



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Colegio de Postgrados

Plan de Negocios  
**CONJUNTO HABITACIONAL “EL RUISEÑOR”**

**Verónica Belén Molina Reinoso, arq.**

Tesis de grado presentado como requisito  
para la obtención del título de:

Maestría en Dirección Inmobiliaria

Quito, Septiembre  
2008

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
COLEGIO DE POSTGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS PROYECTO  
CONJUNTO HABITACIONAL “EL RUISEÑOR”

Verónica Belén Molina Reinoso, arq.

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

-----

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

-----

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

-----

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

-----

Victor Viteri Breedy, PhD, USFQ  
Decano del Colegio de Postgrados

-----

Quito, septiembre  
2008

## **Dedicatoria**

*A quienes se esfuerzan por cumplir sus sueños  
y van en busca de sus anhelos...*

*Verónica Belén*

## **Agradecimiento**

*A Dios quien puso en mi soplo de vida  
y es el autor de quien soy,  
a quienes me dieron la vida Luis y Mariana,  
y especialmente a ti, quien aunque  
lejos estuviste siempre conmigo...*

*Mil Gracias.*

*Belén*

© Derechos de autor

Verónica Belén Molina Reinoso

2008



RESUMEN

## *“El Ruiseñor”* CONJUNTO HABITACIONAL

Es un conjunto habitacional privado en el Valle de los Chillos, se encuentra ubicado a cinco minutos del peaje, en el sector de la Armenia, Cornejo Alto.

Es un proyecto rodeado de un entorno natural, cálido y silencioso, un lugar ideal para el descanso familiar y crecimiento de los niños.

Se trata de un conjunto de casas, distribuidas en tres plantas que incluye espacios amplios y parqueadero.

La idea de construir este proyecto está dado por la necesidad de futuros compradores de gozar de un ambiente no contaminado, y a la vez, poder acceder fácilmente a los servicios de la ciudad.

El proyecto alberga ocho casas privadas con un área cada una de 140 m<sup>2</sup>, que se desarrolla en tres pisos y un estacionamiento, con un precio de 98.500 usd. cada una.

El diseño arquitectónico es tradicional con tendencia modernista, funcional, ya que se ha elegido su forma de acuerdo a la zona del proyecto, cubiertas inclinadas propias de la región de la sierra ecuatoriana con una estética diferente para las viviendas.



### **ABSTRACT**

### *“The Ruiseñor”* SET HABITATION

It is a private habitation set in the Valley of the Chillos, is located to five minutes of the toll, in the sector of Armenia, High Cornejo.

It is a project surrounded by natural, warm and quiet surroundings, an ideal place for the familiar rest and growth of the children.

One is a collection of houses, distributed in three plants that include ample green spaces.

The idea to construct this project is given by the necessity of buying futures to enjoy an atmosphere noncontaminated, and to the time, power to accede easily to the services of the city.

The project lodges eight houses deprived with an area each one of 140 m<sup>2</sup>, that is developed in three floors and a parking, with a 98,500 price of usd. each one.

The architectonic design is traditional with modernist , functional tendency, since has chosen its form according to the zone of the project, covered inclined own with the region of the aesthetic Ecuadorian mountain range with a different one for the houses.

## TABLA DE CONTENIDO

Tabla de Contenido	vi
1. Resumen Ejecutivo	1
2. Entorno Macroeconómico	10
2.1. Breve Reseña Histórica de la Economía del País	11
2.2. Producto Interno Bruto	12
2.3. Inflación	14
2.4. Tasa de Interés	16
2.5. Riesgo País	18
2.6. Migración y Remesas	20
2.7. Crecimiento del Sector de la Construcción	23
2.8. Conclusiones	27
3. Análisis e Investigación de Mercado	28
3.1. Introducción	29
3.2. Interés en Adquirir una Vivienda	29
3.2.1. Demanda	29
3.2.2. Tenencia de la Vivienda	30
3.2.3. Preferencia del Sector	32
3.2.4. Crecimiento Demográfico en el Distrito Metropolitano de Quito- Sector Conocoto	34

	3.3. Conclusión	35
36	3.4. El Proyecto	
	3.4.1. Antecedente	
	3.4.2. Perfil del Cliente	38
	3.4.2.1. Nivel Socio-Económico	38
	3.4.2.2. Número de Miembros en la Familia	39
	3.4.2.3. Ingresos Familiares	40
	3.4.2.4. Capacidad de Pago	41
	3.4.2.4. Estrategia de Precios y Financiamiento	42
	3.5. Análisis de la Competencia	45
	3.6. Conclusión	50
	3.7. Promoción y Ventas	51
	3.7.1. Inmocasaes Cia. Ltda.	54
	3.7.1.1. Misión	54
	3.7.1.2. Visión	54
	3.7.1.3. Proyectos en Ejecución	55
	3.7.1.4. Proyectos Entregados	59
	3.8. Descripción Del Proyecto “El Ruiseñor”	63
	3.8.1. Entorno	63
	3.8.2. Zonificación	64
	3.8.3. Expresión Arquitectónica	65
	3.8.4. Aspecto Constructivo	70
	3.8.5. Especificaciones de las Viviendas	70

4. Costos y Plan Financiero	74
4.1. Estudio de Costos y Presupuesto del Proyecto	75
4.1.1. Costo del Terreno	75
4.1.2. Costos Directos e Indirectos	76
4.2. Financiamiento	79
4.3. Análisis de Ingresos del Proyecto	80
4.4. Análisis de Egresos del Proyecto	81
4.5. Análisis de Flujo de Caja	82
4.6. Tasa de Descuento	84
4.7. Resultados Financieros	86
4.7.1. VAN y TIR Flujo Neto del Proyecto	86
4.7.2. VAN y TIR Con Financiamiento (Aporte de Capital Mensual)	88
4.8. Sensibilidades Del Proyecto	90
4.8.1. Incremento de Costos de la Construcción	90
4.8.2. Disminución de los Precios de Venta	92
4.8.3. Variación de la Velocidad de Ventas	93
4.9. Conclusiones	94
5. Gerencia del Proyecto	95
5.1. Promotor	96
5.2. Objetivos de la Empresa	96
5.3. Fases del Proyecto	96
5.3.1. Factibilidad	96
5.3.2. Planificación	97

5.3.3. Ejecución	97
5.4. Proceso de Dirección del Proyecto	97
5.4.1. Acta de Constitución	98
5.4.2. Alcance del Proyecto	98
5.4.3. Crear EDT (Estructura de Desglose de Trabajo)	98
5.4.4. Preparación del Presupuesto	98
5.4.5. Control de Calidad	98
5.4.6. Cierre	98
6. Estrategia Legal	
100	
6.1. Trámite Inicial	
101	
6.2. Trámite de Aprobación de Planos	
101	
6.3. Permiso de Construcción	
102	
6.4. Devolución del Fondo de Garantía	
104	
6.5. Declaratoria de Propiedad Horizontal	
104	
6.6. Permiso de Habitabilidad	
105	
7. Conclusiones	
107	
8. Fuentes De Consulta	
111	
9. Anexos	
115	

## **LISTA DE FIGURAS**

### **CAPITULO 1.**

Cuadro 1.1. Resumen de Resultados

Cuadro 1.2. Resultados de Viabilidad

Cuadro 1.3. Resultados de Sensibilidad del VAN y TIR

Grafico 1.1. Ubicación del Proyecto

Grafico 1.2. Ubicación Sector Armenia

Grafico 1.3. Logotipo Inmocasaes

Foto 1.1. Posterior del Terreno

Foto 1.2. Perspectiva del Proyecto

### **CAPITULO 2.**

Grafico 2.1. Producto Interno Bruto

Grafico 2.2. Tasa de Inflación Acumulada y Mensual

Grafico 2.3. Tasa Pasiva

Grafico 2.4. Riesgo País

Grafico 2.5. Evolución de EMBI Al Iniciar el año 2008

Grafico 2.6. Remesas Recibidas en Millones de usd. - Tercer Trimestre 2007

Grafico 2.7. Principales Provincias Beneficiarias de Remesas - Tercer Trimestre 2007

Tabla 2.1. Evolución del Producto Interno Bruto

Tabla 2.2. Evolución de la Inflación en los últimos dos años

Tabla 2.3. Tasa Activa

Tabla 2.5. Producto Interno Bruto Sector de la Construcción y Vivienda (Miles De Dólares)

Tabla 2.6. Producto Interno Bruto Real por Clase de Actividad Económica

Tasa De Crecimiento Esperado

### **CAPITULO 3.**

Grafico 3.1. Interés en Adquirir Vivienda

Gráfico 3.2. Tenencia de Vivienda

Gráfico 3.3. Demanda Potencial por Nivel Socioeconómico

Gráfico 3.4. Sector de Preferencia

Gráfico 3.5. Lugares Esenciales de Concentración de la Población y Crecimiento Demográfico del Distrito Metropolitano de Quito DMQ

Gráfico 3.6. Precio Máximo de la Vivienda

Gráfico 3.7. Preferencia de Crédito según Nivel Socioeconómico

Gráfico 3.8. Tamaño de la Vivienda

Gráfico 3.10. Zonificación del Sector

Tabla 3.1. Sector de Preferencia por Nivel Socioeconómico

Tabla 3.2. Estudio de la Oferta-Nivel Socioeconómico

Tabla 3.3. Número de Miembros

Tabla 3.4. Ingresos Mensuales Familiares

Tabla 3.5. Precio/M2 y Financiamiento

Tabla 3.6. Leganés II

Tabla 3.7. Barú II

Tabla 3.8. Estancia de la Armenia

Tabla 3.9. Pueblo Blanco eld Valle

Tabla 3.10. Conjunto Chaguaramos

Tabla 3.11. Cronograma Valorado de Ventas

Tabla 3.12. Zonificación del Lote de Terreno

Tabla 3.13. Cuadro de Áreas General

Tabla 3.14. Cuadro de Áreas por cada casa

#### **CAPITULO 4.**

Gráfico 4.1. Porcentajes del Costo del Proyecto

Gráfico 4.2. Cronograma Valorado del Proyecto

Gráfico 4.3. Ingresos Netos y Acumulados del Proyecto por mes

Gráfico 4.5. Flujo de Egresos Mensuales y Acumulados del Proyecto  
(Flujo Neto)

Gráfico 4.4. Ingresos-Egresos Mensuales y Acumulados (Flujo Neto)

Gráfico 4.6. Ingresos y Egresos Acumulados (Flujo Neto)

Gráfico 4.7. Flujo con financiamiento

Gráfico 4.8. Ingresos y Egresos (Flujo Neto)

Gráfico 4.9. Ingresos y Egresos Acumulados (Flujo Neto)

Gráfico 4.10. Análisis de Flujos con Financiamiento

Gráfico 4.11. Análisis de Flujos VAN con Financiamiento Acumulado

Gráfico 4.12. Sensibilidad de Indicadores por Incremento de los Costos en la Construcción

Gráfico 4.13. Sensibilidad de Indicadores por Disminución de Precios de Venta del Proyecto

Gráfico 4.14. Sensibilidad de Indicadores de Velocidad de Venta

Tabla 4.1. Precio del Terreno

Tabla 4.2. Porcentajes de Inversión del Proyecto

Tabla 4.3. Formas de Pago

Tabla 4.4. Flujo de Ventas del Proyecto (Flujo Neto)

Tabla 4.5. Porcentaje de Inversiones

Tabla 4.6. Tasa de Descuento - Método CAPM

Tabla 4.7. Flujo del Proyecto

Tabla 4.8. Flujo Del Proyecto Con Financiamiento Aporte de Capital Mensual

Tabla 4.9. Cuadro Comparativo de Sensibilidades al Incremento de Precios en la Construcción

Tabla 4.10. Cuadro Comparativo de Sensibilidades a la Disminución de Precios de Venta del Proyecto

Tabla 4.11. Cuadro Comparativo de Sensibilidades a la Velocidad de Venta

## **CAPITULO 5.**

Tabla 5.1. Estructura de Desglose de Trabajo

Tabla 5.2. Resumen del Estado de los Procesos de Dirección

## **CAPITULO 6.**

Cuadro 6.1. Resumen del Estado de los Procesos Legales

## **CAPITULO 7.**

Tabla 7.1. Viabilidad del Proyecto

Tabla 7.2. Resultados de Sensibilidad del VAN y TIR

## **1. RESÚMEN EJECUTIVO**

### **1.1. ANTECEDENTE**

Como parte del desarrollo de una economía sólida de un país, el sector de la construcción es un eje fundamental de creación de bienestar de la sociedad; y es esta industria la que involucra en su esencia varios procesos constructivos que se traducen en ingresos para muchos otros sectores.

El sector de la construcción satisface una de las necesidades básicas del ser humano como es la de “protección-vivienda”, necesaria para su desarrollo integral.

De lo anterior nace el compromiso de ejecutar un proyecto inmobiliario, el que requiere la destreza de entender que es lo que la gente necesita, y combinar todos los elementos que esta conlleva con la rentabilidad que sus promotores y accionistas esperan.

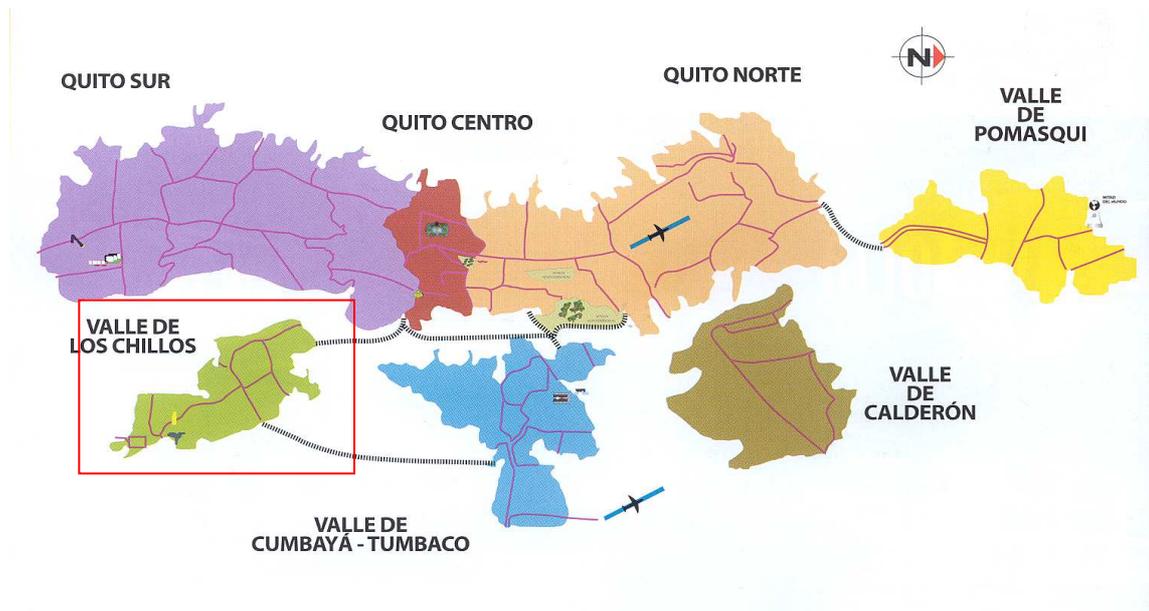
### **1.2. PROMOTOR**

La empresa, nace de la idea de ser en su naturaleza “familiar” y está buscando posicionarse en el mercado inmobiliario de la ciudad de Quito por lo cual, ha planificado inicialmente promover un conjunto residencial pequeño, de ocho viviendas denominado “Conjunto Habitacional El Ruiseñor”.

### **1.3. UBICACIÓN**

El sector de “Cornejo Alto”, en el Valle de los Chillos es un sector de mayor proyección a nivel de construcción de vivienda inmobiliaria, debido a la cercanía con la ciudad, a sus hermosos paisajes naturales, el medio ambiente y su acelerado crecimiento urbano, dotado de un gran equipamiento e infraestructura, sumado al comercio existente en la zona, hace del sector uno de los preferidos de los habitantes quiteños para adquirir su vivienda.

### **GRAFICO 1.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO**



Fuente: [www.quito.gov.ec](http://www.quito.gov.ec).

Fecha: Noviembre 2007

## 1.4. TERRENO

El lote de terreno donde se construye el proyecto “El Ruiseñor”, tiene un área de 2.599 m<sup>2</sup>. Posee todos los servicios de infraestructura básica. Se encuentra a 70 m de la Avenida Principal, lo cual facilita de movilización desde la ciudad hacia el sector.

### FOTO 1.1. POSTERIOR DEL TERRENO



## 1.5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Es un conjunto habitacional privado en el Valle de los Chillos, se encuentra ubicado a cinco minutos del peaje, en el sector de la Armenia, Cornejo Alto.

### GRAFICO 1.2. UBICACIÓN SECTOR ARMENIA



Fuente: [www.inmocasles.com.ec](http://www.inmocasles.com.ec).

Es un proyecto rodeado de un entorno natural, cálido y silencioso, un lugar ideal para el descanso familiar y crecimiento de los niños.

Se trata de un conjunto de casas, distribuidas en tres plantas que incluye espacios amplios y parqueadero.

La idea de construir este proyecto está dado por la necesidad de futuros compradores de gozar de un ambiente no contaminado, y a la vez, poder acceder fácilmente a los servicios de la ciudad, la cual sirve a los prominentes

compradores en todas las actividades diarias normales (trabajo, estudio, otros), pero gracias a la ubicación del proyecto les permite su movilización diaria sin mayores inconvenientes, permitiéndoles gozar de todas las virtudes que posee el valle de los Chillos, y tener acceso directo a sus actividades diarias en la ciudad de Quito.

### FOTO 1.2. PERSPECTIVA DEL PROYECTO



### 1.5.1. EXPRESION ARQUITECTONICA

El conjunto habitacional traduce la tendencia a resolver el tema de Vivienda Residencial, provocando un cambio de imagen en el sector de influencia.



FOTO 1.3.

El lenguaje adoptado logra que el proyecto se integre naturalmente en el entorno urbano que lo rodea, es decir transportar las comodidades de ciudad al campo.

Provee a los futuros propietarios de un espacio habitacional que garantiza la tranquilidad que se requiere, para una confortable habitabilidad, fácil acceso y movilización.



**FOTO 1.4.**

El proyecto “El Ruiseñor” está formado por 8 casa unifamiliares de 140 m2 de construcción, distribuidos en tres pisos.

Cada casa consta de ambientes como: sala, comedor, cocina, estudio, tres dormitorios, ático (área multifuncional), patio, dos y medio baños, un estacionamiento.

El Ruiseñor tiene una estructura de hormigón antisísmica, mampostería de bloque, acabados de primera calidad.

### **1.6. PERFIL DEL CLIENTE POTENCIAL**

Según las características y demanda de la zona, el proyecto está dirigido hacia un cliente de nivel socioeconómico medio alto, con una capacidad de endeudamiento de 50.000 usd.

### **1.7. COSTO Y PLAZO DEL PROYECTO**

El proyecto tendrá un costo total de 606.155 usd, con un costo por m2 de 541 usd,. el precio de venta de cada m2 es de 704 usd., con un precio total por unidad de vivienda de 98.500 usd., que tendrá un plazo de ejecución del proyecto de 12 meses.

Se ha logrado crear una rentabilidad muy atractiva, esto significa ganancias para el promotor y garantía de dinero para los inversionistas que decidan compartir el éxito de este proyecto, lo anterior se ve reflejado al analizar los indicadores económicos y financieros del proyecto puro, se obtiene una rentabilidad del 30% equivalente a 181.845 usd., un margen de eficiencia operativa del 23% anual y un VAN de 86.901 usd.

### **CUADRO 1.1. RESUMEN DE RESULTADOS**

	<b>PRECIO/ UNIDAD</b>	<b>IMPORTE</b>
	<b>\$</b>	<b>\$</b>

	Casas	8	98500	788000
<b>VENTAS TOTALES</b>	Casas m2 unidad	140		
<b>COSTOS</b>				
TERRENO				90000
COSTOS DIRECTOS				429530
COSTOS INDIRECTOS				86626
<b>COSTOS TOTALES</b>				<b>606155</b>
<b>UTILIDAD</b>				<b>181845</b>

<b>MARGEN</b>	UTILIDAD/VENTAS	<b>23%</b>
<b>RENTABILIDAD</b>	UTILIDAD/COSTO TOTAL	<b>30%</b>

Elaborado por: Verónica Belén  
Molina R., arq.

