

Gráfico 12: Tasa de Interés Pasiva



Fuente: BCE

La tasa de interés pasiva es aquella que paga el banco por depositar el dinero con ellos. Es de suma importancia conocer esto porque nos denota cuanto es lo mínimo que podemos aspirar, en términos de rentabilidad, al invertir nuestros fondos en un proyecto determinada. Este también se lo puede llamar costo de oportunidad

Estas tasas, junto con el riesgo país, nos pueden determinar la rentabilidad esperada en un negocio. Lastimosamente en nuestro medio es muy difícil realizar este cálculo y los factores que orientan a la toma de una tasa de rentabilidad pueden ser otros completamente diferentes.

## 8. CONCLUSIONES:

Se puede apreciar como la crisis ha golpeado todas las industrias del país. El sector de la construcción ha sido uno de los pocos que se ha mantenido activa. También se puede apreciar que ya se está reactivando la economía nacional.

Factores como las remesas de los emigrantes, la inversión extranjera, entre otros, han disminuido, pero siguen siendo flujos altos y tienden a estabilizarse, especialmente las remesas.

Existen también factores que están cambiando favorablemente, estos son la inflación, el riesgo país, las tasas de interés, entre otros, que se encuentran a la baja lo cual permite tener claras proyecciones del futuro de la industria.

El PIB per cápita se mantiene a la alza, siendo un indicador positivo para las industrias del país. Esto, sumado a la gran inversión que se encuentra realizando el gobierno para la industria de la vivienda, ha favorecido el sector de la construcción permitiendo mantener la industria en constante crecimiento.

## **CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO**



## **CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO**

### **1. INTRODUCCIÓN:**

El estudio de mercado es de suma importancia para poder determinar cómo el mercado puede aceptar o rechazar nuestro proyecto. Mediante este estudio podremos determinar el perfil del cliente y cuáles son los requerimientos del mismo.

Este estudio de mercado fue realizado por “Ernesto Gamboa y Asociados, Consultores”, donde todos los datos y análisis fueron realizados por esta empresa para Altos de Rio Grande y sus propietarios (O&Bconstrucciones). Además fue complementada con información secundaria, generada por empresas como Gridcom, Market Watch, entre otra información de carácter público consultada en bibliotecas privadas y públicas de la ciudad. Por último el estudio fue complementado por análisis comparativos realizados por el autor del presente Plan de Negocios.

Al finalizar este estudio de mercado se planten recomendaciones para el proyecto, que en el siguiente capítulo, “Componente Técnico”, se realizará un análisis para evaluar si estas recomendaciones han sido acogidas o no, y por qué.

## 2. UBICACIÓN, IRM Y LINDEROS DEL PROYECTO:

El proyecto analizado, Altos de Rio Grande, se encuentra ubicado en la Calle s/n, sector Chillogallo, sur de la ciudad de Quito.

Imagen 1: Ubicación Terreno Proyecto



Elaborado por: O&Bconstrucciones

Fuente: O&Bconstrucciones

De acuerdo con el IRM suministrado, el terreno cuenta con 2,195.76 m<sup>2</sup>, COS PB de 80% y COS TOTAL de 240%, posibilidad de construcción de 3 pisos.

El terreno materia del presente estudio cuenta con los siguientes límites:

1. Norte, Propiedad Vecina
2. Sur, Propiedad Vecina
3. Este, Propiedad Vecina
4. Oeste, Calle s/n

Imagen 2: Linderos Terreno



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Google Earth

### **3. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO:**

#### **3.1. Uso de Suelo:**

Imagen 1: Ubicación Proyecto



Elaborado por: O&Bconstrucciones

Fuente: O&BConstrucciones

### 3.1.1. Zona residencial:

El sector en donde se ubica el terreno para el proyecto tiene vocación residencial. La ubicación está integrada al conglomerado urbano del sur de Quito, sin embargo existen aún terrenos para desarrollo inmobiliario.

El principal producto residencial en el sur de la ciudad son unidades de terreno en lotizaciones, sin embargo la ubicación del terreno es de consolidación media y con características urbanas más definidas.

Predomina en el sector las viviendas unifamiliares y el crecimiento progresivo de muchas viviendas, en las cuales su construcción avanza gradualmente de acuerdo con los recursos disponibles de los propietarios.

### **3.1.2. Zona Industrial:**

Existen algunas industrias en el sector inmediato como René Chardon, así como otras en otros sectores del sur de la ciudad, las cuales ocupan actualmente espacios rodeados de propiedad residencial o en ubicaciones en donde no es adecuado el uso industrial y tendrán que ser reubicadas con el tiempo.

### **3.1.3. Zona Comercial:**

La Avenida comercial más importante del sector es la Mariscal Sucre. Existe también comercio en menor escala en avenidas internas en Chillogallo.

El proyecto está cercano a los puntos comerciales más importantes del sur de la ciudad; Av. Morán Valverde, Av. Maldonado, Av. Rodrigo de Chávez (Villaflora), Michelena, La Jota, Alonso de Angulo; así como también los centros comerciales Atahualpa y El Recreo.

Los espacios comerciales que se generarán en el nuevo Quicentro del Sur van a complementar de forma importante la actividad comercial del sur de la ciudad.

## **3.2. Demografía y Características de la construcción del sector:**

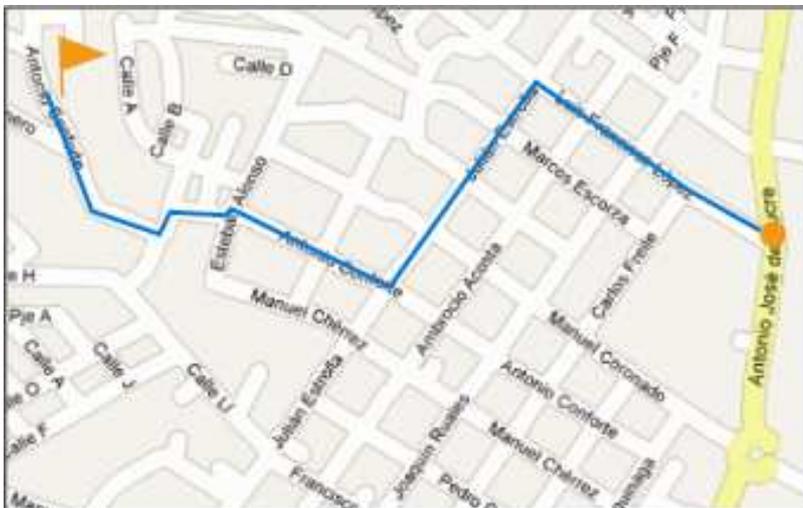
El sector se encuentra en un proceso de integración urbana. Existen aún terrenos disponibles para desarrollar.

El sistema tradicional de construcción es característico tanto en el desarrollo residencial unifamiliar como en los más recientes proyectos multifamiliares en el sur de la ciudad.

### 3.3.Malla Vial:

El acceso principal para el proyecto es por la Avenida Mariscal Sucre, la cual se destaca por su excelente estado de conservación, alto y rápido flujo vehicular. Existe abundante transporte público urbano, intercantonal e interprovincial por esta importante vía; así como también transporte pesado.

Imagen 1: Ubicación Proyecto



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Google Maps

A través de la red vial de Chillogallo también se puede acceder al proyecto (Calle Luis Francisco López y Calle Julián Estrella. Esta malla vial cuenta con vías en buen, estado de conservación.

El acceso inmediato al proyecto está en adoquín, sin embargo vías más hacia el oeste están aún en tierra.

### **3.4.Servicios Públicos:**

Completos servicios básicos de luz eléctrica, alumbrado público, telefonía, agua potable, alcantarillado, televisión por cable y recolección de basura en el sector del proyecto.

### **3.5.Plan General de desarrollo:**

El Plan General de Desarrollo Territorial del Distrito Metropolitano de Quito ubica al terreno en la clasificación de Suelo Urbano (SU) y en la Etapa 1 de incorporación (2006 hasta 2010).

### **3.6.Estratificación Socioeconómica:**

El proyecto se encuentra ubicado en un sector que por precio de la vivienda se puede considerar NSE C y porción baja de NSE B, con niveles de ingresos familiares mensuales hasta \$1,100.00.

### **3.7. Percepción de riesgo sísmico y deslaves:**

La percepción de riesgo sísmico en este sector se presenta de acuerdo con la actividad del Volcán Pichincha. Según el mapa de geotecnia y posibilidad de construcción anexo el terreno se encuentra en un sector favorable para la construcción.

## **4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SECTOR Y DEL PROYECTO:**

### **4.1. Ventajas:**

- Servicios públicos completos
- Desarrollo comercial en Av. Mariscal Sucre, facilidad de acceso a otras calles y sectores comerciales
- Vista privilegiada desde el proyecto
- Facilidades de transporte público
- Oferta se concentra en otros sectores del sur de la ciudad

### **4.2. Desventajas:**

- Otros sectores en el sur cuentan con mayor demanda para vivienda y crecimiento.
- Red vial de complejo acceso hacia el proyecto
- Ubicación inferior respecto a oferta en otras zonas del sur
- Topografía del terreno
- Oferta de casas sin acabados en otros sectores del sur de la ciudad.

## 5. CARACTERÍSTICAS DE LA DEMANDA DE VIVIENDA:

De acuerdo a los datos proporcionados por Ernesto Gamboa y Asociados, complementados con datos de estudios realizados por Market Watch para la Demanda de Vivienda en Quito, Junio del 2009, las características básicas de la vivienda buscada por el segmento de clientes potenciales que hacen parte de los NSE C (Bajo) se enmarcan de la siguiente manera.

### 5.1. Perfil de NSE A, B y C:

Tabla 1: Perfil de los diferentes NSE

	NSE A	NSE B	NSE C
Tamaño del Hogar	4	3,9	4,1
% de este NSE en Quito	5%	21%	42%
Gasto Familiar mes	más de \$ 2.200	\$ 663	más de \$ 412
Gasto en alimentos	\$ 429	\$ 207	\$ 163
Gastos en educación	\$ 341	\$ 89	\$ 32
Gastos en Comunicaciones	\$ 145	\$ 28	\$ 12
Dormitorios	3,8	2,7	2,2
Baños	4	2,1	1,3
Computadora	92%	70%	24%
Cable	12%	21%	4%
Auto Particular	83%	36%	8%
Internet	74%	25%	4%
Educación Jefe de Hogar	Universidad completa / Postgrado	Universidad Completa o Incompleta	Secundaria Completa o Incompleta
Ocupación	Empresario / Directivo	Comerciante / Ejecutivo medio	Dueño víveres, panadería, trabajador / operario
Cuentas Bancarias	100%	100%	60%
Cuidado de Salud	Privada	Privada / Pública	Pública
Canales de TV vistos	Ecuavisa / Telemazonas	Ecuavisa / Telemazonas	Ecuavisa / TC

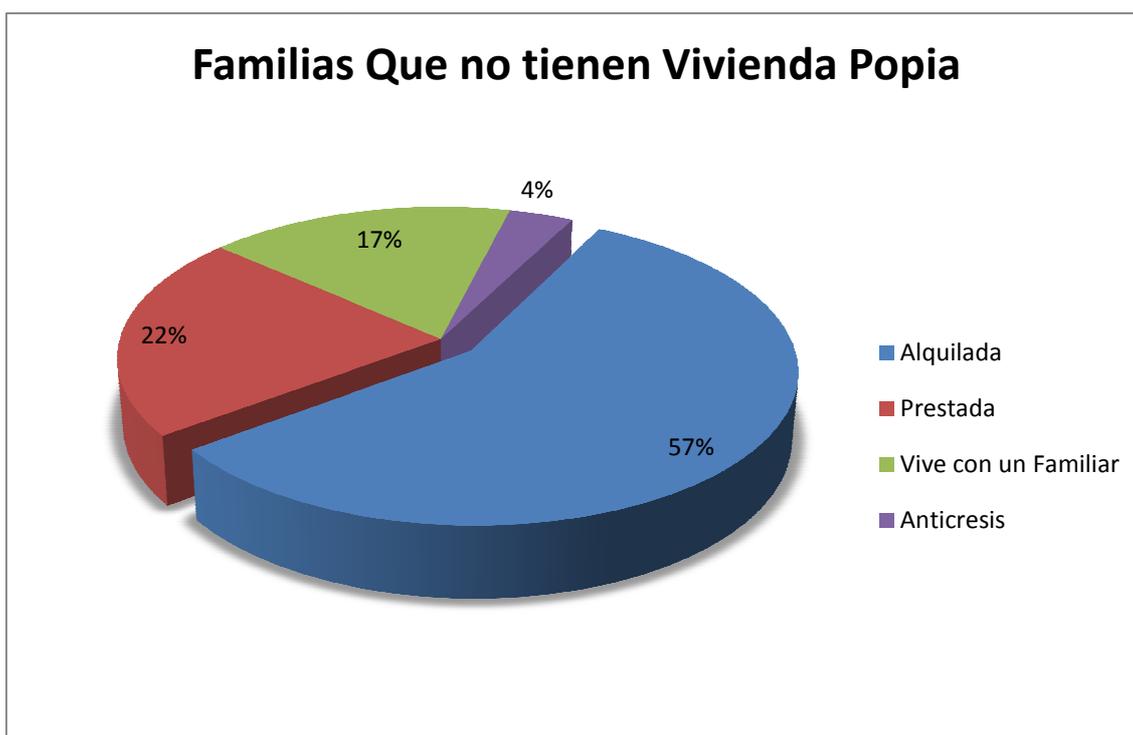
Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados, y Market Watch

## 5.2. Situación de Familias que No Tienen Vivienda Propia

A continuación se presenta la situación de las familias de NSE C que no tienen vivienda propia. Esta situación se presenta en la siguiente grafica.