## 1.8. ESTRATEGIA COMERCIAL

La promoción, ventas y cobranzas se desarrollarán por contrato con una inmobiliaria, en este caso es Inmocasaes Cia. Ltda., empresa sólida y seria, que adquiere el compromiso de vender las ocho unidades de vivienda en un plazo máximo de 9 meses.

### GRAFICO 1.3. LOGOTIPO INMOCASALES



## 1.9. FINANCIAMIENTO

Fuente: Dep. de Diseño Gráfico de Inmocasaes.

Fecha: Enero 2008.

La empresa especifica un financiamiento con una reserva del valor de la casa del 10%, un 30% que deberá ser depositado en cuotas mensuales hasta completar el 40% como entrada. La diferencia es decir el 60% se realizará con crédito hipotecario en cualquier entidad bancaria sólida, después de cancelar la entrada.

## 1.10. CONCLUSIONES

- El Conjunto Habitacional “El Ruiseñor” es un proyecto factible, ya que bajo los parámetros estudiados el porcentaje de rentabilidad que presenta es muy exitoso.

**CUADRO 1.2. RESULTADOS DE VIABILIDAD**

PARAMETRO	VIABILIDAD		
	SI	NO	OBSERVACION
Macroeconómico	x		
Mercado	x		
Composición Arquitectónico		x	Espacios muy amplios.
Composición Técnico	x		
Legal	x		
Costos	x		
Precios	x		
Estrategia Comercial	x		
Sensibilidad a la disminución del Precio	x		
Sensibilidad al incremento del Costo	x		
Sensibilidad al plazo de ventas	x		

Elaborado por: Verónica Belén  
Molina R., arq.

5 de 11 | 2020

- Las sensibilidades a las que fue expuesto el proyecto fueron muy ventajosas, puesto que se observó que el proyecto es estable y sólido especialmente frente a una inflación inesperada.

**CUADRO 1.3. RESULTADOS DE SENSIBILIDAD DEL VAN Y TIR**

SENSIBILIDAD DEL VAN Y TIR	RESULTADO
Incremento del Costo	El proyecto soportaría una inflación en los precios de hasta un 16%.
Disminución de Precios	El proyecto frente a una disminución de precios toleraría una baja de hasta un 14%.
Incremento del periodo en la Fase de Ventas	Frente a una contracción económica el proyecto resistiría un aumento en el periodo de ventas de hasta 14 meses más al establecido.

Elaborado por: Verónica Belén  
Molina R., arq.



## **4. ENTORNO MACROECONOMICO**

### **4.1. BREVE RESEÑA HISTORICA DE LA ECONOMIA DEL PAIS**

Al inicio del período democrático, Ecuador vivió su mejor época económica. Aún en apogeo por lo que los economistas llaman al “boom del petróleo”, el país consumía, las instituciones del Estado generaban empleo, y los indicadores se veían saludables.

Los desequilibrios empezaron a hacerse obvios. Las altas deudas adquiridas con el respaldo del crudo carcomieron el gasto y el crecimiento disminuyó. Con la crisis agrícola vino la migración de campesinos a las ciudades, lo que subió la demanda de empleo y la pobreza.

En 1979, durante el gobierno de Jaime Roldós, por única vez, “los ecuatorianos pudieron comprar toda la canasta básica (de USD 401,57) con el ingreso medio familiar (401,58), y les sobró un centavo”(1). En los últimos 29 años, el ingreso real ha experimentado períodos de crecimiento lento y estancamiento, mientras que los precios de los productos han aumentado.

El proceso inflacionario afecta a todas las áreas de la economía. El gasto social, según cifras del Siise (Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador), tiende a ser menor durante períodos de alta inflación. A menor gasto social, mayor pobreza. La pobreza, a su vez, está ligada a los salarios. A menores

salarios, hay menor consumo y la economía se estanca. Para paliar este fenómeno, los gobiernos,

a través de entidades financieras, recurrían a la emisión inorgánica de sucres. La alta circulación de dinero inflaba artificialmente los precios, y el costo de la vida se encarecía aún más.

Solo seis meses antes de la dolarización, en 1999, el Banco Central emitió billetes por 10.000 millones de sucres, causando una inflación galopante.

La adopción del dólar frenó el proceso de devaluación, pero los ecuatorianos sufrieron el reajuste en sus salarios hasta que la economía encontró un punto estable.

El dólar ha beneficiado las importaciones de bienes y servicios, lo que ha conducido a una relativa estabilidad de los precios, aunque en desmedro de la producción nacional. Hoy, “la canasta es de USD 450,00 y el sueldo promedio familiar es de USD 198,00”(2).

Varios analistas coinciden en que la solución a la inflación viene por la generación productiva, más que por el control de precios, y por la mejor repartición del gasto.

## 4.2. PRODUCTO INTERNO BRUTO

“El Producto Interno Bruto, PIB, magnitud básica de Contabilidad Nacional, es una medida del valor de la cantidad total de bienes y servicios producidos para el mercado (incluyendo la actividad del sector público) en un país durante un año”(3).

---

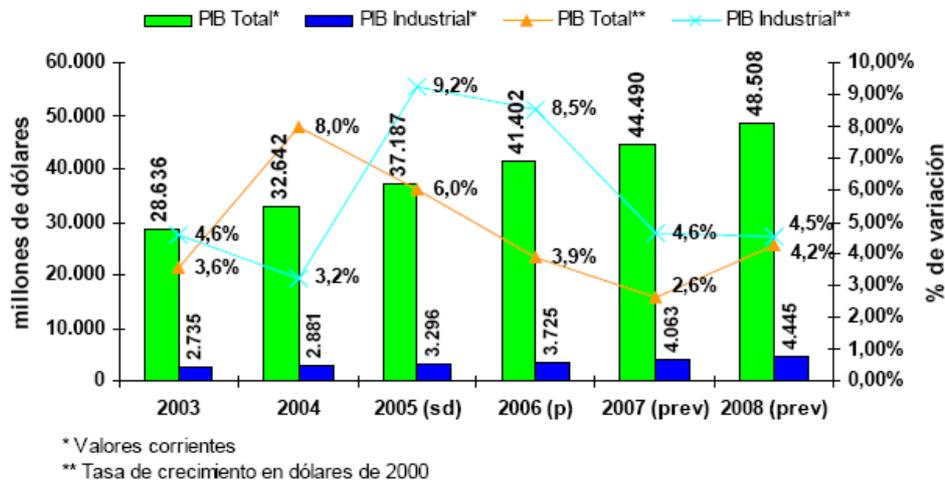
(2) Vázquez, Lola; Saltos, Napoleón. Ecuador: Su realidad. Edición 2007-2008. Edt. José Peralta. Quito-Ecuador. 2007,

313 pp.

(3) Esteve, Fernando; Muñoz, Rafael. Conceptos de Economía. Edit. Alianza. España-Madrid. 2005, 454 pp.

### GRAFICO 2.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO

## PRODUCTO INTERNO BRUTO



Fuente: www.bancocentral.ec.

Otras actividades importantes se desaceleran, así, la industria manufacturera si bien crece en un 4,63% este crecimiento es inferior al del 2006 que fue de 8,54%; o la pesca que baja de 15,12% a 4,8% y la intermediación financiera que baja de 21,27% a 9%.

Para el 2008 el Banco Central prevé un crecimiento del PIB de 4,25% que se sustentaría en un impulso en la producción y exportación petrolera, así como en la recuperación de la inversión pública y privada.

El PIB per cápita constante del 2007 fue de 1 626 millones de dólares y para el 2008 se prevé que sea de 1 671 millones de dólares.

TABLA 2.1. EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO:

PIB	PIB REAL	PIB per cápita real 2000	PIB per cápita en dólares	TASAS DE CRECIMIENTO				
				PIB (En millones)	PIB per	PIB per cápita	Población miles de	
(En millones)	(En millones)	(dólares)						

	de dólares)	de dólares de 2000)		de dólares)	real	cápita real	en dólares	habitantes	
1997	23.635	16.199	1.376	2.008	11,1%	4,1%	2,5%	9,4%	11.773
1998	23.255	16.541	1.384	1.946	-1,6%	2,1%	0,6%	-3,1%	11.948
1999	16.674	15.499	1.279	1.376	-28,3%	-6,3%	-7,6%	-29,3%	12.121
2000	15.934	5.934	1.296	1.296	-4,4%	2,8%	1,3%	-5,8%	12.299
2001	21.250	16.784	1.345	1.703	33,4%	5,3%	3,8%	31,4%	12.480
2002	24.899	17.497	1.382	1.967	17,2%	4,2%	2,8%	15,5%	12.661
2003	28.636	18.122	1.411	2.230	15,0%	3,6%	2,1%	13,4%	12.843
2004	32.642	19.572	1.502	2.506	14,0%	8,0%	6,5%	12,4%	13.027
2005	37.187	20.747	1.570	2.814	13,9%	6,0%	4,5%	12,3%	13.215
2006	41.402	21.555	1.608	3.088	11,3%	3,9%	2,4%	9,7%	13.408
2007	44.490	22.127	1.626	3.270	7,5%	2,6%	1,2%	5,9%	13.605
2008	48.508	23.067	1.671	3.514	9,0%	4,2%	2,7%	7,5%	13.805

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos  
del Banco Central del Ecuador.

### 4.3. INFLACION

“Tendencia permanente de un mercado hacia un incremento del nivel general de precios de los grupos que ofrecen mercancías en ventas (ofertas) y una disminución

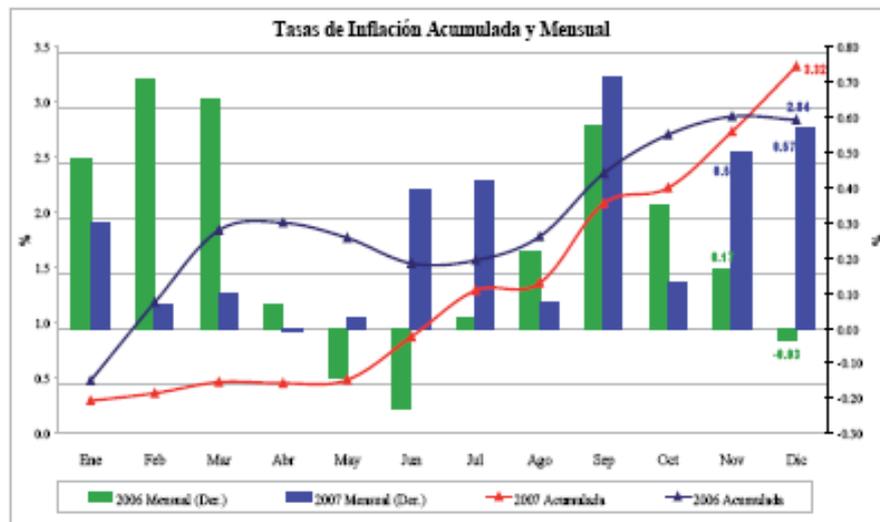
permanente del poder adquisitivo de la moneda del país que sufre el proceso, o sea, del grupo de personas que compran las mercancías (demanda). En términos más generales, puede definirse como un aumento general del valor de los bienes de consumo y de los factores productivos. También se conoce como la pérdida de poder adquisitivo de la moneda nacional” (4).

La inflación al consumidor en noviembre del 2007 cerró en 0,50% mensual, con lo que la inflación acumulada en noviembre alcanzó el 2,70%. En términos anuales la inflación en diciembre se ubicó en 3,32%.

Para el 31 de enero del año en curso se obtuvo una inflación del 4,19%.

Los productos de mayor incidencia en la inflación fueron: alimentos y bebidas no alcohólicas, prendas de vestir y calzado, muebles, artículos para el hogar, bienes y servicios diversos.

**GRAFICO 2.2. TASA DE INFLACION ACUMULADA Y MENSUAL**



Fuente: Banco Central del Ecuador.

**TABLA 2.2. EVOLUCIÓN DE LA INFLACIÓN EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS:**

(4) Chiriboga, Alberto. Diccionario Técnico Financiero Ecuatoriano. 3ra. Edición. Edit. Jokama. Ecuador. 2003,

FECHA	VALOR
Enero-31-2008	4.19 %
Diciembre-31-2007	3.32 %
Noviembre-30-2007	2.70 %
Octubre-31-2007	2.36 %
Septiembre-30-2007	2.58 %
Agosto-31-2007	2.44 %
Julio-31-2007	2.58 %
Junio-30-2007	2.19 %
Mayo-31-2007	1.56 %
Abril-30-2007	1.39 %
Marzo-31-2007	1.47 %
Febrero-28-2007	2.03 %

Enero-31-2007	2.68 %
Diciembre-31-2006	2.87 %
Noviembre-30-2006	3.21 %
Octubre-31-2006	3.21 %
Septiembre-30-2006	3.21 %
Agosto-31-2006	3.36 %
Julio-31-2006	2.99 %
Junio-30-2006	2.80 %
Mayo-31-2006	3.11 %
Abril-30-2006	3.43 %
Marzo-31-2006	4.23 %
Febrero-28-2006	3.82 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y

Banco Central del Ecuador. Fecha: Enero 2008.

#### 4.4. TASA DE INTERES

“Cantidad que paga un prestatario a un prestamista, calculada en términos de capital a una tasa estipulada por un período de tiempo. Manifestación del valor del dinero en el tiempo”(5).

El gobierno del Presidente Correa propuso una nueva Ley Financiera en donde se eliminaban las tasas por comisiones que cobran los bancos ya que son consideradas como ilegales, la misma que fue derogada por el Congreso y la Asociación de Bancos Privados.

f

i (5) Chiriboga, Alberto. Diccionario Técnico Financiero Ecuatoriano. 3ra. Edición. Edit. Jokama.Ecuador2003,

7

89nn

Segmento de crédito	Diciembre de 2007 Tasas de Interés activas efectivas calculadas por el BCE		Enero de 2008 Tasas de Interés activas efectivas calculadas por el BCE	
	Tasa Efectiva Referencial	Tasa Máxima	Tasa Efectiva Referencial	Tasa Máxima
<b>Comercial</b>				
Corporativo	10,72	12,28	10,74	11,81
PYMES	13,15	16,60	13,82	15,90
<b>Consumo</b>				
Consumo	18,00	22,45	18,43	21,19
Consumo Minorista	21,23	30,67	22,37	26,85
<b>Vivienda</b>	12,13	14,04	12,32	13,55
<b>Micro crédito</b>				
Acumulación Ampliada	23,50	30,85	22,38	27,98
Acumulación Simple	31,55	49,81	31,19	38,98
De subsistencia	41,47	48,21	39,98	39,98

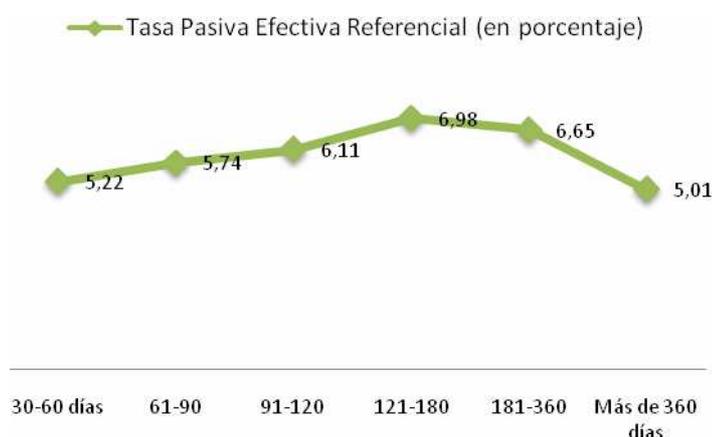
Fuente: www.bancocentral.ec.

Fecha: Enero 2008.

En enero del 2008 se concluyó con una tasa máxima de interés activo para el sector de la vivienda de 13,55%.

En tanto que la tasa de interés pasivo para el año 2007 cerró así:

#### GRAFICO 2.3. TASA PASIVA



Fuente: www.bancocentral.ec.

Fecha: Diciembre 2007.

## 4.5. RIESGO PAIS

“Todo riesgo inherente a operaciones transnacionales y, en particular a las financiaciones desde un país a otro.

La importancia de tener en cuenta el riesgo país, en las operaciones crediticias, creció rápidamente con el desarrollo del comercio exterior, de las compañías multinacionales y, sobre todo, de las operaciones bancarias internacionales.

Los banqueros pronto descubrieron que financiar clientes en otros países significa enfrentar una serie de problemas nuevos y distintos. Para hacerlo deben estudiar las características políticas, económicas, sociales e incluso psicológicas de los países

con los que intentan establecer relaciones de negocios. Asimismo, deben estudiar aspectos legales y fiscales existentes en otras naciones.

El peligro más común de operaciones de crédito transnacional surge de la posibilidad de que al deudor extranjero, en el momento del vencimiento de las transacciones le sea imposible, por razones reglamentarias u otras fuera de su control o responsabilidad, transferir al prestamista los fondos correspondientes”(6).

(6) Marcuse, Robert. Diccionario de Términos Financieros & Bancarios. Cuarta Edición. Ediciones ECOE. Colombia-



Fuente: Banco Central del Ecuador. Cifras Económicas. Boletín.

Fecha: Enero 2008.

En el gráfico anterior se aprecia el desarrollo del EMBI el cual vemos que de 4500 puntos en el periodo del 2000 al 2001 baja a 626 puntos para febrero del 2008. El Ecuador al tener un EMBI bajo logra que los inversionistas extranjeros

puedan tener mayor estabilidad y seguridad al invertir en nuestro país. Este resultado del EMBI consigue que los inversionistas nacionales gocen de confianza para realizar cualquier tipo de producto, afianzando un mayor crecimiento económico del país.

**GRAFICO 2.5. EVOLUCION DE EMBI AL INICIAR EL AÑO 2008:**



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Banco Central del Ecuador.

Fecha: Enero 2008.

#### **4.6. MIGRACIÓN Y REMESAS**

“Desde al año 2000 las remesas de los emigrados se incrementaron en 54,3% (en dólares corrientes), hasta alcanzar en el 2005 los \$2.031 millones, es decir más del

doble de las exportaciones de banano, y equivalentes a 20,6% de las exportaciones totales, según las cifras del BCE” (7). Esta inmensa cantidad de recursos ha sostenido el consumo de muchas familias, a las que la crisis obligó a separarse y expulsar del país su único recurso, el trabajo. Dichas remesas han obligado a los migrantes al consumo desenfrenado de adquirir bienes inmuebles

propios, que es el sueño de toda familia empeñada en dar una vida digna para sus postreras generaciones.

El flujo de remesas de trabajadores que ingresó al país durante el tercer trimestre de 2007, sumó USD 816.2 millones, cifra que significó un incremento de 7.5 % con respecto al registrado en el tercer trimestre de 2006 (USD 759.1 millones) v

(7) Revista Gestión No. 147

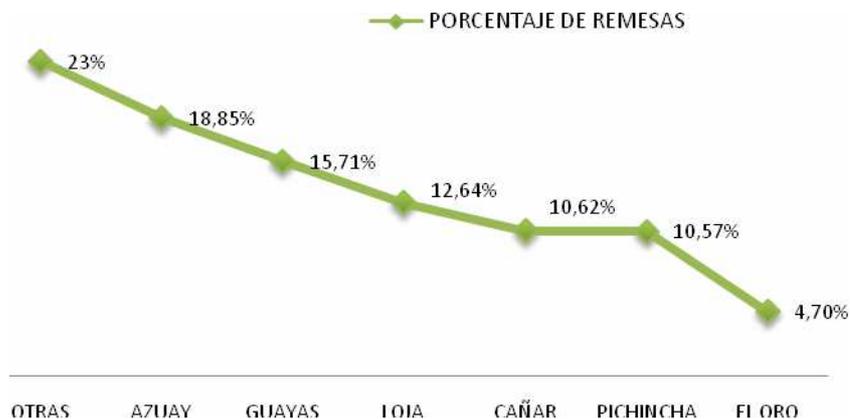
**GRAFICO 2.6. REMESAS RECIBIDAS EN MILLONES DE USD - Tercer trimestre 2007**



Fuente 1: Banco Central del Ecuador. Folleto informativo. Fuente 2: Gómez, Jurado, Iván, Jiménez Honorio, Gallardo Claudio y otros, "Informe del CIESE al Estado Ecuatoriano". Fecha: Marzo 2005, Pg.50.