Tabla 1: Situación de las Familias que no tienen Vivienda Propia (NSE C)



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

### 5.3. Tamaño del Inmueble que arriendan y su valor:

Los tamaños de los Inmuebles de los diferentes NSE se desglosan de la siguiente manera:

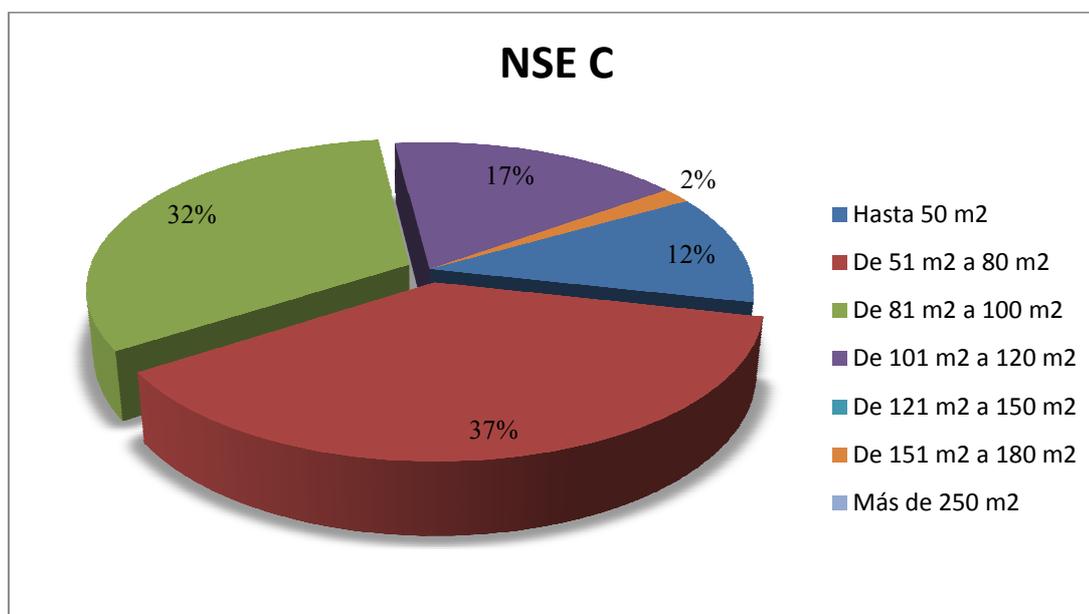
Tabla 1: Perfil de los diferentes NSE

	NSE A	NSE B	NSE C
Hasta 50 m <sup>2</sup>	7,14%	5,06%	11,86%
De 51 m <sup>2</sup> a 80 m <sup>2</sup>	7,14%	22,78%	37,29%
De 81 m <sup>2</sup> a 100 m <sup>2</sup>	14,29%	25,32%	32,20%
De 101 m <sup>2</sup> a 120 m <sup>2</sup>	35,71%	30,38%	16,95%
De 121 m <sup>2</sup> a 150 m <sup>2</sup>	7,14%	12,66%	
De 151 m <sup>2</sup> a 180 m <sup>2</sup>	21,43%	2,53%	1,69%
Más de 250 m <sup>2</sup>	7,14%	1,27%	

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Grafico 1:



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

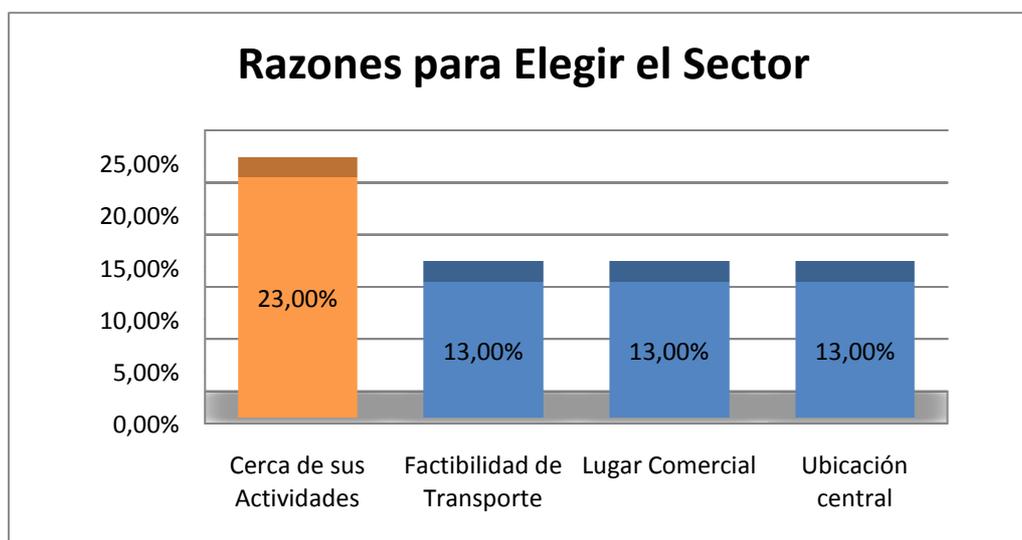
En el NSE C el 37.29% arriendan entre 51 y 80 m<sup>2</sup>. 32.20% arriendan entre 81 y 100 m<sup>2</sup>. Además de esto es muy importante tener en cuenta el valor del arriendo mensual. El 49% pagan entre \$101 y \$200 de arriendo mensual, y el 46% pagan menos de \$100.

#### 5.4.Sector Preferido para Comprar y sus Razones:

Entre la demanda que adquirió una vivienda, el 43% de estas personas, prefirió en sur de la Ciudad. Las razones de preferencia del Sur de la Ciudad son las siguientes:

- Cerca de sus actividades: colegio de sus hijos, trabajo – 23%
- Facilidad de Transporte y Movilización – 13%
- Lugar comercial – 13%
- Ubicación central: cerca de centros comerciales, servicios – 13%

Gráfico 13: Razones para elegir el Sector



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

### 5.5. Precio de la Vivienda:

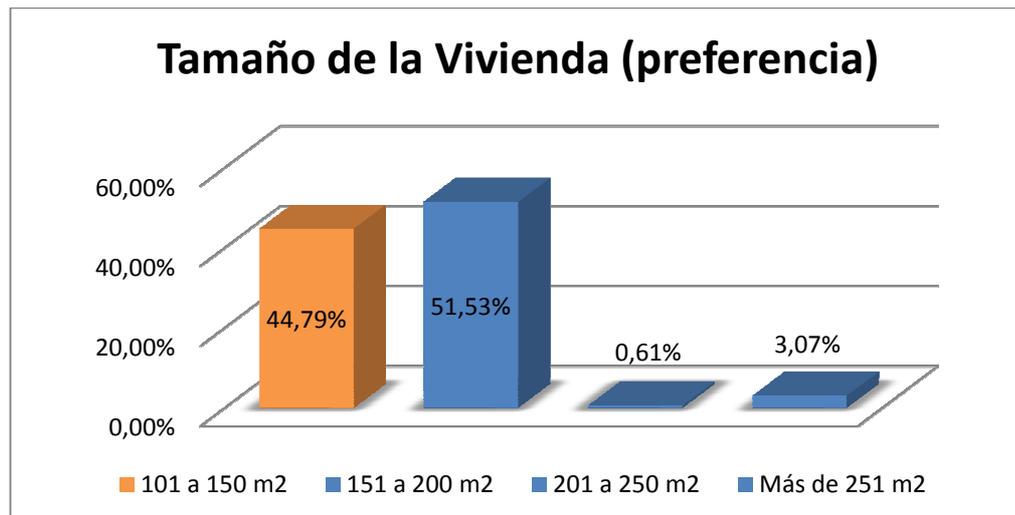
La mayor preferencia del precio de la vivienda está en los rangos entre \$20,000 a \$35,000 (40% en 2008, en 2007 fue de 39%). En donde existe una preferencia muy creciente es en el rango entre \$10,000 y \$20,000 en donde en 2007 fue de 8% y en 2008 se incrementó al 25%.

### 5.6. Forma de Pago y recursos para Cuota de Entrada y mensual:

El 18% cancelarían la vivienda de contado, 49% a crédito y 31% parte de contado parte a crédito. Un préstamo o crédito es el principal recurso para la cuota de entrada 37%, ahorros 36% y de su trabajo 16%. El 50% pagaría hasta \$200 de cuota mensual y un 33% entre \$201 y \$400.

### 5.7. Tamaño de la Vivienda:

Gráfico 14: Tamaño de la Vivienda



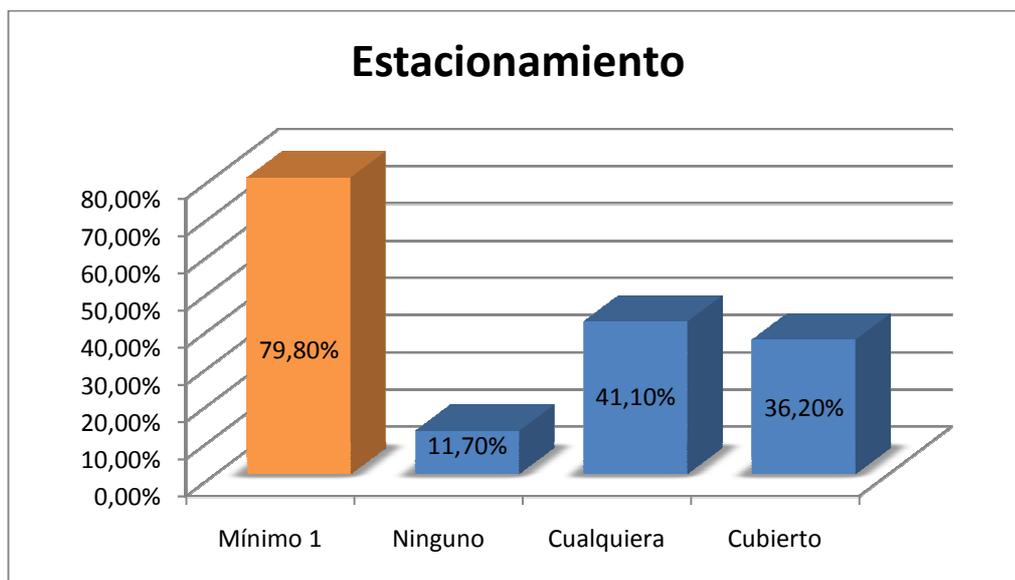
Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

La preferencia en cuanto a tamaño de vivienda es de 51.53% para un rango entre 151 y 200 m<sup>2</sup>; 44.79% entre 101 y 150 m<sup>2</sup>. Esta información debe ser considerada como un aspiracional dentro de la demanda.

### 5.8. Estacionamientos:

Gráfico 15: Estacionamientos



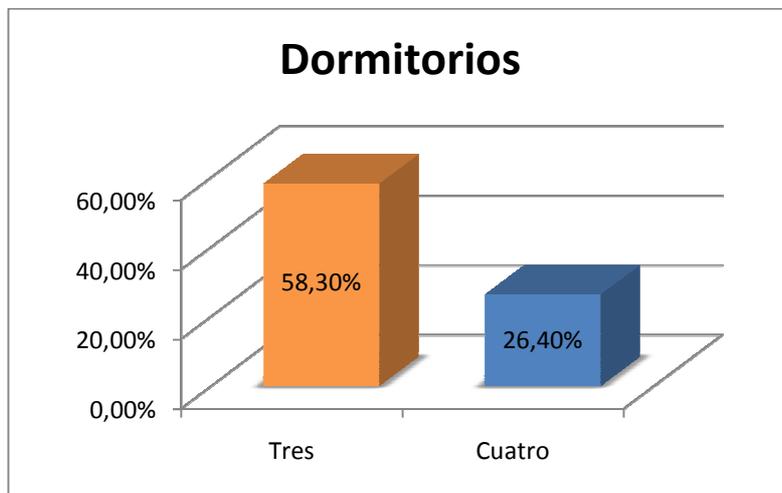
Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

El 79.8% requiere mínimo 1 estacionamiento, 11.7% no requiere estacionamientos. 36.2% prefiere su estacionamiento cubierto.

### 5.9. Dormitorios y Baños:

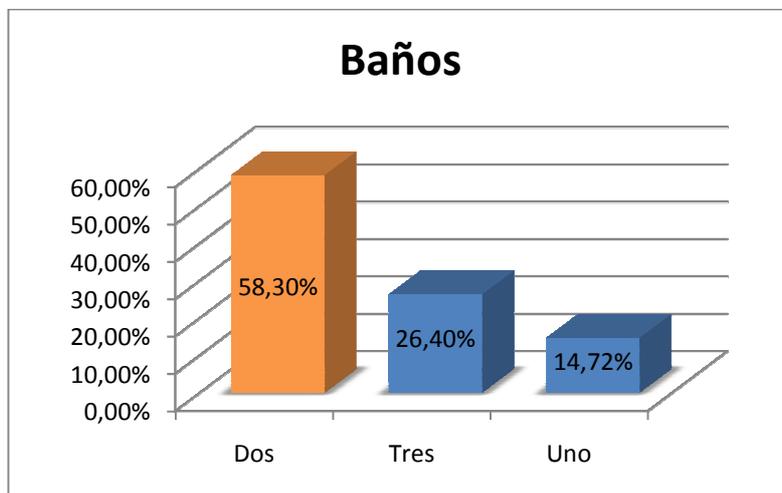
Gráfico 16: Dormitorios



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Gráfico 17: Baños



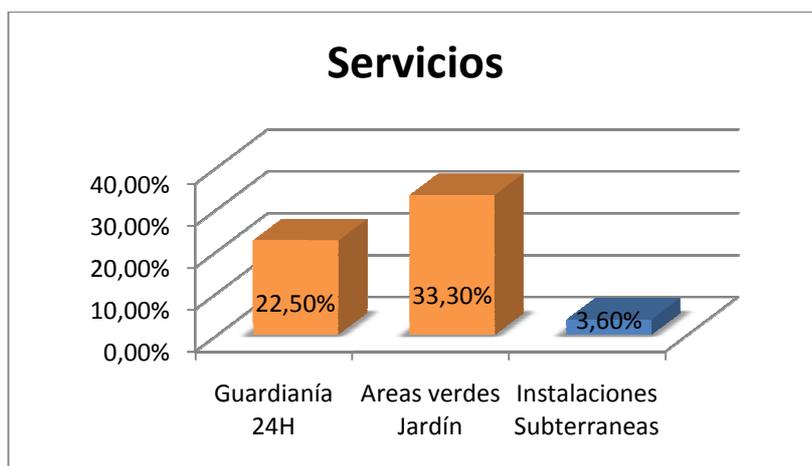
Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

El 58.3% prefiere 3 dormitorios en su unidad de vivienda. Y el 54.6% de la demanda prefiere 2 baños completos.

### 5.10. Preferencia de Servicios, otros Espacios y Tamaño del proyecto:

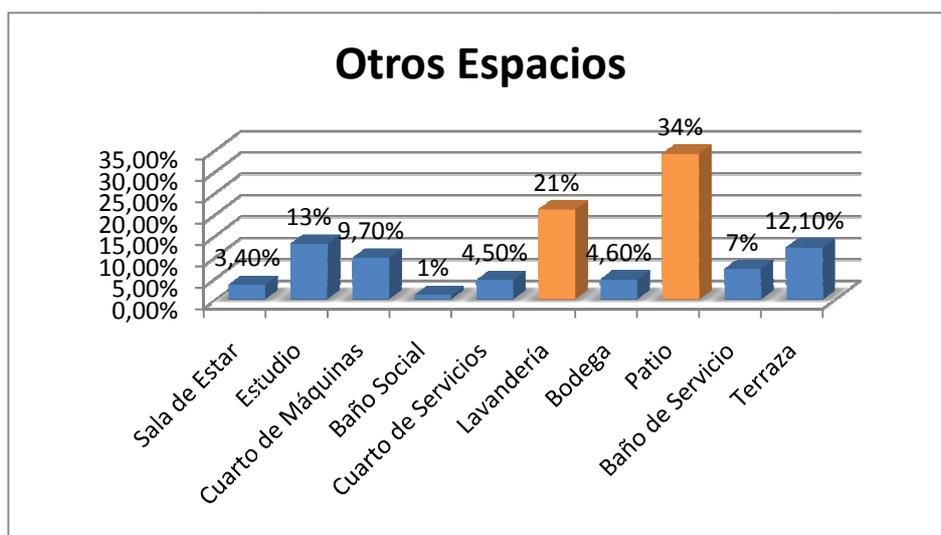
Gráfico 18: Preferencia de Servicios



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

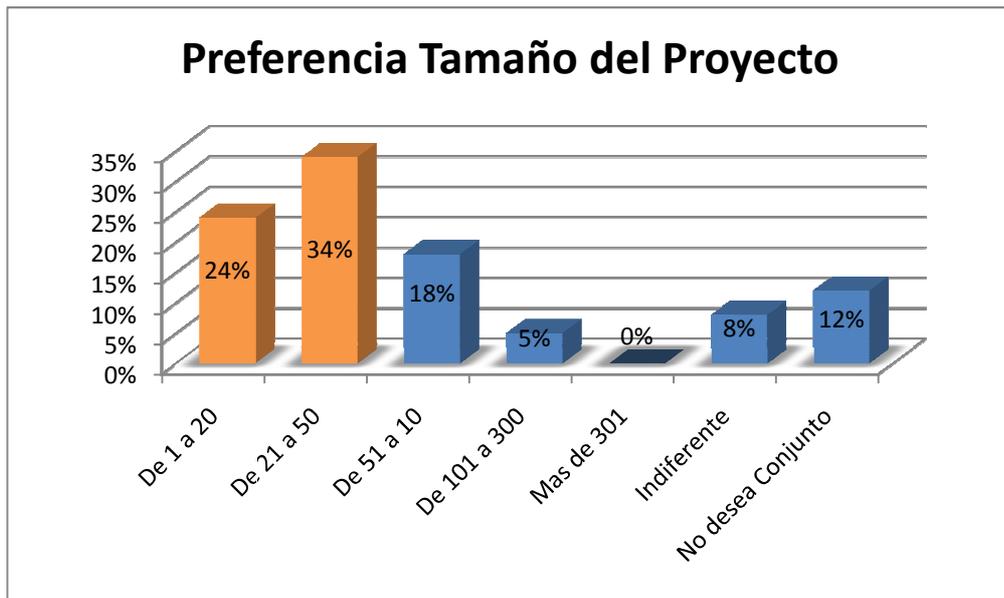
Gráfico 19: Otros Espacios



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Gráfico 20: Preferencia tamaño Proyecto



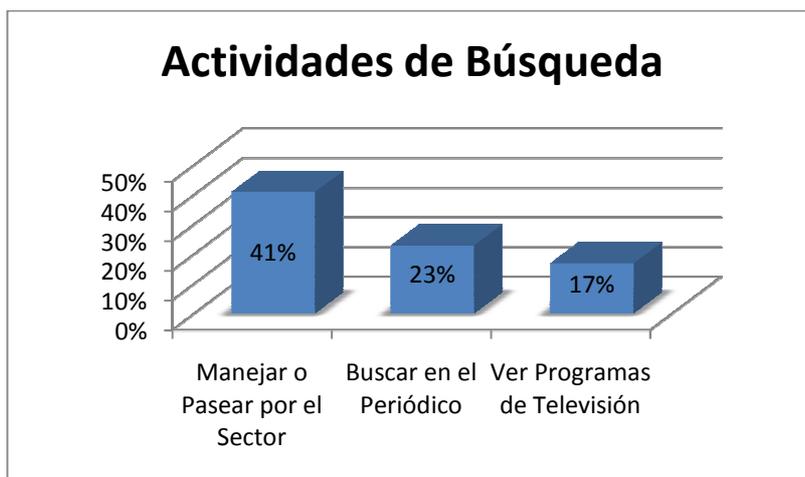
Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

### 5.11. Búsqueda de Información para la Compra:

En la actualidad el 33.33% de las personas considera que es un momento bueno para comprar.

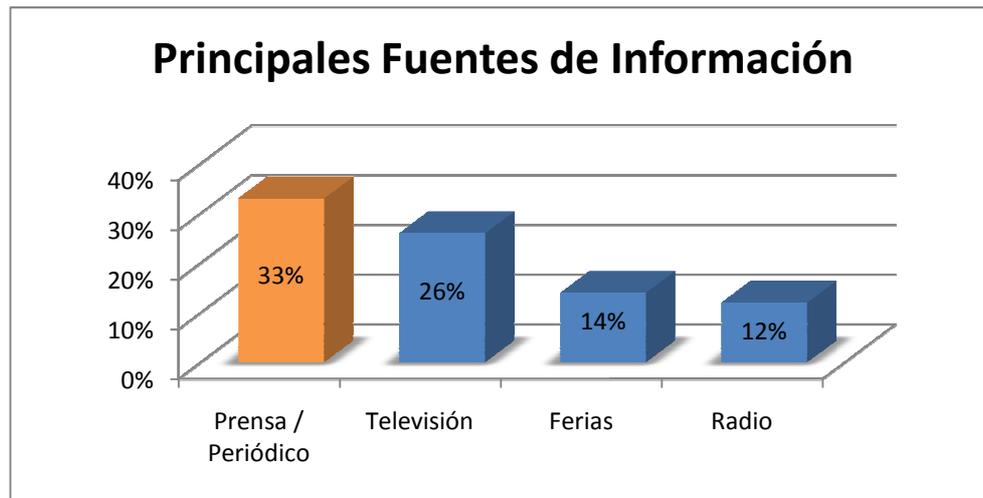
Gráfico 21: Actividades de Búsqueda



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Gráfico 22: Principales Fuentes de Información



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

## 6. ANÁLISIS REA (REAL ESTATE AUDIT):

El presente análisis REA evalúa la competencia de proyectos de casas y departamentos definida para el proyecto, de acuerdo con las principales variables competitivas que afectan al mismo. Dadas las características de la zona y la ubicación del proyecto, se evaluarán proyectos de casas y departamentos disponibles en el sector permeable (el más inmediato y de mayor influencia para el proyecto); y, por el tamaño del proyecto, se analizarán también proyectos disponibles en sectores estratégicos del Sur de Quito, en un rango de precios abierto.

Para el análisis se han considerado los siguientes parámetros:

### Sector Permeable Casas

Proyectos de casas ubicados hacia el oeste de Av. Teniente Hugo Ortiz.

### Sector Estratégico Casas

Este sector comprende proyectos de casas ubicados hacia el este de la Av. Teniente Hugo Ortiz.

### **Sector Permeable Departamentos**

Este sector comprende proyectos multifamiliares ubicados hacia el oeste de la Av. Teniente Hugo Ortiz y Av. Alonso de Angulo.

### **Sector Estratégico Sur Departamentos**

Proyectos multifamiliares ubicados hacia el este de la Av. Teniente Hugo Ortiz y sur de la Av. Morán Valverde.

### **Sector Estratégico Norte Departamentos**

Este sector comprende proyectos multifamiliares ubicados hacia el este de la Av. Teniente Hugo Ortiz y norte de la Av. Morán Valverde.

### **Se han tomado en cuenta las siguientes variables:**

- Tamaño de cada proyecto en unidades totales
- Tamaño de cada proyecto en m<sup>2</sup> totales
- Unidades en oferta disponible
- Unidades en m<sup>2</sup> disponibles
- Superficie promedio m<sup>2</sup> por unidad de venta
- Precio absoluto promedio de venta por unidad
- Precio promedio de venta por m<sup>2</sup>
- Niveles de absorción en unidades
- Fecha de inicio del proyecto
- Composición de oferta en número de dormitorios por proyecto
- Número de estacionamientos por vivienda por proyecto.

Tabla 2: Datos Casas Sector Permeable

FECHA INICIO FECHA VISITA FECHA ACTUAL	Identificación No. Proyecto en Plano	Nombre del Proyecto	Dirección	Casa	Estatus del Proyecto	No DORMITORIOS	Area Terreno m <sup>2</sup>	Número Baños
01/05/2005 20/03/2010	1	TERRANOVA	Ave TURUBAMBA Y ESCALON 3, SECTOR TURUBAMBA	C ADS	OM	2 3	50 50	1,00 2,00
01/07/2007 20/03/2010	2	BELLO HORIZONTE	CAMINO VIEJO A SANTO DOMINGO, SECTOR CHILLOGALLO	C ADS	AC	3	70	1,00
01/02/2007 20/03/2010	3	EL GARROCHAL (SIN ACABADOS)	Ave TURUBAMBA Y ESCALON 3, SECTOR TURUBAMBA	C ADS	AC	3	60	2,00
01/09/2008 20/03/2010	4	BELLA TERRA (SIN ACABADOS)	Ave EL BEATERIO Y CALLE A, SECTOR BEATERIO	C ADS	OM	3 3	60 70	1,50 2,50
01/03/2006 20/03/2010	5	ESTRELLA DEL SUR	Ave MARISCAL SUCRE Y GUAMANI, SECTOR GUAMANI	C ADS	AC	3	50	1,50
20/03/2010 20/03/2010	12	CONJUNTO ALTOS DE RIOGRANDE	CALLE ANTONIO CONFORTE, SECTOR CHILLOGALLO	C ADS	P	3	55	2,50
<b>VIVIENDA - SECTOR PERMEABLE CASAS</b>								

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 3: Datos Casas Sector Estratégico

FECHA INICIO FECHA VISITA FECHA ACTUAL	Identificación No. Proyecto en Plano	Nombre del Proyecto	Dirección	Casa	Estatus del Proyecto	No DORMITORIOS	Area Terreno m <sup>2</sup>	Número Baños
01/05/2009 20/03/2010	6	CASAS EN CALLE GENERAL PAYA	PAYA Y PUNAES	C ADS	OM	3	65	2,50
01/07/2009 20/03/2010	7	ALTOS DE RIONEGRO	ANTONIO CONFORTE Y ESTEBAN ALONSO	C ADS	P	3	65	2,50
01/05/2007 20/03/2010	8	PORTAL DE ARCADIA	Ave. SIMON BOLIVAR Y DURENO, SECTOR YERBABUENA	C ADS	OM	3 3	60 60	2,50 2,50
01/03/2008 20/03/2010	9	PARAISO DEL SUR	Ave. RUMICHACA ÑAM, SECTOR QUITUMBE	C ADS	AC	3	60	2,50
01/02/2006 20/03/2010	10	SAN EMILIO DEL VALLE - ETAPA 3ª	AUTOPISTA GENERAL RUMINAHUI POR EL PEAJE	C ADS	AC	3	70	2,50
01/04/2008 20/03/2010	11	SAN EMILIO DEL VALLE - ETAPA 4ª	AUTOPISTA GENERAL RUMINAHUI POR EL PEAJE	C ADS	AC	3	70	2,50
20/03/2010 20/03/2010	12	CONJUNTO ALTOS DE RIOGRANDE	CALLE ANTONIO CONFORTE, SECTOR CHILLOGALLO	C ADS	P	3	55	2,50
<b>VIVIENDA - SECTOR ESTRATEGICO CASAS</b>								