Otro factor que incide en el aumento de estos montos obedece al envío para el financiamiento de la educación por el ingreso a clases de las regiones Interandina y Amazónica (sierra y oriente) que se registra en este período, de los ingresos de las remesas se benefician unas pocas ciudades como se observa en el siguiente cuadro.

**GRAFICO 2.7. PRINCIPALES PROVINCIAS BENEFICIARIAS DE REMESAS - Tercer Trimestre 2007**



Fuente: Banco Central del Ecuador. Cifras Económicas. Boletín.

Fecha: Diciembre 2007.

Durante el tercer trimestre de 2007, el fenómeno de la migración continúa acentuándose en las provincias del país, con una pronunciada concentración en: Azuay, Guayas, Loja, Cañar, Pichincha y El Oro que suman alrededor de 73.1%.

Los países que durante el tercer trimestre de 2007 mostraron mayor presencia en el flujo de remesas enviadas al Ecuador son: Estados Unidos de América, España e Italia, que cubren el 96.5% del mercado de remesas.

Cabe señalar que el aumento de valor de las remesas provenientes de Europa obedece, en parte, a que los ecuatorianos residentes en esta zona europea reciben sus salarios en euros, moneda que se encuentra apreciada con relación al dólar americano.

Las remesas de trabajadores en el tercer trimestre de 2007, se encuentran atendidas por las instituciones financieras en un 46.8%, en tanto que las empresas couriers cubren el 53.2%, evidenciando que las remesas vienen registrando un paulatinocambio hacia la bancarización.

Las remesas enviadas al exterior (Perú y Colombia) durante el tercer trimestre de 2007 ascendieron a USD 23.5 millones, que comparado con los USD 13.9 millones registrados en el segundo trimestre de 2007, observan un crecimiento de 69.1 %, debido a un mejoramiento de la muestra y por el aumento de una gran

población de otros países que ingresan por las fronteras norte y sur, especialmente de Bolivia, Perú y Colombia, que laboran en las ciudades de Santo Domingo de los Tsáchilas, Quito, Guayaquil, Machala, Cuenca, Loja, Ibarra y Machala.

De manera que el capital de importación (remesas) a generado un gran desarrollo en el mercado interno del país.

#### 4.7. CRECIMIENTO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción y la vivienda aporta cada vez más al Producto Interno Bruto (PIB) ecuatoriano.

**TABLA 2.5. PRODUCTO INTERNO BRUTO SECTOR DE LA CONSTRUCCION Y VIVIENDA (MILES DE DOLARES)**

AÑOS	PIB	CONSTRUCCIÓN	VIVIENDA <sup>1</sup>	%VIVIENDA	%CONSTRUCCIÓN
1997	23635,560	1028,978	463,040	1,96	4,35
1998	23255,136	1271,272	572,072	2,46	5,47
1999	16674,495	893,529	402,088	2,41	5,36
2000	15933,666	1126,869	507,091	3,18	7,07
2001	21249,577	1166,436	524,896	2,47	5,49
2002	24899,481	2029,857	913,436	3,67	8,15
2003	28535,989	2136,745	961,535	3,37	7,49
2004	32642,225	2680,057	1206,026	3,69	8,21
2005(sd)	37186,942	3099,723	1394,875	3,75	8,34
2006(p)	41401,844	3481,567	1566,705	3,78	8,41
2007(prev)	44399,954	4127,328	1857,298	4,18	9,30

(\*) 1997-1999, definitivo; 2005 semidefinitivo; 2006 provisional; 2007 previsión.

Fuente 1: Banco Central del Ecuador. Folleto informativo. Fuente 2: Gómez, Jurado, Iván, Jiménez Honorio, Gallardo Claudio y otros, "Informe del CIESE al Estado Ecuatoriano" Fecha: Marzo 2005. n50

En términos generales la construcción resulta un negocio atractivo para el inversionista, siempre y cuando esté bien estructurado y manejado.

En los últimos años, y gracias al crecimiento del sector, existen nuevas fuentes de financiamiento a disposición de constructores y compradores. Tal es el caso del bono

Gubernamental de la vivienda, los fideicomisos, la titularización inmobiliaria, cédulas hipotecarias, leasing inmobiliario, que apalancan el sector.

A partir del 2003, a más de las ya posicionadas mutualistas, se han incorporado a este negocio algunas instituciones financieras e incluso el mercado de valores, a través del que se emiten obligaciones para las constructoras. Es lógico, resulta de lo más atractiva y rentable la cartera, con baja morosidad y riesgo controlado.

Se habla de retornos en el sector de la construcción entre el 12% y el 20% anual, dependiendo del tipo de proyecto, como menciona Ximena Aguirre, funcionaria de Proterra (una agencia encargada de brindar asesoría y soluciones para el desarrollo inmobiliario).

Por el lado del crédito, es importante también mencionar que, con la estabilidad económica que ha traído consigo la dolarización, además de las bajas tasas de interés en dólares (en comparación con las de sucres), y la tendencia de los consumidores a adquirir bienes inmuebles, se puede ver cómo ha aumentado el monto de la cartera del crédito hipotecario del total del sistema a partir del 2003.

La vivienda representa aproximadamente el 20% del sector construcción - el 80% restante está formado por otros subsectores como obra vial, portuaria, industrial, de comercio y servicios, cabe resaltar que en nuestro país existe un déficit de vivienda, así, el actual crecimiento de la población es de aproximadamente un 2% anual, es decir 260 000 habitantes nuevos cada año, que requieren 58 000 viviendas.

En cuanto al sector construcción, fácilmente se puede ver que aporta en promedio al PIB con un 7,84% durante el período 2000-2007, según las estadísticas del Banco Central del Ecuador.

El sector de la construcción creció en el 2007, aunque menos de lo que se esperaba. El Banco Central del Ecuador (BCE) calculó un 11% de crecimiento en el 2007, pero apenas alcanzará un 4,5 %, equivalente a unos USD 82,4 millones.

**TABLA 2.6. PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA**

**Tasa de Crecimiento Esperado**

AÑOS	MINAS Y CANT.	COMERCIO	INDUSTRIA	TRANSPORTE	AGRICULTURA	CONSTRUCCION	OTROS	PIB
1998	-1,6	0,7	5,5	4,2	-5,0	-0,2	6,2	2,1
1999	1,4	-11,2	-5,2	-0,0	13,0	-24,9	-11,3	-6,3
2000	8,0	3,8	-6,8	7,0	4,3	18,3	-2,0	2,8
2001	1,1	4,8	4,9	0,5	3,9	19,7	7,8	5,3
2002	-2,5	1,8	2,5	0,1	6,3	20,0	7,9	4,2
2003	6,0	3,5	4,6	1,8	4,4	-0,7	3,1	3,6
2004	25,3	3,9	3,2	2,1	2,1	4,0	4,9	8,0
2005	1,1	5,2	9,2	2,3	5,1	7,4	10,3	6,0
2006	1,0	4,6	8,5	3,6	2,1	2,0	4,9	3,9
2007	-5,6	4,9	4,5	4,0	4,1	11,0	3,5	2,6
2008	4,9	4,7	4,6	7,0	4,4	0,7	3,6	4,2

Fuente: Banco Central del Ecuador. Boletín Mensual  
cuadro Nro.4.3.2-22.

La Cámara de la Construcción calcula que en el 2007 se construyeron alrededor de 35 000 viviendas, 10 000 más que en el 2006. Además, las ferias de construcción que la Cámara de Pichincha impulsa en Estados Unidos y España, desde el 2006, dinamizaron el mercado por el ingreso de las remesas.

En el 2006, los emigrantes invirtieron cerca de USD 250 millones en la construcción de viviendas. Esto representaba alrededor del 4% del total de remesas que llegan cada año el Ecuador. En el 2007, en cambio, el monto de inversión en viviendas alcanzó los USD 450 millones y existe una tendencia a la alza.

Consecuentemente, este desarrollo tuvo una incidencia directa en las empresas productoras y comercializadoras de materiales de construcción.

Según las previsiones del Banco Central del Ecuador, en el 2008 la construcción crecerá un 7%. Pero esto dependerá, en gran medida, de cómo el Gobierno consolide los parámetros para el sector.

## **2.8. CONCLUSIONES**

- El sector de la construcción es un actor importante que posibilitó el crecimiento económico del país, aunque no mayor al que se esperaba.
- En el 2007 se construyeron alrededor de 35 000 viviendas, 10 000 más que en el 2006. Además, las ferias de construcción que la Cámara de Pichincha impulsa en Estados Unidos y España, desde el 2006, dinamizaron el mercado por el ingreso de las remesas, se puede observar que es un fenómeno que se podría repetir en el transcurso del año corriente.
- Consecuentemente, este desarrollo tuvo una incidencia directa en las empresas productoras y comercializadoras de materiales de construcción.
- Según las previsiones del Banco Central del Ecuador, para el año en curso la construcción crecerá. Pero esto dependerá, en gran medida, de cómo el Gobierno consolide las reglas del juego para el sector.
- El sector inmobiliario ha venido desarrollándose continuamente y esto ha influido para que el sector de la construcción permanezca también en crecimiento.

### 3. ANALISIS E INVESTIGACION DE MERCADO

#### 3.1. INTRODUCCIÓN

***"Un mercado relativamente libre del suelo asigna ineficientemente los usos, no toma en consideración las necesidades sociales y perpetúa las desigualdades de renta y riqueza de la población".***

Balchin, Kieve y Bull "Urban land economics and public policy".

MacMillan. Londres 1990,pág. 295.

Los estudios sobre el mercado de la vivienda presentan un notable interés, puesto que éste es un sector muy importante en la Economía de cualquier país. La producción y el mantenimiento de la vivienda constituyen un importante segmento del sector productivo de la economía.

Un análisis sobre la demanda de vivienda puede plantearse desde distintos puntos de vista, según cuál sea el objetivo perseguido. Nuestra línea de trabajo será el estudio de las características propias del mercado de la vivienda en el sector, tal como la relación precio-calidad de las viviendas o los tipos de vivienda que están en el mercado de la zona.

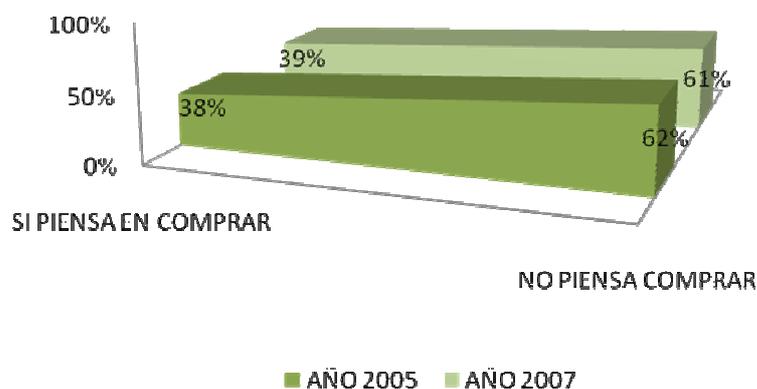
## 3.2. INTERÉS EN ADQUIRIR UNA VIVIENDA

### 3.2.1. DEMANDA

Según datos estadísticos del INEC en el año 2007 se registró que alrededor del 87% de los permisos fueron otorgados para la ejecución de proyectos de nuevas construcciones, el 10% para ampliaciones y la diferencia para reconstrucciones. De las nuevas construcciones, el 90% se han concedido para proyectos de uso residencial, es decir cerca del 90% de los ecuatorianos están interesados en adquirir una vivienda en nuestro país.

De este 90% de interesados según Gridcon para el año 2007 en Quito, el 39% estaría interesado en adquirir vivienda, lo que significa que los nuevos proyectos inmobiliarios deberían estar enfocados en este sector.

**GRAFICO 3.1. INTERES EN ADQUIRIR VIVIENDA**



Fuente: Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007. Ciudad: Quito.

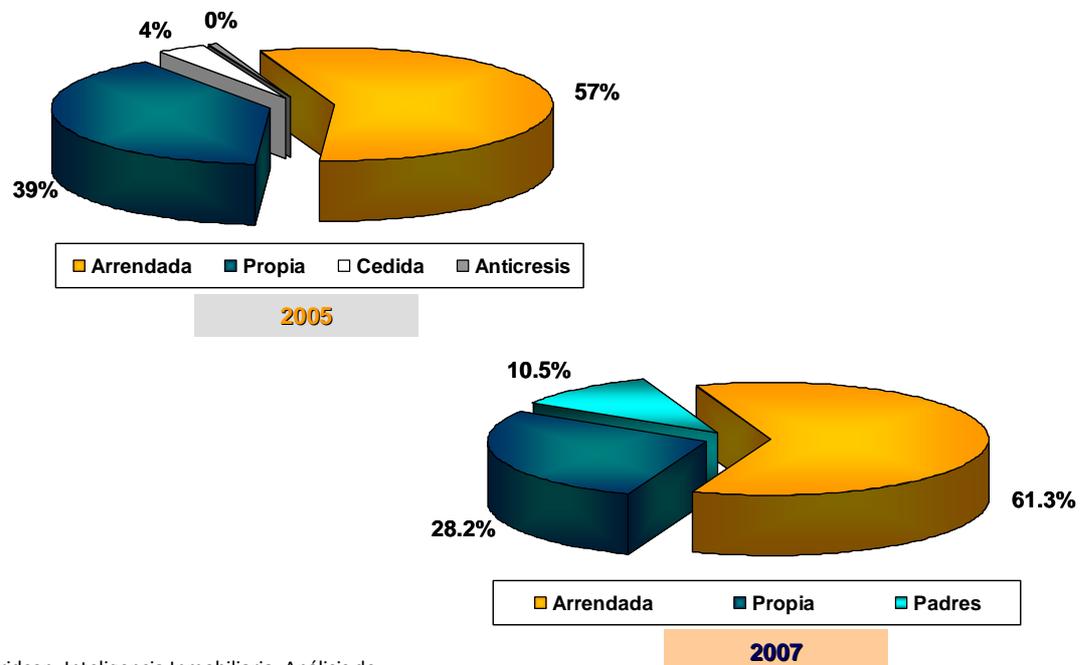
Fecha: 2008.

### 3.2.2. TENENCIA DE LA VIVIENDA

Según una investigadora inmobiliaria afirma que para el año 2007 ha disminuido el porcentaje de familias que tienen casa propia en 10,2% en comparación al año 2005, pero cabe recalcar que en estos mismos años se ha incrementado en un 4,3% el porcentaje de hogares que arriendan. (Gráfico 3.2.).

Entonces estos hogares que viven en arrendamiento podrían convertirse en los futuros compradores de vivienda propia.

GRÁFICO 3.2. TENENCIA DE VIVIENDA



Fuente: Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007. Ciudad: Quito.

Fecha: 2008.

Según datos investigados se confirma que existe una demanda potencial de 59,637 hogares de nivel socioeconómico medio y 46,826 de nivel medio bajo que están muy interesados en adquirir vivienda, como se observa en el gráfico 3.3., por lo que nuestro proyecto deberá estar orientado a satisfacer la necesidad de vivienda propia a este nivel socioeconómico medio.

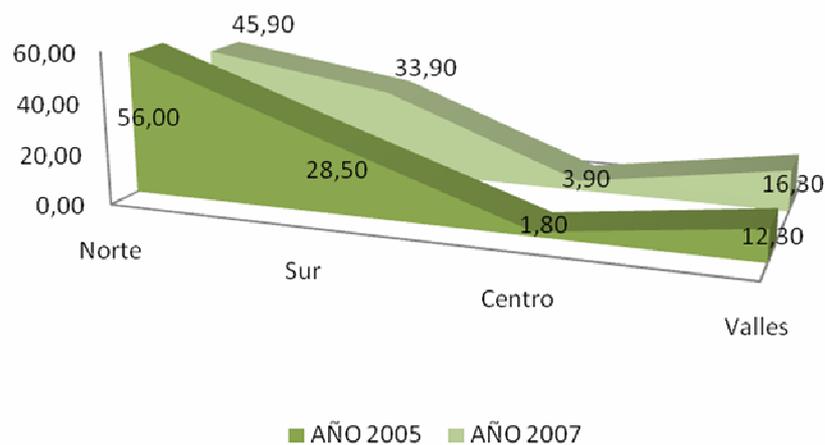


<b>Norte</b>	56	45.9	91.1	73.2	74	70.8	59.7	49.9	37.2	18.9	44.2	16.9
<b>Sur</b>	28.5	33.9	4.8	0.0	9.6	0.0	21.6	33.9	39.6	64.2	46.8	71.4
<b>Centro</b>	1.8	3.9	0	0.0	1.6	3.5	0	2.2	3.6	7.4	2.6	6.5
<b>Valles</b>	12.3	16.3	4.8	26.8	11	25.7	16.3	14.0	16.8	9.5	3.9	5.2

Fuente: Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007. Ciudad: Quito.

Fecha: 2008.

**GRÁFICO 3.4. SECTOR DE PREFERENCIA**



Fuente: Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007. Ciudad: Quito.

Fecha: 2008.

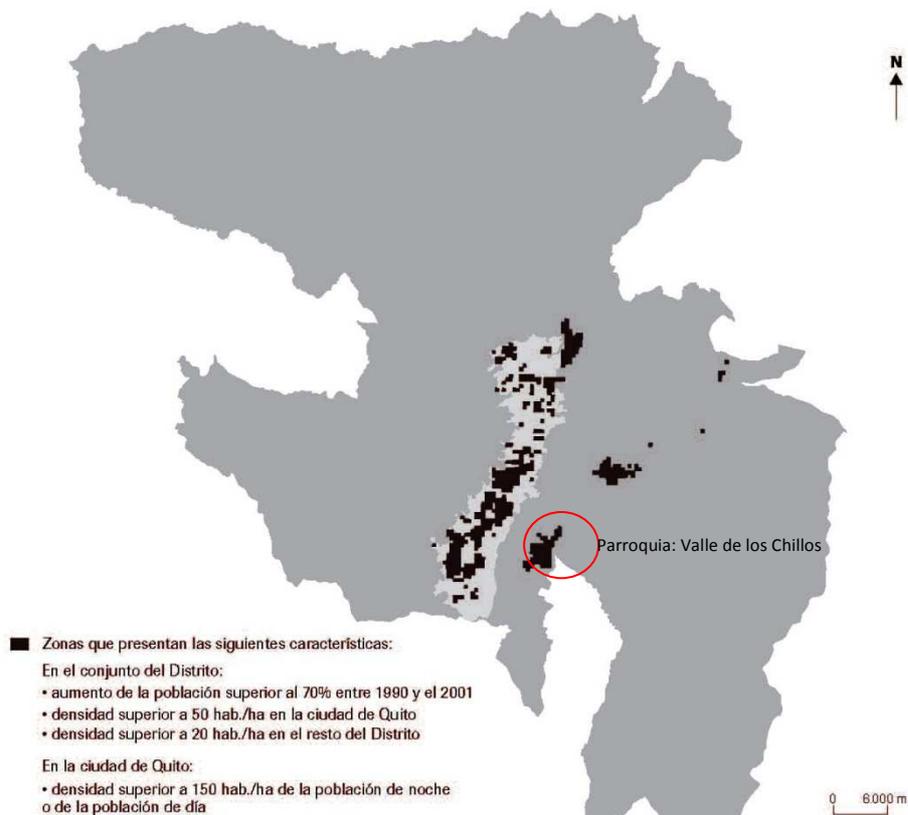
### 3.2.4. CRECIMIENTO DEMOGRAFICO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO- SECTOR CONOCOTO

El Distrito Metropolitano de Quito en los últimos años se ha caracterizado por reflejar un crecimiento desigual al interior de las parroquias urbanas. Las mayores

tasas de crecimiento anual atañen a las parroquias orientales: Tumbaco, Puembo, **Conocoto**, Guayllabamba, Yaruquí, Checa y sobre todo Calderón (cerca del 8% por año). En valores absolutos, las parroquias de Conocoto (+23.748 habitantes) y de Calderón (+48.576), cuya población aumentó en más de un 100% entre 1990 y el 2001, registran el mayor crecimiento demográfico.