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 4: Cálculos de precios y Áreas de Casas Sector Permeable

FECHA INICIO FECHA VISITA FECHA ACTUAL	Identificación No. Proyecto en Plano	Nombre del Proyecto	cuadros de cálculo PROYECTO INICIAL			INICIAL SUPERFICIE ( m²)(Inicial)		
			Tamaños Terr/deptos/C asas.	Cantidad Terr/Depto/casa s	Precios Terr/Depto/ Casa	Unidades	Promedio m²	Total m²
01/05/2005 20/03/2010	1	TERRANOVA	42,00 74,00	225 225	17.300,00 25.800,00			
				450		450	58,00	26.100,0
01/07/2007 20/03/2010	2	BELLO HORIZONTE	64,00	33	25.000,00			
				33		33	64,00	2.112,0
01/02/2007 20/03/2010	3	EL GARROCHAL (SIN ACABADOS)	83,00	340	29.000,00			
				340		340	83,00	28.220,0
01/09/2008 20/03/2010	4	BELLA TERRA (SIN ACABADOS)	84,00 97,00	74 32	33.900,00 38.900,00			
				106		106	87,92	9.320,0
01/03/2006 20/03/2010	5	ESTRELLA DEL SUR	70,00	45	36.500,00			
				45		45	70,00	3.150,0
20/03/2010 20/03/2010	12	CONJUNTO ALTOS DE RIOGRANDE	85,00	18	43.000,00			
				18		18	85,00	1.530,0
<b>VIVIENDA - SECTOR PERMEABLE CASAS</b>				<b>992</b>		<b>992</b>	<b>71,00</b>	<b>70.432</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 5: Cálculos de precios y Áreas de Casas Sector Estratégico

FECHA INICIO FECHA VISITA FECHA ACTUAL	Identificación No. Proyecto en Plano	Nombre del Proyecto	cuadros de cálculo PROYECTO INICIAL			INICIAL SUPERFICIE ( m²)(Inicial)		
			Tamaños Terr/deptos/C asas.	Cantidad Terr/Depto/casa s	Precios Terr/Depto/ Casa	Unidades	Promedio m²	Total m²
01/05/2009 20/03/2010 10	6	CASAS EN CALLE GENERAL PAYA	80,00	12	38.800,00			
				12		12	80,00	960,0
01/07/2009 20/03/2010 8	7	ALTOS DE RIONEGRO	82,00	18	42.530,00			
				18		18	82,00	1.476,0
01/05/2007 20/03/2010 34	8	PORTAL DE ARCADIA	94,00 120,00	8 16	45.000,00 55.000,00			
				24		24	111,33	2.672,0
01/03/2008 20/03/2010 24	9	PARAISO DEL SUR	95,00	105	51.200,00			
				105		105	95,00	9.975,0
01/02/2006 20/03/2010 49	10	SAN EMILIO DEL VALLE - ETAPA 3ª	85,00	65	55.000,00			
				65		65	85,00	5.525,0
01/04/2008 20/03/2010 23	11	SAN EMILIO DEL VALLE - ETAPA 4ª	85,00	15	55.000,00			
				15		15	85,00	1.275,0
20/03/2010 20/03/2010 23	12	CONJUNTO ALTOS DE RIOGRANDE	85,00	18	43.000,00			
				18		18	85,00	1.530,0
<b>VIVIENDA - SECTOR ESTRATÉGICO CASAS</b>				<b>257</b>		<b>257</b>	<b>91,10</b>	<b>23.413</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 6: Disponibilidad proyectos Sector Permeable

FECHA INICIO FECHA VISITA FECHA ACTUAL	Identificación No. Proyecto en Plano	Nombre del Proyecto	cuadros de cálculo DISPONIBLE			DISPONIBLE SUPERFICIE ( m²)(Actual)		
			Tamaños Terr/depto/C asa	Cantidad Disponibile	Precios .	Unidade s	Promedio m²	Total m²
01/05/2005 20/03/2010	1	TERRANOVA	42,00 74,00	80 115	17.300,00 25.800,00			
				195		195	60,87	11.870,0
01/07/2007 20/03/2010	2	BELLO HORIZONTE	64,00	18	25.000,00			
				18		18	64,00	1.152,0
01/02/2007 20/03/2010	3	EL GARROCHAL (SIN ACABADOS)	83,00	108	29.000,00			
				108		108	83,00	8.964,0
01/09/2008 20/03/2010	4	BELLA TERRA (SIN ACABADOS)	84,00 97,00	74 32	33.900,00 38.900,00			
				106		106	87,92	9.320,0
01/03/2006 20/03/2010	5	ESTRELLA DEL SUR	70,00	25	36.500,00			
				25		25	70,00	1.750,0
20/03/2010 20/03/2010	12	CONJUNTO ALTOS DE RIOGRANDE	85,00	18	43.000,00			
				18		18	85,00	1.530,0
<b>VIVIENDA - SECTOR PERMEABLE CASAS</b>				<b>470</b>		<b>470</b>	<b>73,59</b>	<b>34.586</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 7: Disponibilidad proyectos Sector Estratégico

FECHA INICIO FECHA VISITA FECHA ACTUAL	Identificación No. Proyecto en Plano	Nombre del Proyecto	cuadros de cálculo DISPONIBLE			DISPONIBLE SUPERFICIE ( m²)(Actual)		
			Tamaños Terr/depto/C asa	Cantidad Disponibile	Precios .	Unidade s	Promedio m²	Total m²
01/05/2009 20/03/2010	6	CASAS EN CALLE GENERAL PAYA	80,00	2	38.800,00			
				2		2	80,00	160,0
01/07/2009 20/03/2010	7	ALTOS DE RIONEGRO	82,00	16	42.530,00			
				16		16	82,00	1.312,0
01/05/2007 20/03/2010	8	PORTAL DE ARCADIA	94,00 120,00	5 14	45.000,00 55.000,00			
				19		19	113,16	2.150,0
01/03/2008 20/03/2010	9	PARAISO DEL SUR	95,00	12	51.200,00			
				12		12	95,00	1.140,0
01/02/2006 20/03/2010	10	SAN EMILIO DEL VALLE - ETAPA 3ª	85,00	16	55.000,00			
				16		16	85,00	1.360,0
01/04/2008 20/03/2010	11	SAN EMILIO DEL VALLE - ETAPA 4ª	85,00	5	55.000,00			
				5		5	85,00	425,0
20/03/2010 20/03/2010	12	CONJUNTO ALTOS DE RIOGRANDE	85,00	18	43.000,00			
				18		18	85,00	1.530,0
<b>VIVIENDA - SECTOR ESTRATEGICO CASAS</b>				<b>88</b>		<b>88</b>	<b>91,78</b>	<b>8.077</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 8: Absorción Casas Sector Permeable

FECHA INICIO FECHA VISITA FECHA ACTUAL	Identificación No. Proyecto en Plano	Nombre del Proyecto	Unidades Vendidas	PRECIOS (\$)				Meses en Oferta	ABSORCIÓN TOTAL
				Precio Garaje	Precio Bodega	Precio US\$	Precio \$/m <sup>2</sup>		
01/05/2005 20/03/2010	1	TERRANOVA	255	Incluido	NO	22.312,82	366,55	58	4,40
01/07/2007 20/03/2010	2	BELLO HORIZONTE	15	1.500,00	NO	25.000,00	390,63	32	0,47
01/02/2007 20/03/2010	3	EL GARROCHAL (SIN ACABADOS)	232	Incluido	NO	29.000	349,40	37	6,27
01/09/2008 20/03/2010	4	BELLA TERRA (SIN ACABADOS)	0	Incluido	NO	35.409,43	402,73	18	0,00
01/03/2006 20/03/2010	5	ESTRELLA DEL SUR	20	Incluido	NO	36.500,00	521,43	48	0,42
01/04/2008 20/03/2010	12	CONJUNTO ALTOS DE RIOGRANDE	0	Incluido	NO	43.000,00	505,88	2	0,00
<b>VIVIENDA - SECTOR PERMEABLE CASAS</b>			<b>522</b>			<b>31.870,38</b>	<b>422,77</b>		<b>11,6</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 9: Absorción Casas Sector Estratégico

FECHA INICIO FECHA VISITA FECHA ACTUAL	Identificación No. Proyecto en Plano	Nombre del Proyecto	Unidades Vendidas	PRECIOS (\$)				Meses en Oferta	ABSORCIÓN TOTAL
				Precio Garaje	Precio Bodega	Precio US\$	Precio \$/m <sup>2</sup>		
01/05/2009 20/03/2010	6	CASAS EN CALLE GENERAL PAYA	10	Incluido	NO	38.800,00	485,00	10	1,00
01/07/2009 20/03/2010	7	ALTOS DE RIONEGRO	2	Incluido	NO	42.530,00	518,66	8	0,25
01/05/2007 20/03/2010	8	PORTAL DE ARCADIA	5	Incluido	NO	52.368,42	462,79	34	0,15
01/03/2008 20/03/2010	9	PARAISO DEL SUR	93	Incluido	NO	51.200,00	538,95	24	3,88
01/02/2006 20/03/2010	10	SAN EMILIO DEL VALLE - ETAPA 3ª	49	Incluido	NO	55.000,00	647,06	49	1,00
01/04/2008 20/03/2010	11	SAN EMILIO DEL VALLE - ETAPA 4ª	10	Incluido	NO	55.000,00	647,06	23	0,43
01/04/2008 20/03/2010	12	CONJUNTO ALTOS DE RIOGRANDE	0	Incluido	NO	43.000,00	505,88	2	0,00
<b>VIVIENDA - SECTOR ESTRATÉGICO CASAS</b>			<b>169</b>			<b>48.271,20</b>	<b>543,63</b>		<b>6,7</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 10: Resumen Oferta Sur Quito

TIPO DE PRODUCTO VIVIENDA	Unidades Disponibles	%	Tamaño Promedio m <sup>2</sup>	Total m <sup>2</sup> Disponibles del Proyecto	Unidades Vendidas	%
VIVIENDA UNIFAMILIAR - CASAS	522	40,8%	75,87	39.603,0	691	37,4%
VIVIENDA MULTIFAMILIAR - DEPARTAMENTOS	758	59,2%	68,18	52.842,0	1.157	62,6%
<b>TOTAL</b>	1280			92.445,0	1848	

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 11: Resumen Absorción Oferta Quito

TIPO DE PRODUCTO VIVIENDA	Precio Total Promedio	Precio Promedio m <sup>2</sup>	Absorción Promedio Unidades Mes	%
VIVIENDA UNIFAMILIAR - CASAS	\$ 40.283,70	\$ 484,57	18,30	32%
VIVIENDA MULTIFAMILIAR - DEPARTAMENTOS	\$ 42.838,00	\$ 554,70	39,60	68%
<b>TOTAL</b>	\$ 41.560,85	\$ 519,64	57,90	100%
<b>PROMEDIO PONDERADO</b>	\$ 41.796,32	\$ 389,73		

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Las principales características de los proyectos de casas y departamentos en los sectores analizados son:

Tabla 12: Principales características del Sector Casas

CONCEPTO	UNIDAD	SECTOR PERMEABLE	SECTOR ESTRATÉGICO
Número proyectos	Unidad	5	6
Número unidades por Proyecto	Unidad	12 - 105	15 - 450
Tamaño de las unidades	m <sup>2</sup>	64 - 95	10 - 113
Número de dormitorios	Unidad	3	2 y 3
Valor promedio del m <sup>2</sup>	\$	390 - 538	349 - 647
Valor promedio de la unidad	\$	25.000 - 52.000	22.312 - 55.000
Cuota Inicial (30%)	\$	7.500 - 15.660	6.694 - 16.500
Valor a Financiar (70%)	\$	17.500 - 36.540	15.618 - 38.500
Cuota mensual por 15 años (11% Tasa Interés)	\$	199 - 415	178 - 438
Ingreso familiar promedio mensual	\$	663 - 1.384	592 - 1.459

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Tabla 13: Principales Características del Sector Departamentos

CONCEPTO	UNIDAD	SECTOR PERMEABLE	SECTOR ESTRATÉGICO SUR	SECTOR ESTRATÉGICO NORTE
Número proyectos	Unidad	10	6	7
Número unidades por Proyecto	Unidad	6 - 150	56 - 230	10 - 256
Tamaño de las unidades	m2	52 - 250	59 - 67	50 - 88
Número de dormitorios	Unidad	2 y 3	2 y 3	1 a 3
Valor promedio del m <sup>2</sup>	\$	400 - 658	335 - 795	370 - 800
Valor promedio de la unidad	\$	23.000 - 100.000	31.000 - 52.282	18.500 - 55.142
Cuota Inicial (30%)	\$	6.900 - 30.000	9.300 - 15.685	5.550 - 16.543
Valor a Financiar (70%)	\$	17.500 - 36.540	15.618 - 38.500	15.618 - 38.500
Cuota mensual por 15 años (11% Tasa Interés)	\$	193 - 796	299 - 504	178 - 532
Ingreso familiar promedio mensual	\$	610 - 2.652	996 - 1.680	595 - 1.772

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

Nota: Las simulaciones de crédito se realizan tomando como referencia una tasa del 11% anual

## 7. CONCLUSIONES ANÁLISIS REA (REAL ESTATE AUDIT):

### 7.1. Competencia Sector Permeable Casas:

La evaluación de la competencia en el Sector Permeable Casas comprendió 5 proyectos de casas ubicados en el sector definido.

Imagen 3: Ubicación Competencia Sector Permeable Casas



Elaborado por: Ernesto Gamboa y Asociados

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

- Dos proyectos, incluido el analizado, están ubicados en Chillogallo.
- Existen proyectos de todos los tamaños, desde 12 hasta 105 casas en total.
- La superficie promedio de las casas en oferta en el sector está en un rango entre 60 m<sup>2</sup> y 70 m<sup>2</sup>, con un promedio de 62 m<sup>2</sup>.
- 62 m<sup>2</sup> es el promedio de área de terreno en este sector.
- El precio absoluto por casa en este sector se ubica en un rango entre \$25,000 y \$51,200.
- Con relación al precio por metro cuadrado, el promedio aritmético en el sector es de 492 \$/m<sup>2</sup>.

- Dos proyectos en este sector colocan 1 o más unidades / mes. Uno de ellos cuenta con un índice superior a las 3 unidades / mes.
- Existen dos proyectos con absorciones de una o más unidades / mes. El proyecto con mayor absorción se ubica en el sector de Quitumbe.
- En este sector se ofrecen solamente casas de 3 dormitorios.
- Dos proyectos analizados iniciaron en 2009.
- En Acabados se encuentran 3 proyectos en este sector.
- Sala de Estar, Estudio, Cuarto y Baño de Servicio y Cuarto de Máquinas no están presentes en la oferta en este sector.
- Lavandería exterior es un estándar en este sector.
- Áreas verdes y sala comunal tienen el 80% de los proyectos.
- Solamente 1 proyecto, el que cuenta con la mayor absorción, cuenta con canchas deportivas.

## **7.2.Competencia Sector Estratégico Casas:**

La evaluación del Sector Estratégico Casas comprendió 6 proyectos de casas ubicados en el sector determinado.



- En cuanto al precio por metro cuadrado, el promedio aritmético en el sector es de 479 \$/m<sup>2</sup>.
- 50% de los proyectos en este sector cuentan con absorción de 1 unidad o más / mes. 2 de estos proyectos colocan más de 4 unidades / mes.
- No existen proyectos en este sector iniciados en 2009, todos fueron lanzados entre 2005 y 2008.
- Además del producto estándar de 3 dormitorios en este sector también se ofrecen casas de 2 dormitorios.
- Se destacan dos proyectos de Habitat Ecuador y 2 de InproConstrucciones; así como también un proyecto de EcoArquitectos.
- 50% de los proyectos se encuentran en obra muerta.
- Ningún proyecto cuenta con áreas de servicio.
- En todos los proyectos existe área de lavandería externa.
- Todos los proyectos cuentan con áreas verdes y sala comunal.
- Solamente un proyecto cuenta con canchas.
- El 50% de los proyectos ofrece estacionamientos de visitas.

### **7.3.Competencia Sector Estratégico Casas:**

La evaluación del Sector Permeable Departamentos comprendió 10 proyectos de ubicados en el sector determinado.

Imagen 5: Ubicación Competencia Sector Permeable Departamentos



Elaborado por: Ernesto Gamboa y Asociados

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

- El 60% de los proyectos en este sector se concentra en Quitumbe.
- Se destaca también el desarrollo de dos proyectos en el sector de la Av. Rodrigo de Chávez.
- Existe un total de 157 unidades disponibles en el sector.
- La superficie promedio de los departamentos en oferta en el sector está en un rango entre 52 m<sup>2</sup> y 250 m<sup>2</sup>. Existe un proyecto con áreas sobre los 200 m<sup>2</sup>.
- El precio absoluto por unidad de vivienda en este sector se ubica en un rango entre \$23,000 y \$100,000.
- En cuanto al precio por metro cuadrado, el promedio aritmético en el sector es de 493 \$/m<sup>2</sup>.

- 60% de los proyectos en este sector cuenta con niveles de absorción sobre una unidad mes. Uno de ellos supera las 3 unidades / mes.
- Solo dos proyectos en este sector fueron lanzados en 2009, los demás entre 2004 y 2008.
- El producto principal que se ofrece en este sector es departamentos de 3 dormitorios. También se ofrecen departamentos de 2 dormitorios.
- Se destaca Inmocasaes, Habitat, Construecuador e Inmosolución como promotores/constructores en este sector.
- 50% de los proyectos está en obra muerta.
- Áreas verdes, sala comunal y estacionamientos de visitas son las áreas comunes más usadas en los proyectos.
- Canchas, parque infantil, citófono, áreas húmedas, gimnasio, BBQ, cisterna, generados eléctrico y gas / agua centralizada comienzan a incluirse en los proyectos del sector.
- 30% de los proyectos cuentan con locales comerciales.

#### **7.4.Competencia Sector Estratégico Sur Departamentos:**

La evaluación del Sector Estratégico Sur Departamentos comprendió 6 proyectos ubicados en el sector determinado.



- Un proyecto fue lanzado en 2009, los demás entre 2007 y 2008.
- Además del producto estándar de 3 dormitorios en este sector también se ofrecen departamentos de 2 dormitorios.
- 33% de los proyectos están en acabados y 33% en obra muerta.
- Se destaca Uribe & Schwarzkopf y Ferroinmobiliaria como los principales promotores del sector.
- Ferroinmobiliaria cuenta con la mayor cobertura promocional en el sector sur de la ciudad. Sus oficinas principales cambiaron desde el sector de la Av. de Los Shyris en el norte de la ciudad, al sector de El Recreo.
- 50% de los proyectos en este sector cuenta con cuarto de lavandería, se destaca también la opción de lavandería interior en los proyectos con mayor índice de absorción.
- Las áreas y servicios comunes tienen mayor presencia en este sector. Se destaca citófono, parque infantil, canchas, cisterna, generador eléctrico y gas centralizado.

### **7.5.Competencia Sector Estratégico Norte Departamentos:**

La evaluación del Sector Estratégico Norte Departamentos comprendió 7 proyectos ubicados en el sector determinado.

Imagen 7: Ubicación Competencia Sector Estratégico Norte Departamentos



Elaborado por: Ernesto Gamboa y Asociados

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

- Más del 50% de proyectos en este sector se concentra en el extremo nororiental del sur de la ciudad. Cercano a la salida al Valle de Los Chillos.
- Existe un total de 315 unidades disponibles en el sector.
- La superficie promedio de los departamentos en oferta en el sector está en un rango entre 50 m<sup>2</sup> y 88 m<sup>2</sup>.
- El precio absoluto por unidad de vivienda en este sector se ubica en un rango entre \$18,500 y \$55,142.
- En cuanto al precio por metro cuadrado, el promedio aritmético en el sector es de 589 \$/m<sup>2</sup>.
- 3 proyectos cuentan con índices de absorción sobre 1 unidad / mes. El proyecto con más bajo precio tiene un índice de absorción sobre las 5 unidades / mes.

- No se iniciaron proyectos en 2009. Los proyectos en oferta se lanzaron entre 2005 y 2008.
- El producto principal que se ofrece en este sector es departamentos de 3 dormitorios, sin embargo existe también opciones de 1 y 2 dormitorios.
- Se destaca en este sector la presencia de constructores como Eco Arquitectos, Home DVD y Alfredo Valdiviezo.
- Las áreas comunes en este sector comienzan a tener importancia, se destacan citófono, áreas verdes y canchas.

#### **7.6. Análisis de Dispersión:**

- En el análisis general, las mejores absorciones se concentran bajo los \$55,000; sin embargo las que tienen un índice excepcional se ubican bajo los \$38,000.
- Las absorciones excepcionales, sobre 4 unidades / mes, se ubican en el sector estratégico casas y sector estratégico sur departamentos.
- Existe una gran concentración respecto a áreas en todos los sectores analizados, entre 50 y 90 m<sup>2</sup>.
- El sector permeable casas tiende a las mayores áreas del análisis.
- El sector de mayor concentración de precios por m<sup>2</sup> es el permeable de departamentos, entre \$400 y \$500 / m<sup>2</sup>.
- En general existe una gran dispersión de precios por m<sup>2</sup> en todos los sectores, entre \$300 y \$800 / m<sup>2</sup>.

### **7.7. Gráficos de Strapper:**

- Las menores áreas promedio están en los sectores estratégicos de departamentos.
- Las mayores áreas promedio se ubican en el sector estratégico de casas y el sector permeable de departamentos.
- Los menores y mayores precios promedio totales se ubican en el sector permeable casas y permeable departamentos respectivamente.
- Los menores precios promedio por m<sup>2</sup> están en el sector estratégico de casas, mientras que los mayores precios promedio por m<sup>2</sup> se ubican en el sector estratégico sur departamentos.
- Solamente el 6% de la oferta actual disponible se concentra en el sector permeable casas, la mayor concentración de la oferta disponible están en el sector estratégico casas, 35%
- Un poco más de un tercio de la oferta total está disponible en todos los sectores de análisis.

## **8. RECOMENDACIONES:**

Se considera que la vocación principal para el terreno y sector en cuestión es residencial a través del desarrollo de un proyecto de casas.

### **8.1. Consideraciones Generales:**

- La regulación municipal para el terreno, la demanda por vivienda en el sur de la ciudad de Quito y la ubicación del proyecto permiten también viabilizar un proyecto residencial para el terreno.

- En la actualidad se colocan 39.59 unidades de departamentos en el sur de la ciudad, mientras que se colocan 18.27 unidades de casas en este mismo sector. Esta situación provoca que la competencia de un proyecto casas esté importantemente influenciada por los proyectos de departamentos en el sector sur de la ciudad, a pesar que la demanda de casas en las investigaciones realizadas sigue siendo mayor que hacia departamentos.
- Un producto que ha tenido creciente acogida recientemente en diferentes sectores de la ciudad son los departamentos dúplex, lo cual se asemeja a la configuración de una casa.
- A pesar de la creciente aceptación de locales comerciales en la oferta analizada, no se considera esta solución adecuada para implementar en el proyecto.
- De acuerdo con el análisis realizado, se considera que el sector de ubicación del proyecto, es inferior frente a otros sectores con proyectos en el sector de la ciudad, se detallan estos sectores y los factores principales de éxito para los proyectos que se desarrollan en los mismos:

1. Quitumbe: Principal sector de desarrollo en el sur de la ciudad en donde se ubican proyectos de departamentos en su mayoría. Su ubicación es la más recursiva y céntrica del sur lo que se refleja en su precio promedio total.

2. Estratégico Sur Departamentos: Se destacan los proyectos de U&S y Ferroinmobiliaria. Han apalancado las ventas de sus proyectos a través de una agresiva estrategia de promoción que abarca los principales sectores del sur de la ciudad. Ferroinmobiliaria cuenta con una importante sala de ventas y oficinas centrales en el sector de El Recreo. El precio promedio por m<sup>2</sup> es el mayor del sur de la ciudad.

3. Estratégico Norte Departamentos: Su cercanía con el Valle de Los Chillos estimula su buena ubicación y permite altas rotaciones en sus productos.
- Como factor de éxito se identifica la promoción de áreas comunes dentro de los sectores analizados.
  - La existencia aún de proyectos en el sur de la ciudad que ofrecen sus unidades sin acabados genera una presión de los precios hacia abajo.

## **8.2.Áreas Comunes:**

- Se considera que un buen paquete de áreas comunes se constituye en un valor agregado muy importante para la oferta, además de su creciente importancia en los últimos años en este sector de la ciudad.
- Las áreas verdes y juegos infantiles son un importante valor agregado. Se considera que pueden ser pilares dentro de la promoción del proyecto.
- La ubicación de los estacionamientos en bahía, no al frente de las casas; establece un nivel más bajo para el proyecto, el cual debe ser reflejado en su precio total.
- La vista que tienen las casas del proyecto puede ser aprovechada de mejor manera en la estrategia de promoción. En otros sectores de la ciudad este atributo es el principal para muchos proyectos.
- Se considera que un área de parrilladas puede complementar de buena forma el paquete de áreas comunes del proyecto.
- La oferta de seguridad es también un importante valor que el proyecto puede ofrecer. Único acceso y control, cerramiento perimetral.

- De acuerdo con el análisis de la oferta en donde se identifican proyectos sin acabados, la oferta de acabados puede reducirse con el fin de ajustar el precio de venta total.
- El acceso al proyecto en adoquín es importante para destacar, así como la facilidad de transporte público.
- Se considera que el sector en donde se ubica el proyecto tiene una alta sensibilidad al precio total.

### **8.3.Áreas Internas Casas:**

- Se considera que el área base de la casa es adecuada de acuerdo con el análisis realizado.
- Es importante comunicar y promocionar la posibilidad de crecimiento hacia el tercer piso de cada casa, así como se recomienda establecer un producto de casas de tres pisos, así como un producto en donde el tercer piso sea utilizable y accesible como terraza (área de ropas y secado).
- El área de lavandería externa, se puede cubrir para promocionar como área de lavado cubierta.
- Los acabados para el proyecto se considera que pueden ser estándar sin ser de primera. El tipo de acabados debe estar en relación con el segmento objetivo.
- Con el fin de ajustar precio de venta hacia abajo, se puede establecer un producto sin muebles (cocina, closets, baños) y otro con muebles.
- La distribución general de las casas se considera adecuada.
- Se puede presentar comercialmente la opción de establecer un cuarto como estudio y en este caso promocionar un mueble que sirva de escritorio.

- Sobre la base del producto casa de 82 m<sup>2</sup> en dos pisos se recomienda ampliar la oferta de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 14: Ampliar oferta a...