El Gráfico 3.5. destaca los lugares donde la concentración de población y crecimiento demográfico es mayor. Los valores de densidad observables en las parroquias suburbanas no se sitúan al mismo nivel que los de Quito. Se observa grandes porciones de la parte central y meridional de la ciudad, varios sectores de la parte norte, al igual que tres espacios suburbanos de fuerte desarrollo que se sitúan en las parroquias Calderón, Tumbaco y **Conocoto**.

**GRÁFICO 3.5. LUGARES ESENCIALES DE CONCENTRACION DE LA POBLACION Y CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DMQ**



Fuente: Dirección Metropolitana de Planificación Territorial.

Fecha: Abril 2008.

### 3.3. CONCLUSIÓN

A través del estudio de la necesidad de vivienda y el alto crecimiento demográfico en el sector de Conocoto, Parroquia Valle de los Chillos, además observando que el sector se encuentra en plena consolidación y desarrollo, se debe concluir que en esta zona se pueden incluir nuevos proyectos inmobiliarios, debido a la elevada demanda de vivienda residencial en el sector, que además está enlazado con el interés del nivel socioeconómico medio que está interesado en adquirir vivienda propia.

### 3.4. EL PROYECTO

#### 3.4.1. ANTECEDENTE

El conjunto habitacional “El Ruiseñor” se encuentra ubicado en la zona Valle de los Chillos, parroquia Conocoto, sector Cornejo Alto.

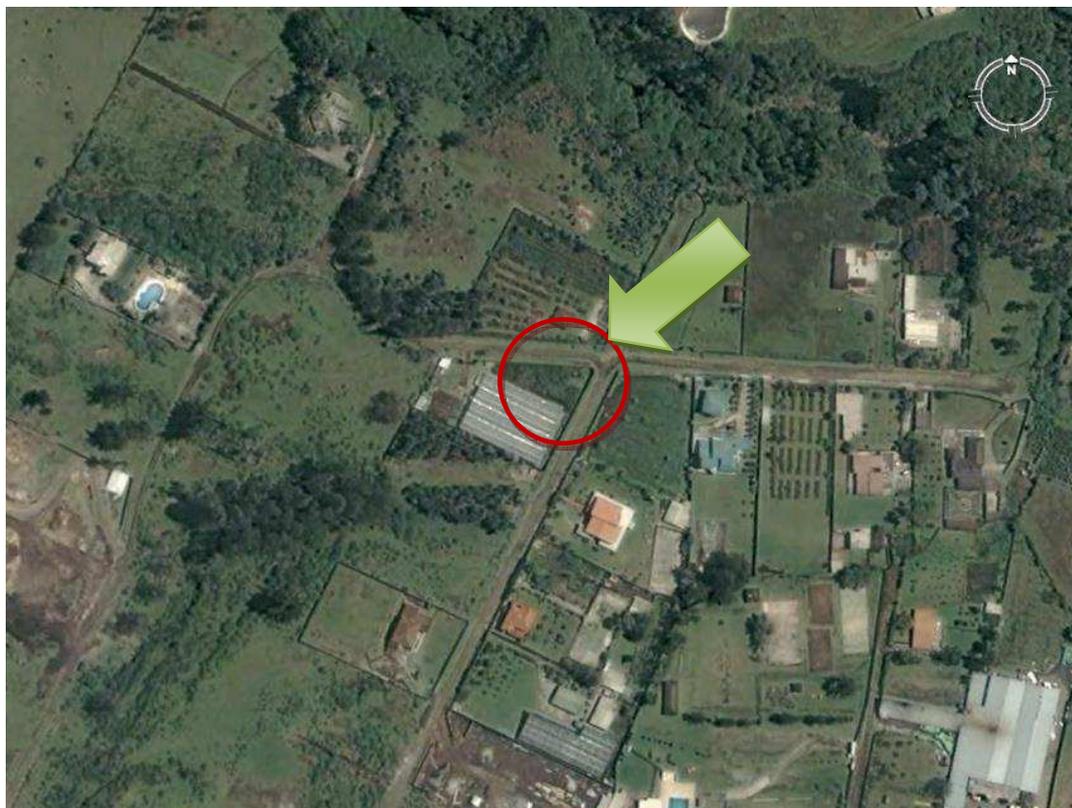
#### GRÁFICO 3.6. PARROQUIAS DEL VALLE DE LOS CHILLOS



Fuente: [www.quito.gov.ec](http://www.quito.gov.ec).

La idea de “El Ruiseñor” nace de ser un proyecto familiar, destinado para los miembros dueños del terreno, los mismos que al observar el repunte dentro del sector inmobiliario del sector deciden promover la idea insertándola dentro del mercado, creando un conjunto habitacional de ocho viviendas unifamiliares con amplios espacios verdes.

### FOTO 3.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO (VISTA AÉREA)



Fuente: [www.google-earth.com](http://www.google-earth.com).

En el sector de Cornejo Alto lugar de asentamiento del proyecto se encuentran todas las factibilidades para obras de infraestructura, transporte continuo a la ciudad de Quito y a Sangolquí. De esta manera el proyecto no solo está servido por obras de infraestructura, sino que también está atendido por la transportación urbana.

### 3.4.2. PERFIL DEL CLIENTE

#### 3.4.2.1. NIVEL SOCIO-ECONÓMICO

Se plantea un proyecto que parte de encontrar una solución a un grupo de familias que buscan vivir fuera de la gran ciudad, evitando huir de la monotonía, contaminación y ruido que son el resultado de las grandes urbes.

Se realizó un análisis de la oferta inmobiliaria en el sector de influencia de cinco proyectos como se ve en la tabla 3.2. observando en cada uno de ellos a qué nivel socio-económico estos están dirigidos.

**TABLA 3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA-NIVEL SOCIOECONÓMICO**

OFERTA DIRECTA EN EL SECTOR					
DATOS	Ref. No.1	Ref. No.2	Ref. No.3	Ref. No.4	Ref. No.5
PROYECTO	Leganés II	Barú II	Estancia de la Armenia	Pueblo Blanco del Valle	Conjunto Chaguaramos
Nivel socioeconómico	Nivel Medio	Nivel Medio	Nivel Medio-Alto	Nivel Medio	Nivel Alto

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

Del estudio del cuadro anterior se puede observar que de la muestra de los proyectos que se están ofertando alrededor de El Ruiseñor están orientados hacia un nivel socio-económico medio y medio alto.

Entonces al analizar la oferta y el lugar de concentración de los niveles socioeconómicos y bajo el criterio del promotor, se puede concluir que nuestro proyecto estará enfocado hacia el nivel medio y medio alto, quienes pueden cubrir con las cuotas mensuales de una vivienda.

### 3.4.2.2. NÚMERO DE MIEMBROS EN LA FAMILIA

El perfil de los demandantes es muy distinto conforme son los proyectos.

Las viviendas están diseñadas, para ser ocupadas por familias de hasta cinco miembros, este número se ha logrado a través del estudio de la oferta que plantea viviendas desde 4 a 6 miembros.

**TABLA 3.3. NÚMERO DE MIEMBROS**

OFERTA DIRECTA EN EL SECTOR					
DATOS GENERALES	Ref. No.1	Ref. No.2	Ref. No.3	Ref. No.4	Ref. No.5
PROYECTO	Leganés II	Barú II	Estancia de la Armenia	Pueblo Blanco del Valle	Conjunto Chaguaramos
Número de miembros	4 a 5	4 a 5	4 a 5	4 a 5	5 a 6

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

Estos hogares estarán compuestos por matrimonios jóvenes con dos o tres hijos, para quienes solo una vivienda amplia y confortable satisfaga sus necesidades.

### 3.4.2.3. INGRESOS FAMILIARES

Después de analizar el nivel socioeconómico medio alto y número de miembros del hogar, se debe confirmar que los ingresos familiares para el cliente de nuestro proyecto deberá ser una cantidad igual o superior a los 2.400 dólares mensuales según la tabla 3.4.

Considerando que los adultos del hogar tengan un trabajo estable, sean profesionales y/o trabajen por cuenta propia.

**TABLA 3.4. INGRESOS MENSUALES FAMILIARES**

<b>NIVELES (1)</b>	<b>%</b>	<b>INGRESO MENSUAL</b>	<b>N.S.E.</b>	<b>CONSIDERACION</b>
<b>SOCIOECONOMICOS</b>		<b>FAMILIAR PROMEDIO</b>	<b>MARKOP</b>	<b>GENERAL</b>
<b>AB</b>	2%	\$ 7000 o más	A (Alto)	Muy buena posición, todo lujo
<b>C1</b>	5%	\$3.500	B (Medio alto)	Posición segura, algunas indicaciones de lujo, satisface todas las necesidades básicas
<b>C2</b>	10%	\$2.400	C (medio)	Satisface la mayoría de sus necesidades básicas
<b>C3</b>	20%	\$1.500		
<b>D1</b>	20%	\$1.000	D (Medio bajo)	Tiene dificultades y requiere mucho esfuerzo para cubrir sus necesidades
<b>D2</b>	20%	\$400		
<b>E</b>	23%	\$ 100 o menos	E (Bajo)	Clase marginada, no cubre sus necesidades elementales

Nota: Rangos de Ingresos corresponden al último trimestre del 2005

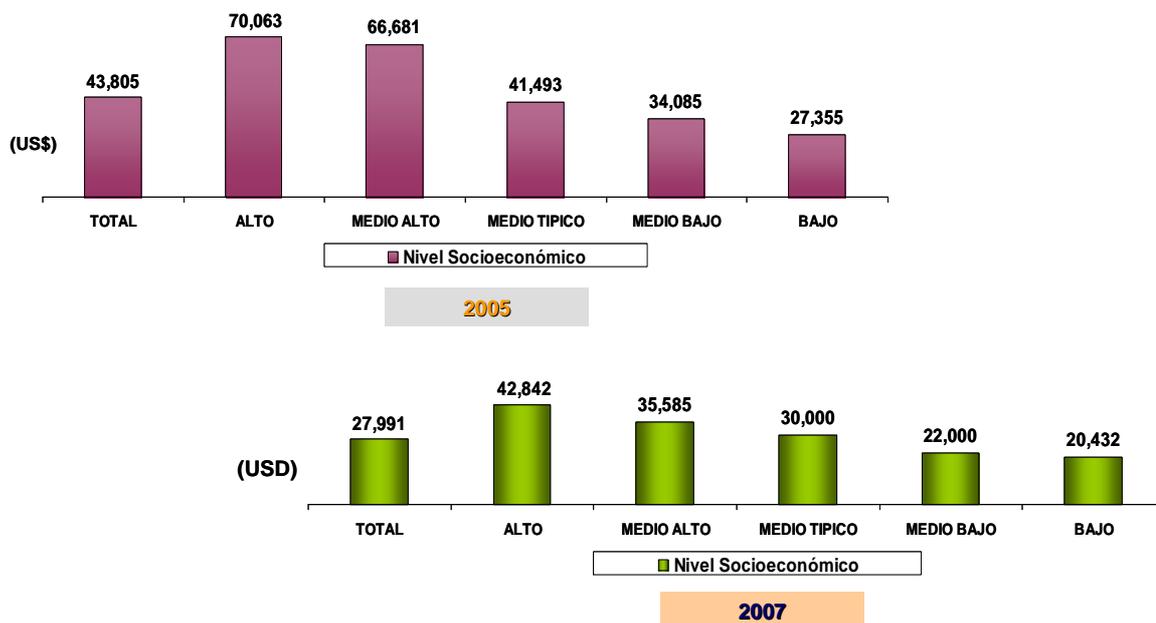
Fuente: Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007. Ciudad: Quito.

Fecha: 2008.

### 3.4.2.4. CAPACIDAD DE PAGO

La demanda requiere que los precios de la oferta se sitúen en tendencias bajas ya que si comparamos el año 2005 frente al año 2007, la capacidad de pago máximo de vivienda para el año 2007 de parte de la oferta disminuyó, siendo la media para la mayor parte de los niveles socioeconómicos de alrededor de 30,000 usd. (Gráfico 3.6)

GRÁFICO 3.6. PRECIO MÁXIMO DE LA VIVIENDA



Fuente: Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007. Ciudad: Quito.

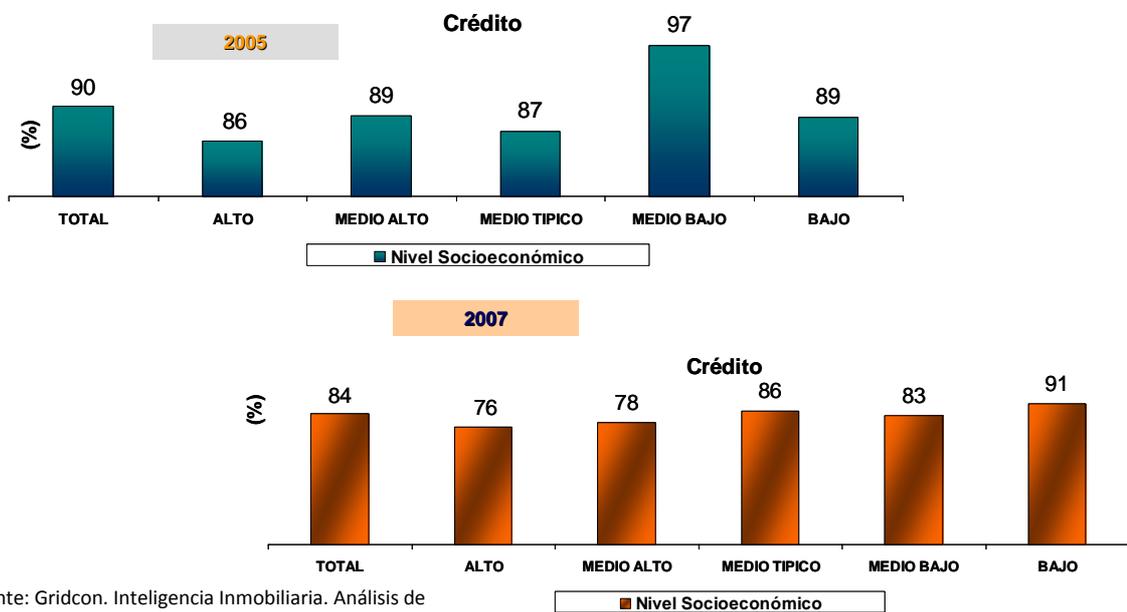
Fecha: 2008.

### 3.4.2.4. ESTRATEGIA DE PRECIOS Y FINANCIAMIENTO

El perfil de los demandante se divide entre los que buscan vivienda propia, e inversionistas que ven a las propiedades (o el campo) como una opción tradicional para la colocación de fondos y de rentabilidad, que aunque en algunos períodos, menor a la especulativa, pero segura en cuanto al mantenimiento del valor del capital.

La forma de adquisición a crédito en el nivel socioeconómico medio alto al compararla entre los años 2005 y 2007 se puede observar que ha disminuido levemente, pese a dicha disminución esta continua superior a la forma de pago al contado. (Gráfico 3.7.)

**GRÁFICO 3.7. PREFERENCIA DE CRÉDITO SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO**

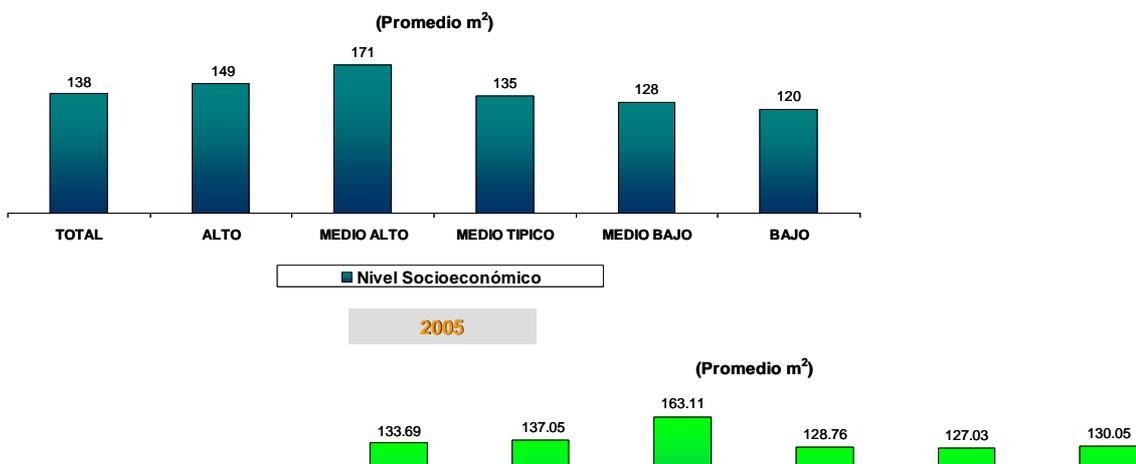


Fuente: Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007. Ciudad: Quito.

Fecha: 2008.

la preferencia del nivel socioeconómico al que está dirigido el proyecto, para el año 2005 era de 171 m<sup>2</sup> en tanto que para el año 2007 es de 163,11 m<sup>2</sup> (Gráfico 3.8), obteniendo un área promedio de alrededor de los 150 m<sup>2</sup>, por lo cual se asume que el área de la vivienda será de 140 m<sup>2</sup>, según la decisión del promotor.

**GRÁFICO 3.8. TAMAÑO DE LA VIVIENDA**



Fuente: Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007. Ciudad: Quito.

Fecha: 2008.

Para nuestro proyecto se ha elaborado una investigación de los precios por metro cuadrado en los proyectos cercanos en los que se ha obtenido una variada gama de precios que fluctúan entre los 385 usd. hasta los 719 usd., para el conjunto

habitacional como estrategia de precio impuesta según el promotor se optimizará los costos ofreciendo al mercado un precio de 704 usd. más bajo que la competencia con un mejor servicio y acabados.

**TABLA 3.5. PRECIO/M2 Y FINANCIAMIENTO**

OFERTA DIRECTA EN EL SECTOR					
DATOS GENERALES	Ref. No.1	Ref. No.2	Ref. No.3	Ref. No.4	Ref. No.5
<b>PROYECTO</b>	Leganes II	Barú II	Estancia de la Armenia	Pueblo Blanco del Valle	Conjunto Chaguaramos
<b>FINANCIAMIENTO</b>	Entrada:10%, Fecha de entrega:20% Crédito hipotecario: 70%	Entrada:30% , Crédito hipotecario: 70%	Entrada: 33% financiado por la constructora Crédito hipotecario: 77%	Entrada:10%, Fecha de entrega: 20% Crédito hipotecario: 70%	Entrada: 30%, Crédito hipotecario: 70%
<b>Área de la casa (m<sup>2</sup>)</b>	105	82	121	120	245
<b>Precio/m2</b>	\$ 385	\$ 574	\$ 719	\$ 406	\$ 600

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

La forma de pago observada entre los cinco proyectos ofertados es con un 10% de entrada, 20% del pago a la fecha de entrega de la casa y el 70% financiado a través de un crédito hipotecario, entonces el conjunto habitacional adoptará la forma de pago antes descrita, la demanda deberá tener una capacidad de pago de una hipoteca promedio de 50.000 dólares.

### 3.5. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

En el sector se ha analizado cinco proyectos similares al conjunto habitacional “El Ruiseñor”, los mismos que han permitido establecer parámetros que faciliten el análisis del producto deseado y que impacte en el sector.

#### 3.5.1. LEGANES II

FOTO 3.2.



TABLA 3.6. LEGANÉS II

PROYECTO	CONSTRUCTORA	UBICACION	VENTAS	Número de viviendas en el conjunto	Áreas Comunes y recreativas	Área de la casa (m <sup>2</sup> )	Precio/m <sup>2</sup>
Leganes II	Laseur S.A.	Cornejo Alto	Laseur S.A.	26	Sala comunal Sala de cine en casa	105	\$ 385

### 3.5.2. BARÚ II

FOTO 3.3.



TABLA 3.7. BARÚ II

PROYECTO	CONSTRUCTORA	UBICACION	VENTAS	Número de viviendas en el conjunto	Áreas Comunales y recreativas	Área de la casa (m <sup>2</sup> )	Precio/m <sup>2</sup>
Barú II	Mutualista Pichincha	Cornejo Alto	Mutualista Pichincha	95	Área comunal y canchas deportivas	82	\$ 574

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

### 3.5.3. ESTANCIA DE LA ARMENIA

FOTO 3.4.



TABLA 3.8. ESTANCIA DE LA ARMENIA

PROYECTO	CONSTRUCTORA	UBICACION	VENTAS	Número de viviendas en el conjunto	Áreas Comunes y recreativas	Área de la casa (m2)	Precio/m2
Estancia de la Armenia	Construecuador S.A.	Cornejo Alto	Construecuador S.A.	38	2 Salones comunales Piscina Parque Infantil	121	\$ 719

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

### 3.5.4. PUEBLO BLANCO DEL VALLE

FOTO 3.5.

70 casas de estilo  
**Mediterráneo**

## Pueblo Blanco del Valle

**VISITE LA CASA MODELO**

- Modernas casas de 72m<sup>2</sup> a 139m<sup>2</sup>
- En el cálido Valle de los Chillos
- Puente 3
- A solo 3 min de la Autopista
- Con posibilidades de crecer
- Servicio de buses a la puerta
- **SOLO POR FERIA** : \$1.000 de descuento y le regalamos una secadora de ropa



Click to activate and use this control

En el Valle de los Chillos vía la Armenia

**TABLA 3.9. PUEBLO BLANCO DEL VALLE**

PROYECTO	CONSTRUCTORA	UBICACION	VENTAS	Número de viviendas en el conjunto	Áreas Comunales y recreativas	Área de la casa (m <sup>2</sup> )	Precio/m <sup>2</sup>
Pueblo Blanco del Valle	Andino& Asociados	Cornejo Alto	Andino&Asociados	70	Sala Comunal	120	\$ 406

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

### 3.5.5. CONJUNTO CHAGUARAMOS

FOTO 3.6.



**TABLA 3.10. CONJUNTO CHAGUARAMOS**

PROYECTO	CONSTRUCTORA	UBICACION	VENTAS	Número de viviendas en el conjunto	Áreas Comunes y recreativas	Área de la casa (m <sup>2</sup> )	Precio/m <sup>2</sup>
Conjunto Chaguaramos	Grupo Campana Gallardo	La Armenia	Grupo Campana Gallardo	4	Amplios espacios verdes	245	\$ 600

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

### 3.6. CONCLUSIÓN

Después de realizar un estudio detallado de la competencia se puede concluir que:

#### VENTAJAS

- a) La empresa encargada del mercadeo, promoción y venta es una firma consolidada y reconocida en el mercado inmobiliario.
- b) Publicidad agresiva del proyecto en el mercado inmobiliario como estrategia de promoción.
- c) Escasa preocupación por promoción y publicidad en algunos proyectos de la oferta.
- d) Amplios espacios en cada una de las áreas de nuestro proyecto.
- e) Proyectos de la oferta con poco nivel de absorción en ventas.

### **DESVENTAJAS**

- a) Empresas promotoras y constructoras consolidadas en el mercado inmobiliario.
- b) Las empresas encargadas del mercadeo tienen varios proyectos simultáneos en la ciudad.
- c) Proyectos con servicios especiales (agua caliente centralizada y gas centralizado).
- f) Los proyectos de la oferta son muy similares entre sí.
- g) Todos los proyectos tienen igual sistema de financiamiento.

## **3.7. PROMOCIÓN Y VENTAS**

La promoción, ventas y cobranzas se desarrollarán por contrato con una inmobiliaria, en este caso es Inmocasaes Cia. Ltda., la misma que adquiere el compromiso de vender todas las unidades en un plazo máximo de 9 meses.

### **TABLA 3.11. CRONOGRAMA VALORADO DE VENTAS**

No.	MES	NÚMERO DE CASAS VENDIDAS	INGRESOS/VENTA (USD)
1	Febrero	1	98.500
2	Marzo	1	98.500
3	Abril	1	98.500
4	Mayo	1	98.500
5	Junio	1	98.500
6	Julio	1	98.500
7	Agosto	1	98.500
8	Septiembre	1	98.500
9	Octubre	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>788.000</b>

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

El costo total del proyecto es de 606.155 usd., con un costo/m2 de construcción de 541 usd.

El precio de venta establecido es de 704 usd/m2 brindando una suma total en ventas del proyecto de 788.000 usd.

La promoción del proyecto se realiza a través del diseño de un logotipo que identifique y describa en su concepto al proyecto, utilizando volantes (trípticos), vallas publicitarias, murales, revistas y show room en las ferias de la vivienda en Quito y España.

FOTO 3.7.

Mural

Fuente: Dep. Diseño Gráfico Inmocasaes.

FOTO 3.8.



Valla 4 x2 metros

Fuente: Dep. Diseño Gráfico Inmocasaes.

FOTO 3.9.

Piano de ubicación

**INMOCASALES**  
donde tus sueños se hacen realidad

Características:

- Casas de 3 pisos.
- Patio de servicio.
- Conjunto cerrado.
- Acabados de primera.
- Todos los servicios básicos.
- Parqueadero cubierto.
- Comodas áreas de recreación.
- Juegos infantiles.
- Aire puro.

Informes y Ventas:

**INMOCASALES**  
comercializadora inmobiliaria

Robles No. 799 y Av. Amazonas (eqs)  
Telf. PBX: 3 523 314  
Quito - Ecuador

Calle de Elfo 141, <M> Pueblo Nuevo  
Telf. (039) 913 677 582 / 669 652 827  
Madrid - España  
www.inmocasaes.com

Proyecto: Ing. Diego 120 Castillo  
Ing. Lucía Artalejo

**El Ruisenñor**  
conjunto habitacional

cada uno de los rectángulos (1/4) miden 20.5 cm x 7.3 cm

21

22

23

24

**INMOCASALES** Casas de 140 m<sup>2</sup>  
donde tus sueños se hacen realidad

**El Ruisenñor**  
conjunto habitacional

**PLANTA BAJA**

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Estudio
- Baño social

**PLANTA ALTA**

- Dormitorio Master
- 2 Baños completos
- 2 Dormitorios
- Sala de estar

**DESVAN**

- Uso múltiple

www.inmocasaes.com

### Tríptico

Fuente: Dep. Diseño Gráfico Inmocasaes.

## 3.7.1. INMOCASALES CIA. LTDA.

### 3.7.1.1. MISIÓN

Empresa Orgullosamente Ecuatoriana, cuya Misión es la comercialización de inmuebles que posean una excelente calidad de acabados y cuya construcción se haya desarrollado mediante métodos industrializados de construcción que permiten una

agilidad en el desarrollo de obras, conservando y mejorando las especificaciones técnicas con referencia a sistemas tradicionales; todo esto con el fin de satisfacer las necesidades de solución de vivienda de nuestros clientes, con una gama de servicios y de asesoría inmobiliaria complementaria, que permitan en una forma fácil, ágil y transparente la adquisición de vivienda y de inmuebles en toda la gama de usos que demande el mercado.

### **3.7.1.2. VISIÓN**

Ser la mejor inmobiliaria en el ámbito nacional e internacional, caracterizándose siempre con una excelencia en el servicio y con la comercialización de productos que poseen una calidad total en el proceso de desarrollo constructivo y con una valorización asegurada a largo plazo, mediante el desarrollo de proyectos inmobiliarios de gran magnitud, que permitan la consolidación de zonas de desarrollo en todas las ciudades que tengan presencia, en todos los estratos socio económicos que demanden soluciones de vivienda o inmuebles de todos los tipos de usos y servicios que se requieran.

A continuación un breve resumen del proyecto que hasta hoy han desarrollado:

### **3.7.1.3. PROYECTOS EN EJECUCIÓN**

#### **TIRRENA Apartamentos (120 APARTAMENTOS – QUITO)**

FOTO 3.10.- 3.11.



**(Inicio de la construcción  
Mayo 2007)**

**FERRARA  
Apartamentos**

**(60 APARTAMENTOS –  
QUITO)**



**(En ejecución -Culminación: Septiembre 2007)**

**ATLANTIDA Apartamentos (65 APARTAMENTOS – QUITO)**

**FOTO 3.12.**



**FENIX Apartamentos (10 APARTAMENTOS – QUITO)**

**FOTO 3.13.**



**CASALES SAN PEDRO (465 APARTAMENTOS - QUITO)**

**FOTO 3.14.**



**EL GUAYANAY (130 APTS. Y 24 CASAS – QUITO)**

**FOTO 3.15.**

**JARDINES DELCHAMIZAL (260 CASAS – QUITO)**

**FOTO 3.16.**



**CASALES BUENAVENTURA (780 CASAS – QUITO)**  
**FOTO 3.17.**



**3.7.1.4. PROYECTOS ENTREGADOS**

**CASALES GABRIELA ETAPA I Y II (350 APTS. – QUITO)**

**FOTO 3.18.**



Casales Providencia (30 Apartamentos - Quito)

Condominio Portal De La Viña (300 Casas – Ambato)

Conjunto Residencial La Rivera (550 Casas – Latacunga)

Condominio San Gabriel (300 Casas – Riobamba)

**Condominio San Rafael (140 Casas – Ambato)**

Condominio Balcones De La Amazonas (60 Apartamentos – Ambato)

Casales Alegria (43 Casas – Quito)

Condominio Antigua (6 Casas – Quito)

Edificio El Barranco (10 Apartamentos – Quito)

Centro Comercial El Condado

Imprenta Mariscal

Condominio Casa Grande (6 Casas – Quito)

Edificio Terrazas Del Bosque (8 Apartamentos – Quito)

Edificio Banco Popular, Agencia Av. Colón

Edificio Banco Popular, Agenda Esmeraldas

Edificio Banco Popular, Agencia Cuenca

Edificio Banco Popular, Agencia Cc El Bosque

Condominio Kazu li (40 Casas Y 12 Apts. – Quito)

Edificio Capri (10 Apartamentos – Quito)

Además De Diversas Viviendas Unifamiliares.

Es importante mencionar, que adicional al desarrollo de proyectos inmobiliarios propios, han concretado otras figuras importantes con socios estratégicos, quienes se han decidido por una de las siguientes figuras:

- Participación con el grupo a través del aporte de un lote de terreno. La inversión del aportante será a través de un financiamiento directo del lote de terreno a las tasas de interés vigente, o calculando el porcentaje que el valor de dicho lote tiene en el proyecto global, transformando dicho valor en participaciones del mismo proyecto.
- Participación con aportes en numerario en efectivo como inversionista externo. Los resultados de la inversión serán compartidos al final del proyecto.
- Participación a través de la compra de un determinado número de metros cuadrados en uno o varios proyectos a un precio preferencial, de tal suerte que la ganancia se refleje a través de la plusvalía una vez concluido el proyecto. La Empresa pone a la entera disposición, el servicio de mandato para proyectos externos.
- Finalmente existen socios que cuentan con recursos en efectivo y los invierten a través de la concesión de un crédito directo al grupo empresarial; su rentabilidad se reflejará en la tasa de interés cobrada, que en todo caso siempre es superior a la tasa pasiva que ofrece el sector financiero. Por lo general la tasa que se paga es un promedio entre la tasa activa y la pasiva vigentes en la fecha de la operación.

En los últimos cuatro años han alcanzado un importante desarrollo y crecimiento, dentro del mercado inmobiliario del Ecuador que se resume en las siguientes cifras:

- Desarrollo de más de 3.100 unidades de vivienda.
- Generación de más de 1.000 fuentes de empleo directas mensualmente y más de 5.000 indirectamente. Esto se refleja al tener simultáneamente

trabajando a más de 760 obreros en las construcciones, alrededor de 150 personas en cargos administrativos, de planificación, comercialización, y más de 100 empleados en la planta de nuestro consorcio de empresas.

- Construcción de más de 251.731 m<sup>2</sup> en proyectos inmobiliarios.
- La actividad económica ha generado alrededor de USD \$. 76'670.000 traducidos en recepción de remesas del exterior, créditos directos financiados por la empresa, operaciones de crédito otorgadas por las instituciones financieras nacionales e internacionales, tanto a el grupo como a los clientes que adquieren los inmuebles.
- En los últimos 4 años han superado los USD \$ 93'903.000 en ventas de inmuebles tanto localmente como a migrantes, ayudando al desarrollo económico del país.

La finalidad de Inmocasaes Cía. Ltda. es garantizar la producción de bienes y servicios de una alta excelencia que satisfagan no solamente a nuestros clientes, socios e inversionistas, sino que nos permitan obtener la fidelidad y lealtad de los mismos; para lo cual la Compañía se apoya en una dirección estratégica en áreas fundamentales como la administración del conocimiento y capital intelectual humano, finanzas, mercadeo, publicidad y respaldados por importantes relaciones empresariales, públicas e institucionales, que permiten garantizar el éxito en el Grupo Empresarial.

Además cuentan con un sin número de herramientas actualizadas que les permiten tener un mayor crecimiento en el mercado Inmobiliario, tales como estudios de mercado del sector inmobiliario, reportes de inversión publicitaria de la competencia, entre otros.

### 3.8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO “EL RUISEÑOR”

#### 3.8.1. ENTORNO

El Ruisseñor es un conjunto habitacional privado en pleno Valle de los Chillos, se encuentra ubicado a cinco minutos del peaje, en el sector de la Armenia, Cornejo Alto.

Un proyecto rodeado de un entorno natural, cálido y silencioso, un lugar ideal para el descanso familiar y crecimiento de los niños.

GRÁFICO 3.9. UBICACIÓN DEL PROYECTO



La idea de construir este proyecto está dado por la necesidad de futuros compradores de gozar de un ambiente no contaminado, y a la vez, poder acceder

fácilmente a los servicios de la ciudad, la cual sirve a los prominentes compradores en todas las actividades diarias normales (trabajo, estudio, otros), pero gracias a la ubicación del proyecto les permite su movilización diaria sin mayores inconvenientes, permitiéndoles gozar de todas las virtudes que posee el valle de los Chillos, y tener acceso directo a sus actividades diarias en la ciudad de Quito.

### 3.8.2. ZONIFICACIÓN

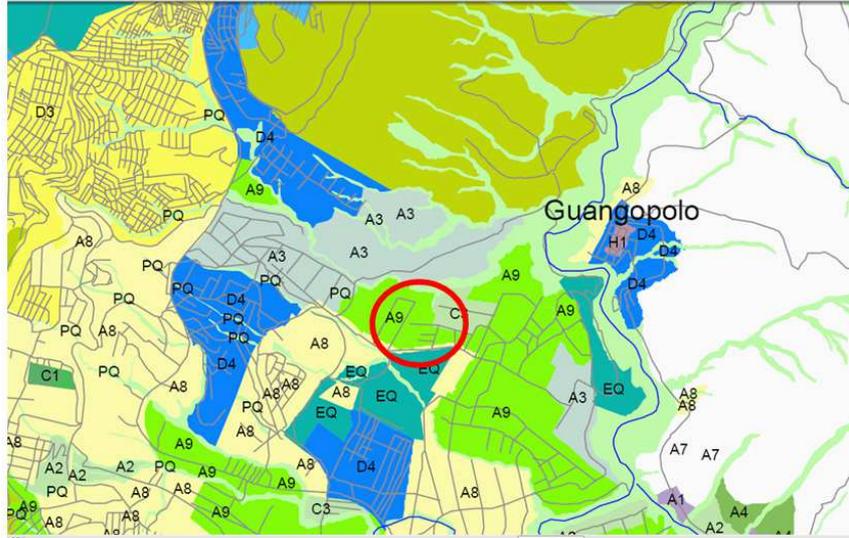
Según el informe de regulación metropolitana el lote tiene un área de 2599,00 M<sup>2</sup>, posee un frente de 127,00 M; y las regulaciones para construcción sobre este lote se basan en:

**TABLA 3.12. ZONIFICACIÓN DEL LOTE DE TERRENO**

ZONA	Zonificación	A9(A1003-35)
	Lote mínimo	1000,00 M
	Frente mínimo	20,00 M
	COS TOTAL	105%
	COS -PB	35%
PISOS	Altura	9 M
	Número de pisos	3
RETIROS	Frontal	5 M
	Lateral	3 M
	Posterior	3 M
	Entre Bloques	6 M
FORMA DE OCUPACIÓN DEL SUELO	(A) Aislada	
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	(SU) Suelo Urbano	
USO PRINCIPAL	(R1) Residencial de Baja Densidad	

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Abril 2008.

### GRÁFICO 3.10. ZONIFICACIÓN DEL SECTOR



Fuente: Dirección Metropolitana de Territorio y vivienda.

### 3.8.3. EXPRESION ARQUITECTONICA

El conjunto habitacional traduce la tendencia a resolver el tema de Vivienda Residencial, provocando un cambio de imagen en el sector de influencia.

El lenguaje adoptado logra que el proyecto se integre naturalmente en el entorno urbano que lo rodea, es decir transportar las comodidades de ciudad al campo.

Provee a los futuros propietarios de un espacio habitacional que garantiza la tranquilidad que se requiere, para una confortable habitabilidad, fácil acceso y movilización.

FOTO 3.20.



**Perspectiva General**

El diseño arquitectónico es tradicional-moderno, funcional, ya que se ha elegido su forma de acuerdo a la zona del proyecto, cubiertas inclinadas propias de la región de la sierra ecuatoriana con una estética diferente para las viviendas.

Se trata de un conjunto de casas, distribuidas en tres plantas que incluyen espacios amplios, parqueadero y extensas áreas verdes.

**FOTO 3.21.**



### Perspectiva General

El proyecto alberga ocho casas privadas con un área cada una de 140 m<sup>2</sup> que se desarrolla en tres pisos y dos estacionamientos.

El Ruisseñor cuenta con un sólo ingreso con guardianía privada que permite mayor seguridad al conjunto residencial.

La casa contiene en la planta baja un patio posterior, sala, comedor, cocina, estudio y un medio baño; la planta alta está compuesta de dos dormitorios, un baño completo, el dormitorio máster con su baño privado y una sala de estar, en la tercera planta se encuentra un ático, espacio que puede ser usado como una cuarta habitación o área multifuncional.

DESCRIPCIÓN	ÁREA M2	%
ÁREA DE TERRENO	2599,61	100,00
ÁREA DE TERRENO EN VIVIENDAS	1120,00	43,08
ÁREA COMUNAL HABITABLE (Guardianía)	9,72	0,37
ÁREA NO COMPUTABLE	1547,65	59,53
ÁREA VERDE COMUNAL	289,57	11,14



FOTO 3.22. PLANTA BAJA

TABLA 3.13. CUADRO DE ÁREAS GENERAL		
3 ESTACIONAMIENTOS VISITAS	56,53	2,17
ÁREA DE VIA INTERIOR	1123,79	43,23
ÁREA ÚTIL TOTAL	1131,32	43,52
ÁREA ÚTIL PB	461,72	17,76
ÁREA TOTAL	2678,97	103,05

Elaborado: Alexandra Aráuz, arq. Enero 2008.

TABLA 3.14. CUADRO DE ÁREAS POR CADA CASA

CASA	FRENTE	FONDO	ÁREA DE TERRENO	ÁREA ÚTIL DE CONSTRUCCIÓN			
				PB	PA	ATICO	TOTAL
1	10,90	19,096	208,14	56,50	56,50	27,00	140,00
2	10,90	16,136	175,88	56,50	56,50	27,00	140,00
3	10,90	16,149	176,03	56,50	56,50	27,00	140,00
4	10,90	16,149	176,03	56,50	56,50	27,00	140,00
5	13,93	19,322	269,15	56,50	56,50	27,00	140,00
6	18,18	14,478	263,22	56,50	56,50	27,00	140,00

Elaborado: Alexandra Aráuz, arq. Enero 2008.