<b>PISOS</b>	<b>ACABADOS</b>
2	Sin Muebles
2	Full Muebles
3	Sin Muebles
3	Full Muebles

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados

#### **8.4.Áreas Externas Casas:**

- Se recomienda el uso de un Canal Comercial que conozca el mercado del sur de la ciudad; y que además de receptar los contactos potenciales de la estrategia de promoción (estrategia pull), exista un seguimiento en sectores comerciales y ferias del sur de la ciudad en donde se puedan captar clientes para visitar el proyecto (estrategia push), especialmente los fines de semana.
- El Canal Comercial debe emitir un reporte comercial de contactos y avance semanal, además de exponer el detalle de este reporte en una reunión semanal.
- Se recomienda el uso de los siguientes medios de promoción: valla, señalización de aproximación, volantes, avisos clasificados en prensa; además de un plan de mercadeo integral para el proyecto.
- Se pueden establecer incentivos extra al canal comercial por la colocación de casas de 3 pisos.
- De acuerdo con el análisis realizado, las principales promesas que pueden ser aclaradas y expandidas por parte del Canal Comercial son las siguientes:

1. Seguridad: Acceso Peatonal y Vehicular controlado, Cerramiento Perimetral

2. Áreas Verdes

3. Parque Infantil

4. Área de Parrilladas

5. La Mejor Vista del Sur de Quito

6. Posibilidad de Crecimiento

7. Área de Lavandería Cubierta

8. Precio desde...

9. Bono de Vivienda

10. Cuotas desde...

- Un presupuesto de promoción y publicidad contingente de aproximadamente el 2.5% del monto de ventas para apalancar una mayor rotación del producto, se considera adecuado.
- De acuerdo con el tiempo que el proyecto ha estado en oferta, se recomienda establecer una nueva imagen comercial.

### **8.5.Precios y Condiciones Comerciales:**

- Dada la sensibilidad al precio total en el sector analizado, es importante establecer dentro del proyecto de vivienda un tope máximo de \$40,000 límite para el producto de 2 pisos.

- Se considera como precio promedio para un proyecto de vivienda un precio de venta por m<sup>2</sup> de \$460 para las casas de dos pisos.
- Los precios sugeridos se establecen tomando en cuenta el proyecto integral que se está planteando.
- Los precios sugeridos son planos, sin aplicar criterio de ubicación o tamaño en la curva de demanda inducida elemento en el diseño de la estrategia de precios.
- El precio por m<sup>2</sup> para colocar las unidades de 3 pisos puede ser menor.
- Los precios iniciales de venta deben ser lo suficientemente atractivos para realizar rápidamente las ventas requeridas, generar la sinergia del proyecto y facilitar el cumplimiento del punto de equilibrio.
- En los precios de venta deben estar considerados los costos de comercialización (aproximadamente entre el 3% y el 5%).
- Se deben definir descuentos financieros por pronto pago (contado) que represente el costo de oportunidad del dinero, calculado con relación a la tasa de interés pasiva.
- Para ampliar la accesibilidad al proyecto se recomienda manejar un porcentaje como reserva (5 a 10%), y el saldo para completar la cuota inicial (20%) durante el periodo de construcción hasta la entrega.
- Es necesario previamente, tener las facilidades de financiamiento y del Bono de la Vivienda, ya que estos factores se convierten en un argumento básico para el cierre de venta.

## CAPÍTULO 3: COMPONENTE TÉCNICO

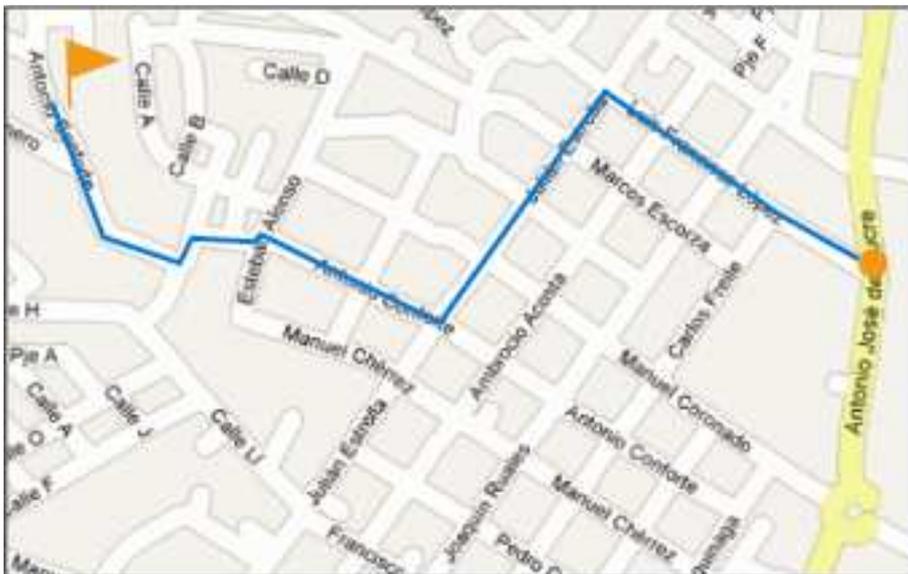


## CAPÍTULO 3: DESARROLLO TÉCNICO

### 1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

El Conjunto Privado Altos de Rio Grande será implantado en la ciudad de Quito, en la parroquia Chillogallo, en el sector Quitumbe. Esta zona se encuentra en gran desarrollo. El entorno inmediato del terreno se encuentra en gran desarrollo residencial, pero en sector en conjunto se encuentra desarrollando tanto proyectos residenciales como comerciales. Esto factores garantizan que en el sector encontremos todos los servicios.

Imagen 8: Ubicación del Proyecto



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Google Maps

El proyecto se encuentra ubicado en la zona occidental de la Av. Mariscal Sucre, en las calles Antonio Conforte Oe 10 – 164 y Julián Estrella, en el sector Chillogallo. El

sector es tranquilo y seguro, es de fácil acceso por la gran oferta de transporte desde la Av. Mariscal Sucre por la Calle Luís Francisco López.

### **1.1.Servicios cercanos al Proyecto:**

Al estar ubicado cerca de Av. Mariscal Sucre, en donde el nivel de desarrollo es alto, el proyecto se encuentra a menos de 5 minutos de muchos servicios. Además vale recalcar que el proyecto se encuentra a 5 minutos del nuevo Quicentro del Sur, el cual se encuentra actualmente en construcción, esto garantizará una gran gama de servicios dentro de este centro comercial. Además de los servicios que proporcionará este centro comercial tenemos a muy cerca, ubicados sobre la Av. Mariscal Sucre, los siguientes servicios:

- Macro mercados: Aki y Santamaría
- Gasolineras: Petrocomercial, Primax
- Bancos: Bancos del Pichincha, Banco Internacional
- Paradas de Buses: Todas las líneas que pasan por la Av. Mariscal Sucre, además de la estación de Trole “Quitumbe” ubicada a 1 cuadra de esta avenida.
- Escuelas y colegios: en su mayoría fiscales.
- Restaurantes: Sobre la Av. Mariscal Sucre el comercio es bastante movido, y esto incluye restaurantes de Comida rápida y comida típica.

## 2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

### 2.1. Datos del terreno:

El Conjunto Privado Altos de Riogrande se encuentra ubicado en un terreno de 2190 m<sup>2</sup> donde se implantará un conjunto residencial de 18 casas de 2 plantas y de 85 m<sup>2</sup> cada una. La construcción de todo el conjunto se encuentra planificado realizarla en 2 etapas y en un periodo de 2 años (planificado en 24 meses).

Imagen 9: Foto de terreno



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Carlos Andrés Sosa

El terreno tiene un área útil de 1521 m<sup>2</sup>, donde se desarrollarán un área total de construcción de 1782 m<sup>2</sup>, y un área de construcción vendible de 1488 m<sup>2</sup>, valor donde se consideran únicamente las 18 viviendas.

El terreno tiene una pendiente negativa desde la calle, lo que permite poder construir el proyecto con viviendas aterrazadas para que todas las viviendas puedan disfrutar de la excelente vista de Quito que se tiene desde el terreno.

Imagen 10: Vistas del Terreno



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Carlos Andrés Sosa

Uno de los mejores puntos del terreno es las grandes vistas que tiene, si bien es cierto tiene una pendiente negativa un poco complicada de resolver, esta es una ventaja para aprovechar las vistas de las viviendas que aquí se van a implantar.

## 2.2.Arquitectura externa:

La arquitectura del proyecto está pensada para satisfacer todas las necesidades del sector, al mismo tiempo que ofrece un espacio de tranquilidad y de convivencia dentro del conjunto.

El Conjunto cuenta con una zona independiente de estacionamientos. Se procura mantener amplias áreas de circulación. La pendiente del terreno es resuelta mediante rampas y escaleras que recorren todo el proyecto conformándose en la columna vertebral del mismo. La gran pendiente y el espacio ancho del terreno impidió que se realicen circulaciones viales en el interior del mismo.

Imagen 11: Implantación del Proyecto



Elaborado por: O&Bconstrucciones

Fuente: O&Bconstrucciones

En la implantación podemos observar cómo se ingresa desde lo más alto del terreno, construyendo aquí la zona de estacionamientos. También podemos observar las amplias zonas de circulación y al final la zona recreativa para niños. Mediante este sistema organizacional podemos garantizar la tranquilidad y la seguridad del conjunto.

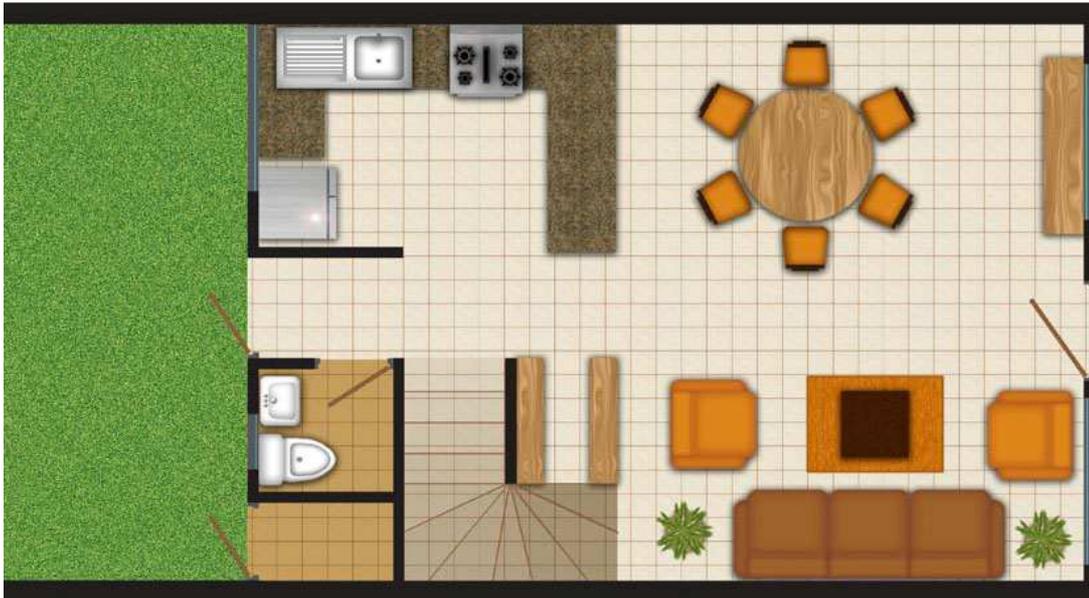
El que no sea un proyecto demasiado grande, genera que las personas sean más unidas, también hace que las personas se conozcan entre todas las que viven en el conjunto, haciéndolo tranquilo y seguro. Estos factores son muy importantes para el sector socio económico al cual apunta el proyecto.

### **2.3.Desarrollo Arquitectónico:**

El proyecto está conformado por 18 viviendas de 83 m<sup>2</sup> cada una. Se asignan 18 estacionamientos (1 por vivienda) más 2 estacionamientos de visitas. Cada vivienda está desarrollada en 2 plantas.

En la planta baja se encuentra la sala, el comedor y la cocina, más un medio baño para visitas. En esta planta también encontramos el patio privado de cada vivienda con la zona de lavado y su bodega privada.

Imagen 12: Planta Baja



Elaborado por: O&Bconstrucciones

Fuente: O&Bconstrucciones

En la planta alta tenemos los 3 dormitorios, un cuarto máster con su baño privado, y dos dormitorios más los cuales comparten un baño.

La casa está desarrollada para que el futuro dueño pueda construir un piso más. Es así que se deja el ducto para las futuras gradas, el cual es un tragaluz para poder tener la circulación vertical muy iluminada durante el día.

Las viviendas son adosadas unas a otras, las primeras y las últimas tienen patios traseros unos metros más grandes. Esto, junto con otros factores genera cierta variación en precios que veremos más adelante.

Imagen 13: Planta Alta



Elaborado por: O&Bconstrucciones

Fuente: O&Bconstrucciones

Imagen 14: Fachada Casa Modelo



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: Carlos Andrés Sosa

A continuación se desglosan las áreas del proyecto:

Todas las Viviendas son iguales, lo que cambia es un frente en un número determinado de viviendas. Esto está dado por una pequeña irregularidad del terreno, y para no afectar las circulaciones del conjunto residencial, se resolvió reducir pocos centímetros en las viviendas. Esto sí es considerado en los precios de estas viviendas.