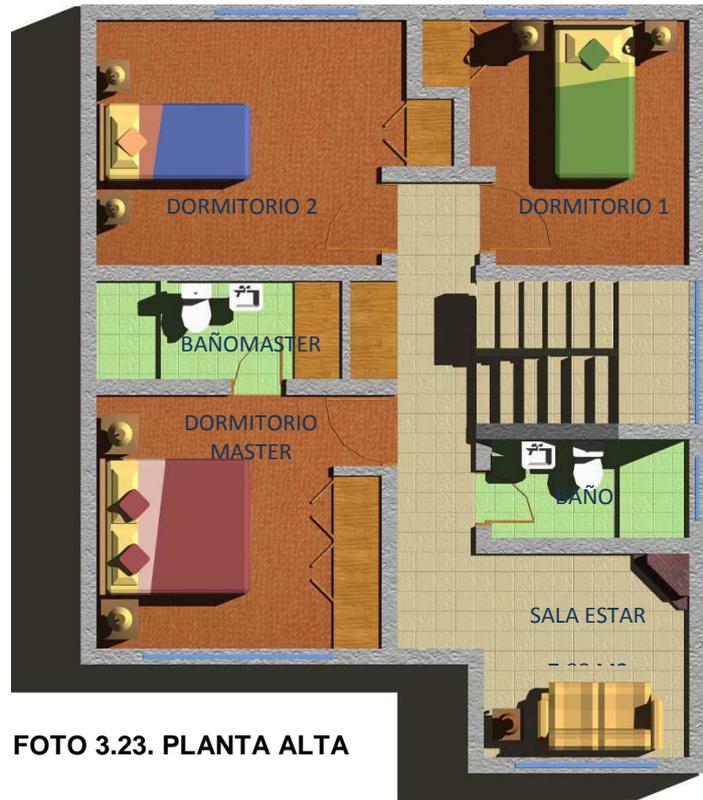


FOTO 3.23. PLANTA ALTA



FOTO 3.24. ÁTICO-(área multifuncional)

### 3.8.4. ASPECTO CONSTRUCTIVO

El proyecto se ha encarado con una plena definición de la parte estructural, a través de trazos rectangulares que favorecen notablemente una estructura que

cumpla con todas las normas internacionales de seguridad, convirtiéndose en antisísmicas por su forma y estructura.

### **3.8.5. ESPECIFICACIONES DE LAS VIVIENDAS**

ESTRUCTURA:	Hormigón armado, sismo resistentes.
ENTREPISO:	Losa de hormigón armado con detalle de madera decorativa en diferentes ambientes.
PAREDES:	Bloque de hormigón prensado enlucidas con textura o pintura grafiada.
TECHO:	Teja cuencana sobre estructura metálica.
VENTANAS:	Ventanas panorámicas.
CANALES Y BAJANTES:	Perdidos en la cubierta y en las paredes.

#### **a) CIMIENTOS Y ESTRUCTURAS**

- Cimentación de hormigón ciclópeo.
- Plintos, cadenas, columnas, vigas de hormigón armado.
- Losas de entrepiso de Hormigón Armado.
- Estructura metálica con teja española.
- Soluciones sismo resistentes.

#### **b) PISOS**

- Hormigón simple masillado acabado (opcional).
- Dormitorios alfombrada americana o similar.
- Sala comedor, porcelanato.
- Baños y cocinetas de cerámica española, tipo gres antideslizante.
- Áreas comunales americana.
- Barrederas del material similar al del piso con el mismo acabado.

#### **c) MAMPOSTERIA DE PAREDES**

- Bloque prensado en perimetrales.
- Interiores con bloque prensado / riostras de hormigón armado.

#### **d) RECUBRIMIENTO DE PAREDES**

- Cerámica Española: baños y cocinetas.
- Estuco de yeso y pintura tipo Satín Corona de Cóndor o similar.
- En áreas comunales porcelanato.

e) CIELO RASO

- Enlucido y pintado (ESTUCADO).

f) VENTANAS

- Diseño a escoger PVC blanco con vidrio flotado, espesor variable de acuerdo a diseño (vidrios biselados).

g) BAÑOS

- Aparatos sanitarios, marca Edesa o similares, colores según diseño de la cerámica.
- Muebles de madera tipo Hogar 2000 o similares lacados al lacados al natural o blanco.
- Mesón fórmica pos formada.
- Espejo y lámpara incorporadas.
  - Tina y duchas con vidrio de seguridad.

h) GRIFERÍA

- FV de 6 o pulgadas Kromus negra o similar en duchas y duchas de teléfono.
- Fregaderos, lavabos y tinas.

i) PUERTAS

- De madera Paneladas y lacadas según diseño (al natural o blancas).
- Puerta principal de madera lacada con diseño de vidrio biselado (mampara).
- Tapa marcos en madera lacada en blanco o color natural.

j) CERRADURAS

- Marca SCHLAGE, KWIKSET americanas i similares, serie semipesado.
- En la principal: cerradura y cerrojo, tipo antipático con escudo.
- En interiores llave seguro y de paso.

k) MUEBLES INCOPRPORADOS

- Tipo Hogar 2000 o similares.

l) COCINAS

- Irá un mueble bajo con cajonera en madera lacada al natural.
- Mesón de hormigón armado recubierto con mármol español en donde estarán empotrados todos los electrodomésticos.
- Muebles altos en madera lacada.

m) VESTIDORES

- Interiores sin puertas, dos cajoneras y tableros de madera aglomerada.

n) INSTALACIONES

- Aguas servidas con tubería de PVC reforzado.
- Sanitarias con PVC reforzada de media pulgada y caliente con tubería de cobre.
- Tanque de agua caliente de 20 galones o calefón de gas.
- Instalaciones eléctricas con manguera y alambre # 12 y # 14.

o) ACOMETIDAS DOMICILIARIAS

- Las que señalen las ordenanzas municipales.

p) SERVICIOS GENERALES

- Parqueaderos individuales.
- Cisternas de agua potable.
- Acceso vehicular a c/u de las viviendas con adoquín decorativo.
- Puerta eléctrica de acceso vehicular.
- Portero eléctrico y televisión.
- Detectores de movimiento con luces.
- Pared exterior de bloque enlucido.

Estas otras especificaciones técnicas constarán en la respectiva escritura individual que se realice con cada uno de los futuros propietarios.

## **4. COSTOS Y PLAN FINANCIERO**

### **4.1. ESTUDIO DE COSTOS Y PRESUPUESTO DEL PROYECTO**

En todo plan financiero se consideran cada uno de los rubros que se involucran en los distintos gastos que en la construcción son lo mismo que los costos, manteniendo un presupuesto como meta tanto en cantidades como en precios totales.

#### **4.1.1. COSTO DEL TERRENO**

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Abril 2008.

Para comenzar se especifica que el terreno en el que se implantará el proyecto posee una superficie de 2599,61 m<sup>2</sup> de acuerdo a Escritura Pública, el mismo que se cancela al inicio del proyecto con una incidencia del 15% en el costo total del proyecto.

**TABLA 4.1. PRECIO DEL TERRENO**

**ANÁLISIS DE MÉTODO RESIDUAL**

UBICACIÓN	Valle de los Chillos- Cornejo Alto	
AREA TERRENO	2599,61	m <sup>2</sup>
ZONIFICACIÓN	A9(A1003-35)	

COS PB		35%
COS TOTAL	(3 PISOS)	105%

AREA VENDIBLE		1.120	m <sup>2</sup>
FACTOR K (circulaciones)	15%	168	m <sup>2</sup>
AREA DE CONSTRUCCIÓN		1.288	m <sup>2</sup>

a.	PRECIO DE MERCADO	\$	700	/m <sup>2</sup>
	VALOR DE VENTAS TOTALES	\$	784.000	

b.	FACTOR ALPHA		PRECIO TERRENO	PRECIO x m <sup>2</sup>
		11%	\$ 86.240	\$ 33
		12%	\$ 94.080	\$ 36
		13%	\$ 101.920	\$ 39

**ANÁLISIS DE MARGEN DE CONSTRUCCIÓN**

COSTO DIRECTO		\$	338	/m <sup>2</sup>
MULTIPLICADOR INDIRECTOS	15%	\$	51	/m <sup>2</sup>
COSTO TOTAL		\$	389	/m <sup>2</sup>

<b>COSTO TOTAL DE OBRA</b>	\$	500.646
<b>MARGEN OPERACIONAL (VV-CT)</b>	\$	283.354
<b>UTILIDAD ESPERADA (% VV)</b>	23% \$	180.320

c. <b>UTILIDAD REAL (MO - TERRENO alpha 12%)</b>	\$	<b>189.274</b>
--	----	----------------

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.

Fecha: Marzo 2008.

Después de analizar el precio del terreno que se debería pagar a través del Método Residual se observa que el precio/m<sup>2</sup> a negociar no debería superar los 39 usd., estableciéndose una media de 35 usd. el metro cuadrado de terreno, precio en el que se debe tranzar.

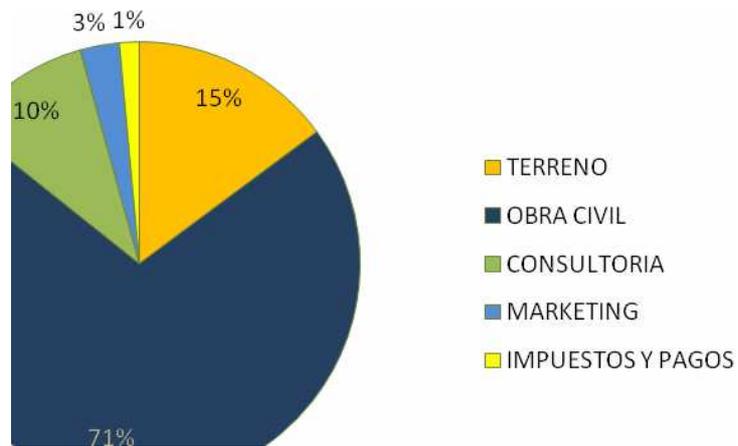
Al realizar el estudio de la utilidad (que se espera sea de un 23% del costo total del proyecto), a través del análisis del Margen de Construcción se concluye que la utilidad real es de 189.274 usd., valor que si supera a la utilidad esperada, razón por la cual se decide entre los ejecutivos dar inicio al proyecto.

#### **4.1.2. COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS**

Existen varios factores externos e internos que afectan cada uno de los factores que inciden de manera directa al costo del proyecto, por lo tanto de existir cualquier variación dentro de los precios unitarios, cualquier eventualidad externa se cargará al presupuesto para ir controlando como se afecta el flujo de caja mensual, para tomar las acciones determinantes y evitar inconvenientes al final del proyecto.

Para una mejor comprensión de lo que se indica anteriormente se detalla un gráfico con los porcentajes de obra civil, siendo la construcción del inmueble la que mayor carga posee dentro de los estimados.

#### **GRAFICO 4.1. PORCENTAJES DEL COSTO DEL PROYECTO**



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

En cuanto a los rubros que se prorratean, tenemos la fase de consultoría, marketing, impuestos y pagos. Se manejan estos rubros en el proyecto para obtener un 14% de costos indirectos.

Entre la suma de costos directos e indirectos se obtiene un valor total de inversión de 606.155,00 usd que será cubierto de acuerdo a la disponibilidad de capital e ingresos por ventas planificado.

Para visualizar el costo del proyecto en el que se incluye cada ítem se incluye el siguiente gráfico que detalla el valor de cada fase y el porcentaje de inversión en cada una de ellas.

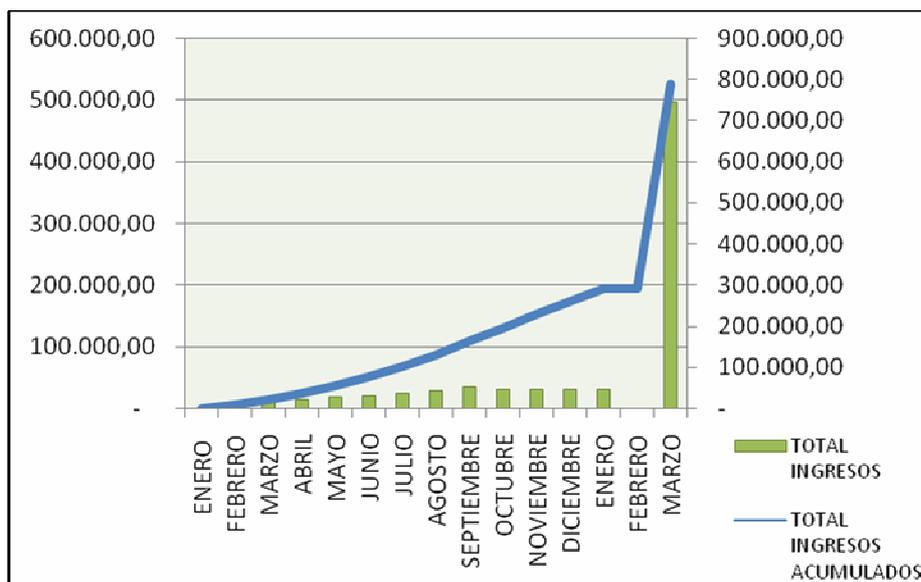
**TABLA 4.2. PORCENTAJES DE INVERSION DEL PROYECTO**

--

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

Se planifica una sola etapa de construcción que durará 12 meses, ya que se inicia con la compra del terreno un mes antes de iniciar la construcción del proyecto (Ver Anexo 5.2.1.-Gráfico 4.2. Cronograma Valorado del Proyecto).

**GRAFICO 4.3. INGRESOS NETOS Y ACUMULADOS DEL PROYECTO POR MES**



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

## 4.2. FINANCIAMIENTO

El sistema de financiamiento que se aplicará en cuanto a los clientes no difiere en gran manera a los que presenta el mercado, esto significa un 30% de entrada y el 70% restante con crédito hipotecario.

La empresa especifica un financiamiento con una reserva del valor de la casa del 10%, un 30% que deberá ser depositado en cuotas mensuales hasta completar el 40% como entrada. La diferencia es decir el 60% se realizará con crédito hipotecario después de cancelar la entrada.

Cabe mencionar que la tasa de interés para crédito hipotecario se ubica en este momento en el 9% anual alcanzando un 12%, dependiendo de la institución financiera.

**TABLA 4.3. FORMAS DE PAGO**

**ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO**

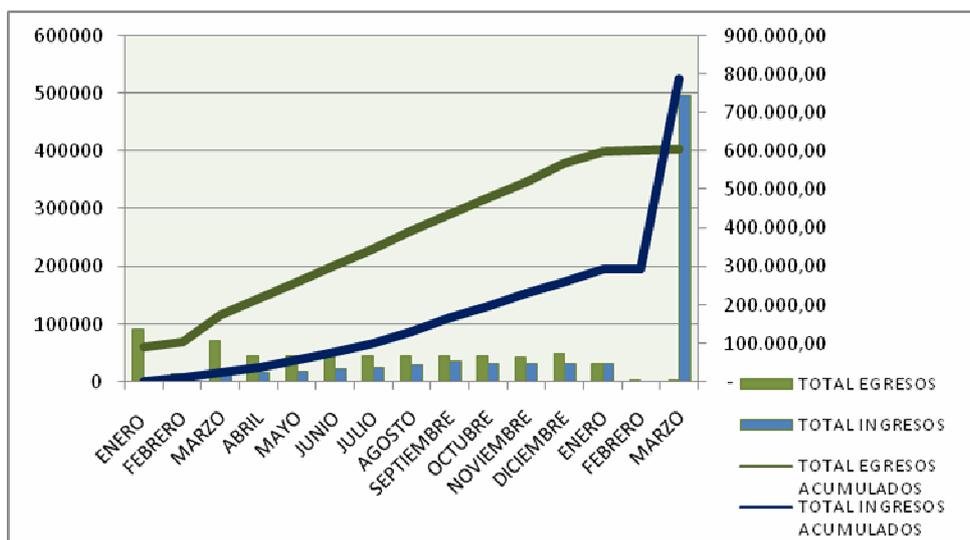
RESERVA 10%	ENTRADA 30%	PRECIO A PLAZOS 60%	PAGO A 5 AÑOS	PAGO A 8 AÑOS	PAGO A 10 AÑOS	PAGO A 15 AÑOS
\$ 9.850,00	\$ 26.595,00	\$ 62.055,00	\$ 15.953,87	\$ 11.211,75	\$ 9.669,42	\$ 7.698,47

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

### 4.3. ANALISIS DE INGRESOS DEL PROYECTO

Los precios para el proyecto se establecieron de acuerdo al estudio de mercado que indicó un precio promedio de 680 usd/m<sup>2</sup>, entonces la empresa comercializadora adopta un precio de 704 usd/m<sup>2</sup>, proporcionando un precio total de cada vivienda de 98.500,00 usd.

**GRAFICO 4.4. INGRESOS-EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS (Flujo Neto)**



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.

Fecha: Marzo 2008

Para el proyecto se ha manejado un sistema de ingresos muy conservador siendo de la siguiente manera por parte del cliente; se espera una reserva del 10% del precio total de la casa, durante el transcurso de construcción de la obra (12 meses) se requerirá el 30% dividido en cuotas mensuales y finalmente después

de 30 días de la entrega de la vivienda se cancela el 60% restante a través de crédito hipotecario de las instituciones financieras sólidas y serias que han calificado el proyecto como: Banco Pichincha, Banco Bolivariano, Banco Internacional, Banco Rumiñahui, etc.

Este sistema puede ser negociado por el cliente antes de la firma de la promesa de compra-venta, es importante mencionar el por qué se estableció este sistema, ya que los bancos al hacer el avalúo exigen por lo menos el 70% del avance de obra.

Se establece una velocidad de ventas del proyecto total de 9 meses, siendo que en cada mes se prevé la venta de 1 (una) casa a partir del mes 1 (uno) de construcción del proyecto, esta es una meta riesgosa ya que al momento de no cumplir con esta

meta, significaría una disminución en los ingresos mensuales, afectando directamente al flujo de caja.

**TABLA 4.4. FLUJO DE VENTAS DEL PROYECTO (Flujo Neto)**

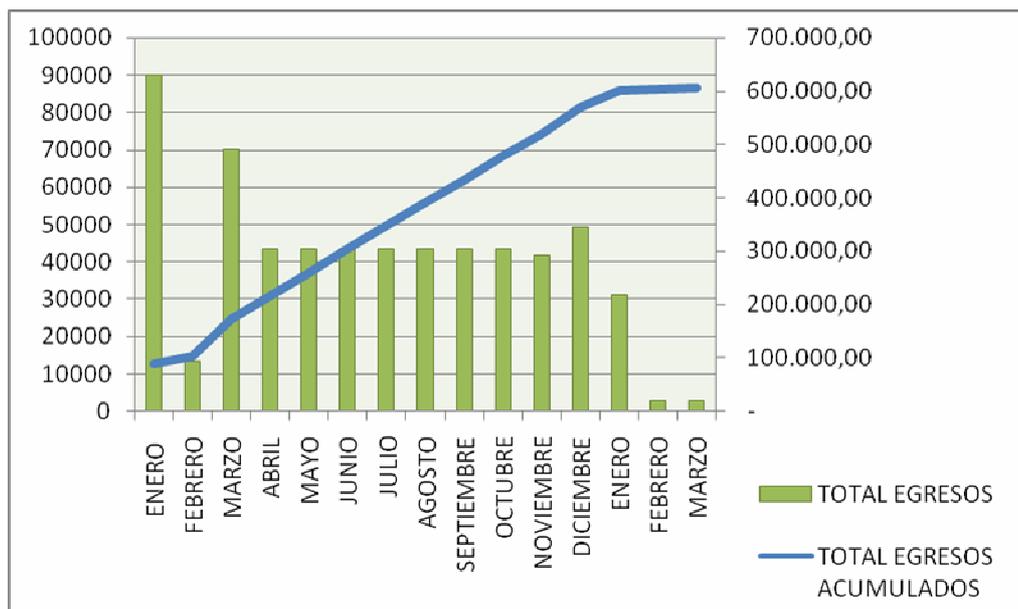
No. DE MES	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>VENTAS</b>														
VENTA (casa No.1)	9.850,00	2.417,73	2.417,73	2.417,73	2.417,73	2.417,73	2.417,73	2.417,73	2.417,73	2.417,73	2.417,73	2.417,73		62.055,00
VENTA (casa No.2)		9.850,00	2.659,50	2.659,50	2.659,50	2.659,50	2.659,50	2.659,50	2.659,50	2.659,50	2.659,50	2.659,50		62.055,00
VENTA (casa No.3)			9.850,00	2.955,00	2.955,00	2.955,00	2.955,00	2.955,00	2.955,00	2.955,00	2.955,00	2.955,00		62.055,00
VENTA (casa No.4)				9.850,00	3.324,38	3.324,38	3.324,38	3.324,38	3.324,38	3.324,38	3.324,38	3.324,38		62.055,00
VENTA (casa No.5)					9.850,00	3.799,29	3.799,29	3.799,29	3.799,29	3.799,29	3.799,29	3.799,29		62.055,00
VENTA (casa No.6)						9.850,00	4.432,50	4.432,50	4.432,50	4.432,50	4.432,50	4.432,50		62.055,00
VENTA (casa No.7)							9.850,00	5.319,00	5.319,00	5.319,00	5.319,00	5.319,00		62.055,00
VENTA (casa No.8)								9.850,00	6.648,75	6.648,75	6.648,75	6.648,75		62.055,00
-														
<b>INGRESOS MENSUALES</b>	9.850	12.268	14.927	17.882	21.207	25.006	29.438	34.757	31.556	31.556	31.556	31.556	-	496.440
<b>PORCENTAJE MENSUAL</b>	2%	2%	3%	4%	4%	5%	6%	7%	6%	6%	6%	6%	0%	100%
<b>INGRESOS ACUMULADOS</b>	9.850	22.118	37.045	54.927	76.134	101.140	130.578	165.335	196.892	228.448	260.004	291.560	291.560	788.000
<b>PORCENTAJE TOTAL</b>	1%	3%	5%	7%	10%	13%	17%	21%	25%	29%	33%	37%	37%	100%

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

#### 4.4. ANALISIS DE EGRESOS DEL PROYECTO

Los egresos del proyecto fueron impuestos de acuerdo a los costos del mercado de la construcción, teniendo como principal egreso el costo del terreno, la construcción de la obra, obras de urbanización, comisión por ventas e impuestos, cada uno ha sido considerado según la situación política y económica del país

#### GRAFICO 4.5. FLUJO DE EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS DEL PROYECTO (Flujo Neto)



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

#### 4.5. ANALISIS DE FLUJO DE CAJA

Al estudiar el cuadro de gastos del cronograma valorado, el flujo de ventas e ingresos, se concluye que el saldo mensual es negativo por lo que se cubrirá el déficit gracias al porte de los accionistas, la banca y la velocidad de ventas.