Tabla 15: Cuadro de Áreas de Viviendas

No.	ETAPA	AREA BRUTA P.B.	AREA BRUTA P.A.	TOTAL CONST.
<b>casa 01</b>	2	40	43,5	83,5
<b>casa 02</b>	1	40	43,5	83,5
<b>casa 03</b>	2	39,4	42,67	82,07
<b>casa 04</b>	1	39,4	42,67	82,07
<b>casa 05</b>	2	39,4	42,67	82,07
<b>casa 06</b>	1	39,4	42,67	82,07
<b>casa 07</b>	2	39,4	42,67	82,07
<b>casa 08</b>	1	39,4	42,67	82,07
<b>casa 09</b>	2	40	43,5	83,5
<b>casa 10</b>	1	40	43,5	83,5
<b>casa 11</b>	2	40	43,5	83,5
<b>casa 12</b>	1	40	43,5	83,5
<b>casa 13</b>	2	39,4	42,67	82,07
<b>casa 14</b>	1	39,4	42,67	82,07
<b>casa 15</b>	2	39,4	42,67	82,07
<b>casa 16</b>	1	39,4	42,67	82,07
<b>casa 17</b>	2	40	43,5	83,5
<b>casa 18</b>	1	40	43,5	83,5
<b>TOTALES</b>		<b>714</b>	<b>774,7</b>	<b>1488,7</b>
<b>VIVIENDA PROM.</b>		<b>39,67</b>	<b>43,04</b>	<b>82,71</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

Estas áreas incluyen solo las áreas interiores de la vivienda. No incluyen las áreas de parqueos, jardines posteriores o frontales. Todas estas áreas están descritas a continuación:

Tabla 16: Cuadro de Áreas extras de la Vivienda

No.	ETAPA	PARQUE. CUBIERTO	PATIO POSTERIOR	JARDIN DE ACCESO	BODEGA INTERIOR	BODEGA EXTERIOR
casa 01	2	11,56	29,5	4	1,12	0
casa 02	1	11,56	20,3	3,98	1,12	0
casa 03	2	11,68	18,35	3,9	1,12	0
casa 04	1	11,86	19,9	2,49	1,12	0
casa 05	2	11,86	18,9	3,91	1,12	0
casa 06	1	11,86	19,9	3,25	1,12	0
casa 07	2	11,86	19,5	4,34	1,12	0
casa 08	1	15	19,7	2,26	1,12	0
casa 09	2	11,43	20,25	4,2	1,12	0
casa 10	1	11,98	20	2,18	1,12	0
casa 11	2	11,98	21,4	3,55	1,12	0
casa 12	1	12,8	18,8	3,26	1,12	0
casa 13	2	10,5	20	4,89	1,12	2,26
casa 14	1	10,7	18,3	3,15	1,12	2,76
casa 15	2	10,7	19,9	4,33	1,12	3,17
casa 16	1	10,7	18,5	3,2	1,12	3,58
casa 17	2	10,7	41,25	0,5	1,12	4,05
casa 18	1	12,45	19,4	1,55	1,12	5,55
<b>TOTALES</b>		<b>211,18</b>	<b>383,85</b>	<b>58,94</b>	<b>20,16</b>	<b>21,37</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&amp;Bconstrucciones

Tabla 17: Resumen Total de Áreas

RESUMEN TOTAL								
USOS	AREA UTIL			AREA NO		AREA	AREAS ABIERTAS	
				COMPUTABLE		BRUTA	JARDINES	AREAS COMUNALES
SUPERFICIES EN PLANTA BAJA	713,10	28,74	24,50	114,83	6,50	887,67	387,98	926,61
SUPERFICIES EN PLANTA ALTA	776,38	5,76		119,25		901,39		
TOTAL	1489,48	34,50	24,50	234,08	6,50		387,98	926,61
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>	<b>1548,48</b>			<b>240,58</b>		<b>1789,06</b>	<b>1314,59</b>	
AREA DEL TERRENO	2195,76	IRM						
COS	67,83%	240,00%	CUMPLE					
COS PB	32,48%	80,00%	CUMPLE					

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&amp;Bconstrucciones

En el resumen total de áreas podemos observar como el proyecto cumple las normas municipales ampliamente gracias a su gran cantidad de circulaciones y áreas verdes.

Tabla 18: Resumen Áreas por Etapas

RESUMEN TOTAL POR ETAPAS									
USOS		AREA UTIL			AREA NO COMPUTABLE		AREA	AREAS ABIERTAS	
		AREAS PRIVADAS	AREAS COMUNALES HABITABLES	BODEGAS	ESTAC.	AREAS COMUNALES	BRUTA	JARDINES	AREAS COMUNALES
ETAPA 1		744,59	5,76	18,41	114,83	0,00	883,59	174,50	672,64
ETAPA 2		744,89	22,24	0,00	119,25	6,50	892,88	213,48	253,97
TOTAL		1489,48	28,00	18,41	234,08	6,50	1776,47	387,98	926,61
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>			<b>1535,89</b>			<b>240,58</b>	<b>1776,47</b>	<b>1314,59</b>	

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&amp;Bconstrucciones

El proyecto se realizará en 2 etapas, la primera con las viviendas del lado Norte del terreno, y la segunda con las del lado sur. Como podemos ver en el cuadro de áreas por etapas, la mayoría de las áreas comunales se finalizan en la primera etapa.

Tabla 19: Superficies Descubiertas en Planta Baja

<b>SUPERFICIES DESCUBIERTAS EN PLANTA BAJA</b>		
<b>USOS</b>		<b>AREA</b>
CIRCULACION PEATONAL		447,33
CIRCULACION VEHICULAR		225,31
CUARTO DE BASURA		6,50
ESTACIONAMIENTOS		114,83
BODEGAS		24,50
SALA COMUNAL		22,24
AREA VERDE COMUNAL		253,97
TOTAL PATIOS PRIVADOS		387,98
TOTAL		1.482,66

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

## 2.4.Desarrollo Técnico Constructivo:

A continuación se analiza los componentes técnico constructivo del proyecto:

Tabla 20: Componente Técnico

<b>Construccion</b>	Tradicional, (hierro y hormigon)
<b>Columnas</b>	50 x 20cm, 10 hierros de 12mm y 2 hierros de 14 mm
<b>Paredes</b>	Bloque prensado
<b>Instalaciones Eléctricas</b>	Todas las instalaciones tendrán conexión a tierra
<b>Instalaciones de Agua Caliente</b>	Ducha electrica
<b>Instalaciones de Agua Fría</b>	Tubería Pegable
<b>Instalaciones Sanitarias</b>	Tubería de PVC de 110, 75 y 50 m de diámetro
<b>Instalaciones Patio posterior</b>	Lavandería e Instalación para lavadora
<b>Jardín Frontal</b>	Caminería en adoquin de colores

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

Para la construcción de este proyecto se utiliza la técnica tradicional. Esta es con estructura de hormigón armado con mampostería de bloque. Este sistema permite el

desarrollo rápido del proyecto ya que es el un sistema que se usa comúnmente en el medio y no requiere de mucha especialización de parte de los trabajadores.

Este es el punto en donde se dividen los 2 tipos de producto que tiene en proyecto. Hasta el momento todos los puntos mencionados anteriormente son los mismos para los 2 tipos de casas. Los 2 tipos son los siguientes:

- La casa Full Acabada: Esta tiene todos los acabados posibles del proyecto, tiene todos los baños habilitados, muebles de toda la casa, muebles de cocina bajos, etc.
- La casa Habitable: Esta es igual a la casa full acabado, para disminuir el precio no incluye muchos de los acabados como muebles de cocina, puertas interiores de dormitorios, muebles dormitorios, solo 1 baño habilitado, etc.

Tabla 21: Componente técnico Acabados

<b>Piso en área social (sala - comedor)</b>	Cerámica
<b>Piso en baños</b>	Cerámica
<b>Pared en baños</b>	Cerámica 1,2 m de altura , y duchas pared completa
<b>Piso en cocina</b>	Cerámica
<b>Pared en cocina</b>	Cerámica
<b>Piso en dormitorios</b>	Cerámica
<b>Paredes</b>	Pintura texturadas en interiores y exteriores
<b>Muebles cocina</b>	muebles bajos, sistema modular en melamínico blanco en interiores, puertas MDF, meson de posformado
<b>Muebles dormitorios</b>	Closet, sistema modular en melamínico blanco, incluye cajonera
<b>Pasamanos</b>	Pasamanos de mamposteria
<b>Grifería</b>	Nacional línea estándar
<b>Sanitarios</b>	Nacionales color Blanco
<b>Ventanería</b>	Perfiles de aluminio color natural y vidrio de 4mm
<b>Puerta principal</b>	Paneladas, de MDF con marco tapamarco lacado
<b>Puertas interiores</b>	Hojas tamboradas preformadas con revestimiento tipo vinil texturizado
<b>Puerta Posterior</b>	Puerta metalica lacada de color negro y vidrio de 4mm
<b>Patio Posterior</b>	Encespado, incluye piedra de lavar y bodega

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

Tabla 22: Acabados que No incluye casa Habitable

<b>LA CASA HABITABLE NO INCLUYE</b>
muebles bajos de Cocina
Muebles altos de Cocina
Calefón
Puertas Interiores en dormitorios
Baño completo
Muebles de dormitorio
Pios flotante de Dormitorio
Encementado patio Posterios
Encespado Patio Posterios
Piedra de Lavar
Pared de cerámica en cocina
Texturado de paredes Interiores

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

El que la casa Habitable no incluya a todos estos acabados, no quiere decir que el cliente no los puede obtener. Si el cliente desea se le puede cotizar solo ciertos elementos para que su vivienda no se incremente mucho de precio.

## **2.5.Costos del Proyecto:**

Los costos del proyecto se separan en 3 grandes componentes:

- Costo del Terreno.
- Costos Directos
- Costos Indirectos

Tabla 23: Resumen Costos

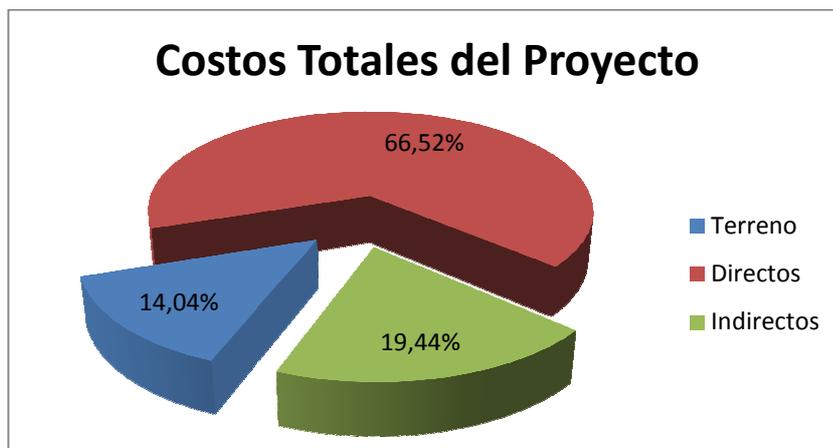
DESCRIPCIÓN	VALOR	%
Terreno	\$ 86.500	14,04%
Directos	\$ 409.833	66,52%
Indirectos	\$ 119.765	19,44%
<b>Total Costos del Proyecto</b>	<b>\$ 616.098</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

El presupuesto total para este Proyecto es de \$ 682.000, donde el costo más representativo es los costos directos con casi un 80% de los costos. Los costos Indirectos representan un 8% pero, como criterio propio, se recomienda revisar estos costos ya que pareciera que están unos 2 o 3 puntos porcentuales de los promedios de esta categoría.

Gráfico 23: Costos Totales del Proyecto



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

### 2.5.1. Costos Directos:

Son todos los costos que están directamente relacionados, o pueden ser fácilmente aplicables a un rubro específico del Proyecto. Estos se desglosan de la siguiente manera.

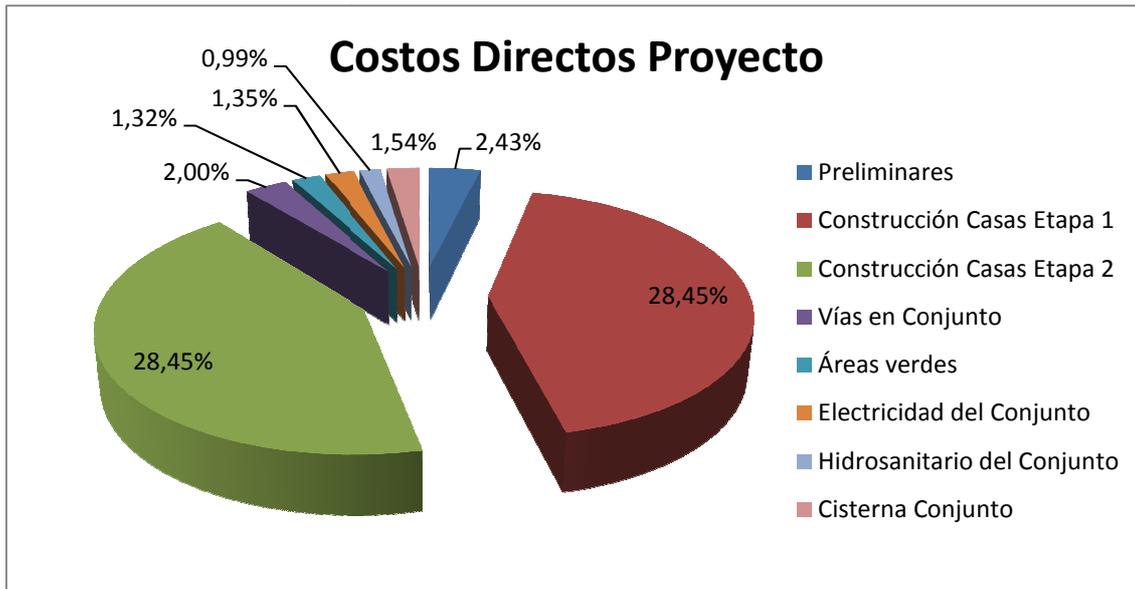
Tabla 24: Costos Directos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	% DEL PROYECTO
Preliminares	global	1	\$ 15.000	\$ 15.000	2,43%
Construcción Casas Etapa 1	unitario	9	\$ 19.473	\$ 175.253	28,45%
Construcción Casas Etapa 2	unitario	9	\$ 19.473	\$ 175.253	28,45%
Vías en Conjunto	global	1	\$ 12.300	\$ 12.300	2,00%
Áreas verdes	global	1	\$ 8.120	\$ 8.120	1,32%
Electricidad del Conjunto	global	1	\$ 8.313	\$ 8.313	1,35%
Hidrosanitario del Conjunto	global	1	\$ 6.093	\$ 6.093	0,99%
Cisterna Conjunto	global	1	\$ 9.500	\$ 9.500	1,54%
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$ 409.833</b>	<b>66,52%</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

Gráfico 24: Costos directos Proyecto



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

### 2.5.2. Costos Indirectos:

Son todos los costos que no están directamente relacionados, o no pueden ser fácilmente aplicables a un rubro específico del Proyecto. Estos se desglosan de la siguiente manera.