Lo que se observa claramente en los siguientes cuadros:

#### GRAFICO 4.6. INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS (Flujo Neto)



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

Con solo las ventas es imposible financiar el proyecto, por lo que la inyección de capital por parte de los accionistas de la empresa y una entidad financiera es vital para concluir exitosamente con la construcción del proyecto, el interés por parte de la banca será del 9%, el cual inyectará un capital del 27% de la inversión total, el 37% del proyecto será cubierto con capital propio por parte de los accionistas y el 36% restante será inversión por parte de las ventas.

**TABLA 4.5. PORCENTAJE DE INVERSIONES**

INVERSION ACCIONISTAS	222577,00	37%
INVERSION BANCA	162395,00	27%
INVERSION POR VENTAS	221183,00	36%
PROYECTO TOTAL	606155,00	100%

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

Se muestra a continuación los aportes por los inversionistas en el proceso de construcción.

**GRAFICO 4.7. FLUJO CON FINANCIAMIENTO**



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

#### 4.6. TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento a ser utilizada, será la que se ha manejado históricamente en los proyectos de la empresa, la cual es del 23%.

La tasa de descuento a ser implementada en este proyecto para obtener un panorama claro en referencia al VAN y TIR, se establece en un 23%, utilizando los siguientes parámetros:

En este método se incrementa el riesgo país, debido a la creación de nuevas Leyes por parte de la Asamblea Constituyente y los cambios que esta va a emitir en lo que va del año en curso, que al momento se ubica en un 5,19%.

Como tercer método para obtener la tasa de descuento es el implementado por la CAPM, es cual se refleja en la siguiente demostración:

**TABLA 4.6. TASA DE DESCUENTO - METODO CAPM**

FORMULA	$RA=RF+(RM - RF)BA$
RA	TASA DE DESCUENTO
RF	TASA LIBRE DE RIESGO = 3,03%
RM	TASA DE MERCADO = 10,96%
b	INDICADOR DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE ESTADOS UNIDOS = 1,86%

RA	$3,03\% + ((10,96\% - 3,03\%) * 1,86\%)$
RA	17,78%
RIESGO PAIS	5,56%
TOTAL	23,34%
TASA DE DESCUENTO ANUAL	23%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL	1,91%

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

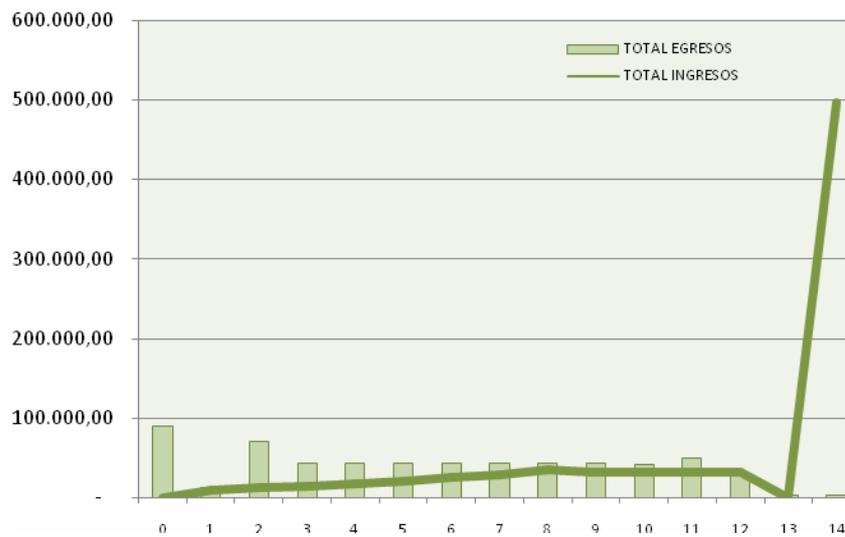
Entonces se utilizará el 23% como tasa impuesta de descuento, para obtener los indicadores económicos del VAN y TIR.

## 4.7. RESULTADOS FINANCIEROS

### 4.7.1. VAN Y TIR FLUJO DEL PROYECTO NETO

Establecida la tasa de descuento y con el flujo de caja del proyecto se procede a obtener el VAN y la TIR, en un principio estos resultados se obtuvieron solamente con ingresos netos, es decir se consideró los flujos puros del proyecto con ingresos estrictamente de ventas, más no de inyección de capital. (Ver Anexo 5.2.2. Tabla 4.7. Flujo del Proyecto Neto).

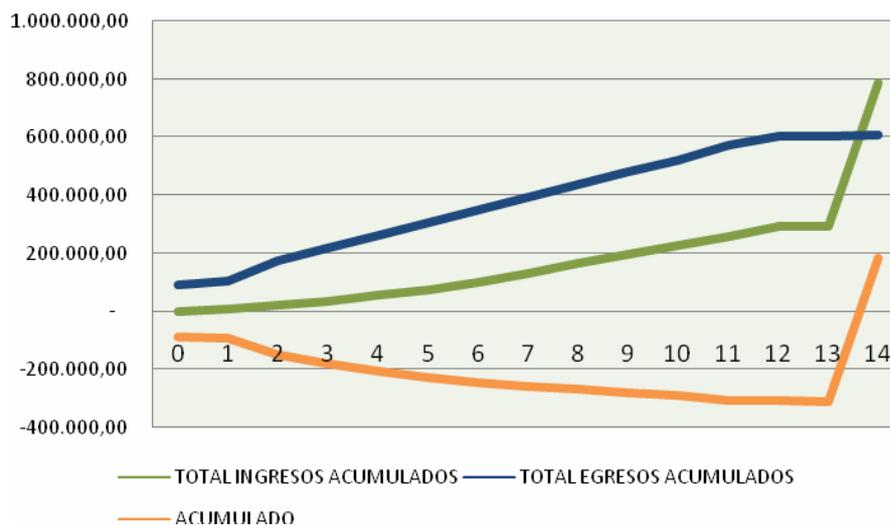
### GRAFICO 4.8. INGRESOS Y EGRESOS (Flujo Neto)



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

Este gráfico es muy objetivo, ya que nos muestra la diferencia entre ingresos y egresos, el cual debe ser cubierto por un financiamiento.

### GRAFICO 4.9. INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS SIN FINANCIAMIENTO



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

En el gráfico de los acumulados tanto para ingresos y egresos se presentan comportamientos diferentes y el flujo acumulado en todo el proceso se mantiene

bajo la línea base, por lo que la proyecto requiere financiamiento para cubrir esa diferencia.

El VAN en este escenario puro es muy alentador para el proyecto, ya que se obtendría alrededor de 86.901 usd. como ganancia actual sobre la tasa de descuento del 23% anual, con una tasa de retorno TIR del 56% anual, que es un interés que sobrepasa las expectativas del proyecto.

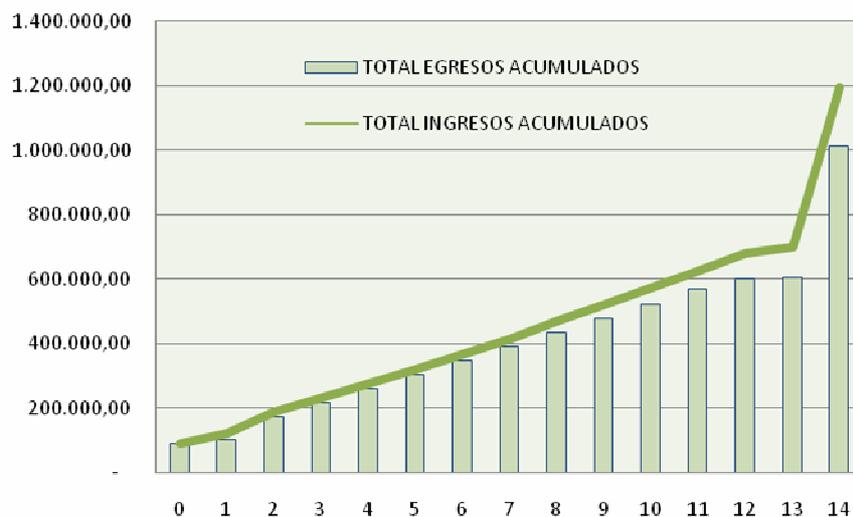
En el siguiente escenario entramos en un financiamiento que puede ser de un banco o de aportes de capital de accionistas, y compararemos los resultados del VAN Y TIR, para evaluar el proyecto inmobiliario.

#### 4.7.2. VAN Y TIR CON FINANCIAMIENTO (APORTE DE CAPITAL MENSUAL)

En este escenario se plantea el aporte de capital por parte de los accionistas en cuotas mensuales mientras avanza el proyecto, ingresos por parte de la banca y por concepto de ventas, lo que nos permitirá valorar cómo se comporta el VAN Y TIR.

(Ver Anexo 5.2.3. TABLA 4.8. Flujo del Proyecto con Financiamiento Aporte de Capital Mensual).

#### GRAFICO 4.10. ANALISIS DE FLUJOS CON FINANCIAMIENTO

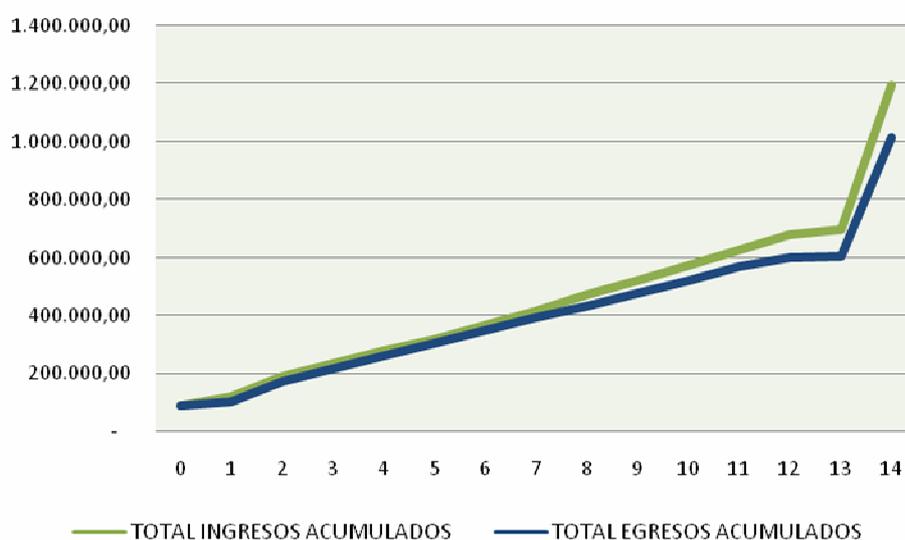


Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.

Fecha: Marzo 2008.

Como en el Escenario 1. el flujo de caja mensual, en la mayor parte del proyecto se ubica bajo la línea base, en tanto que en el escenario con financiamiento cambió el flujo, situándose las líneas de flujo sobre la línea base, siendo las inyecciones de capital las que cubren los egresos del proyecto.

#### **GRAFICO 4.11. ANALISIS DE FLUJOS VAN CON FINANCIAMIENTO ACUMULADO**



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

En comparación con el Escenario 1., el flujo acumulado anual se sitúa sobre la línea base, recuperándose sobre el eje base con un saldo de 493.576 usd. Este escenario con financiamiento es realmente muy alentador, ya que el VAN es de 144.451 usd., la TIR en este escenario no es un referente de análisis, entonces solo se trabajará con el VAN.

Con el valor antes descrito en el VAN es superior al Escenario sin financiamiento, y esto se debe a que el riesgo en el proyecto ya no solo es incurrido por los accionistas sino también pasa a tomar parte del riesgo la banca.

## 4.8. SENSIBILIDADES DEL PROYECTO

Las sensibilidades en cuanto al proyecto se tomó bajo tres referentes que son:

- Incremento en los costos de la construcción.
- Disminución de precios de venta, ante una eventual contracción económica.
- Variación de la velocidad de ventas.

### 4.8.1. INCREMENTO DE COSTOS DE LA CONSTRUCCION

Debido a la inestabilidad política que presenta el país, es usual que en esos momentos se presentan incrementos en los materiales de construcción y es por esto que se prevé un aumento en los costos directos, en tal virtud se ha realizado un análisis de sensibilidades.

En el siguiente cuadro se plantea un incremento de precios del 1% al 18%, en los cuales los resultados de procesar el VAN, proporcionan los siguientes resultados.

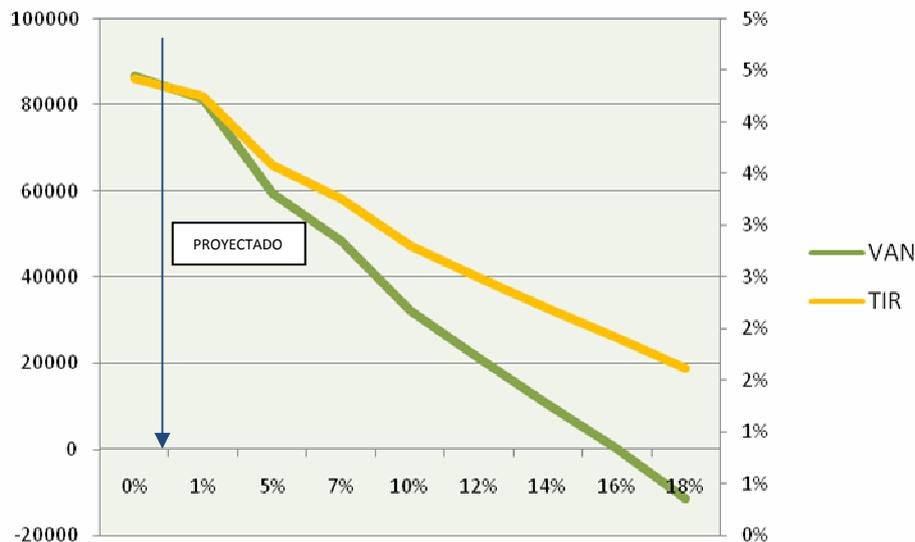
**TABLA 4.9. CUADRO COMPARATIVO DE SENSIBILIDADES AL INCREMENTO DE PRECIOS EN LA CONSTRUCCION**

SENSIBILIDADES	0%	1%	5%	7%	10%	12%	14%	16%	18%
VAN	86.901	81.435	59.570	48.637	32.238	21.306	10.373	0	-11.492
TIR	4%	4%	4%	3%	3%	2%	2%	2%	2%

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

Como conclusión el incremento de precios en el sector de la construcción, demuestra que el proyecto es moderadamente sensible a una alza, y el VAN es cero cuando llega al 16% el aumento del precio del costo, una inflación del 18% terminaría con la realización del proyecto.

#### GRAFICA 4.12. SENSIBILIDAD DE INDICADORES POR INCREMENTO DE LOS COSTOS EN LA CONSTRUCCION



#### 4.8.2. DISMINUCIÓN DE LOS PRECIOS DE VENTA

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

Se puede presentar que la demanda inmobiliaria y factores externos económicos, disminuyan los precios de venta de los proyectos de la zona.

El rango de disminución en los precios de venta se estima que va desde un -2% hasta el -14%.

**TABLA 4.10. CUADRO COMPARATIVO DE SENSIBILIDADES A LA DISMINUCIÓN DE PRECIOS DE VENTA DEL PROYECTO**

SENSIBILIDADES	-14%	-12%	-10%	-8%	-6%	-4%	-2%	0%	2%	4%	10%
VAN	0	10.877	23.548	36.219	48.889	61.560	74.231	86.901	99.572	112.243	150.254
TIR	2%	2%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	5%	5%	6%

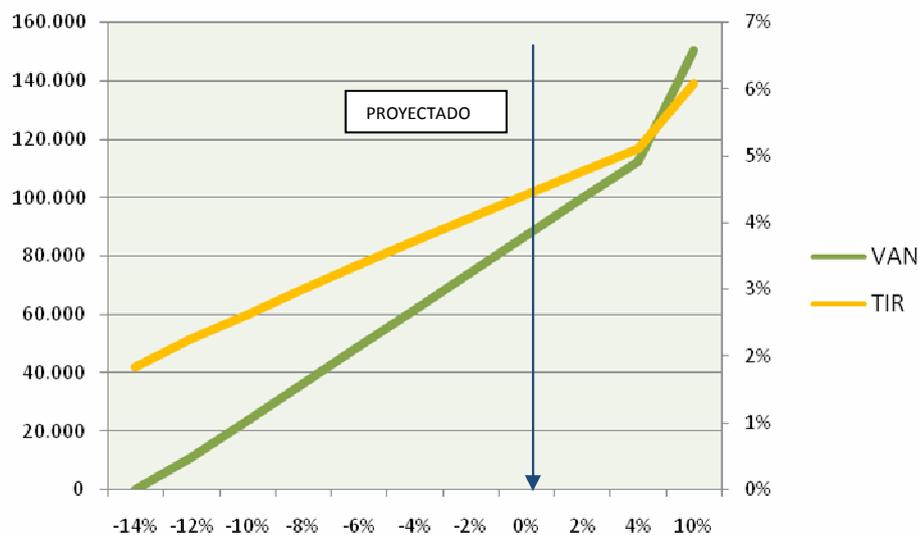
Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

Se puede presentar que la demanda inmobiliaria y factores externos económicos, disminuyan los precios de venta de los proyectos de la zona.

El rango de disminución en los precios de venta se estima que va desde un -2% hasta el -14%.

El cuadro y la gráfica siguiente, se observa que en una disminución del 14% en el precio de venta este escenario sería negativo para el proyecto, obligándolo a cerrar la promoción, ya que el VAN sería 0.

**GRAFICA 4.13. SENSIBILIDAD DE INDICADORES POR DISMINUCION DE PRECIOS DE VENTA DEL PROYECTO**



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

### 4.8.3. VARIACIÓN DE LA VELOCIDAD DE VENTAS

Debido a la situación política que presenta en este momento el país se puede graficar un escenario en el que la velocidad de ventas aumente de 12 meses como se tiene previsto a 23 meses por motivos de alguna contracción económica.

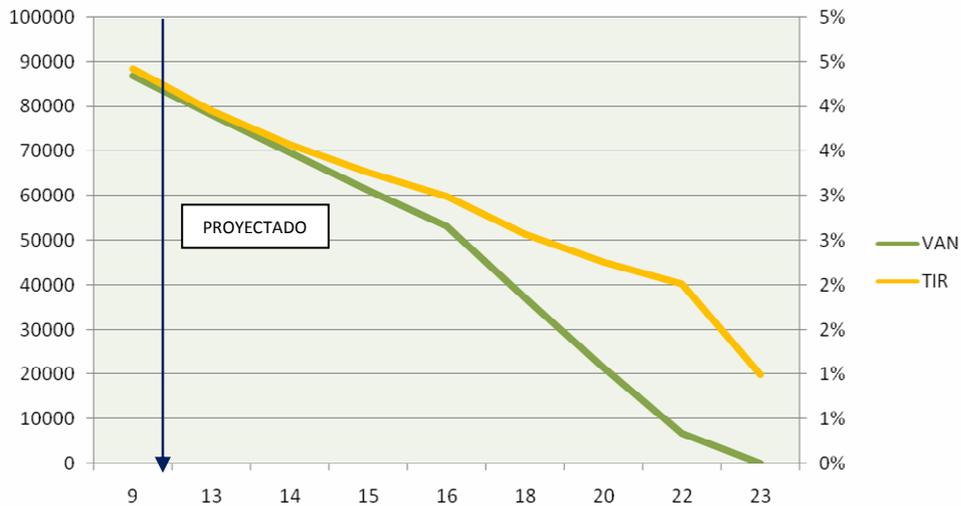
**TABLA 4.11. CUADRO COMPARATIVO DE SENSIBILIDADES A LA VELOCIDAD DE VENTA**

SENSIBILIDADES (No. MESES)	9	13	14	15	16	18	20	22	23
VAN	86901	78216	69683	61300	53064	37023	21539	6591	0
TIR	4%	4%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	1%

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

Con una velocidad de ventas que supere los 23 meses de venta y la inyección de capital, se podría negar la ejecución del proyecto, ya que no tendríamos ninguna rentabilidad, pero esta decisión está en manos de los inversionistas.

**GRAFICO 4.14. SENSIBILIDAD DE INDICADORES DE VELOCIDAD DE VENTA**



Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Marzo 2008.

## 4.9. CONCLUSIONES

- El Conjunto Habitacional “El Ruiseñor” es un proyecto posible de realizarse desde cualquier punto de análisis, ya que bajo los parámetros estudiados el porcentaje de rentabilidad que presenta es muy exitoso.
- Las sensibilidades a las que fue expuesto el proyecto fueron muy ventajosas, puesto que se observó que el proyecto es estable y sólido especialmente frente a una inflación inesperada.

## **5. GERENCIA DEL PROYECTO**

### **5.1. PROMOTOR**

El Ruiseñor es un nuevo proyecto que nace de un núcleo familiar que con el tiempo se ha constituido como una Sociedad Civil desde hace aproximadamente dos años.

Esta nueva empresa familiar busca posicionarse en el mercado inmobiliario perteneciente al Valle de los Chillos con la ayuda de alianzas estratégicas con empresas comercializadoras como son Inmocasaes S.A.

## **5.2. OBJETIVOS DE LA EMPRESA**

El objetivo de la empresa es realizar un producto (proyecto “El Ruiseñor”) de primera calidad que satisfaga las necesidades del cliente con el fin de lograr posicionarse en el mercado inmobiliario obteniendo reconocimiento y rentabilidad financiera, a fin de reinvertirlo con nuevos proyectos, generando de esta manera una empresa sólida y permanente en el mercado inmobiliario.

## **5.3. FASES DEL PROYECTO**

El proyecto denominado “El Ruiseñor”, contempla dentro de su ciclo de vida las siguientes fases:

### **5.3.1. FACTIBILIDAD**

Se realiza un análisis del mercado, valoración del terreno, análisis del tipo de proyecto a implantarse y análisis de factibilidad económica del proyecto.

### **5.3.2. PLANIFICACION**

Se realiza la contratación de los estudios requeridos para el proyecto como son: levantamiento topográfico, elaboración y aprobación del proyecto Arquitectónico,

estudio de suelos, elaboración y aprobación del proyecto Estructural, Presupuesto y Cronograma valorizado de obra.

### **5.3.3. EJECUCION**

Se implementa estrategias de pre-venta y venta del producto a través de estrategias de marketing y publicidad; para después comenzar con la ejecución del proceso constructivo en obra, en la actualidad el proyecto se encuentra en esta etapa.

Procesos de esta etapa:

#### **1. CONSTRUCCION DEL PROYECTO**

##### **1.1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS**

##### **1.1.2. OBRA MUERTA**

##### **1.1.3. ACABADOS**

##### **1.1.4. OBRAS EXTERIORES**

### **5.4. PROCESO DE DIRECCION DEL PROYECTO**

La dirección del proyecto se encuentra conformada por una secuencia de procesos en los cuales se determinan los pasos que vienen a continuación.

#### **5.4.1. ACTA DE CONSTITUCION**

Esta constituye la autorización del proyecto, en la cual se documentan las necesidades, productos, interesados y limitaciones, etc. (VER ANEXO 5.3.1.)

#### **5.4.2. ALCANCE DEL PROYECTO**

Es la definición de nivel del proyecto usando el acta de constitución, se documenta los requisitos, productos, límites, métodos de aceptación, control.

#### **5.4.3. CREAR EDT (ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO)**

El EDT es la estructura de desglose del trabajo en la cual se conforman los paquetes de trabajo y se establece los responsables de cada paquete. (VER ANEXO 5.3.2. TABLA 5.1.).

#### 5.4.4. PREPARACION DEL PRESUPUESTO

Es el proceso en el cual se dirigen las distintas fases técnicas del proyecto y del proceso constructivo del edificio, en el cual se marca el plan de intervención y detalles técnicos.

#### 5.4.5. CONTROL DE CALIDAD

Para esta etapa se cuenta con un residente de obra y la supervisión al proceso, recurso humano y materiales del proyecto de construcción del edificio, en base a las especificaciones técnicas del proyecto.

#### 5.4.6. CIERRE

Elaboración y aprobación de la Propiedad Horizontal del proyecto, emisión de escrituras definitivas, liquidación de contratos, entrega de inmuebles a sus propietarios.

Como fases de esta etapa de cierre tenemos:

1. PROPIEDAD HORIZONTAL
2. ESCRITURACION
3. LIQUIDACION DE CONTRATOS
4. ENTREGA DE VIVIENDAS

### CUADRO 5.2. RESUMEN DEL ESTADO DE LOS PROCESOS DE DIRECCION

ETAPA	SUB-ETAPA	ESTADO			
		NO INICIA	EN PROCESO	CONCLUIDO	OBSERVACIONES
Alcance del proyecto			x		
Factibilidad				x	
Elaboración del Acta de Constitución				x	
Planificación				x	
Estructura de Desgloce de Trabajo				x	

Presupuesto				x	
Pre-Inversión				x	
Adquisición del terreno				x	
Ejecución	Movimiento de tierras			x	
	Obras de urbanización			x	
	Obra Muerta		x		
	Acabados		x		
	Obras exteriores	x			
	Parqueaderos	x			
Plan de Marketing			x		
Impuestos y Pagos			x		
Control de Calidad			x		
Entrega del proyecto		x			

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Junio 2008.

## **6. ESTRATEGIA LEGAL**

Para iniciar la etapa de la construcción del presente Proyecto, se deben realizar varios trámites legales como: la compra del terreno, aprobar documentos y los planos respectivos del proyecto "El Ruiseñor". Entre los principales podemos citar los que se describen a continuación:

### **6.1. TRAMITE INICIAL**

- Escritura de Compra-Venta en la Notaria del Cantón, parroquia Conocoto, provincia de Pichincha.
- Pago de Alcabalas en el Ilustre Municipio de Quito.
- Inscripción de la escritura en el registro de la Propiedad del Cantón.
- Pago de Impuestos de Registro de la Propiedad.

## **6.2. TRAMITE DE APROBACION DE PLANOS**

Es necesario para la aprobación de planos del Proyecto, previo el diseño arquitectónico, siguiendo el Informe de Regulación Urbana, presentar los siguientes documentos:

- Formulario de Planos para Edificar R.P.E.
- Hoja de Encuesta de Edificación del INEC.
- Original y fotocopia del Comprobante de pago al Colegio de Arquitectos.
- Original o Fotocopia del Título Cancela del Impuesto Predial del año en curso.
- Certificado actualizado de no adeudar al Municipio.
- Original o fotocopia de la Escritura o documento de adquisición del inmueble. debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad.
- Cuatro juegos del proyecto arquitectónico debidamente doblados. Se incluirá un cuadro que contenga el cálculo de áreas y coeficientes.
- A partir de los 80 m<sup>2</sup> de construcción el proyectista presentará por separado las plantas arquitectónicas y las plantas de instalaciones.
- Copia de la Licencia Profesional Actualizada.
- Ultimo pago del Impuesto a la Renta al SRI.

- Adjuntar el archivo digitalizado del Proyecto realizado en Autocad.

### **6.3. PERMISO DE CONSTRUCCION**

Es una autorización para poder iniciar la construcción y para obtener dicho permiso se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Formulario de Permiso Definitivo de Construcción.
- Formulario de Permiso Provisional de Construcción.
- Hoja de encuesta de Edificaciones del INEC.
- Formulario de Responsabilidad Estructural.
- Original y Fotocopia del comprobante de pago al Colegio de Arquitectos o Ingenieros por cada proyecto.
  
- Original y Fotocopia del comprobante de pago al Colegio de Ingenieros por Diseño Estructural.
- Comprobante de pago por derechos de conexión de Agua Potable o carta de pago cancelada por consumo.
- Comprobante de pago por derechos de conexión de alcantarillado.
- Original o fotocopia del título cancelado de Impuesto Predial del año en curso.
- Certificado de no adeudar al Municipio.
- Informe de Aprobación de planos arquitectónicos.
- Comprobante de pago por aprobación del proyecto arquitectónico.
- Un juego del proyecto arquitectónico aprobado, actualizado o en vigencia de aprobación.

- Dos juegos del proyecto estructural.
- Informe de los diseños eléctrico, sanitario y bomberos aprobado por las Empresas respectivas, a partir de los 510 m2 de construcción o 6 unidades de vivienda.
- En el caso de edificaciones mayores a tres pisos, deberá adjuntar la memoria de cálculo de suelo, fundación, cálculo y diseño sismo resistente de la estructura.
- Copia de la Licencia Profesional actualizada.
  
- Ultimo pago del Impuesto al SRI.
- Adjuntar el archivo digitalizado del proyecto realizado en Autocad.

#### **6.4. DEVOLUCION DEL FONDO DE GARANTIA**

- Oficio dirigido al Señor Director de Planificación.
- Certificado actualizado de no adeudar al Municipio.
- Informe de Aprobación de Planos Arquitectónicos.
- Original o fotocopia certificada del comprobante de pago de Fondo de Garantía.
- Permiso provisional de construcción, aprobado.
- Permiso definitivo de construcción, aprobado.
- Un juego del proyecto arquitectónico aprobado, actualizado y en vigencia la aprobación.

#### **6.5. DECLARATORIA DE PROPIEDAD HORIZONTAL**

Es una figura jurídica mediante la cual se permite sobre un bien raíz construir una edificación y de esta forma permitir a cada componente del inmueble independencia legal y vida propia. Para obtenerla se necesita:

- Formulario de propiedad horizontal.
- Oficio dirigido al señor Director de Planificación.
- Tres juegos de cuadros de áreas, alícuotas y linderos en formato INEN A4.
- Tres juegos del Reglamento Interno de Propiedad horizontal INEN A4.
- Original y Fotocopia del Título Cancelado de Impuesto Predial del año en curso.
- Certificado actualizado de no adeudar al Municipio.
- Original o fotocopia de la Escritura o Documento de Adquisición del inmueble debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad.
- Certificado actualizado del Registro de la Propiedad.
- Informe de Aprobación del Proyecto Arquitectónico.
- Un juego completo del Proyecto Arquitectónico aprobado.
- Copia de la Licencia Profesional actualizada.
- Último pago del Impuesto a la Renta al SRI.
- Adjuntar el archivo digitalizado del proyecto realizado en Autocad.

#### **6.6. PERMISO DE HABITALIDAD**

- En esta etapa se inicia el uso del inmueble es la autorización para el funcionamiento de todas las unidades construidas en el proyecto. Es necesario la siguiente información proveer al municipio para obtener el permiso de habitabilidad.

**TABLA 6.1. RESUMEN DEL ESTADO DE LOS PROCESOS LEGALES**

ETAPA	ESTADO			
	NO INICIA	EN PROCESO	CONCLUIDO	OBSERVACIONES
Trámite Inicial			x	
Trámite de Aprobación de Planos			x	
Permiso de Construcción			x	
Devolución del Fondo de Garantía	x			
Declaratoria de Propiedad Horizontal	x			
Permiso de Habitabilidad	x			

Elaborado: Verónica Belén Molina R., arq.  
Fecha: Junio 2008.

## **7. CONCLUSIONES**

### **7.1. CONCLUSIONES GENERALES**

- La estabilidad económica de los últimos años, junto con el abaratamiento de los créditos hipotecarios trae como consecuencia una expansión en el

sector de la construcción y una fuerte actividad comercial en este sector y en el de las agencias inmobiliarias, lo que ha influenciado para la creación de nuevos proyectos para lo que va del año en curso; sin embargo existe cierta incertidumbre frente a la creación de una nueva Constitución que ha originado cierta contracción en la demanda a la hora de adquirir una nueva vivienda.

- La demanda y la oferta se ha intensificado durante los dos últimos años tanto en proyectos inmobiliarios grandes, como pequeños y viviendas nuevas, esperemos que dicha intensificación se mantenga para lo que resta del año en curso.
- En el presente plan de negocio se describen dichos factores así como el análisis de la viabilidad del proyecto desde las perspectivas macroeconómicas, de mercado, técnico, financiero, comercial y legal. También se observa el análisis de sensibilidad del VAN y TIR, que son parámetros muy importante en la toma de decisiones del proyecto inmobiliario.
- Obteniendo un cuadro de viabilidad de resultados así:

**TABLA 7.1. VIABILIDAD DEL PROYECTO**

PARAMETRO	VIABILIDAD		
	SI	NO	OBSERVACION

Macroeconómico	x	
Mercado	x	
Composición Arquitectónico		x Espacios muy amplios.
Composición Técnico	x	
Legal	x	
Costos	x	
Precios	x	
Estrategia Comercial	x	
Sensibilidad a la disminución del Precio	x	
Sensibilidad al incremento del Costo	x	
Sensibilidad al plazo de ventas	x	

Elaborado por: Verónica Belén  
Molina R., arq.

- Las sensibilidades a las que fue expuesto el proyecto fueron muy ventajosas, puesto que se observó que el proyecto es estable y sólido especialmente frente a una inflación inesperada.

**TABLA 7.2. RESULTADOS DE SENSIBILIDAD DEL VAN Y TIR**

SENSIBILIDAD DEL VAN Y TIR	RESULTADO
Incremento del Costo	El proyecto soportaría una inflación en los precios de hasta un 16%.
Disminución de Precios	El proyecto frente a una disminución de precios toleraría una baja de hasta un 14%.
Incremento del periodo en la Fase de Ventas	Frente a una contracción económica el proyecto resistiría un aumento en el periodo

de ventas de hasta 14 meses más al establecido.

Elaborado por: Verónica Belén  
Molina R., arq.

- Con este análisis se ha podido demostrar que el proyecto si es financieramente viable, si se ajusta a las necesidades que impone el mercado para la satisfacción del cliente potencial al cual está dirigido el proyecto.

## **8. FUENTES DE CONSULTA**

### **8.1. SITIOS WEB DE CONSULTA**

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

**¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**BUSCADOR DE IMÁGENES  
AREAS.

[www.google-earth.com](http://www.google-earth.com). Diciembre 2007.

PERIODICO DE NOTICIAS “EXPRESO”

¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

PERSPECTIVAS ECONÓMICAS DEL ECUADOR

[http://www.hoy.com.ec/NotiDinero.asp?row\\_id=282895](http://www.hoy.com.ec/NotiDinero.asp?row_id=282895)

QUITO DISTRITO METROPOLITANO. Información de las parroquias.

[http:// www.quito.gov.ec](http://www.quito.gov.ec).

SISTEMA DE INDICADORES SOCIALES

[http:// www.siise.gov.ec](http://www.siise.gov.ec).

## **8.2. EMPRESAS INVESTIGADORAS DEL MERCADO INMOBILIARIO**

Cámara de Industrias de Guayaquil. Ecuador en Cifras: Indicadores Económicos 2007.

Gridcon. Inteligencia Inmobiliaria. Análisis de Demanda de Vivienda 2007.

Ciudad: Quito. 2008.

Inmocasales. Comercializadora Inmobiliaria. Departamento de Diseño Gráfico.

Enero 2008.

Inmocasales. Comercializadora Inmobiliaria. Departamento de Investigación de

Mercado. Enero 2008.

#### **8.4. ENTIDADES ESPECIALISTAS**

Dirección Metropolitana de Planificación Territorial. Abril 2008.

Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda. Abril 2008.

Distrito Metropolitano de Quito: Ordenanzas de Gestión Territorial.

Colegio de Arquitectos del Ecuador: Normas de Arquitectura y Urbanismo.

#### **8.5. MATERIAL USADO EN CLASE MDI 2007-2008**

Castellanos, Xavier. Análisis y Evaluación de Proyectos Inmobiliarios.

Gamboa, Ernesto. Marketing Inmobiliario.

Heliscovich, Federico. Valuación de Proyectos Inmobiliarios.

Ledesma, Enrique. Gerencia de Proyectos.

Maguashca, Franklin. Análisis Económico.

Menal, Felipe. Proyectos Inmobiliarios.

Serrano, Hipólito. Proyectos Inmobiliarios.

#### **8.6. BIBLIOGRAFIA**

Balchin, Kieve y Bull "Urban land economics and public policy". MacMillan.

Londres 1990,pág. 295.

Banco Central del Ecuador. Cifras Económicas. Boletín. Enero 2008.

Banco Central del Ecuador. Cifras Económicas. Boletín Diciembre 2007.

Bazant, Jan: Manual de Criterios de Diseño Urbano, Editorial Trillas, México,  
Tercera edición, 381 páginas.

Borrero, Ana: Mujer y Migración, Editorial Abya-Yala, 1ª. Edición, Ecuador, 1 995,  
108 páginas.

Chiriboga, Alberto. Diccionario Técnico Financiero Ecuatoriano. 3ra. Edición. Edit.  
Jokama.Ecuador. 2003, 87pp.

Empleo Rural y Migración, Cuadernos de la Realidad Ecuatoriana, Editorial CIRE,  
Ecuador, 1 989, 153 páginas.

Esteve, Fernando; Muñoz, Rafael. Conceptos de Economía. Edit. Alianza.  
España- Madrid. 2005, 454 pp.

Gómez, Jurado, Iván, Jiménez Honorio, Gallardo Claudio y otros, "Informe del  
CIESE al Estado Ecuatoriano", marzo 2005, Pg.50.

Marcuse, Robert. Diccionario de Términos Financieros & Bancarios. Cuarta  
Edición. Ediciones ECOE. Colombia-Bogotá. 2002, 158pp

Moya, Rolando: Conjuntos Habitacionales, Editorial Trama, Ecuador, 1ª. Edición,  
2 004, 130 páginas.

Neufert, Ernest: Arte de Proyectar en Arquitectura, Editorial Gustavo Gili, México,

14ª. Edición, 1 997,580 páginas.

Revista Mensual de Índices Económicos. Gestión No. 147

Revista Escala 102.

Vázquez, Lola; Saltos, Napoleón. Ecuador: Su realidad. Edición 2007-2008. Edt.

José Peralta. Quito-Ecuador. 2007, 313 pp.

Vélez, Roberto: La Ecología en el Diseño Arquitectónico, Editorial Trillas, México,

113 páginas.