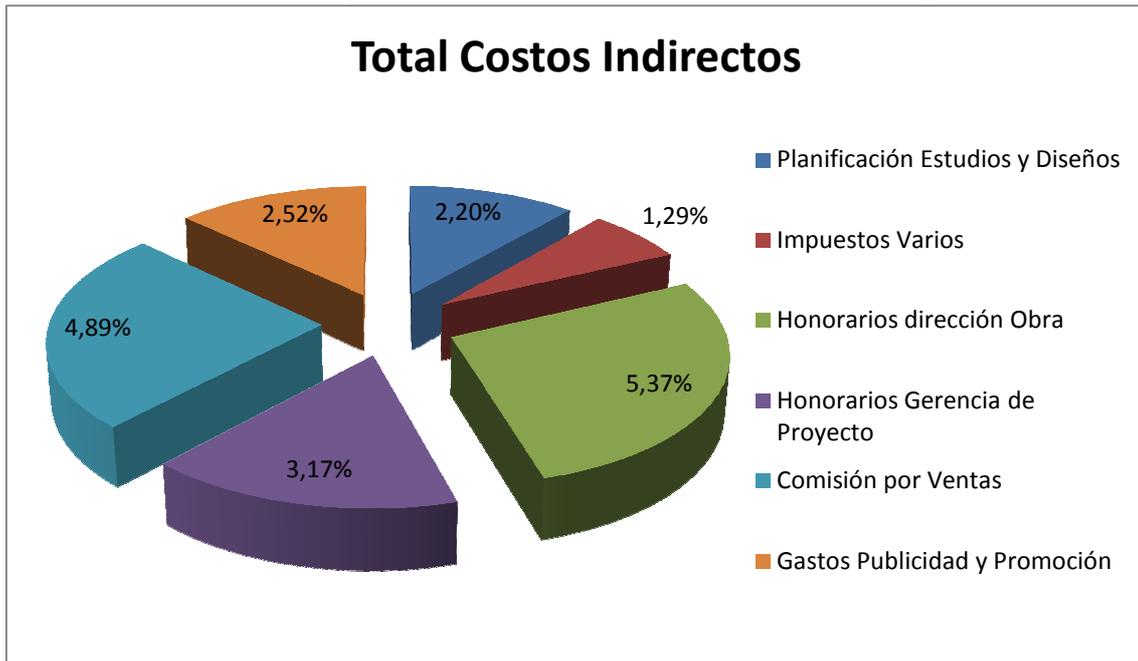
Tabla 25: Costos Indirectos

DESCRIPCIÓN	VALOR	%
Planificación Estudios y Diseños	\$ 13.544	2,20%
Impuestos Varios	\$ 7.955	1,29%
Honorarios dirección Obra	\$ 33.100	5,37%
Honorarios Gerencia de Proyecto	\$ 19.500	3,17%
Comisión por Ventas	\$ 30.153	4,89%
Gastos Publicidad y Promoción	\$ 15.512	2,52%
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>\$ 119.765</b>	<b>19,44%</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

Gráfico 25: Costos Indirectos



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

## 2.6. Costos por Metro Cuadrado:

### 2.6.1. Costos del Terreno:

Tabla 26: Costo Terreno por M2

DESCRIPCIÓN	VALOR
Costo Total del Terreno	\$ 86.500
Área Útil Vendible	1489,48
<b>INCIDENCIA COSTO TERRENO/M2 VENDIBLE</b>	<b>\$ 58</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

La incidencia de costo por metro cuadrado del terreno es de \$ 56 cada m2.

## 2.6.2. Costo Por Metro cuadrado Real:

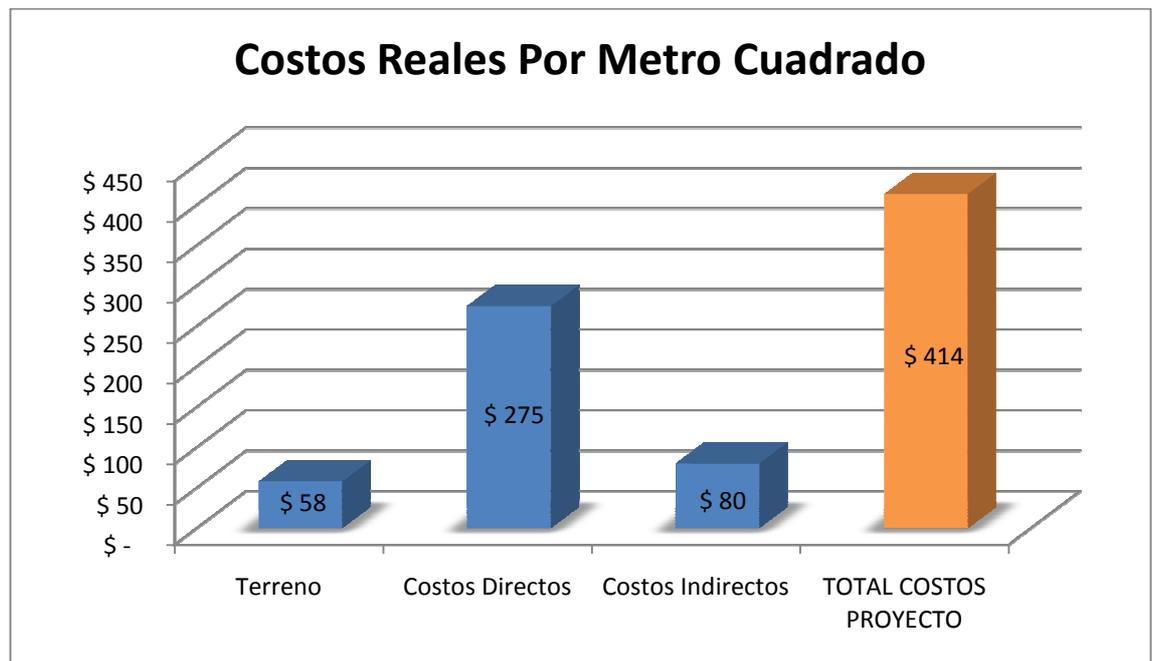
Tabla 27: Costo total por M2

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO
Costo Total del Terreno	\$ 86.500	\$ 58
Costos Directos	\$ 409.833	\$ 275
Costos Indirectos	\$ 119.765	\$ 80
Área Vendible	1489,48	
<b>INCIDENCIA COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>\$ 616.098</b>	<b>\$ 414</b>

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

Gráfico 26: Costos Reales Por M2



Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

## 2.7. Cronograma Valorado de Obra:

Tabla 28: Cronograma Valorado de Obra

No.	CRONOGRAMA COSTOS DIRECTOS		% INCIDENCIA	MESES														
	DESCRIPCIÓN	COSTO		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Preliminares	\$ 15.000	3,7%	\$ 15.000														
2	Construcción Casa Modelo	\$ 21.973	5,4%	\$ 21.973														
3	Construcción Casas Etapa 1	\$ 172.753	42,2%		\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705	\$ 15.705			
4	Construcción Casas Etapa 2	\$ 155.781	38,0%					\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162
5	Vías en conjunto	\$ 12.300	3,0%					\$ 3.075	\$ 3.075	\$ 3.075	\$ 3.075							
6	Áreas Verdes	\$ 8.120	2,0%								\$ 2.707	\$ 2.707	\$ 2.707					
7	Electricidad del Conjunto	\$ 8.313	2,0%							\$ 1.663	\$ 1.663	\$ 1.663	\$ 1.663	\$ 1.663				
8	Hidrosanitarios del Conjunto	\$ 6.093	1,5%								\$ 1.219	\$ 1.219	\$ 1.219	\$ 1.219	\$ 1.219			
9	Cisterna Conjunto	\$ 9.500	2,3%		\$ 2.375	\$ 2.375	\$ 2.375	\$ 2.375										
	<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 409.833</b>	<b>100,0%</b>															
	TOTAL MENSUAL			\$ 36.973	\$ 18.080	\$ 18.080	\$ 18.080	\$ 35.317	\$ 32.942	\$ 34.604	\$ 38.530	\$ 35.455	\$ 35.455	\$ 32.748	\$ 31.085	\$ 14.162	\$ 14.162	\$ 14.162
	TOTAL ACUMULADO			\$ 36.973	\$ 55.052	\$ 73.132	\$ 91.212	\$ 126.529	\$ 159.471	\$ 194.075	\$ 232.605	\$ 268.059	\$ 303.514	\$ 336.262	\$ 367.347	\$ 381.509	\$ 395.671	\$ 409.833
	PORCENTAJE MENSUAL			9,0%	4,4%	4,4%	4,4%	8,6%	8,0%	8,4%	9,4%	8,7%	8,7%	8,0%	7,6%	3,5%	3,5%	3,5%
	PORCENTAJE ACUMULADO			9,0%	13,4%	17,8%	22,3%	30,9%	38,9%	47,4%	56,8%	65,4%	74,1%	82,0%	89,6%	93,1%	96,5%	100,0%

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

## 2.8. Cronograma Actividades del Proyecto:

Tabla 29: Cronograma Actividades

CRONOGRAMA ACTIVIDADES DEL PROYECTO															
MESES															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CONSTRUCCIÓN CASA MODELO															
			CONSTRUCCIÓN ÁREAS EXTERIORES												
	CONSTRUCCIÓN ETAPA 1														
			CONSTRUCCIÓN ETAPA 2												
									SALA COMUNAL						
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS															

Elaborado por: Carlos Andrés Sosa

Fuente: O&Bconstrucciones

### **3. CONCLUSIONES:**

Uno de los elementos que diferencian este proyecto es la pendiente que tiene el terreno. La resolución de esta pendiente mediante rampas y gradas debe ser analizada para cumplir las normas municipales.

El proyecto está conformado por 18 viviendas separadas en 2 etapas. Además de esto el cliente podrá elegir entre 2 tipos de viviendas, la vivienda full acabada, y la habitable, la cual prescinde de varios acabado para bajar el costo de la vivienda en alrededor de \$5.000. El proyecto se realiza con sistemas constructivos tradicionales.

El costo total del proyecto es de \$616.000 y tiene un área vendible de 1489 m<sup>2</sup>, teniendo un costo de \$414 por cada metro cuadrado vendible.

## **CAPÍTULO 4: GESTIÓN COMERCIAL**



## **CAPÍTULO 4: GESTIÓN COMERCIAL**

### **1. INTRODUCCIÓN:**

El Conjunto Privado Altos de Rio Grande ha implantado como estrategia comercial muchas de las recomendaciones que se realizaron en el estudio de mercado desarrollado en el capítulo 2 del presente plan de negocios. A principios del mes de Junio se contrata a la promotora “Mutualista Pichincha” para que se encargue de la venta de este proyecto.

### **2. LA PROMOTORA:**

“Mutualista Pichincha” es una de las más prestigiosas promotoras de la ciudad de Quito, siendo una de las promotoras con mayores resultados en la actualidad. La promotora se encargará de las ventas con un coste del 4% sobre los precios de venta. El costo total para el proyecto de esta promotora es de \$30.154, costo ya mencionado en el capítulo anterior, y como vimos anteriormente, representa el 4,89% del total de los costos del proyecto. La Promotora acaba de culminar con éxito la venta de un proyecto de similares características al Conjunto Altos de Riogrande, es por esta razón que no aceptaron la venta de este proyecto en una anterior ocasión, ya que ellos no aceptan vender 2 proyectos que sean competencia directa.

Vale mencionar que el proyecto ya se venía promocionando con otra promotora, pero se anuló el contrato al no tener ningún resultado con esta. Mientras se trabajaba con la anterior promotora ya se invirtió, por parte de la constructora, en publicidad como: vallas publicitarias, dípticos, anuncios, ferias, entre otros. También se procedió a la construcción de la casa modelo; todas estas inversiones que se han realizado hasta la fecha las colocaremos, más adelante, en el flujo como inversión en el mes 0.

### **3. PROMOCIÓN:**

Altos de Riogrande se ha estado promocionando con recursos propios, y la actual Promotora se encargará de la publicidad y promoción del proyecto en el futuro; esta promoción se realizará por diferentes medios publicitarios como:

#### **3.1. Vallas Publicitarias:**

Al momento el proyecto mantiene 2 vallas publicitarias de aproximadamente 5 x 3 m, están ubicadas en el terreno del proyecto y en la avenida principal cerca del proyecto. En la valla se muestran una parte de las viviendas y en primer plano la zona recreacional del proyecto, ya que según el estudio de mercado es uno de los factores que dan mayor valor agregado a los proyectos. Además se muestran ciertas características del proyecto para dar a conocer el producto.

El arte de la valla publicitaria es el siguiente: