



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
Y
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Colegio de Postgrados

Plan de Negocios

Conjunto Habitacional Reina Julia

Iveth Carolina Robalino Bedón

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de

Máster en dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias

MDI

Quito-Ecuador,

Septiembre, 2009



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

APROBACION DE TESIS

**PLAN DE NEGOCIOS
"Conjunto Residencial Reina Julia"**

Iveth Carolina Robalino Bedón

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

.....

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

.....

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

.....

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

.....

Víctor Viteri PhD.
Decano del Colegio de Postgrados

.....

Quito, Septiembre del 2009

© **Derechos de autor:** Según la actual Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5:

“el derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión... El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.”
(Ecuador. Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5)

© **Derechos de autor**

Iveth Carolina Robalino

2009



RESUMEN

Este documento es un plan de negocio inmobiliario.

A partir de un análisis macroeconómico se realiza el diagnóstico situacional del mercado inmobiliario en la Ciudad de Riobamba y compara la situación del entorno urbano con un proyecto específico: El Conjunto Reina Julia.

Este análisis permite comprender la situación del mercado, oferta y demanda específica del sector poblacional de ingresos medios, sus prioridades y necesidades al momento de adquirir una vivienda.

Por otra parte analiza el proyecto en sí mismo, sus características morfológicas, funcionales, legales y tecnológicas y, a partir de este análisis de lo edificado, realiza en primer lugar un estudio financiero que define la rentabilidad estática y dinámica del proyecto y, en segundo lugar plantea los mecanismos de acción: la gerencia del proyecto mismo y sus particularidades administrativas.

El documento se solidifica con la inclusión de un apartado de estudio del marco legal que permitiría la comercialización del proyecto y con un análisis de supuestos y riesgos frente a la consecución de su objetivo final y producto esperado.

ABSTRACT

This document is a real estate business plan that analyzes the actual situation related to the real estate market in Riobamba's city, and compares the general situation with "Reina Julia" project.

This analysis let us to understand the market situation of specific supply and demand, associated to the population that is located in the middle economic class, their priorities and needs related to the decision of buying a new house.

Moreover it explores the project by itself, its morphological, functional and technological features. A financial analysis is required; it helps to determine the static and dynamic profitability, then some activities connected to management are raised thinking in the development stage.

The study is solidified with the inclusion of a legal framework investigation that would allow the marketing of the project, and an analysis of assumptions and risks to achieving the estimated objective and expected product.

CONTENIDO

Resumen.....	4
Abstract	v
Contenido.....	vi
Resumen Ejecutivo	xi
Capítulo 1 Análisis macroeconómico	xiii
Introducción	15
Análisis macroeconómico.....	16
Ambiente político económico internacional.....	16
Ecuador en cifras.....	18
El ambiente político ecuatoriano.	24
Conclusiones	26
Capítulo 2 Análisis del mercado en la ciudad de Riobamba	xxviii
Introducción	30
Análisis de Mercado en la ciudad de Riobamba	31
Ubicación del proyecto Reina Julia	31
La ciudad de Riobamba	32
Análisis Comparativo Variables de Oferta inmobiliaria en la ciudad de Riobamba.....	34
Proyectos habitacionales en la ciudad de Riobamba.....	35
Ubicación de los proyectos de la oferta	40
Nivel socio económico al que van dirigidos los proyectos de la oferta inmobiliaria actual	41
Fortalezas y Debilidades de la Competencia.....	49
Fortalezas	49
Debilidades.....	50
Análisis de la demanda.....	50
Tenencia de la vivienda en la ciudad de Riobamba	50
Perfil del cliente potencial.....	52
Nivel de ingresos económicos.....	53



Capacidad de pago	54
Preferencias del mercado objetivo	54
Conclusiones	63
Fortalezas y debilidades del proyecto.....	63
Capítulo 3 Componente Técnico	l xv
Introducción	66
Componente técnico	67
Descripción y evaluación de la localización	67
Ubicación del proyecto	67
Zonificación Urbana	70
Análisis entorno urbano	72
Descripción y evaluación del componente arquitectónico.....	83
Descripción general del proyecto.....	83
Registro fotográfico del terreno.....	93
Resumen general de áreas de proyecto.....	95
Evaluación del cumplimiento de ordenanzas municipales.	96
Descripción del componente de ingeniería	96
Estructura	97
Sanitario e Hidráulico	97
Conclusiones	99
Capítulo 4 Estrategia Comercial	c
Introducción	102
Estrategia comercial.....	103
Características del Conjunto Habitacional “Reina Julia”	103
Estrategia de promoción y ventas.....	103
Nombre del proyecto	103
Logotipo.....	104
Slogan	104
Valla publicitaria.....	105
Página web	106
Hoja publicitaria	107
Estrategia de precios.....	108
Esquemas de crédito.....	110
Plaza	112



Promoción	112
Conclusiones estrategia comercial.....	113
Capítulo 5 Costos del proyecto	cxiv
Introducción	116
Costos totales del proyecto.....	117
Análisis del costo total del proyecto	117
Justificativo de costos de las categorías de inversión del proyecto.....	118
Cuadros resumen de presupuesto	121
Análisis del costo del terreno (método residual)	122
Análisis de costos directos vs indirectos.	124
Costo por m2 de área vendible	124
Etapas del proyecto.....	126
Costos del proyecto por etapas	127
Planificación del proyecto	129
Fases del proyecto.....	129
Descripción y cronograma de obra	130
Cronograma del negocio inmobiliario.....	131
Cronograma valorado de gastos	132
Gráfico de inversiones parciales e inversiones acumuladas	133
Conclusiones	134
Capítulo 6 Estrategia Financiera.....	cxxxv
Estrategia financiera.....	137
Introducción	137
Análisis Estático:.....	138
Margen de rentabilidad del proyecto	138
Análisis dinámico:.....	139
Análisis de ingresos	139
Análisis de egresos (detalle de supuestos).....	142
Análisis gráfico de flujos.....	144
Ingresos-Egresos, Saldos Mensuales.....	146
Cálculo del VAN y de la TIR.....	152
Análisis de sensibilidad-riesgo del proyecto	152
Definición de variables de riesgo	152
Sensibilidad a la variación de Costos.....	153



Sensibilidad a la variación de Precios.....	154
Sensibilidad a la variación del periodo de ventas	154
Sensibilidad a la variación de costos y precios simultáneamente para un flujo de efectivo sin financiamiento	156
Sensibilidad a la variación de costos y precios simultáneamente para un flujo de efectivo con financiamiento.....	157
Conclusiones	158
Capítulo 7 Gerencia del Proyecto.....	clix
Introducción	161
Objetivos del proyecto	162
Generales	162
De mercado	162
Técnicos arquitectónicos.....	162
Financieros	162
Legales.....	162
Organizaciones	163
Alcance del proyecto.....	163
Dentro del alcance	163
Fuera del alcance.....	164
Entregables producidos del proyecto	164
Entregables organizacionales.....	164
Entregables finales	165
Organizaciones impactadas o afectadas	165
Estimación de esfuerzo duración	166
Costo estimado.....	166
Horas de esfuerzo estimadas	167
Supuestos del proyecto.....	168
Riesgos del proyecto	169
Enfoque del proyecto.....	169
Organización del proyecto	170
Organigrama.....	171
Estructura de trabajo detallada (EDT).....	172
Capítulo 8 Aspecto Legal	clxxiv
Introducción	176
APROBACION DE PLANOS Y PERMISOS DE CONSTRUCCION:	177



DIVISION EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL	178
TRASPASO DE DOMINO.....	179
Esquema de trámites legales – legal-a	181
Conclusiones	185
Conclusiones y Recomendaciones	clxxxvi
Conclusiones	188
Recomendaciones	189
Fuentes de consulta	190
Páginas web.....	190
Bibliografía	190
Entrevistas con especialistas	190
Material de clase	190
Índice de Tablas.....	192
Índice de gráficos	194
Índice de Fotografías.....	196
Índice de Ilustraciones	197



RESUMEN EJECUTIVO

El conjunto habitacional Reina Julia ha sido desarrollado por el grupo de Arquitectos e Ingenieros "Enlínearecta" quienes a lo largo de diez años han ejecutado varios proyectos inmobiliarios desde su etapa de diseño hasta concluir con la etapa constructiva bajo el encargo de los promotores de dichos proyectos. Ahora con la experiencia acumulada en el camino emprenden su primer proyecto inmobiliario como promotores y constructores.

El proyecto se desarrollará en la ciudad de Riobamba, ubicada en el centro del país en donde el mercado inmobiliario aún está iniciando y los proyectos se llevan a cabo con poco respaldo técnico en la parte de estudio de mercadeo, la información existente es bastante básica y corresponde a los censos poblacionales efectuados por el gobierno, siendo este uno de los motivos por los que la oferta se ha enfocado en atender la clase media alta a alta dejando desatendido el nivel económico medio de la ciudad. Este proyecto pretende cubrir con esta necesidad latente de un mercado que busca *"Un lugar para vivir bien"*.

El Conjunto Habitacional "Reina Julia" fue concebido con la finalidad de ser parte de la solución para la alta demanda de vivienda de las familias de nivel económico medio de la ciudad de Riobamba ubicada en el centro de la sierra del país.

Este proyecto está diseñado para 30 familias con expectativa de adquirir vivienda en los dos años próximos, que buscan comodidad, seguridad y tranquilidad para vivir en un conjunto con amplias áreas verdes y zonas dedicadas a la distracción infantil, en un sector alejado del ruido pero dentro de la ciudad con servicios bancarios, comerciales, educativos y de transporte a pocos pasos.



Las viviendas han sido desarrolladas en dos plantas de 40m² cada una con expectativa de ampliación a una tercera planta. Estas son entregadas con tres dormitorios, sala, comedor y cocina estilo americano dos y medio baños y una bodega dentro de la unidad habitacional. Posee un patio posterior y en el 60% de los casos un patio frontal adicional.

La arquitectura muestra líneas sencillas sin saturar la visual y mediante la utilización de un estilo moderno se ha hecho de Reina Julia un sitio cómodo y acogedor bien iluminado que se abre a la ciudad.

Los diseños de ingeniería han sido desarrollados por profesionales de amplia experiencia en proyectos similares, quienes buscan brindar seguridad, tranquilidad y confort a quienes habiten en el conjunto

Para el análisis financiero del proyecto se estimó una tasa de descuento del 22% y se efectuó el cálculo del Valor Actual Neto para un flujo con y sin apalancamiento, de los cuales el primer caso resultó más rentable al arrojar un VAN de 138700 con un 12% sobre el VAN obtenido sin financiamiento. Como el Flujo de Efectivo Operativo del proyecto muestra variaciones de signo no se consideró en este caso los resultados obtenidos en la TIR.

El alto valor del VAN permite que este sea un proyecto que soporte variaciones significativas en los precios, costos y velocidades de ventas de tal manera que si se suscitan incrementos de costos de hasta un 15%, reducción de precios de hasta un 13%, las ventas se alargan hasta en 32 meses o los costos y precios varían simultáneamente en $\pm 7\%$ y -7% respectivamente, el proyecto se encontraría en el límite pero sigue siendo rentable.



CAPÍTULO 1
ANÁLISIS MACROECONÓMICO

2009





INTRODUCCIÓN

Al desarrollar el análisis macroeconómico del Ecuador, se discute sobre el ambiente político internacional que se vive en estos meses, además de las variaciones inflacionarias vividas desde el periodo de la dolarización hasta el presente año, con proyecciones para el periodo en el que se desarrollará el proyecto inmobiliario "Reina Julia".

Otro de los puntos trata sobre el ambiente político ecuatoriano del actual gobierno y del papel que viene desempeñando, además de las posibles consecuencias de las medidas del presente régimen.

Se concluye con la incidencia que los puntos anteriores puedan tener en el aspecto inmobiliario en el país y sobre el proyecto, motivo de nuestro análisis.

ANÁLISIS MACROECONÓMICO

AMBIENTE POLÍTICO ECONOMICO INTERNACIONAL

Varios aspectos han marcado el entorno político internacional de los últimos tiempos. Al vivir en un entorno globalizado, su generación significa casi de manera directa la existencia de una consecuencia en las economías locales a nivel global.

En esta época se ha presentado a la comunidad internacional la idea de la existencia de una crisis económica como un hecho global, los datos ofrecidos por los organismos internacionales demuestran con cifras tales aseveraciones.

Anuncios de bancarrotas de grandes empresas e instituciones financieras norteamericanas son un reflejo palpable de esta crisis.

Al basarse la estabilidad de la economía mundial en un esquema de país desarrollado consumidor- país emergente productor, la caída de las economías desarrolladas implica un menor demanda de productos, lo que desemboca en una disminución de poderes políticos, un cambio de las estructuras globales, modificación de reglas, variación de las direcciones de los flujos económicos y en definitiva un cambio del orden económico mundial, una recesión, una crisis.

La crisis que afecta a los países desarrollados, a donde desde hace más de una década pobladores de países con índices económicos menores han viajado en búsqueda de empleos con mayores ingresos, afecta directamente a las economías de los países de origen de esta población que se han ido acostumbrando a recibir ingresos por concepto de las denominadas “remesas” dinero que para el caso ecuatoriano particularmente, está destinado en un gran porcentaje para el consumo uno de cuyos segmentos más fuertes es el de la adquisición de bienes inmuebles.



En relación a la dependencia de la crisis relacionada con los intercambios económicos entre estos países desarrollados en crisis y el Ecuador, dada por los intercambios de mercaderías los efectos parecen ser menores al menos a corto plazo pues lo que por exportaciones al Ecuador le significa mayores ingresos es la venta del petróleo y en un muy significativamente menor porcentaje recibe ingresos por exportaciones de productos suntuarios, cuyo consumo parece ser el más afectado por la crisis.

Por lo tanto se puede concluir que en relación al entorno político económico las afectaciones de la actual situación económica mundial al entorno local son las siguientes:

- 1- A Menos que exista un estremecimiento político fuerte entre las potencias mundiales, el panorama económico político parece ser estable, lo que no significa positivo, sino únicamente estable.

- 2- La crisis mundial es el principal fenómeno que afecta a la economía local en la actualidad.

- 3- La afectación del Ecuador debido a la crisis, está relacionado directamente a la disminución de remesas de los migrantes, lo que significa en Ecuador la segunda fuente de ingreso; en relación a sus exportaciones al no ser un exportador de mercadería suntuaria, sino materias primas y alimentos, los ingresos solo podrían ser afectados si existiera una disminución en precios o cantidades de consumo del petróleo, pero cabe señalar que la disminución de exportaciones de productos como banano y camarón podrían afectar considerablemente las económicas locales asociadas a la actividades, ubicadas principalmente en la región costera.

- 4- En los conflictos de medio oriente con Estados Unidos, no se prevé una solución a corto plazo, por lo que aparece difícil una caída del actual precio del petróleo, lo que significaría que el periodo de índices económicos positivos en el país, al menos debidos a este aspecto se mantendrían al menos por un tiempo de alrededor de uno o dos años más.
- 5- El sector inmobiliario se presenta un poco incierto en relación con las compras de los migrantes por si bien por un lado hay una disminución en su poder adquisitivo, por otra parte quienes ahorraron en tiempos de bonanza regresan a mirar a sus países de origen como un sitio más seguro para invertir en la compra de bienes inmuebles.

ECUADOR EN CIFRAS



ILUSTRACIÓN 1-1 HISTORICO DEL CRECIMIENTO ECONOMICO ECUADOR¹

¹ Fuente: Observatorio de la Política Fiscal; Autor: Diario HOY



Desde 1983, a decir de los datos presentados en este grafico, cuya fuente es el Diario Hoy del 4 de junio del 2009, y que se fundamenta en datos obtenidos del observatorio fiscal del Ecuador² - ente privado de estudios económicos ecuatorianos -, se observa una variación sustancial a partir del año 2000 pues los valores presentan datos en positivo.

Como causas fundamentales para esta variación hacia valores positivos, de las cifras de crecimiento económico, se plantea Carrera³ el crecimiento en el precio del petróleo y la dolarización de la economía que aun cuando generó mayores gastos al estado también dio mayor capacidad de ingreso al consumidor medio del país.

Según Carrera y Flores, ex ministro de economía, la perspectiva no es tan buena, ellos prevén para fines del 2009 un decrecimiento en los valores del crecimiento económico a un 3%, estos mismos técnicos refieren que en lo referente al consumo menor, es decir de productos básicos, no sentirá el consumidor medio una fuerte variación, sin embargo considera que los problemas serán mayores en las cifras que manejará el estado ecuatoriano.

Por otra parte Carrera señala que al 5 de junio las reserva internacional se habían reducido desde septiembre del 2008 en cerca de 4000 millones de dólares y la cuenta única del estado de 1800 millones ahora cuenta con 303 millones de dólares⁴, el Instituto Ecuatoriano de seguridad social mantenía una cuenta con 2444 millones que actualmente son de 1000 millones; con estas cifras Carrera señala un peligro de iliquidez que genera incertidumbre al futuro inmediato del país, el gobierno ha utilizado la mayoría de estos fondos en generar políticas de carácter social que han mejorado los índices de bienestar de la población al presente, pero sin una clara definición de la sustentabilidad económica del modelo al futuro, por otra parte el gobierno hizo una cuestionada compra a un precio muy bajo de bonos de deuda externa que generaban una fuerte carga económica al estado, lo que modifica la

² <http://www.observatoriofiscal.org>

³ Jaime Carrera, director del observatorio Fiscal

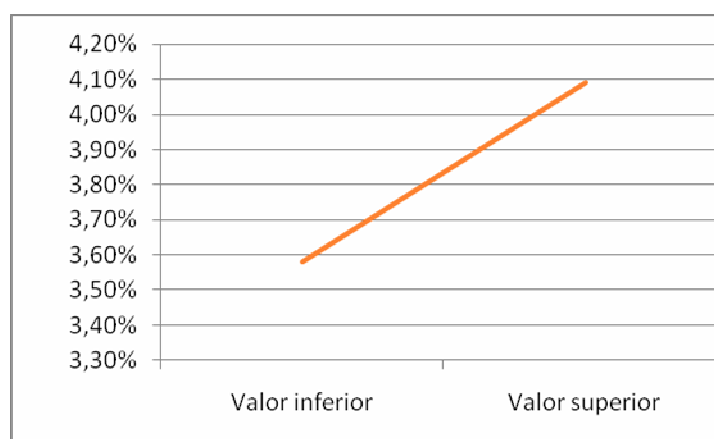
⁴ <http://www.observatoriofiscal.org/home/57-diario-hoy/2175-jaime-carrera-.html>

percepción de carrera y genera una visión del ambiente económico futuro más positivo.

El banco Central entre otros nos presenta dos cifras que analizaremos a continuación: Indicadores per cápita y la inflación.

PREVISIONES DE INFLACIÓN PARA EL AÑO 2009⁵

TABLA 1-1 INFLACIÓN FIN DEL PERIODO 2009⁶



INFLACION FIN DE PERIODO AÑO 2009

Valor inferior 3.58%

Valor superior 4.09%

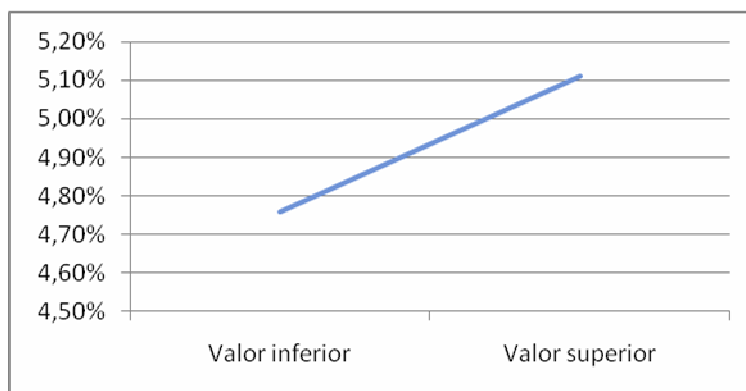
⁵ BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

<http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000956>

⁶ Fuente BCE; Autor: Carolina Robalino



TABLA 1-2 INFLACIÓN PROMEDIO PERÍODO 2009⁷



INFLACION PROMEDIO AÑO 2009

Valor inferior 4.76%

Valor superior 5.11%

TABLA 1-3 TASAS DE VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA CONSTRUCCIÓN⁸

PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA CONSTRUCCION[1]

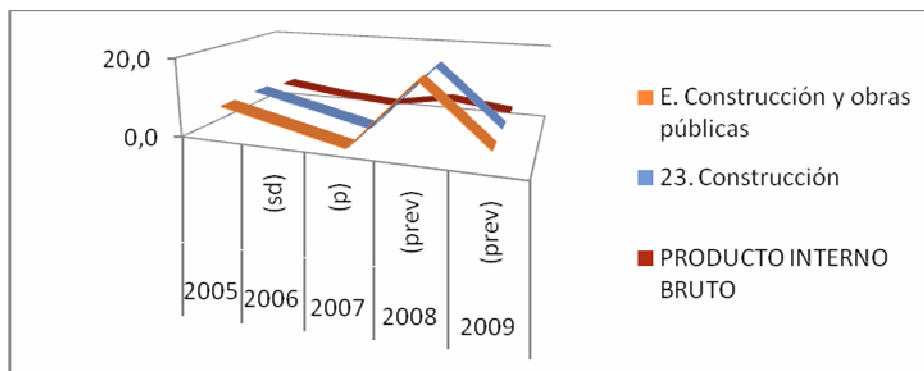
Tasas de variación (a precios de 2000)

Ramas de actividad Años	2005	2006	2007	2008	2009
CIU CN		(sd)	(p)	(prev)	(prev)
E. Construcción y obras públicas	7	4	0	18	4
23. Construcción	7	4	0	18	4
PRODUCTO INTERNO BRUTO	6	4	3	5	3

(sd) cifras semidefinitivas./ (p) cifras provisionales/

(prev) cifras de previsión

GRÁFICO 1-1 TASA DE VARIACIÓN PRODUCTO INTERNO BRUTO CONSTRUCCIÓN⁹



7 Fuente BCE; Autor: Carolina Robalino

8 Fuente BCE; Autor: Carolina Robalino

9 Fuente BCE; Autor: Carolina Robalino

GRÁFICO 1-2 TASA PRODUCTO INTERNO BRUTO CONSTRUCCIÓN¹⁰

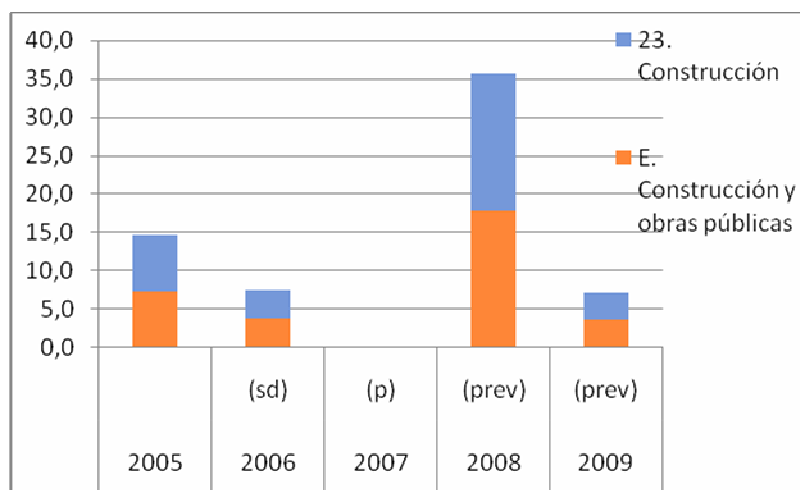
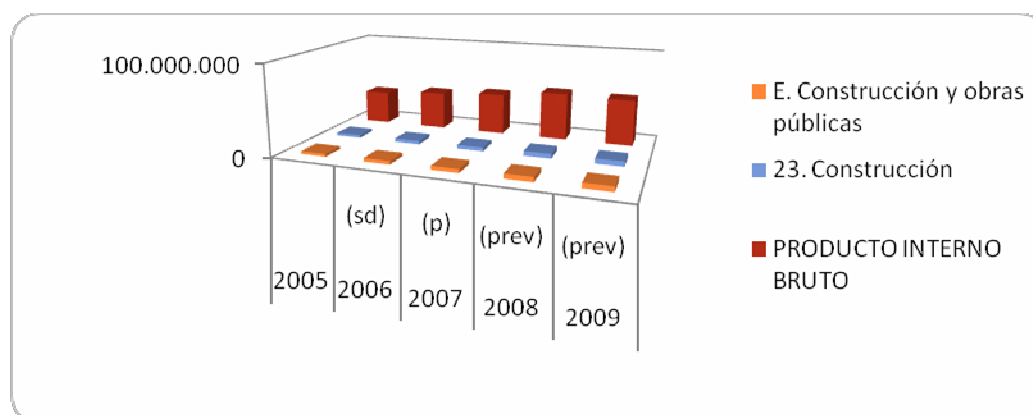


TABLA 1-4 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA¹¹

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR CLASE DE ACTIVIDAD ECONOMICA						
Miles de dólares						
Ramas de actividad \ CIU CN	Años	2005	2006 (sd)	2007 (p)	2008 (prev)	2009 (prev)
E. Construcción y obras públicas		3.099.723	3.822.000	4.162.006	5.260.751	5.613.642
23. Construcción		3.099.723	3.822.000	4.162.006	5.260.751	5.613.642
PRODUCTO INTERNO BRUTO		37.186.942	41.763.230	45.789.374	52.572.486	51.106.170

(sd) cifras semidefinitivas. (p) cifras provisionales (prev) cifras de previsión.

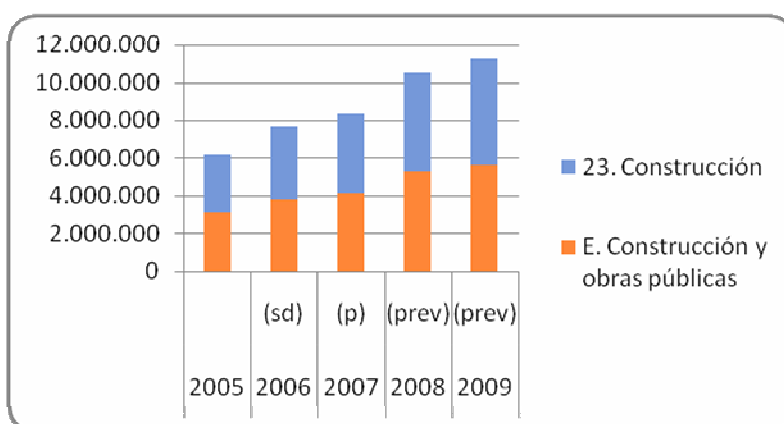
GRÁFICO 1-3 PRODUCTO INTERNO BRUTO CONSTRUCCIÓN¹²



10 Fuente BCE; Autor: Carolina Robalino

11 Fuente BCE; Autor: Carolina Robalino

12 Fuente BCE; Autor: Carolina Robalino

GRÁFICO 1-4 PRODUCTO INTERNO BRUTO CONSTRUCCIÓN¹³

INDICADORES PER CAPITA					
VARIABLES \ AÑOS	2005	2006	2007	2008	2009
		(sd)	(p)	(prev)	(prev)
Población miles de habitantes (*)	13215	13408	13605	13805	14005
Producto interno bruto	2.814	3.115	3.366	3.808	3.649
Consumo final de hogares	1.858	2.007	2.142	2.375	2.506
Formación bruta de capital fijo	619	694	744	923	996
Exportaciones	869	1.060	1.182	1.452	1.079
Importaciones	895	1.025	1.152	1.439	1.445
Producto interno bruto	1.570	1.607	1.624	1.685	1.714
Consumo final de hogares	1.038	1.080	1.101	1.136	1.167
Formación bruta de capital fijo	421	431	435	490	513
Exportaciones	608	653	658	664	660
Importaciones	661	713	753	806	837
Producto interno bruto	4,5	2,4	1	3,8	1,7
Consumo final de hogares	5,8	4	2	3,2	2,7
Formación bruta de capital fijo	9,3	2,3	1	12,5	4,8
Exportaciones	7,4	7,3	0,7	1	-0,7
Importaciones	12,1	7,8	5,7	7	3,8

(*) Proyecciones oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (sd) cifras semidefinitivas. (p) cifras provisionales (prev) cifras de previsión.

[1] Banco Central del Ecuador <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000955>

TABLA 1-5 INDICADORES PER CÁPITA¹⁴

De lo observado en cifras económicas del país, aun cuando se observa una tendencia hacia la disminución de los índices económicos positivos, se ve, a menos de la sucesión de un evento extraordinario económico internacional, regional o político local, una relativa estabilidad por un periodo de al menos uno o dos años más.

EL AMBIENTE POLÍTICO ECUATORIANO.

Ecuador, ha sufrido en la última década una situación política bastante inestable, 7 presidentes han sido elegidos en 10 años.

En los dos últimos años se ha llevado a cambio un proceso de remoción de las instancias institucionales que han afectado y modificado los cimientos mismos del orden jurídico, cuyo resultado mayor se observa en el cambio de la constitución política del país.

Sin embargo a nivel de grupos de poder parece ser que se mantienen los mismos y la estructura económica no ha variado notablemente, de seguir con las tendencias actuales, se puede prever un mantenimiento del sistema imperante, el actual gobierno promueve una revolución que apunta a “poner en orden” al sistema, definiendo reglas claras y de cumplimiento de orden constituido a partir de su ascensión al poder, no se observan grandes cambios en las estructuras internas.

Pero a nivel internacional, las cosas no son tan estables, se observa acciones tendientes a cambiar el modo como se manejan las relaciones económicas con otros países, Ecuador busca tratos más equitativos con países más

¹⁴Banco Central del Ecuador
<http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000955>



poderosos para lo cual está buscando alianzas estratégicas con otros países de la región que mantienen una línea política similar.

Esta situación, genera un estado de incertidumbre en cuanto a los apoyos privados que pueda tener el gobierno y el apoyo de estados externos a la región, lo que al final desemboca en el mismo estado de incertidumbre que puede llegar afectar la estabilidad política del país y de la región.

La incertidumbre provocada por esta situación genera a su vez vacilaciones en los inversionistas entre ellos los inmobiliarios que si bien ven en estos países un refugio para sus capitales amenazados pero la crisis mundial, también los pueden considerar como sitios poco seguros pues sus inversiones pueden estar amenazadas por bruscos cambios en las reglas de juego – léase orden jurídico- que modifiquen las previsiones económicas a sus inversiones.

CONCLUSIONES

De lo señalado antes, se puede concluir lo siguiente:

INCIDENCIA EN EL SECTOR INMOBILIARIO ECUATORIANO

Al ser el sector inmobiliario sensible a las circunstancias de su entorno inmediato y del entorno internacional ha sido necesario hacer una evaluación del tema y ver cuáles son los posibles escenarios en los cuales se presenta el proyecto.

Parece ser, de los datos presentados, que el sector inmobiliario sufriría una recesión, al presente inmediato, en relación a la demanda por parte de los consumidores emigrantes, mientras que el mercado local por el momento no presenta estos síntomas.

La ola de la crisis internacional, tarde o temprano deberá golpear al país, y la fuerza del impacto dependerá de las políticas económicas del actual gobierno, de lo analizado en este capítulo se desprende sin embargo que el impacto no será tan feroz como en otros sitios.

La crisis internacional en el sector inmobiliario se debió también a un modelo que creó una sobreoferta que generó abundantes ganancias en tiempos cortos, lo que en el momento debido conformó la comúnmente denominada “Burbuja” que al explotar generó recesión en el sistema.

El sector inmobiliario del Ecuador ha sabido aprovechar el momento de bonanza económica del país y de los consumidores migrantes y casi ha logrado insertar sus productos en el mercado local con precios altos.

Ante la probable llegada de la ola de la recesión al país, deberá adaptarse a las circunstancias, o bien disminuyendo los precios de sus productos, con la clara disminución de ganancias, o bien modificando sus productos y haciéndolos más baratos en su producción, o bien frenando la oferta y esperando a que la ola recesiva pase.



INCIDENCIA EN EL PROYECTO

Riobamba, la ciudad donde se localiza el proyecto, tiene una economía de desarrollo muy local, por lo que si bien crece a un ritmo menor, también se ve menos afectada por las crisis globales.

Sin embargo de esto, el sector inmobiliario se ve afectado por su relación con el consumidor migrante el cual posee un alto porcentaje en el consumo de bienes inmobiliarios.

La crisis también genera desconfianza en las instituciones financieras y es conocida la tendencia local, ante señales de crisis, retirar el dinero de las instituciones financieras y colocarla en inversiones inmobiliarias.

Respecto a la oferta del producto, existe un déficit en cuanto a la oferta de producto de costo menor a 50.000 dólares¹⁵ por lo que este segmento del mercado estaría desabastecido y no entraría dentro de la lógica que seguiría el resto de los segmentos del mercado.

¹⁵ Ver capítulo de estudio de mercado



CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DEL MERCADO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA



2009







INTRODUCCIÓN

El conjunto habitacional Reina Julia está ubicado al Norte- Este de la ciudad de Riobamba entre las vías que se dirigen a Baños y Chambo. Nació como una alternativa para resolver la falta de oferta inmobiliaria del sector económico medio.

En el presente capítulo se hace un estudio en la ciudad sobre los proyectos actuales en desarrollo, sus características y de acuerdo a varios factores se determina cuales podrían ser competencia directa del proyecto.

Además se ha incluido las necesidades de la demanda en el sector, sus gustos y preferencias basándonos en los resultados de un análisis efectuado al mercado potencial al que va dirigido el proyecto.

Finalmente se analizan todos los resultados obtenidos para concluir con la viabilidad del proyecto en cuanto al mercado actual.

ANÁLISIS DE MERCADO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA

UBICACIÓN DEL PROYECTO REINA JULIA

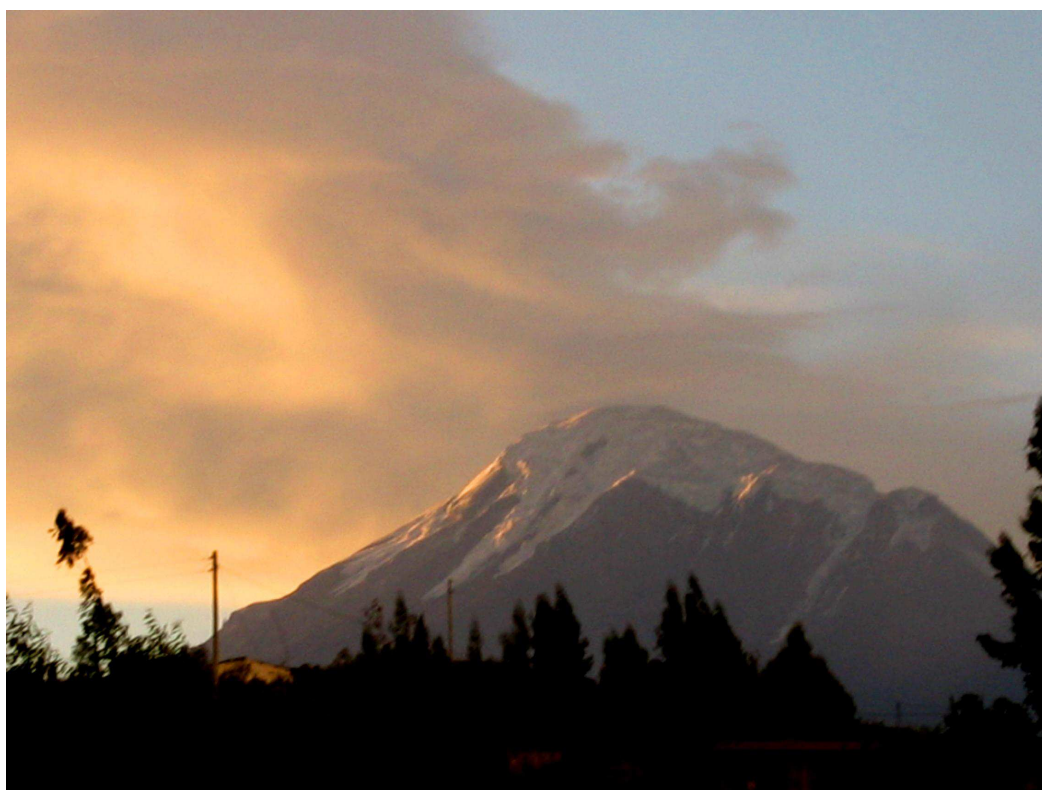


ILUSTRACIÓN 2-1 UBICACIÓN REINA JULIA¹⁶

El Conjunto Residencial Reina Julia se encuentra ubicado al Este de la ciudad de Riobamba, sobre el barrio "Perímetro de las Industrias" entre las vías que conducen a las ciudades de Baños y Chambo, en la Av. Hnos. Araujo Chiriboga, cercano al límite urbano de la ciudad.

¹⁶ Fuente: Planos del proyecto; Autor: Arq. John Vinueza

LA CIUDAD DE RIOBAMBA



FOTOG

RAFÍA 2-1 CHIMBORAZO¹⁷

Sobre los andes ecuatorianos, a 2.754msnm se asienta la ciudad de Riobamba, que por su importancia económica, histórica y política ha sido nombrada la capital de la provincia del Chimborazo. Su belleza la resaltan los volcanes que la rodean como él Chimborazo, Tungurahua, Altar y Carihuairazo. La temperatura de la ciudad vería de entre los 14 y 25 grados centígrados aproximadamente.

¹⁷ Fuente: outdoors.webshots.com; Autor: Webshots



FOTOGRAFÍA 2-2 EL CHIMBORAZO DESDE RIOBAMBA¹⁸

La distancia por carretera al sur de Quito es de 188km., y de 248km al este de Guayaquil. Los habitantes de la ciudad, hoy en día son más de 130000 en una superficie urbana de 1150 km².

La principal actividad económica es la agricultura que se desarrolla en las zonas rurales y se comercializa a nivel nacional, además posee industrias de fabricación de cerámica, automotriz, construcción y el turismo (en especial de aventura)



¹⁸ Fuente: www.learnnc.org ; Autor: Learn NC

FOTOGRAFÍA 2-3 PLAZA MALDONADO¹⁹

ANÁLISIS COMPARATIVO VARIABLES DE OFERTA INMOBILIARIA EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA

Durante los años 90 el desarrollo inmobiliario era bastante bajo, no había seguridad de invertir en proyectos de vivienda por la inseguridad económica e inestabilidad política que venía el país viviendo. La moneda no era lo suficientemente fuerte como para que los inversionistas se lancen a invertir en proyectos de largo plazo. Más tarde inicia la dolarización, a partir de donde el Ecuador empieza una época de estabilidad monetaria que permitió que constructores e inversionista se embarquen en el negocio inmobiliario creciendo sustancialmente hasta los años 2006 y 2007. En la ciudad de Riobamba se vivió el mismo proceso. Hoy, a causa de una crisis mundial y de falta de crédito bancario la construcción de vivienda ha sufrido una ligera recesión, que si bien no ha suspendido ni quebrado ninguno de los proyectos en desarrollo, ha frenado el inicio de algunos otros nuevos.

En la ciudad de Riobamba se ha efectuado un levantamiento de 18 proyectos inmobiliarios relevantes en la zona, cuyas características principales se describen en la tabla a continuación.

¹⁹ Fuente: Página web CODESO; Autor: CODESO

PROYECTOS HABITACIONALES EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA

TABLA 2-1 OFERTA INMOBILIARIA "CIUDAD DE RIOBAMBA"

OFERTA INMOBILIARIA "CIUDAD DE RIOBAMBA"									
Cód	Proyecto	Tipo	Unidades vivienda			Características	Dirección	Costos	
			No unidades	Area	Descripción			Costos	Costo / m2
001	Los manzanares	Departamentos	24	76,00 m2	3 dormitorios	Lavandería, secadero, parqueadero cubierto	Avda. Daniel León Borja (Canónigo Ramos),	\$ 35.500	\$ 467,11
003	Ciudad Arcadia	Casas	60	140,00 m2	4 dormitorios	3 Plantas, Dormitorio Master mas 3, Sala de estar, Cocina, Patio privado, piscina privada, 2 garages	24 mayo Detras del Hospital Alternativo Andino	\$ 72.000	\$ 514,29
004	Portón Europeo	Casas	2	200,00 m2	4 dormitorios	2 ½ Baños, estudio, sala, comedor, cocina, patio, garaje para 3 carros, terraza, calefón, cisterna no colectiva, poso séptico/ No hay agua potable ni alcantarillado	Jefatura de tránsito	\$ 55.000	\$ 275,00
005	Licán	Casas	20	140,00 m2	3 dormitorios + 2 cuartos	20 lotes (de frente 7 x 20 de fondo) Con todos los servicios basicos. 2 casas, sala, comedor, cocina, 1/2 baño. 2da planta, 3 dormitorios y 1 baño completo. 3ra planta, 2 cuartos y terraza, ademas tiene patio y lavandería, agua potable, alcantarillado, calle adoquinada, luz, garage para 1 carro. etc.	A 3 cuadras de la iglesia de Licán	\$ 35.000	\$ 250,00
006	Portón San Antonio	Casas	39	110,00 m2	3 dormitorios	casas de 2 plantas con 3 dormitorios, dormitorio master con baño privados, 2 1/2 baños, garaje, cisterna, acabados de primera, guardiana las 24 horas.	Vía a Guano, junto a la UNACH	\$ 73.174	\$ 665,22
				160,00 m2	3 dormitorios			\$ 82.644	\$ 516,52
010	Ciudadela las acacias	Casas	11	133,00 m2	3 dormitorios	sala, comedor, cocina, 2 baños, terraza, parqueadero	Ciudadela las acacias	\$ 65.000	\$ 488,72
				142,00 m2	3 dormitorios			\$ 78.000	\$ 549,30

TABLA 2-2 OFERTA INMOBILIARIA "CIUDAD DE RIOBAMBA"

Código	Proyecto	Tipo	Unidades vivienda			Características	Dirección	Costos	
			No unidades	Area	Descripción			Costos	Costo / m2
012	Casas en la Pana Norte	Casas	40	98,00 m2	3 dormitorios	amplias areas verdes , jardines y guardiana, acabados de lujo en el norte de la ciudad de Riobamba. casas de 2 plantas desde 98m2 planta Baja: sala, Comedor, Cocina Amoblada, Baño Social, Patio, Lavandería. planta Alta: dormitorio Master con baño incluido y closet, dos dormitorios con closet y baño compartido.	Panamericana Norte Frente a las Acacias	\$ 52.000	\$ 530,61
013	Casas en Las Acacias	Casas		168,00 m2	3 dormitorios	3 baños	Las Acacias	\$ 78.000	\$ 464,29
014	Departamentos en Calicuchima	Departamentos		110,00 m2		terminados de primera tienen todos los servicios básicos,	Calicuchima y Reina Pacha (por terminal terrestre)	\$ 43.000	\$ 390,91
015	Casas por el Hospital Andino	Casas		158,00 m2	4 dormitorios	piscina privada, 2 garages	Azuay y napo detras hospital andino	\$ 65.000	\$ 411,39
016	VILLAS CHALET	Villas	9	200,00 m2	4 dormitorios	Garaje para 2 carros, areas verdes, patio trasero	3 kilómetros y medio entre Riobamba	\$ 78.000	\$ 390,00
017	Conjunto residencial Leticia	Casas	18	181,94 m2	3 y 4 dormitorios	3 1/2 baños, Sala-Comedor, Estudio, Cuarto de Máquinas, 2 estacionamientos, Area libre de terreno 130-170m2	Yaruquies		
018	Conjunto habitacional del Norte	Casas	6	123,00 m2	3 dormitorios	area social, estudio, sala, comedor, cocina, cisterna, lavandería y 2 1/2 baños.	Norte de la ciudad	\$ 79.000	\$ 642,28

TABLA 2-3 OFERTA INMOBILIARIA "CIUDAD DE RIOBAMBA"²⁰

Cód	Proyecto	Tipo	Unidades vivienda			Características	Dirección	Costos	
			No unidades	Area	Descripción			Costos	Costo / m2
019	Conjunto Vista Hermosa	Casas	62	127,00 m2	3 dormitorios master	Dos pisos con patio cubierto y cisterna para cada casa	Calle Rivera frente al Instituto Carlos Garbay	\$ 60.000	\$ 472,44
020	Hacienda San Antonio	Casas				No hay información disponible	Vía a Guano, frente a la UNACH		
021	Las palmeras	Casas	9	192,00 m2	3 dormitorios	Dos pisos, cubierta para cada casa	Vía Guano	\$ 65.000	\$ 338,54
022	El Portal de los andes	Departamentos		100,00 m2	3 dormitorios		Ayacucho entre España y García Moreno	\$ 49.900	\$ 499,00
023	Casas en Los Alamos	Casas	3	150,00 m2	4 dormitorios	Dos pisos	Miguel Angel Jijón y Alfredo Gallegos a una cuadra de TV CABLE	\$ 75.000	\$ 500,00
024	Edificio Ana Pau	Departamentos	15	88,00 m2	3 dormitorios	Departamentos 3 dormitorios con garage	Alamos	\$ 49.500	\$ 562,50
025	Urb. San Rafael	Casas	3		3 dormitorios	Dos pisos	Frente a la fausto molina	\$ 42.000	
026	Conjunto constructora Muños e hijos	Casas				Dos pisos	Jefatura de tránsito	\$ 60.000	

²⁰ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

FOTOGRAFÍA 2-4 COMPETENCIA²¹

MEMORIA FOTOGRÁFICA COMPETENCIA			
Codigo	001	Codigo	003
Proyecto	Los Manzanares	Proyecto	Ciudad Arcadia
Fuente	http://www.artefacturas.com/m	Fuente	inmobiliaria.com
			
Codigo	004	Codigo	005
Proyecto	Portón Europeo	Proyecto	Licán
Fuente	Herrera Bienes Raíces	Fuente	Herrera Bienes Raíces
			
Codigo	006	Codigo	010
Proyecto	Portón San Antonio	Proyecto	Ciudadela Las Acacias
Fuente	eavisos.com	Fuente	inmobiliaria.com
			
Codigo	012	Codigo	014
Proyecto	Casas en la Pana Norte	Proyecto	Departamentos en Calicuchima
Fuente	inmobiliaria.com	Fuente	inmobiliaria.com
			

²¹ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

MEMORIA FOTOGRÁFICA COMPETENCIA			
Codigo	016	Codigo	017
Proyecto	Villas Chalet	Proyecto	Conjunto Residencial Leticia
Fuente	inmobiliaria.com	Fuente	http://riobamba.olx.com.ec
			
Codigo	018	Codigo	019
Proyecto	Conjunto Habitacional del Norte	Proyecto	Conjunto Vista Hermosa
Fuente	Herrera Bienes Raíces	Fuente	Carolina Robalino
			
Codigo	020	Codigo	024
Proyecto	Hacienda San Antonio	Proyecto	Edificio Ana Pau
Fuente	Carolina Robalino	Fuente	Carolina Robalino
			
Codigo	025	Codigo	026
Proyecto	Urbanización San Rafael	Proyecto	Conjunto Muñoz e Hijos
Fuente	Carolina Robalino	Fuente	Carolina Robalino
			

FOTOGRAFÍA 2-5 COMPETENCIA²²

²² Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE LA OFERTA

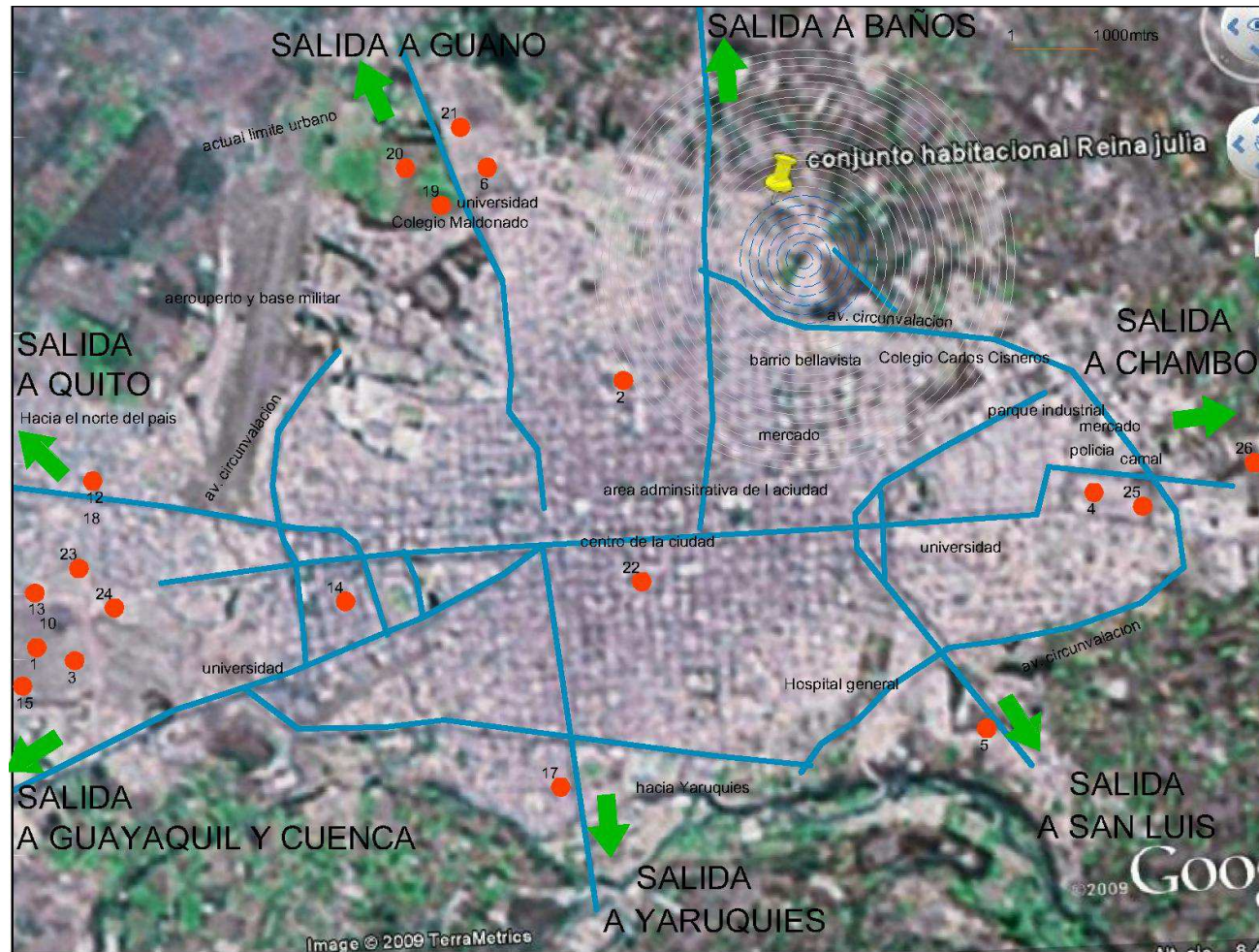


GRÁFICO 2-1 UBICACIÓN PROYECTOS DE LA OFERTA²³

²³ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino



NIVEL SOCIO ECONÓMICO AL QUE VAN DIRIGIDOS LOS PROYECTOS DE LA OFERTA INMOBILIARIA ACTUAL

Basándonos en el levantamiento efectuado de las unidades habitacionales recientes en la ciudad de Riobamba, y de los costos finales de las viviendas se ha efectuado un análisis de las cuotas mensuales que la familia que adquiera la propiedad tendrá que asumir.

Los promotores exigen un 30% del precio total de la vivienda como cuota inicial y el 70% financiado con entidades bancarias. Se ha asumido un promedio de un 12% como tasa de interés anual y un plazo de pago de 15 años.

Según este análisis se ha determinado que solamente el 18% del total de la oferta inmobiliaria va dirigida a clase media, el restante apunta a la clase social media alta, dejando totalmente desatendido el nivel medio y bajo. Además de esto la poca oferta existente tiene algunas falencias. Uno de los proyectos no tiene agua potable ni alcantarillado, otro de ellos a medida que vende una de las viviendas empieza la construcción de la siguiente, entonces su stock es de una sola unidad habitacional y se encuentra en las afueras de la ciudad.

TABLA 2-4 NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA OFERTA INMOBILIARIA EN RIOBAMBA²⁴

NIVEL SOCIOECONÓMICO AL QUE APUNTA LA OFERTA INMOBILIARIA EN RIOBAMBA									
Codigo proyecto	Nombre Proyecto	Costo de la vivienda	Entrada %	Entrada usd	Tasa Interés	Periodo de pago	Cuota mensual	Ingreso mínimo familiar	NSE
000	Reina Julia	\$ 42.800,00	30%	\$ 12.840,00	12%	15 años	(\$ 359,57)	\$ 1.198,57	Medio
001	Los manzanares	\$ 35.500,00	30%	\$ 10.650,00	12%	15 años	(\$ 298,24)	\$ 994,14	Medio
003	Ciudad Arcadia	\$ 72.000,00	30%	\$ 21.600,00	12%	15 años	(\$ 604,88)	\$ 2.016,28	Medio alto
004	Portón Europeo	\$ 55.000,00	30%	\$ 16.500,00	12%	15 años	(\$ 462,06)	\$ 1.540,22	Medio alto
005	Licán	\$ 35.000,00	30%	\$ 10.500,00	12%	15 años	(\$ 294,04)	\$ 980,14	Medio
006	Portón San Antonio	\$ 73.174,27	30%	\$ 21.952,28	12%	15 años	(\$ 614,75)	\$ 2.049,17	Medio alto
		\$ 82.643,51	30%	\$ 24.793,05	12%	15 años	(\$ 694,30)	\$ 2.314,34	Medio alto
010	Ciudadela las acacias	\$ 65.000,00	30%	\$ 19.500,00	12%	15 años	(\$ 546,08)	\$ 1.820,25	Medio alto
		\$ 78.000,00	30%	\$ 23.400,00	12%	15 años	(\$ 655,29)	\$ 2.184,31	Medio alto
012	Casas Pana Norte	\$ 52.000,00	30%	\$ 15.600,00	12%	15 años	(\$ 436,86)	\$ 1.456,20	Medio alto
013	Casas Las Acacias	\$ 78.000,00	30%	\$ 23.400,00	12%	15 años	(\$ 655,29)	\$ 2.184,31	Medio alto
014	Departamentos Calicuchima	\$ 43.000,00	30%	\$ 12.900,00	12%	15 años	(\$ 361,25)	\$ 1.204,17	Medio alto
015	Casas Hospital Andino	\$ 65.000,00	30%	\$ 19.500,00	12%	15 años	(\$ 546,08)	\$ 1.820,25	Medio alto
016	Villas Challet	\$ 65.000,00	30%	\$ 19.500,00	12%	15 años	(\$ 546,08)	\$ 1.820,25	Medio alto
016	Conjunto Residencial Leticia	\$ 78.000,00	30%	\$ 23.400,00	12%	15 años	(\$ 655,29)	\$ 2.184,31	Medio alto
018	Conjunto habitacional del norte	\$ 79.000,00	30%	\$ 23.700,00	12%	15 años	(\$ 663,69)	\$ 2.212,31	Medio alto
019	Conjunto Vista Hermosa	\$ 60.000,00	30%	\$ 18.000,00	12%	15 años	(\$ 504,07)	\$ 1.680,24	Medio alto
021	Las palmeras	\$ 65.000,00	30%	\$ 19.500,00	12%	15 años	(\$ 546,08)	\$ 1.820,25	Medio alto
022	El Portal de los andes	\$ 49.900,00	30%	\$ 14.970,00	12%	15 años	(\$ 419,22)	\$ 1.397,40	Medio alto
023	Casas en Los Alamos	\$ 75.000,00	30%	\$ 22.500,00	12%	15 años	(\$ 630,09)	\$ 2.100,29	Medio alto
024	Edificio Ana Pau	\$ 49.500,00	30%	\$ 14.850,00	12%	15 años	(\$ 415,86)	\$ 1.386,19	Medio alto
025	Urb. San Rafael	\$ 42.000,00	30%	\$ 12.600,00	12%	15 años	(\$ 352,85)	\$ 1.176,16	Medio
026	Conjunto constructora Muños e hijos	\$ 60.000,00	30%	\$ 18.000,00	12%	15 años	(\$ 504,07)	\$ 1.680,24	Medio alto

²⁴ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA DIRECTA

Del análisis efectuado respecto a la oferta inmobiliaria en la ciudad de Riobamba se puede resumir que actualmente existen 18 proyectos inmobiliarios relevantes entre casas y departamentos cuyas unidades habitacionales están a la venta independiente de si continúan en la etapa constructiva o ya han sido finalizados.

Por la falta de proyectos en el sector se han analizado dos proyectos de la zona y otros proyectos en la ciudad cuyo precio de venta abarca el mismo mercado al que "Reina Julia" está apuntando. Por tratarse de una ciudad relativamente pequeña y una distribución bastante heterogénea cualquier proyecto en la ciudad podría convertirse en competencia.

PORTÓN EUROPEO

MEMORIA FOTOGRÁFICA COMPETENCIA	
Codigo	004
Proyecto	Portón Europeo
Fuente	Herrera Bienes Raíces
	
	

FOTOGRAFÍA 2-6 COMPETENCIA "PORTÓN EUROPEO"²⁵

Dentro de la zona en la que se encuentra "Reina Julia" se ofertan dos viviendas a las que han llamado "Portón Europeo", con un área de 200 m² y

²⁵ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

un precio de venta por unidad de US\$55000, dejando un costo por metro cuadrado de US\$275.

Las viviendas han sido construidas en hormigón armado, mampostería ladrillo, la ventanería y pasamanos están hechos en hierro, los pisos en general son de cerámica, las piezas sanitarias son marca Edesa.

La rentabilidad del proyecto parece ser muy baja, los acabados de calidad estándar con estilo dominante sin líneas contemporáneas. Por no poseer agua potable ni alcantarillado la comercialización del proyecto ha tardado considerablemente.

LOS MANZANARES

El proyecto "Los manzanares" no se encuentra dentro del área de influencia de nuestro proyecto, pero está dirigido a un mercado de nivel socio económico medio, ubicado en la Avda. Daniel León Borja (Canónigo Ramos).

Se ha hecho el análisis de esta edificación a pesar que no fue posible ubicarlo en la ciudad ni contactarnos con los promotores, aparentemente es un proyecto que no se está desarrollando por el momento.

El precio de cada unidad de vivienda es de US\$35000 en un área de 76m² lo que significa que el precio de venta por metro cuadrado del proyecto es de US\$460.

Codigo	001
Proyecto	Los Manzanares
Fuente	http://www.artefacturas.com/manza22.htm
	

FOTOGRAFÍA 2-7 COMPETENCIA "LOS MANZANARES"²⁶

VISTA HERMOSA

Codigo	019
Proyecto	Conjunto Vista Hermosa
Fuente	Carolina Robalino
	

FOTOGRAFÍA 2-8 COMPETENCIA "CONJUNTO VISTA HERMOSA"²⁷

Otro proyecto ubicado a una distancia de un kilómetro y medio desde Reina Julia es el conjunto "**Vista Hermosa**", cuyo mercado objetivo es el NSE medio alto. El precio al que se ofrecen estas viviendas es de US\$60000 para un área construida de 127 m².

Se lo ha dividido en dos etapas constructivas, de la primera queda una vivienda por vender y su entrega es inmediata, de la segunda etapa solo hay disponibilidad de dos viviendas por ser entregadas a 18 meses.

El precio de venta del metro cuadrado es de US\$472. La casa cuenta con dos dormitorios sencillos y uno máster, dos y medio baños y cisterna independiente para vivienda.

Los constructores "familia Didonato" tienen varios proyectos ya ejecutados en la ciudad con buenos resultados, lo que les ha hecho acreedores a cierto prestigio en el mercado inmobiliario de Riobamba y como consecuencia sus

²⁷ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

proyectos tienen gran acogida, las ventas se efectúan rápidamente sin necesidad de publicidad y pueden obtener alta rentabilidad.

CASAS EN LICÁN

Código	005
Proyecto	Casas en Licán
Fuente	Carolina Robalino
	

FOTOGRAFÍA 2-9 COMPETENCIA "CASAS LICÁN"²⁸

Este proyecto está constituido de 20 lotes con 7m de frente y 20m de fondo con todos los servicios básicos, en los que ya se han construido 3 viviendas, de las cuales resta 1 por venderse. A medida que el constructor-promotor vende una unidad habitacional inicia la construcción de la siguiente.

Este proyecto está ubicado en las afueras de la ciudad y por la distancia no ha tenido la suficiente acogida para desarrollarlo con mayor velocidad, además la arquitectura no ha sido lo suficientemente explotada para hacerlo más atractivo al cliente.

²⁸ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

DEPARTAMENTOS ANA PAU

FOTOGRAFÍA 2-10 COMPETENCIA "DEPARTAMENTOS ANA PAU"²⁹

Este edificio consta de 15 departamentos de 88 m², 3 dormitorios, 2 baños, 1 parqueadero, lavandería, salón comunal, ascensor. El costo m² es de US\$ 562.

Se han vendido 3 departamentos en cerca de cuatro meses de promoción del proyecto.

En general se encuentra en obra gris, está en proceso de acabados y se los espera hacer en función de las ventas generadas.

Los pisos irán acabados con cerámica y piso flotante, closets y puertas serán elaboradas en laurel y MDF.

URBANIZACIÓN SAN RAFAEL

Urbanización San Rafael es un proyecto de 120 viviendas, de las cuales 100 ya han sido comercializadas, dando una velocidad de ventas de 5,65 unidades mes.

En la mayoría de los casos se han entregado las casas sin acabados en pisos, puertas y closets, solamente con puertas principales y de baños.

Como valor agregado el proyecto consta de canchas deportivas, áreas verdes y se lo financia a través del Banco Solidario.

²⁹ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino



FOTOGRAFÍA 2-11 COMPETENCIA "URBANIZACIÓN SAN RAFAEL"³⁰

TABLA 2-5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COMPETENCIA DEL PROYECTO³¹

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE VIVIENDA EN RIOBAMBA							
	Factor de importancia según encuesta Julio 2009	Reina Julia	Portón Europeo	Conjunto Vista Hermosa	Casas Licán	Edificio Ana Pau	Urbanización San Rafael
Ubicación	5%	2	2	3	1	3	2
Servicios	12%	3	1	3	2	3	3
Acabados	5%	3	1	3	2	2	1
Estructura	22%	3	3	3	3	3	3
Áreas recreativas	7%	3	1	1	1	1	3
Áreas verdes	7%	3	2	1	2	1	3
Seguridad	19%	3	2	2	2	3	3
Accesos	5%	2	1	3	1	3	3
Transporte	5%	2	1	2	1	2	3
Tamaño vivienda	5%	2	3	2	3	1	2
Arquitectura	8%	3	1	2	2	2	1

³⁰ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

³¹ Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

TABLA 2-6 CALIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS DE LA OFERTA EN RIOBAMBA.³²

RESULTADO DEL ANALISIS COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE VIVIENDA EN RIOBAMBA							
	Factor de importancia según encuesta Julio 2009	Reina Julia	Portón Europeo	Conjunto Vista Hermosa	Casas Licán	Edificio Ana Pau	Urbanización San Rafael
Ubicación	5%	0,11	0,11	0,16	0,05	0,16	0,11
Servicios	12%	0,37	0,12	0,37	0,24	0,37	0,37
Acabados	5%	0,14	0,05	0,14	0,10	0,10	0,05
Estructura	22%	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Áreas recreativas	7%	0,21	0,07	0,07	0,07	0,07	0,21
Áreas verdes	7%	0,21	0,14	0,07	0,14	0,07	0,21
Seguridad	19%	0,57	0,38	0,38	0,38	0,57	0,57
Accesos	5%	0,10	0,05	0,14	0,05	0,14	0,14
Transporte	5%	0,10	0,05	0,10	0,05	0,10	0,14
Tamaño vivienda	5%	0,10	0,14	0,10	0,14	0,05	0,10
Arquitectura	8%	0,24	0,08	0,16	0,16	0,16	0,08
		2,8	1,9	2,4	2,1	2,5	2,6

Esta tabla representa numéricamente la calidad de las características de las viviendas de la competencia y las compara con "Reina Julia".

Los valores utilizados son (1) para la característica más baja, y (3) para la más alta.

La competencia directa de "Reina Julia" es la "Urbanización San Rafael", sus características lo hacen bastante semejante al proyecto en estudio, y superior en aspectos como accesos, transporte, sin embargo su arquitectura y acabados no son competitivos. De la tabla de análisis estos dos proyectos superan a los otros de la competencia por tener elementos recreativos y áreas verdes como valor agregado.

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA COMPETENCIA

FORTALEZAS

Los precios por metro cuadrado de construcción de dos proyectos considerados como competencia directa son bastante bajos respecto a los de nuestro proyecto.

³² Fuente: Estudio oferta inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino



El proyecto "Vista hermosa" está ubicado en un sector de alta plusvalía y su promotor-constructor tiene buena reputación en el mercado inmobiliario, pero por estar en la etapa de finalización de las ventas ya no representa amenaza para "Reina Julia".

El apoyo del Banco Solidario a la Urbanización San Rafael ha sido un factor decisivo para que la velocidad de ventas de este proyecto sea tan alta.

DEBILIDADES

Al parecer los promotores del sector no tienen mucha experiencia en el mercado inmobiliario. No tienen oficinas desde donde pueden atender a sus clientes, tampoco a ningún vendedor o empleado que atienda a los clientes que llegan a los proyectos, es necesario hacer una cita previa para entrar a visitar las obras y o la casa o departamento modelo.

El diseño arquitectónico en general y de los acabados en metal y madera de la competencia son bastante básicos y poco apegados a la tendencia actual.

Los proyectos no tienen áreas verdes ni sitios de reunión para los copropietarios en la mayoría de los casos. Los terrenos se han ocupado en casi su totalidad para construir áreas vendibles.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

TENENCIA DE LA VIVIENDA EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA

Según los datos presentados por el INEC referentes al VI censo Poblacional y V de la vivienda efectuado en el año 2001 se puede visualizar los porcentajes del tipo de tenencia en la ciudad de Riobamba.

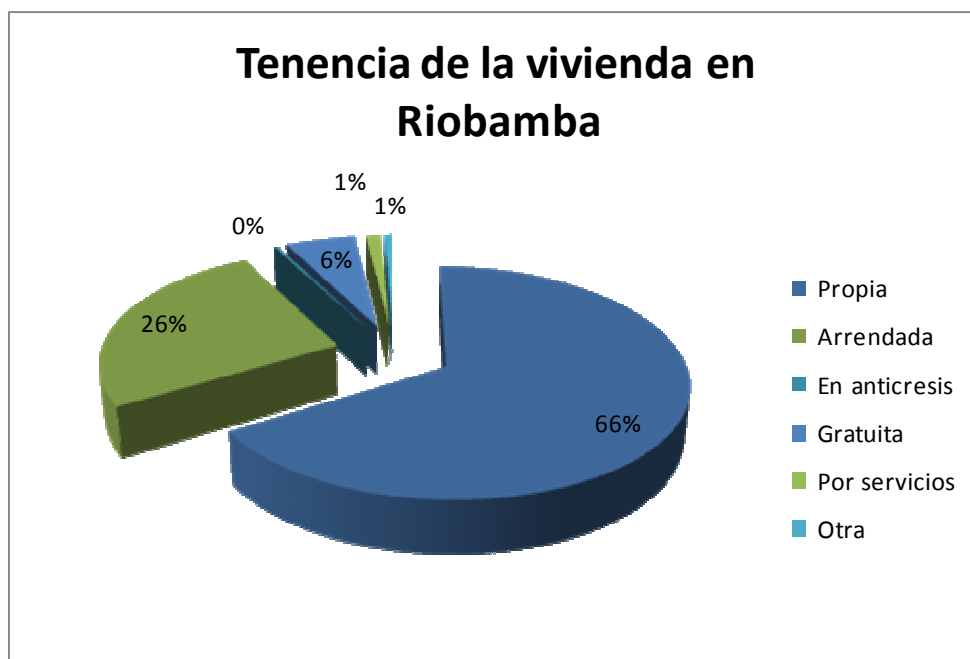


GRÁFICO 2-2 TENENCIA DE LA VIVIENDA EN RIOBAMBA³³

El porcentaje de familias que habitan en vivienda propia corresponde al 66% de la población y el 34% restante reside en viviendas que no son de su propiedad, es decir bajo arriendo, anticresis de forma gratuita, o concedida por servicios prestados.

El déficit habitacional en la ciudad bordea las 16500 unidades habitacionales, sin embargo el volumen de vivienda propia es alto (32374 unidades), lo que refleja la tendencia de la población a vivir en inmuebles propios.

Si se hace un análisis del tipo de vivienda que predomina en la ciudad, claramente se visualiza que las casas o villas son las preferidas por los riobambeños (71% de la población), sean estas propias o no.

³³ Fuente: Inec, Censo 2001; Autor: Carolina Robalino

	Casa o Villa	Dpto	Cuarto	Mediagua	Rancho	Covacha	Choza	Otra Particular	Total	%
Propia	26.397	1.365		3.835	65	140	561	11	32.374	66%
	82%	4%	0%	12%	0%	0%	2%	0%		
Arrendada	5.652	2.695	3713	624	10	19		5	12.718	26%
	44%	21%	29%	5%	0%	0%	0%	0%		
En anticresis	120	17	12	8					157	0%
	76%	11%	8%	5%	0%	0%	0%	0%		
Gratuita	1.818	385	147	349	7	15		14	2.735	6%
	66%	14%	5%	13%	0%	1%	0%	1%		
Por servicios	365	39	35	116	4	8		18	585	1%
	62%	7%	6%	20%	1%	1%	0%	3%		
Otra	239	24	16	31	1	3		1	315	1%
	76%	8%	5%	10%	0%	1%	0%	0%		
Total	34.591	4.525	3923	4.963	87	185	561	49	48.884	100%
	71%	9%	8%	10%	0%	0%	1%	0%		
Fuente:	Cepal/Celade 2002-2008									
	INEC									

TABLA 2-7 TENENCIA DE LA VIVIENDA SEGÚN EL TIPO34

Aún no hay la concepción de vivir en departamentos en sectores más cercanos a las zonas de mayor movimiento en la ciudad, las familiar prefieren vivir en casas con terrenos o áreas verdes, sin que importe mucho la distancia, ya que por tratarse de una ciudad relativamente pequeña el desplazamiento en ella resulta fácil y económico. Solamente el 9% de la población habita en edificaciones en altura, lo que corresponde a 4500 familias.

PERFIL DEL CLIENTE POTENCIAL

Según el estudio de la oferta inmobiliaria, se definió que el cliente al que debemos alcanzar es aquel de nivel económico medio hasta el inmediato medio alto, por la baja competencia que hay en este sector, a demás la zona donde se ubica "Reina Julia" es ideal para desarrollar un proyecto de este tipo.

34 Fuente: Inec, Censo 2001; Autor: Carolina Robalino

NIVEL DE INGRESOS ECONÓMICOS

Según el análisis de la oferta existente en el sector, los proyectos se han orientado al mercado de clase media-alta y alta. Las viviendas para clase media, media-baja y baja son escasas o inexistentes.

Según el cuadro de ingresos familiares, las familias correspondientes a la clase media son parte del segundo mayor porcentaje de la población riobambeña, después de la clase baja. Este podría ser un mercado cuyo potencial no se está explotando ni medianamente en su magnitud.

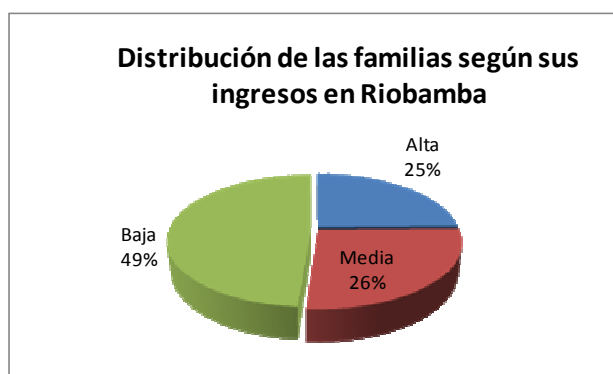


GRÁFICO 2-3 DISTRIBUCIÓN DE LAS FAMILIAS SEGÚN SUS INGRESOS EN RIOBAMBA³⁵

TIPOLOGÍA DE FAMILIAS SEGÚN INGRESOS EN RIOBAMBA		
CLASE	No. Familias	%
Alta	12094	24,74%
Media	12911	26,41%
Baja	23880	48,85%
Total	48884	
Fuente:	EST: Pulso Ecuador , proyectado al 2009	

³⁵ Fuente: EST Pulso Ecuador, proyectado al 2009; Autor: Carolina Robalino

TABLA 2-8 TIPOLOGÍA DE FAMILIAS EN RIOBAMBA SEGÚN SUS INGRESOS³⁶

CAPACIDAD DE PAGO

La capacidad de pago del cliente potencial debe estar entre US\$347 y US\$387 mensuales, es decir que los ingresos familiares deben tener un promedio de US\$1186 mensuales para 27 de las 30 unidades de vivienda y para tres unidades de mayor área en construcción y en terreno la capacidad de pago del cliente debe ser en promedio de US\$475 y un ingreso familiar de US\$1582.

En el cuadro que se presenta a continuación se puede visualizar en detalle cuanto es el monto mensual que las familias deben destinar a pagar y a cuanto deben ascender sus ingresos familiares para poder acceder a los créditos hipotecarios de las entidades bancarias.

Los almacenes pueden ser adquiridos por familias con ingresos mensuales de US\$665 a US\$905 mensuales, en vista que el pago mensual luego de cancelar el 30% debe ser de US\$200 y US\$270 mensuales.

PREFERENCIAS DEL MERCADO OBJETIVO

Para la obtención de estos datos fue necesario efectuar un levantamiento de información mediante encuestas personalizadas a los habitantes de la ciudad de Riobamba con un nivel adquisitivo medio.

Para definir el tamaño de la muestra a ser evaluada primero se identificó los sectores donde es posible encontrar exclusivamente al mercado objetivo de este proyecto para no desviar atención ni recursos a otros mercados que no son de interés inmediato.

Se escogieron barrios de la ciudad donde habitan familias de nivel económico medio para entrevistarlas, a demás de empresas del sector público y privado como ministerios e instituciones educativas para aplicar la encuesta a los empleados que se acercan al grupo estudiado.

³⁶ Fuente: EST Pulso Ecuador, proyectado al 2009; Autor: Carolina Robalino

Con estas consideraciones previas se hizo el cálculo del tamaño de la muestra requerida para alcanzar un nivel de confianza del 95% suponiendo que de este grupo el 7% no cumple con las características esperadas de un grupo total de 12911 familias que según el estudio de "Pulso Ecuador" son las que corresponden al nivel económico medio proyectado al 2009.

La muestra teórica calculada es de 100 familias y la muestra requerida es de 99, por lo tanto se evaluaron a 100 familias que corresponden a nuestro target.

Los resultados de esta investigación se muestran a continuación.

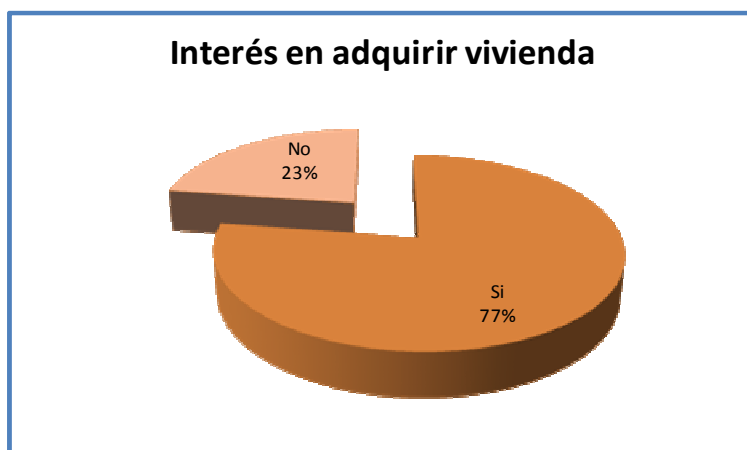
TABLA 2-9 CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA³⁷

Cálculo del tamaño de la muestra		
$n_0 = \left(\frac{z}{\varepsilon}\right)^2 * p * q = \left(\frac{1.96}{0.05}\right)^2 * (0.92) * (0.08) = 113.09$		
	nivel confianza=	95,00%
	Probabilidad=	97,50%
z=		1,96
e=	%error	5,00%
q =	% que no reúne las características de la población N>=160; q= 2 al 20%	7,00%
p=	% que reúne las características de la población	93,00%
N	tamaño del grupo a analizar	12911
no=	muestra teórica calculada	100
n =	número de encuestas necesarias	99

INTERÉS EN ADQUIRIR VIVIENDA

De las familias encuestadas se pudo concluir que el 77% está interesado en adquirir vivienda en un plazo máximo de dos años, el 23% restante no está interesado o piensa hacerlo en un plazo mayor.

³⁷ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

GRÁFICO 2-4 INTERÉS DE LA POBLACIÓN CLASE ECONÓMICA MEDIA EN ADQUIRIR VIVIENDA³⁸

TIPO DE VIVIENDA PREFERIDA

GRÁFICO 2-5 TIPO DE VIVIENDA DE MAYOR INTERÉS³⁹

Solamente el 11% de los encuestados prefieren vivir en edificaciones en altura o departamentos, el 89% optaría por adquirir una casa. Por la gran cantidad de terrenos disponibles cerca del centro de la ciudad las familias todavía no aceptan con mucho agrado el vivir en departamentos, prefieren la privacidad y mayor comodidad que perciben en el hecho de vivir en casa individuales.

TIPO DE URBANIZACIÓN DE MAYOR INTERÉS

³⁸ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

³⁹ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

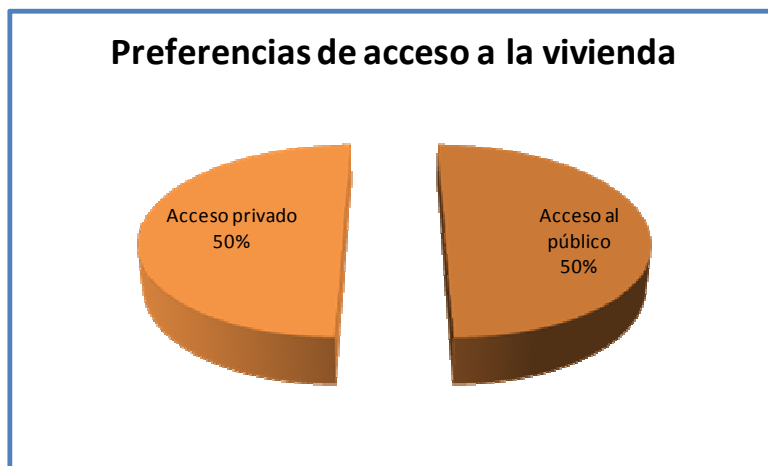


GRÁFICO 2-6 PREFERENCIAS DE ACCESO A LA VIVIENDA⁴⁰

Un 50% de los encuestados prefieren viviendas de acceso directo desde la vía pública y un porcentaje igual prefiere el acceso privado, es decir que la vivienda se ubique en el interior de un conjunto o urbanización.

CAPACIDAD DE PAGO INICIAL

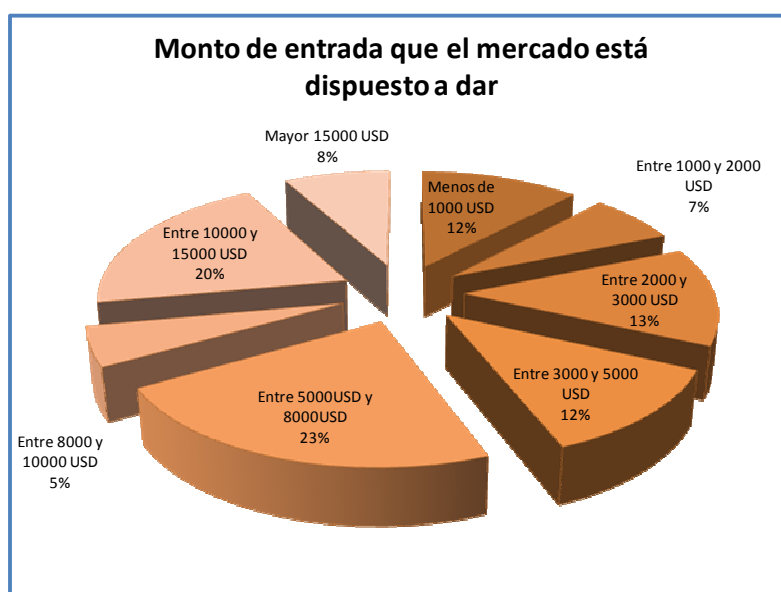


GRÁFICO 2-7 MONTO DE ENTRADA⁴¹

⁴⁰ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

⁴¹ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

Los valores más altos corresponden a quienes pueden dar como entrada entre US\$5000 y US\$8000 con un 23% del total de las encuestas seguido por aquellos que pueden entregar entre US\$10000 y US\$15000 con un porcentaje del 20%. En tercer lugar están las personas cuya capacidad de pago está entre US\$3000 y US\$5000 que equivale a un 12%. Solamente un 8% podría entregar US\$15000 como entrada.

CAPACIDAD DE PAGO MENSUAL

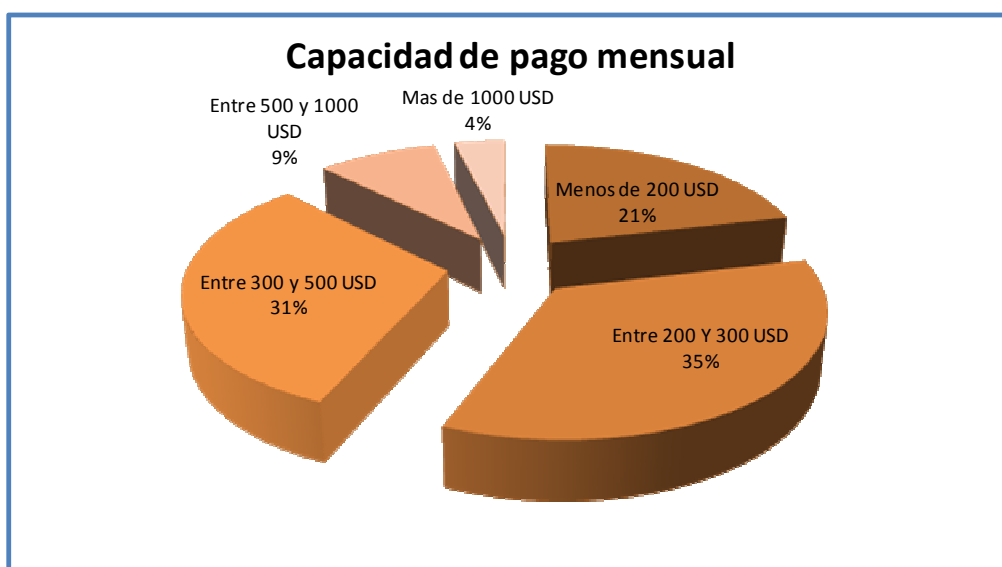


GRÁFICO 2-8 CAPACIDAD MENSUAL DE PAGO⁴²

El mayor grupo de los encuestados (35%) pueden destinar entre US\$200 y US\$300 mensuales al pago de su vivienda, un 31% tiene la capacidad de pagar entre US\$300 y US\$500 y un 9% valores entre US\$500 y US\$1000. Según los datos obtenidos y de acuerdo a los requerimientos de este proyecto el 40% de los encuestados está en capacidad de adquirir una de las viviendas de "Reina Julia".

⁴² Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009"; Autor: Carolina Robalino

SECTORES PREFERIDOS PARA VIVIR

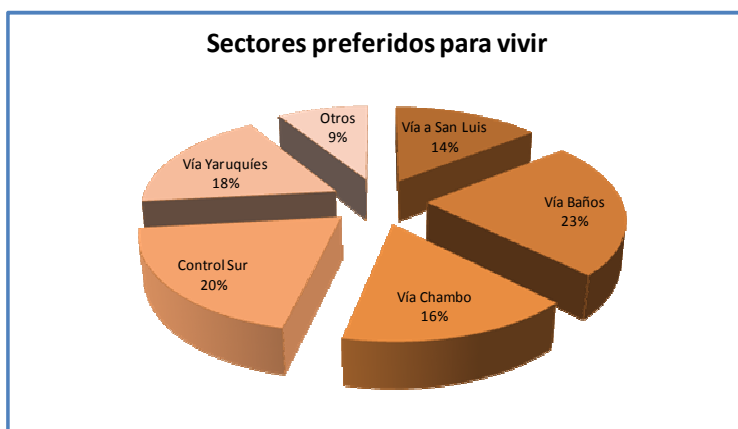


GRÁFICO 2-9 SECTORES PREFERIDOS PARA VIVIR⁴³

El proyecto "Reina Julia" está ubicando entre las Vías a Baños y Chambo, más cercano a la Vía a Baños y la preferencia para vivir en estos dos sectores es de 23% para el primero y de 16% para el segundo. Es decir el proyecto abarcaría el 39% de la demanda.

FACTORES DE MAYOR INTERÉS AL ADQUIRIR UNA VIVIENDA

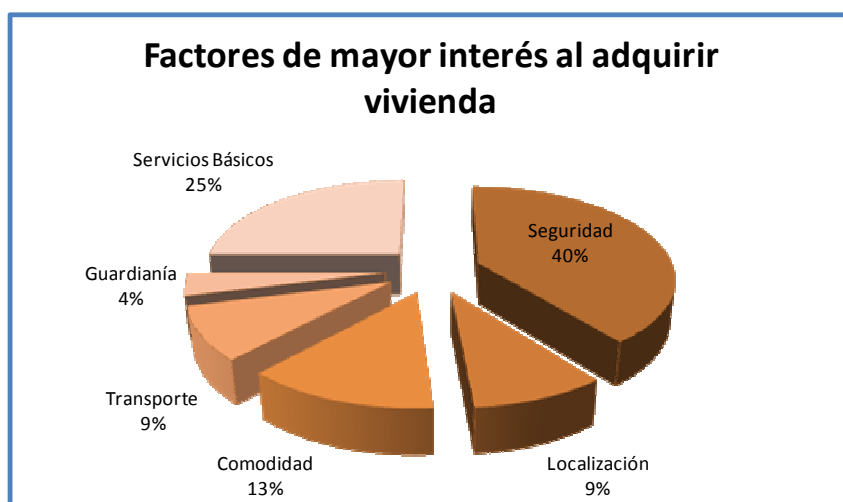


GRÁFICO 2-10 FACTORES DE MAYOR INTERÉS AL ADQUIRIR UNA VIVIENDA⁴⁴

Según este gráfico se puede visualizar que el factor de mayor importancia es el de la seguridad con un 40%, los encuestados demuestran su gran interés en este punto, seguido por la disponibilidad de todos los servicios básicos como agua, luz y línea telefónica con un 25%.

⁴³ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

⁴⁴ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

NÚMERO

DE

HABITACIONES

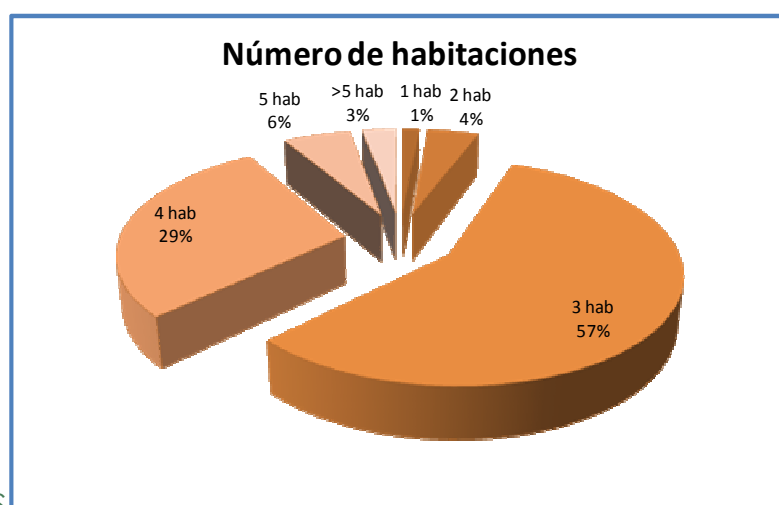


GRÁFICO 2-11 NÚMERO DE HABITACIONES⁴⁵

El 57% de los encuestados prefieren viviendas con 3 habitaciones y el 29% con 4 habitaciones, al atacar a estos dos grupos abarcamos el 86% del mercado.

NÚMERO DE BAÑOS COMPLETOS



GRÁFICO 2-12 NÚMERO DE BAÑOS COMPLETOS⁴⁶

La encuesta revela la necesidad de crear viviendas con 2 baños para abarcar el 69% del mercado y con 3 baños para abarcar el 18% del total.

⁴⁵ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

⁴⁶ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

NÚMERO DE PARQUEADEROS REQUERIDOS

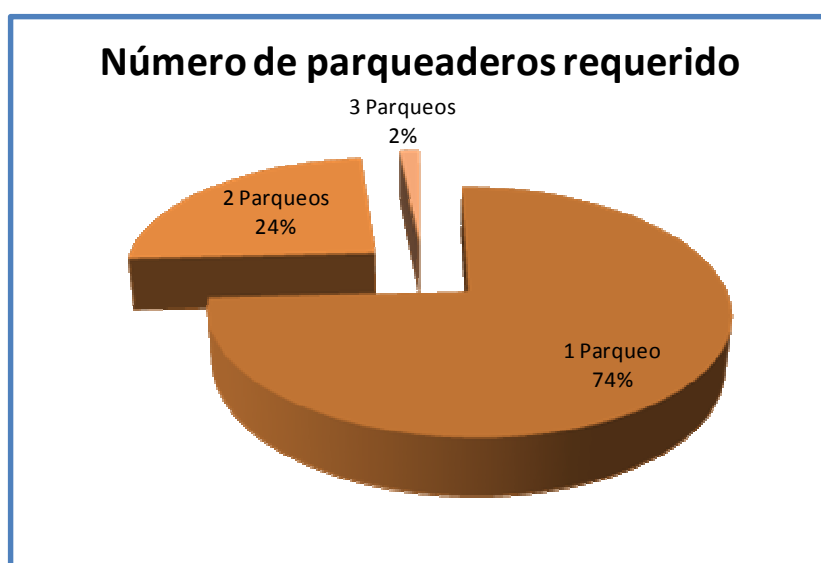


GRÁFICO 2-13 NÚMERO DE PARQUEADEROS REQUERIDOS⁴⁷

El 74% de los encuestados requieren 1 parqueadero y el 24% 2 parqueaderos, solamente un 2% requieren 3 o más parqueaderos.

POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN



GRÁFICO 2-14 POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN⁴⁸

El 95% de los encuestados están interesados en adquirir viviendas con posibilidad de ampliación solamente a un 5% le es indiferente esta posibilidad.

⁴⁷ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino

⁴⁸ Fuente: Estudio demanda inmobiliaria "Riobamba 2009" ; Autor: Carolina Robalino



CONCLUSIÓN DE LA ENCUESTA

De acuerdo a los datos obtenidos, para satisfacer las necesidades del mercado, las viviendas que se oferten deberían ser casas en urbanizaciones cuyas unidades habitacionales tengan tanto accesos directos desde la vía pública como accesos privados propios de la urbanización. Es necesario se ofrezca seguridad para los copropietarios a más de todos los servicios básicos como agua, luz y línea telefónica.

Cada vivienda debería tener 3 habitaciones con 2 baños completos y 1 parqueadero con la posibilidad de adquirir un parqueadero adicional para un número reducido de unidades habitacionales.

Definitivamente debe tener la posibilidad de ampliarse con el tiempo para lo cual debe contar con los permisos respectivos.

CONCLUSIONES

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL PROYECTO

FORTALEZAS

El proyecto se ubica en uno de los sitios en pleno desarrollo en la ciudad de Riobamba, rodeado de centros educativos de primero segundo y tercer nivel de reconocido prestigio en la ciudad.

Cuenta con todos los servicios básicos como agua, luz, teléfono en el sector, lo que no es muy frecuente en otros barrios urbanos de la ciudad.

El acceso principal al proyecto está asentado sobre una pequeña avenida asfaltada en buen estado y el acceso secundario tiene conexión directa con una de las universidades más importantes de Riobamba, que a pesar de todavía estar en tierra tiene amplias perspectivas de desarrollo.

El Nivel económico de las familias vecinas a “Reina Julia” corresponde a la media, mercado al que haremos el principal enfoque de ventas y el que según nuestro análisis es el más desatendido en el aspecto de oferta inmobiliaria de la ciudad.

La arquitectura proyecta a “Reina Julia” como un lugar “para vivir bien” por su arquitectura y servicios adicionales que prestará a sus clientes.

De acuerdo a la investigación de las preferencias del mercado las viviendas están dentro de las expectativas del mayor porcentaje de los clientes potenciales en cuanto a servicios, infraestructura e inclusive ubicación.



DEBILIDADES

No se ha desarrollado el sector de servicios en zonas cercanas al proyecto, no existe servicios bancarios ni instituciones de índole municipal o gubernamental.

A pesar de ser un barrio residencial, su nombre da a entender erróneamente que se trata de una zona industrial.

No se encuentra en uno de los sectores de alto desarrollo inmobiliario, por el contrario, los proyectos en ejecución más cercanos corresponden a barrios aledaños de diferente nivel económico.

Finalmente se concluye que el proyecto es viable según este estudio de oferta y demanda.



CAPÍTULO 3

COMPONENTE TÉCNICO



2009





INTRODUCCIÓN

El presente texto describe la ubicación de “Reina Julia dentro de la ciudad y el país, a demás muestra las zonas en las que según el tipo de vivienda y nivel económico de sus habitantes se ha dividido Riobamba y la relación del proyecto a estos sectores.

Se detallan los resultados del estudio del entorno urbano del proyecto respecto a usos de suelo, la malla vial que cruza por el terreno, los servicios con los que el sector cuenta, el transporte urbano que circula por la zona y el tipo de construcción predominante.

Continúa con la descripción arquitectónica del proyecto, los conceptos que se utilizaron para desarrollarlo, el estilo que ha aplicado y la densidad programada. Se describe el diseño interior de las viviendas y los servicios que ofrece cada planta planificada.

Se ha incluido un resumen general de las áreas del proyecto, así como su comparación con el Informe de Regulación Municipal (IRM) del terreno estudiado.

En cuanto al componente de ingeniería se describen las características de los materiales que se utilizarán, los conceptos básicos geométricos aplicados y las normas en las que el estudio se ha basado.

COMPONENTE TÉCNICO

DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN

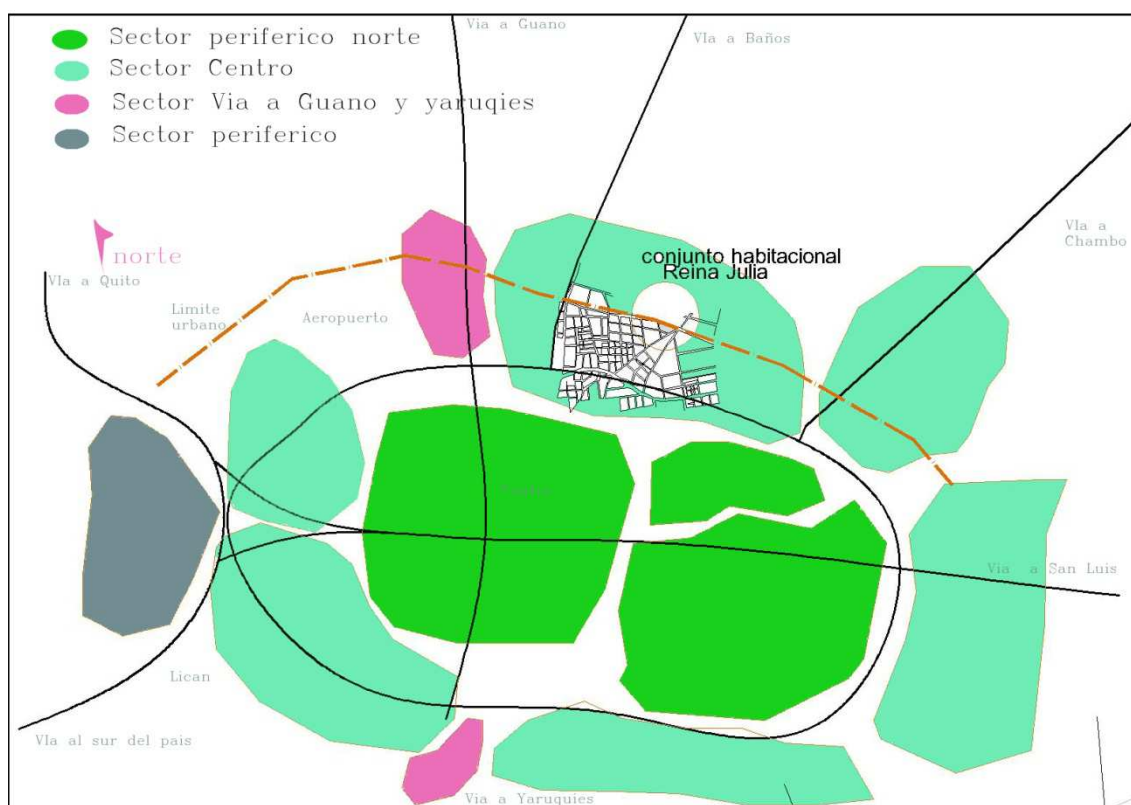


ILUSTRACIÓN 3-1 SECTORIZACIÓN CIUDAD DE RIOBAMBA⁴⁹

UBICACIÓN DEL PROYECTO

A la ciudad de Riobamba para efectos de este estudio podemos dividirla en 4 sectores con características diferentes

SECTORIZACIÓN DE RIOBAMBA

SECTOR PERIFÉRICO NORTE:

⁴⁹ Fuente: Investigación mercado Riobamba; Autor: Arq. John Vinuesa



Ubicado en la entrada a la ciudad desde las ciudades del norte del país, Ambato Latacunga Quito, etc., este es el sector de más amplio crecimiento de soluciones residenciales nuevas, es considerado como el sector “mejor ubicado de la ciudad”, el uso de suelo es principalmente residencial con un porcentaje menor de comercio y pequeña industria metalmecánica.

SECTOR CENTRO:

Al ser Riobamba una ciudad con forma de un ovalo circundado por la avenida la Circunvalación, al centro se le considera todo lo que está dentro de este ovalo, existe un círculo central menor considerado el “centro histórico”, el uso de suelo en general es mixto, es la zona administrativa de la ciudad, donde conviven la residencia, el comercio y el terciario. En los bordes de este ovalo, se encuentran barrios en su mayoría, excepto en la parte Este donde está ubicado el parque industrial (en la actualidad aparentemente subutilizado en más de un 50% de su capacidad) el mercado de viveres mayorista, el camal de la ciudad y un poco más hacia el sur el hospital general.

SECTOR PERIFÉRICO:

A excepción del sector periférico norte, el resto de la periferia de la ciudad está compuesta por áreas económicamente deprimidas donde se observa principalmente asentamientos residenciales de baja densidad con un patrón que en el que se observa la vivienda unifamiliar junto a áreas de cultivo, esparcidas entre estas algunas residencias de evidente costo mayor pero que son la excepción y no la regla, en este amplio sector periférico se observan construcciones que no datan de más de 5 años del tipo conjunto residencial privado, muchos en construcción.

SECTOR, VÍA A GUANO Y VÍA A YARUQUÍES:

Aun cuando son dos sectores ubicados en los extremos noreste y suroeste de la ciudad respectivamente, tienen varias similitudes, para lo que compete al presente estudio, la existencia de concentraciones de viviendas de alto costo rodeadas de residencias más pequeñas y de observable costo menor. Junto a la vía a Guano y de manera lineal han aparecido en los

últimos tiempos conjuntos residenciales destinados a la clase económica media, en este sitio está ubicada una universidad estatal que actúa de imán para el crecimiento residencial, y además en este sitio está ubicada una antigua urbanización llamada “Abraspungo” la cual es reconocida entre la mayoría de los ciudadanos como “la mejor urbanización de Riobamba” y que por lo mismo actúa como imán para los actuales compradores de soluciones inmobiliarias aledañas.

EL PROYECTO EN RELACIÓN A ESTA SECTORIZACIÓN



ILUSTRACIÓN 3-2 CROQUIS REINA JULIA⁵⁰

El conjunto Residencial Reina Julia se encuentra ubicado al Este de la ciudad de Riobamba, sobre el barrio “Perímetro de las Industrias” entre las vías que conducen a las ciudades de Baños y Chambo, sobre la Av. Hnos. Araujo Chiriboga, adyacente al límite urbano de la ciudad.

⁵⁰ Fuente: Página Web Conjunto Reina Julia; Autor: Arq. John Vinuesa

Catalogado dentro de los 4 sectores antes señalados, El barrio perímetro de las industrias está ubicado en el sector 3 periférico, con cercanía al sector 4 o vía a guano, es decir se encuentra en un actual sitio en proceso de conformación urbana con amplios sectores agrícolas, pocas edificaciones la mayoría en proceso de construcción, muchos predios vacantes cercano a 3 accesos a la ciudad (Chambo, Baños de Tungurahua, y Guano,) y con una vecindad equidistante entre el área industrial (parque industrial, mercado mayorista, camal) el área central, con todos sus servicios, educativo, administrativo, comercial, y también con una vecindad al sector de la vía a guano, que en la actualidad no es percibida por los habitantes de la ciudad pero que en el futuro se convertirá en una de sus potencialidades.

En conclusión, el barrio Perímetro de las industrias es un sitio de carácter popular con vecindad a áreas de mayor plusvalía, rodeado de servicios y equipamiento, por lo tanto con un prometedor futuro como inversión para los compradores de las residencias del conjunto Reina Julia.

ZONIFICACIÓN URBANA

Cabe señalar que en la realidad las edificaciones del entorno cercano están implantadas de manera continua y a línea de fábrica, (sin retiro frontal) lo que al ser una tendencia mayoritaria seguramente implicará una definición al futuro de la regulación urbana del sector.

De acuerdo al IRM obtenido en la municipalidad, la zonificación asignada al predio tiene las siguientes características:

TABLA 3-1 IRM REINA JULIA⁵¹

INFORME DE REGULACIÓN MUNICIPAL	
IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO	
Propietario	Vinueza Salinas John Henry
Clave Catastral	0001060300900300
Sector	Perímetro de las Industrias
Calle	Araujo Hnos. y Rivera
Intersección	Rivera
ZONIFICACIÓN	
C.O.S Máximo Planta Baja	60%
C.U.S Máximo	180%
Retiro Frontal mínimo	5
Retiro Lateral mínimo	3
Retiro Posterior mínimo	4
Altura máxima edificación: (Pisos)	3
Tipo de Implantación	Aislada con Retiro
USOS DE SUELO	
Producción Industrial y Artesanal de Bienes y Vivienda Unifamiliar 100%	
DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS	
Agua Potable	Si
Alcantarillado	Si
Bordillos	Si
Aceras	Si
Energía Eléctrica:	Si
Teléfono:	Si
CONDICIONES DE PARTICIÓN PREDIAL	
Frente mínimo:	12
Frente máximo:	SIN LÍMITE
Lote Mínimo:	300
Lote Medio:	400
Lote Máximo:	SIN LÍMITE
Retiro Frontal:	5
Retiro Lateral:	3
Retiro Posterior:	4
Tipo de Implantación:	Aislada con retiro
Area Verde	10%
Areas Comunes	10%

⁵¹ Fuente: IRM Conjunto Reina Julia; Autor: Carolina Robalino

ANÁLISIS ENTORNO URBANO

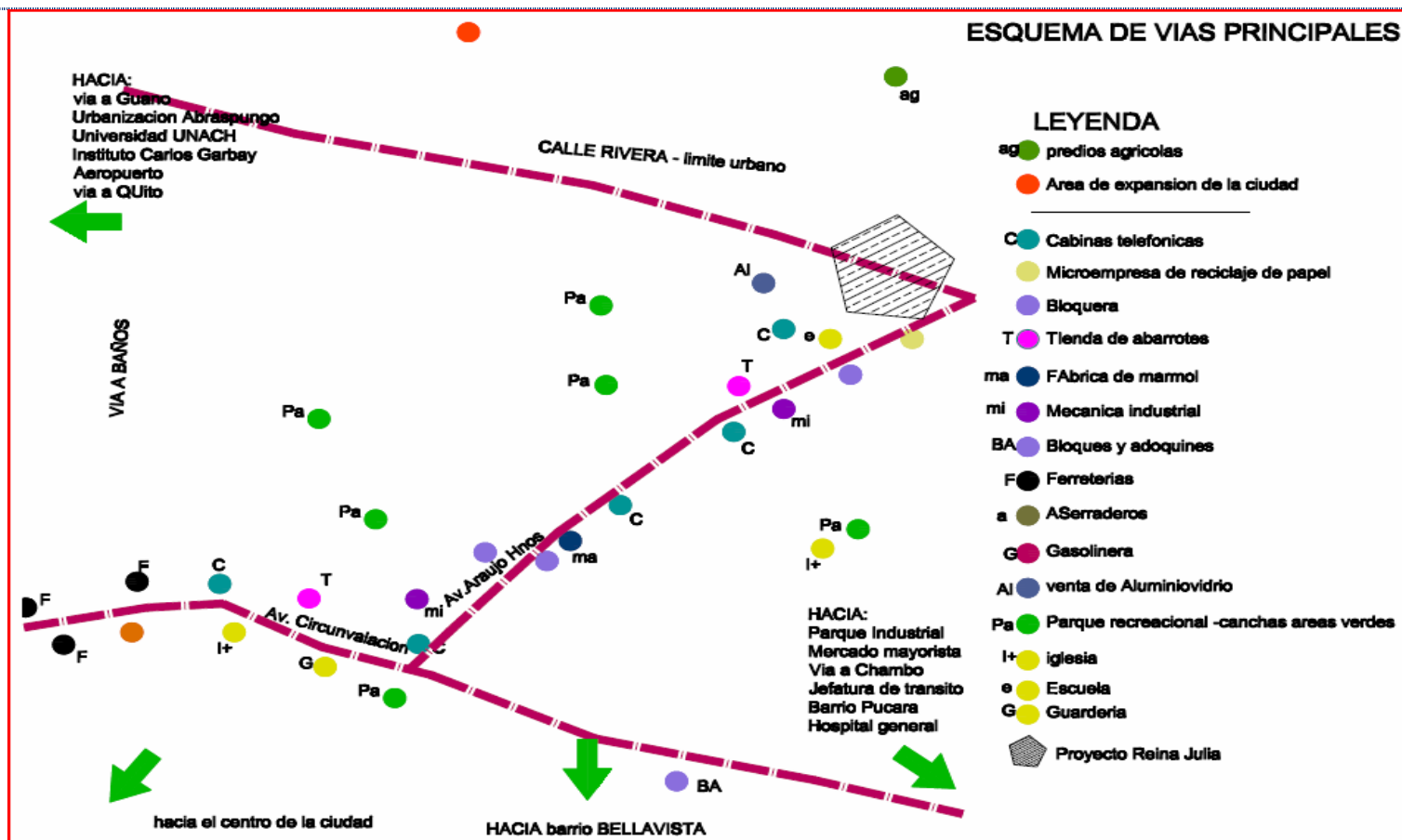


ILUSTRACIÓN 3-3 ESQUEMA VÍAS PRINCIPALES DEL CONJUNTO REINA JULIA⁵²

⁵² Fuente: Estudio técnico "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino



USOS DE SUELO

El área donde se desarrollará el proyecto inmobiliario “Reina Julia” es residencial de tipo continua a línea de fabrica de baja densidad, en general los predios tienen un uso de suelo mixto, con residencia en las plantas superiores y construcciones posteriores mientras que la frente en planta baja son utilizadas para comercio menor, usualmente tiendas de víveres, ferreterías, venta de materiales de construcción (bloqueras principalmente) o servicios (cabinas telefónicas), el ser un sector de la ciudad en expansión explica la existencia de las ferreterías y materiales de construcción y la existencia de las cabinas telefónicas es explicada por la actual falta de red de telefonía fija, alrededor de un 20% de las edificaciones de la Av. Araujo Chiriboga y de la Av. Circunvalación son ejes comerciales y de ubicación de industria artesanal, principalmente ligada a la elaboración de productos de construcción.



MAILLA VIAL Y SERVICIOS

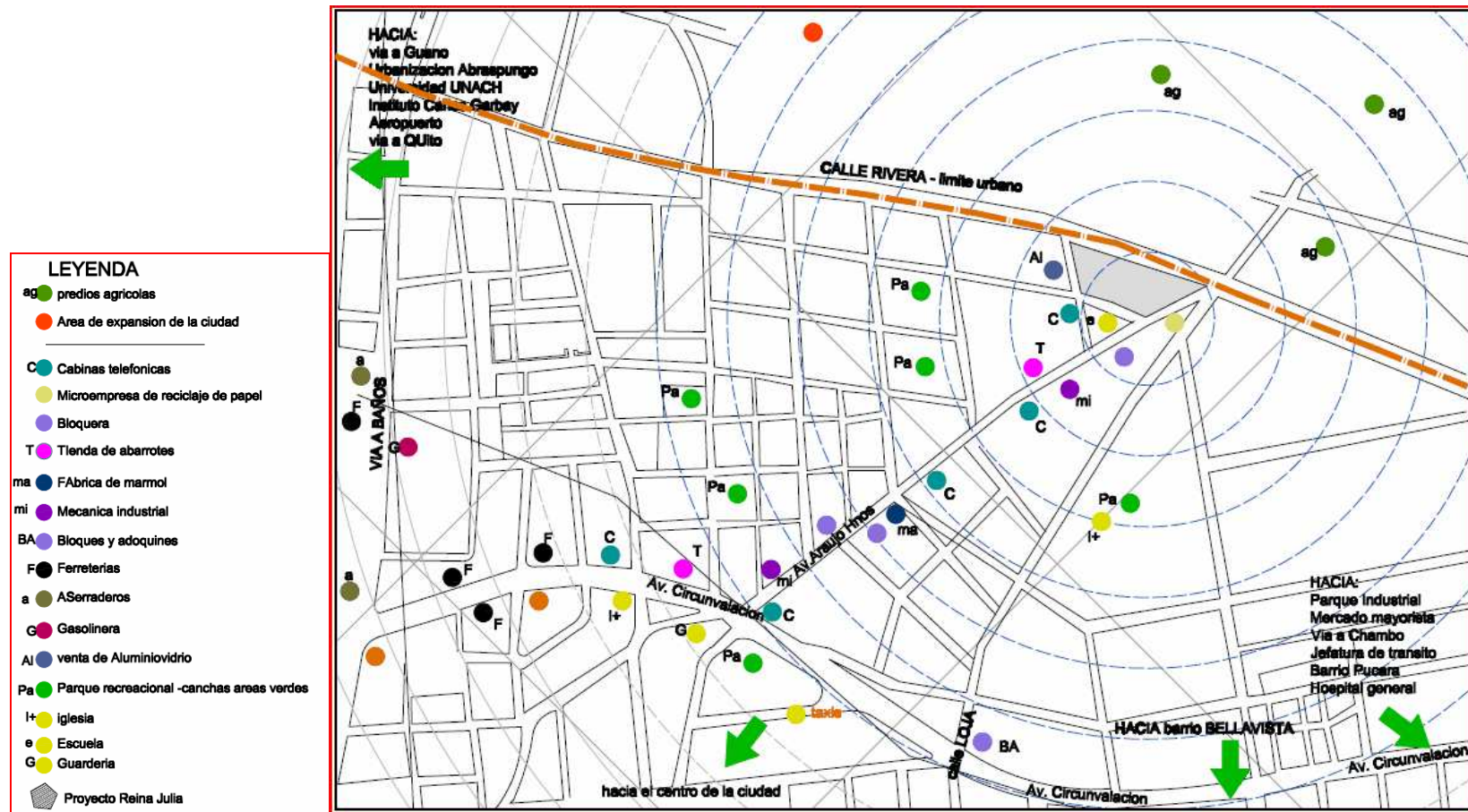


ILUSTRACIÓN 3-4 MALLA VIAL Y SERVICIOS JUNTO A REINA JULIA⁵³

⁵³ Fuente: Estudio técnico "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

FOTOGRAFÍA 3-1 SERVICIOS DE LA ZONA⁵⁴

La calle principal es la Av. Hnos. Araujo Chiriboga, sobre la que se instalan varios negocios mixtos, entre cabinas telefónicas, tiendas, bloqueras, fábricas de mármol y un par de industrias metalmeccánicas pequeñas.

Esta Avenida asfaltada de 12 m de ancho es el acceso principal desde el centro de la ciudad. En cambio el acceso secundario que conforma el límite Noreste de "Reina Julia" es la calle Rivera, actualmente poco transitada y con la capa de rodadura de tierra, con servicios básicos en proceso de implementación, pero con la proyección de que en el mediano plazo (alrededor de 5 años) esta calle será un medio de conexión con un importante sector de la ciudad: La vía a Guano, donde actualmente se ubica la Universidad Nacional de Chimborazo y se proyecta la construcción de un nuevo centro comercial para la ciudad, así mismo, la Av. Araujo Chiriboga, es una vía de alrededor de 1 Km de largo que conecta al predio del proyecto con la Av. Denominada de La Circunvalación, a través de la cual es fácil conectarse con el centro de la ciudad y toda su periferia, es

⁵⁴ Fuente: Estudio técnico "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

decir que en menos de 5 minutos se puede acceder a casi cualquier punto no congestionado de la urbe.

Debido a los efectos de la erupción el volcán Tungurahua, la vía a Baños, esta interrumpida, por lo que dejo de ser un imán para el desarrollo urbano de la ciudad, pero este es un evento accidental que no afecta a la percepción de seguridad de la gente y que por lo tanto cuando sea rehabilitada dará un impulso adicional al crecimiento de este sector de la ciudad.



FOTOGRAFÍA 3-2 SERVICIOS DE LA ZONA⁵⁵

⁵⁵ Fuente: Estudio técnico "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino



EQUIPAMIENTO CERCANO

El barrio tiene a sus alrededores gran cantidad de pequeños parques y áreas verdes, iglesias, pero no posee servicios administrativos vecino. A un kilómetro del proyecto encontramos un dispensario médico en el barrio Bellavista. Existen tres escuelas fiscales cercanas al sector, los dos colegios fiscales más importantes de la ciudad (Carlos Cisneros y Pedro Vicente Maldonado) a más del Instituto Carlos Garbay. A una distancia aproximada de 1,5 km está asentada la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH).

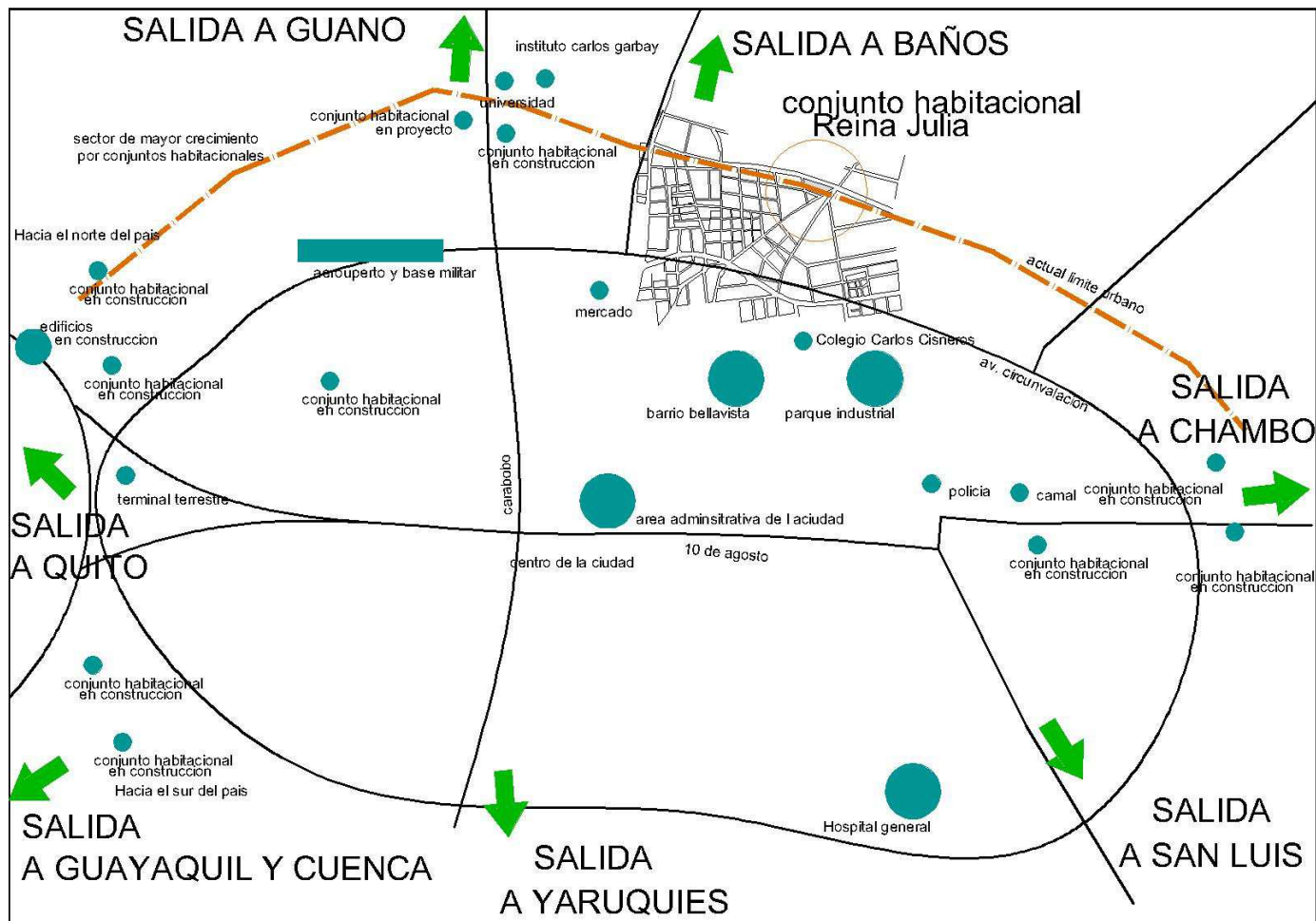


ILUSTRACIÓN 3-5 PRINCIPALES SERVICIOS CERCANOS AL CONJUNTO⁵⁶

⁵⁶ Fuente: Estudio técnico "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

TRANSPORTE URBANO



FOTOGRAFÍA 3-3 LÍNEA DE BUSES⁵⁷

El sitio está servido por una línea de buses denominada “Los Pinos” que llega a unos 500 m. del proyecto, esta circula por los barrios “Los Pinos”, Politécnica Nacional, baja hasta “Pucará”, sube por “Bellavista” llega al “Perímetro de las industrias” y retorna a “Los Pinos” circunvalando la ciudad.

Junto al proyecto, en la Av. Circunvalación se ha ubicado una cooperativa de taxis ejecutivos que dan servicio a los moradores del sector.

CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR

La mayoría de las construcciones datan de un periodo no mayor a 10 años, ubicados adosados uno junto al otro, algunos con retiros laterales y la mayoría a línea de fábrica (sobre el borde de la acera) el sector se

⁵⁷ Fuente: Estudio técnico “Reina Julia”; Autor: Carolina Robalino



encuentra en etapa de conformación, es decir existe más de un 50% de los predios aun vacantes.

El material utilizado en las construcciones es: estructura de hormigón armado, mampostería de bloque prensado de cemento, ventanas rectangulares de vidrio claro y marcos de aluminio o hierro pintado de negro y losas de hormigón armado.

La volumetría más común de las construcciones, casi el 100% de ellas es cubica con fachadas de formas rectangulares de entre dos y tres pisos, se observa una línea de fachada conformada por diferentes alturas de las edificaciones lo que le da un característica bastante irregular; entre construcción y construcción se observan predios con solo el plano del cerramiento frontal y su puerta de acceso, este tipo de predios generalmente tienen construcciones de un piso el cual suele ser construido en la parte posterior del predio, por lo que no son visibles al transeúnte.

Debido al típico proceso de construcción de las ciudades ecuatorianas, la mayoría de ellas presentan elementos que hacen suponer una futura ampliación de las mismas, es decir en casas de uno, dos y hasta tres pisos en la parte superior se observan las varillas de acero convenientemente dejadas al descubierto para el futuro empate con la estructura superior prevista.

Se observa una gran variedad de colores de las edificaciones, que van desde el blanco hasta el color del bloque de la mampostería sin enlucir, pasando por los colores pasteles diversos de varias edificaciones, no existe un orden preestablecido que determine el color de los volúmenes.

Vale señalar que se observa que casi todas las edificaciones incumplen las ordenanzas respecto a retiros en tanto en cuanto no poseen retiros o si los poseen estos tienen cualquier dimensión, la cual puede variar de uno a varios metros. La ordenanza señala 6 metros entre bloque y bloque, 5 al frente y 3 en los laterales y posterior.



DEMOGRAFÍA DE LA ZONA

El sector denominado "Perímetro del as Industrias, está conformado por una amplia territorio parte del cual está dentro de la ciudad y otra parte fuera del mismo, es notorio que la cantidad de edificaciones que están al interior de la ciudad es mucho mayor que las que se encuentran fuera de este límite, definido por la calle Rivera, adyacente al conjunto, al otro lado del límite urbano se observan esparcidas pocas casas en medio de tierras de cultivo.

Vale señalar que la municipalidad se encuentra ya construyendo el nuevo anillo vial, con lo cual integra a la ciudad todo este sector que hoy está afuera lo que es posible considerar que significará en el futuro un fuerte incentivo para la densificación poblacional de esta zona.

Aproximadamente en este sitio viven 1200 familias la mayoría de clase económica popular con ingresos mensuales que rodean entre los 1000 y 1500 dólares, que viven del comercio, empleos como obreros o negocios propios.

DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DEL COMPONENTE ARQUITECTÓNICO



ILUSTRACIÓN 3-6 RENDER REINA JULIA, VISTA LATERAL DERECHA⁵⁸

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

OBJETIVOS

El conjunto reina Julia fue concebido para satisfacer la necesidad de viviendas unifamiliares para la clase media riobambeña que posean cualidades básicas que otras soluciones no ofrecen.

⁵⁸ Fuente: Estudio técnico "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

La primera necesidad a satisfacer es la de la seguridad estructural, además se ofrece durabilidad, posibilidad de ampliaciones futuras, espacios interiores muy iluminados y amplias áreas verdes.

ESTILO



ILUSTRACIÓN 3-7 RENDER REINA JULIA, VISTA FRONTAL INTERIOR⁵⁹

La morfología del conjunto buscaba satisfacer las siguientes premisas simbólicas:

No debe aparecer como “demasiado lleno”

Debe “parecer una casa”.

Debe ser muy “moderno”.

⁵⁹ Fuente: Renders del Proyecto Reina Julia; Autor: Carolina Robalino-ENLINEARECTA



Debe ser acogedor.

Debe ser "muy luminoso"

Debe ser "un lugar para vivir bien".

No debe "dar la espalda a la ciudad"

Debe ser "seguro"

Debe dar la idea de ladrillo como elemento constructivo.

Para lograr esta imagen del conjunto se considero las siguientes soluciones:

RESPECTO A LAS EDIFICACIONES:

Generar un grupo de casas con áreas no menores a 83m².

Colores muy cercanos al blanco, con algunos detalles en ladrillo o fachaleta que lo asemeje.

Debe tener fachadas rectangulares,

Marcos de ventanas en hierro blanco y puertas en madera blanca.

Remate superior con mampostería coronado por un pasamano en tubo blanco con disposición horizontal.

RESPECTO A LA DISPOSICIÓN DE LOS ACCESOS:

El conjunto está diseñado para que tenga 13 unidades con acceso restringido estas unidades poseen acceso únicamente peatonal y un parqueadero comunal al ingreso.

Las otras 17 viviendas deben tener acceso directo a la calles con parqueaderos privados

RESPECTO A LAS ÁREAS VERDES:



- o Existen 3 tipos de áreas verdes:
- o Áreas verdes privadas de cada casa, aquellas viviendas que dan a la calle tienen áreas verdes en la parte frontal, y todas tienen áreas verdes en la parte posterior la cual da al comedor.
- o Áreas verdes jardín, frente a las casas 11 a la 20 de uso peatonal con al menos 6 metros de ancho, usadas para circular e ingresar a las viviendas mencionadas.
- o Área verde de recreación comunal: Ubicada en la punta mas saliente del proyecto, posee juegos infantiles, una pequeña cancha de básquet de un solo aro vegetación ornamental y un espacio para parrilladas, cuyo uso será reglamentado en el manual administrativo del conjunto

Respecto a servicios complementarios:

Un conjunto residencial necesita ser complementado con servicios adicionales, en este caso comercio y recreación, el comercio se lo soluciona con dos pequeños locales comerciales que pueden ser utilizados como tiendas de comestibles, y la parte recreacional puede ser solventada por el área verde (ver áreas verdes) y por un uso como gimnasio del área comunal que se encuentra sobre los locales comerciales.

Además se han creado varios parqueaderos para uso de visitas que complementan a los ya existentes para cada vivienda.

DENSIDADES

Con 30 viviendas cada una con un promedio de 5,5 habitantes (por cada familia) significa un total de 165 habitantes en 4000m² es decir una densidad de 2,2 Hab/Hec más bajo que la media del sector y menor a la densidad reglamentaria.

ILUSTRACIÓN 3-8 RENDER REINA JULIA, VISTA LATERAL AÉREA⁶⁰

PROGRAMA DEL CONJUNTO

El conjunto residencial Reina Julia, está concebido como un complejo de 30 viviendas unifamiliares 27 viviendas poseen prácticamente la misma área, 84 m. en 2 plantas y una ampliación de 19m² en el tercer piso. Y 3 viviendas por seguir el contorno curvo de la calle F han desembocado en soluciones de mayor área.

En relación a los accesos y tamaño de terreno asignado al uso privado de cada vivienda se han planteado dos soluciones, las casas 1 a la 10 y desde la 23 hasta la 30 tienen acceso directo desde la calle con parqueadero privado, patio posterior y patio delantero, mientras que las casas 11 a la 22 tienen un acceso comunal, parqueaderos comunales y una área verde común con circulación únicamente peatonal.

⁶⁰ Fuente: Renders del Proyecto Reina Julia; Autor: Carolina Robalino-ENLINEARECTA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



ILUSTRACIÓN 3-9 VISTA EN PLANTA DEL PROYECTO

Fuente: Renders del Proyecto Reina Julia; Autor: Carolina Robalino-ENLINEARECTA

Se ha incluido en el conjunto residencial tres espacios de servicios complementarios, dos almacenes y un área de uso múltiple, a los almacenes se accede por la calle Rivera actualmente un acalle secundaria pero que se prevé sea una vía de conexión importante con otros sectores aledaños. Al área de uso múltiple se accede por el interior del conjunto y su acceso público es vecino a los almacenes. Frente a Este edificio de servicios se ha implantado 6 parqueaderos adicionales a los pertenecientes a cada vivienda.



PROGRAMA DE LA UNIDAD HABITACIONAL TIPO

PLANTA BAJA:



ILUSTRACIÓN 3-10 DIVISIÓN ARQUITECTÓNICA, PLANTA BAJA⁶¹

Sala Comedor
 Cocina
 Bodega
 Baño social.

AREA: 40 m

⁶¹ Fuente: Página Web del Proyecto Reina Julia; Autor: ENLINEARECTA



PLANTA ALTA :

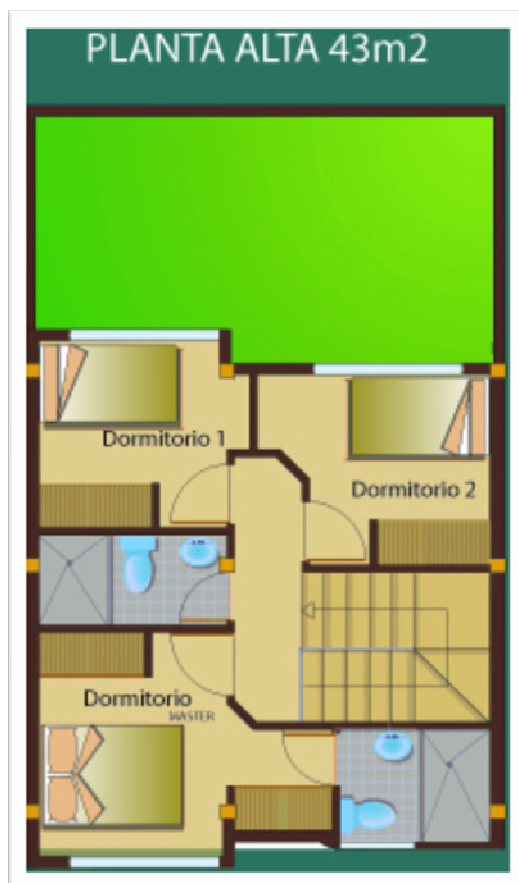


ILUSTRACIÓN 3-11 DIVISIÓN ARQUITECTÓNICA, PLANTA BAJA⁶²

Dos o tres dormitorios
 Baño máster
 Baño común
 AREA: 43 m2

⁶² Fuente: Página Web del Proyecto Reina Julia; Autor: ENLINEARECTA



SEGUNDA PLANTA ALTA:

Terraza

Dormitorio con baño completo en ampliación. 15m²

Área: 43m²

Esta segunda planta alta es opcional para el comprador y su construcción se la efectuará luego de la entrega final del proyecto si se acuerda con el constructor que sea él quien ampliará la vivienda.

DISEÑO INTERIOR

Es interés fundamental del proyecto que este encuentre un equilibrio entre comodidad de vivir en espacios amplios, frente al precio que permite adquirir el inmueble, en base a experiencias anteriores del constructor, se definió como medida a tomar de 82 a 83 m² como solución básica.

Con este antecedente se definió como requisito adicional, que la casa debía tenerlo "todo" aun cuando sea en "pequeño".

En base a estos requerimientos se programó que la casa debe tener lo siguiente:

Bodega

Un comedor con vista y acceso a un patio y un asadero

Un Baño social con un espacio de filtro con la sala.

Un área de lavado y espacio para maquinas.

Una terraza.

Gradas cómodas con descanso intermedio.

Un cuarto máster con baño privado

Dos cuartos adicionales.

Un baño familiar.

Escobera.

Amplios ventanales.

Una cocina integrada al comedor con mesón desayunador y con acceso directo al patio posterior.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL TERRENO



FOTOGRAFÍA 3-4 VISTA FRONTAL INTERIOR DEL PROYECTO⁶³

⁶³ Fuente: Página Web del Proyecto Reina Julia; Autor: ENLINEARECTA



FOTOGRAFÍA 3-5 VISTA FRONTAL EXTERIOR DEL PROYECTO⁶⁴



FOTOGRAFÍA 3-6 VISTA FRONTAL INTERIOR DEL PROYECTO⁶⁵

⁶⁴ Fuente: Página Web del Proyecto Reina Julia; Autor: ENLINEARECTA

⁶⁵ Fuente: Página Web del Proyecto Reina Julia; Autor: ENLINEARECTA

RESUMEN GENERAL DE ÁREAS DE PROYECTO

 TABLA 3-2 AREAS DEL PROYECTO⁶⁶

Áreas de proyecto	
Área del terreno	4063,78 m²
Estacionamientos:	
	PROYECTO
Estacionamientos comunales para cada vivienda 2,50x 5,00 mts:	125,00 m ²
Estacionamientos privados para cada vivienda 2,50x 5,00 mts:	250,00 m ²
Estacionamientos comunales de visitas 2,50x 5,00 mts:	62,50 m ²
Total Parquederos	437,50 m²
Terrenos privados	
EL área total destinada a terrenos privados de cada casa:	2906,34 m ²
EL área total destinada a terrenos privados de cada almacén:	102,28 m ²
Áreas comunales	
EL área verde comunal total es de:	726,84 m ²
Áreas de circulación peatonal:	79,29 m ²
Áreas de circulación vehicular::	245,20 m ²
Área construida	
Vivienda	
EL área total destinada a vivienda es de:	3182,15 m ²
El área computable PB de vivienda es de:	1064,54 m ²
El área total computable de vivienda es de:	2723,15 m ²
El área total a construirse de vivienda sin ampliación es de:	2575,32 m ²
Comercio	
El área total destinada a dos locales comerciales es de:	102,28 m ²
El área total computable de locales comerciales es de:	102,28 m ²
Salón de uso múltiple	
EL área total destinada al salón de uso múltiple es de:	117,74 m ²
Área total a construirse vendible	2677,60 m²

⁶⁶ Fuente: Planos Arquitectónicos Conjunto Reina Julia; Autor: Carolina Robalino

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS MUNICIPALES.

TABLA 3-3 RELACIÓN DE ÁREAS DEL PROYECTO CON EL IRM⁶⁷

Comparación de áreas de proyecto con IRM				
Area del terreno	4063,78 m ²			
DESCRIPCIÓN	PROYECTO	%	IRM	%
ZONIFICACIÓN				
C.O.S Máximo Planta Baja	1166,82 m ²	29%	2438,268	60%
C.U.S Máximo	2825,43 m ²	70%	7314,804	180%
Altura máxima edificación: (Pisos)	3		3	
USOS DE SUELO				
Producción Industrial y Artesanal de Bienes y Vivienda Unifamiliar 100%				
USOS DE SUELO				
Frente mínimo:	47,38 m		12,00 m	
Frente máximo:			SIN LÍMITE	
Retiro Frontal:	5,33 m		5,00 m	
Retiro Lateral:	3,35 m		3,00 m	
Retiro Posterior:	5,00 m		4,00 m	
Area Verde	726,84 m ²	18%	406,38 m ²	10%
Areas Comunales	504,73 m ²	12%	406,38 m ²	10%

El proyecto cumple el 100% de las ordenanzas municipales, e inclusive sobrepasa varias de ellas como un COS menor al 60% y más de 700 metros de áreas verdes lo que significa un 17,5% del total del terreno frente al 10% que pide el municipio.

DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE DE INGENIERÍA

Para el desarrollo de los estudios de ingeniería se han contratado profesionales de cada una de las ramas con amplia experiencia en desarrollos de proyectos de esta índole.

⁶⁷ Fuente: Planos Arquitectónicos Conjunto Reina Julia; Autor: Carolina Robalino

ESTRUCTURA

La estructura se desarrollará en hormigón armado con una resistencia de 210kg/cm², con nueve columnas de 30x30, vigas banda en zonas donde interrumpe la visual y vigas descolgadas donde la mampostería la oculta.

El diseño se lo ha hecho basándose en el Código Ecuatoriano de la Construcción. La estructura tiene cualidades sismo-resistentes de acuerdo al histórico sísmico de la ciudad de Riobamba.

La cimentación en general se desarrollará en plintos aislados de hormigón armado con una resistencia de 210kg/cm² rodeado de cadenas de amarre que garanticen la estabilidad estructural.

Los materiales deben cumplir con las normas INEN, ASTM C33 para el caso de los agregados, el cemento tipo Portland cumplirá con las normas ASTM C 150 y con lo establecido por la norma INEN 152. El hierro que se utilizará para la estructura cumplirá las normas ASTM A 165 y la INEN 102

Los materiales tendrán el cuidado respectivo para evitar su deterioro, por ejemplo será indispensable aislarlos de la lluvia directa y de la humedad que pueda afectar sus propiedades físicas.

Para verificar que los resultados que se van obteniendo en la estructura durante el proceso constructivo son los esperados, se tomarán muestras en cilindros para determinar en ensayos de laboratorio las resistencias finales adquiridas.

SANITARIO E HIDRÁULICO

El diseño sanitario se dividió en tres ramales, dos que tienen cercanía a las vías de acceso y el central puede recoger las aguas servidas de los inmuebles centrales en el proyecto y descargarlas al alcantarillado público.



Estas serán construidas en tubería de PVC con los diámetros especificados por el diseñador.

Por la falta de agua potable en la ciudad de Riobamba se ha diseñado un tanque cisterna que abastecería a los habitantes del conjunto por tres días consecutivos, esta será transportada a cada vivienda utilizando un tanque hidroneumático.

Cada vivienda contará con un calefón para proveer de agua caliente a cada familia.

CONCLUSIONES

A pesar de no ser uno de los centros de mayor crecimiento inmobiliario de Riobamba, el proyecto se desarrolla en un punto estratégico de la ciudad, donde los proyectos de infraestructura a construirse a futuro y los servicios cercanos, especialmente los educativos dan un alto valor a la plusvalía que se generará en un futuro cercano.

La arquitectura del proyecto ofrece viviendas modernas y acogedoras con amplia iluminación natural y seguridad para sus copropietarios, además no da las espaldas a la ciudad, todo lo contrario, busca integrarse con su entorno haciendo de este un proyecto de desarrollo para el sector, no solo para sí mismo.

La distribución arquitectónica de las viviendas en su interior prometen todos los servicios necesarios para que las familias de cuatro a cinco personas vivan con comodidad en un sitio acogedor con gran iluminación.

El diseño estructural y sanitario ha sido desarrollado de tal manera que ofrezca seguridad y buen servicio a los usuarios basándose en normas nacionales e internacionales para el desarrollo de proyectos de índole inmobiliario.

Finalmente se puede decir que técnicamente el desarrollo del proyecto es viable.



CAPÍTULO 4

ESTRATEGIA COMERCIAL



2009







INTRODUCCIÓN

Para definir la estrategia comercial se han escogido un conjunto de actividades para llevar al proyecto al éxito comercial mediante el cumplimiento en tiempos y expectativas de ventas a demás de reconocimiento de marca en el mercado inmobiliario de la ciudad de Riobamba.

En el presente capítulo se detallan las características comerciales del conjunto, además se describe porqué el proyecto lleva el nombre de "Reina Julia", se hace una descripción sintética del logotipo, slogan, valla publicitaria, la página web y la hoja publicitaria.

En otro de los temas se trata sobre la estrategia de precios que el promotor utilizará para la venta de las unidades habitacionales y los créditos que otorgará respecto al pago de la entrada del proyecto.

Se detalla la plaza que el promotor utilizará para ofertar el proyecto y las estrategias de promoción para captar el mercado y dejar precedente respecto a la marca para futuros proyectos.

ESTRATEGIA COMERCIAL

CARACTERÍSTICAS DEL CONJUNTO HABITACIONAL “REINA JULIA”

El diseño arquitectónico del Conjunto Habitacional “Reina Julia” se ha basado en las expectativas de un mercado de nivel económico medio en la ciudad de Riobamba, satisfaciendo sus necesidades de funcionalidad, seguridad y calidad.

“Reina Julia” se destaca de entre otros proyectos con los mismos intereses de mercado por sus servicios adicionales recreativos y la estructuración estética que brinda tanto a los clientes como a la ciudad.

La relación existente entre el área total del terreno respecto al total construido brinda amplitud a los habitantes del conjunto, entregando sensaciones de bienestar, intimidad, privacidad, y holgura.

ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y VENTAS

NOMBRE DEL PROYECTO



ILUSTRACIÓN 4-1 IMAGEN NOMBRE DEL PROYECTO⁶⁸

“Reina Julia” es un nombre que trata de transmitir estatus y elegancia mediante dos palabras de sencilla recordación y fáciles de pronunciar, que puede fácilmente ser transmitido boca a boca entre los potenciales clientes.

⁶⁸ Fuente: Estrategia comercial “Reina Julia”; Autor: Enlinearecta



LOGOTIPO



ILUSTRACIÓN 4-2 LOGOTIPO "REINA JULIA"⁶⁹

El logotipo muestra al proyecto dentro de un margen de elegancia, amplitud y tranquilidad en medio de la naturaleza en un esquema sencillo, fácil de identificar y recordar.

SLOGAN



ILUSTRACIÓN 4-3 SLOGAN⁷⁰

"Para vivir bien"

El slogan da énfasis al nombre y logotipo del proyecto reafirmando la exclusividad, tranquilidad en medio de un lugar rodeado de naturaleza.

⁶⁹ Fuente: Estrategia comercial "Reina Julia"; Autor: Enlinearecta

⁷⁰ Fuente: Estrategia comercial "Reina Julia"; Autor: Enlinearecta

VALLA PUBLICITARIA



Conjunto Residencial **Reina Julia**
 Para vivir bien...

- Amplias áreas verdes
- Cancha deportiva
- Asadero
- Almacenes
- Áreas comunales
- Estacionamientos visitas
- Área de gimnasio
- Juegos infantiles

INFORMES Y VENTAS
www.enlinearecta.ec/reinajulia

HERRERA BIENES RAICES
 www.riobamba-bienesraices.com

2 968 608
 10 de Agosto y España - Riobamba

099-66 20 21

Diseña y construye:
linearecta
 ARQUITECTURA - DISEÑO
 Av. 12 de Octubre N1842 y Av. Patria - Quito
 02-255 85 74

ILUSTRACIÓN 4-4 VALLA PUBLICITARIA⁷¹

Esta valla publicitaria busca que los potenciales clientes la miren y se identifiquen con ella, quitando la estilización y poses típicas de las vallas tradicionales. Sus imágenes muestran a una familia feliz en un momento de esparcimiento en su hogar en medio de la naturaleza.

La información que se da refiere al valor agregado que el conjunto ofrece sobre su competencia y los datos de contacto son los suficientes para que el cliente llegue a los distintos puntos donde se pueda brindar un trato personalizado.

⁷¹ Fuente: Estrategia comercial "Reina Julia"; Autor: Elinearecta

PÁGINA WEB

Para el proyecto se está desarrollando una página web en la que se promocióne el proyecto y se describan las cualidades de las unidades habitacionales y los precios de oferta.

Además se ha planificado la creación de un sitio donde los clientes y visitantes en general puedan ver el avance de la obra con actualizaciones semanales de fotografías y videos de tal manera que sea este un medio para crear confianza a los potenciales clientes.



ILUSTRACIÓN 4-5 IMAGEN PÁGINA WEB⁷² "REINA JULIA"

⁷² Fuente: Estrategia comercial "Reina Julia"; Autor: Elinearecta

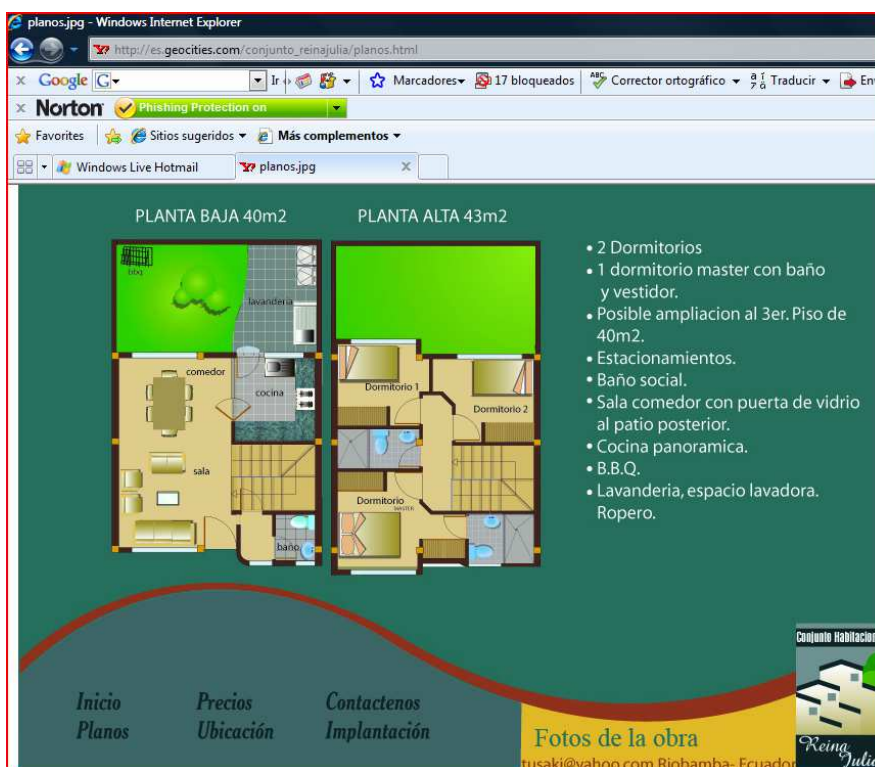


ILUSTRACIÓN 4-6 PAGINA WEB "REINA JULIA"⁷³

HOJA PUBLICITARIA



ILUSTRACIÓN 4-7 HOJA PUBLICITARIA⁷⁴

⁷³ Fuente: Estrategia comercial "Reina Julia"; Autor: Elinearecta

⁷⁴ Fuente: Estrategia comercial "Reina Julia"; Autor: Elinearecta



La hoja publicitaria incluirá una breve descripción de las características básicas del proyecto, a más del valor agregado que tiene sobre la competencia. Esta pretende ser entregada como anexo a la prensa escrita de mayor difusión un domingo cuya fecha exacta aún no se ha definido.

Al igual que con la valla publicitaria, esta pretende llegar al cliente con la información suficiente para se acerque a la corredora o a la construcción en busca de más datos, y así tener la oportunidad de ofrecer un trato más personalizado.

ESTRATEGIA DE PRECIOS

Se consideró un margen de utilidad de un 22% de acuerdo a los requerimientos de los promotores y del estudio efectuado en el capítulo referente al aspecto financiero del proyecto, además los precios finales de las viviendas están basados en las posibilidades adquisitivas del mercado objetivo, es decir se ha mantenido el enfoque en las familias con un poder adquisitivo medio y el inmediato medio alto.

TABLA 4-1 PRECIO ÁREAS VENDIBLES⁷⁵

PRECIO ÁREAS VENDIBLES							
Vivienda	PRECIO VENTA	Entrada	Financiamiento			Ingreso	NSE
			30%	12%	15 años		
1	\$ 45.951,22	\$ 13.785,36	12%	15 años	(\$ 386,04)	(\$ 1.286,81)	Medio alto
2	\$ 42.104,78	\$ 12.631,43	12%	15 años	(\$ 353,73)	(\$ 1.179,10)	Medio
3	\$ 42.104,78	\$ 12.631,43	12%	15 años	(\$ 353,73)	(\$ 1.179,10)	Medio
4	\$ 42.104,78	\$ 12.631,43	12%	15 años	(\$ 353,73)	(\$ 1.179,10)	Medio
5	\$ 42.104,78	\$ 12.631,43	12%	15 años	(\$ 353,73)	(\$ 1.179,10)	Medio
6	\$ 42.104,78	\$ 12.631,43	12%	15 años	(\$ 353,73)	(\$ 1.179,10)	Medio
7	\$ 42.104,78	\$ 12.631,43	12%	15 años	(\$ 353,73)	(\$ 1.179,10)	Medio
8	\$ 42.104,78	\$ 12.631,43	12%	15 años	(\$ 353,73)	(\$ 1.179,10)	Medio
9	\$ 42.104,78	\$ 12.631,43	12%	15 años	(\$ 353,73)	(\$ 1.179,10)	Medio
10	\$ 42.805,44	\$ 12.841,63	12%	15 años	(\$ 359,62)	(\$ 1.198,72)	Medio
11	\$ 45.706,37	\$ 13.711,91	12%	15 años	(\$ 383,99)	(\$ 1.279,96)	Medio alto
12	\$ 41.268,76	\$ 12.380,63	12%	15 años	(\$ 346,71)	(\$ 1.155,69)	Medio
13	\$ 41.268,76	\$ 12.380,63	12%	15 años	(\$ 346,71)	(\$ 1.155,69)	Medio
14	\$ 41.268,76	\$ 12.380,63	12%	15 años	(\$ 346,71)	(\$ 1.155,69)	Medio
15	\$ 41.268,76	\$ 12.380,63	12%	15 años	(\$ 346,71)	(\$ 1.155,69)	Medio
16	\$ 41.268,76	\$ 12.380,63	12%	15 años	(\$ 346,71)	(\$ 1.155,69)	Medio
17	\$ 41.268,76	\$ 12.380,63	12%	15 años	(\$ 346,71)	(\$ 1.155,69)	Medio
18	\$ 41.268,76	\$ 12.380,63	12%	15 años	(\$ 346,71)	(\$ 1.155,69)	Medio
19	\$ 41.268,76	\$ 12.380,63	12%	15 años	(\$ 346,71)	(\$ 1.155,69)	Medio
20	\$ 41.842,60	\$ 12.552,78	12%	15 años	(\$ 351,53)	(\$ 1.171,76)	Medio
21	\$ 49.270,68	\$ 14.781,20	12%	15 años	(\$ 413,93)	(\$ 1.379,77)	Medio alto
22	\$ 41.271,83	\$ 12.381,55	12%	15 años	(\$ 346,73)	(\$ 1.155,77)	Medio
23	\$ 43.640,12	\$ 13.092,03	12%	15 años	(\$ 366,63)	(\$ 1.222,09)	Medio alto
24	\$ 45.386,34	\$ 13.615,90	12%	15 años	(\$ 381,30)	(\$ 1.271,00)	Medio alto
25	\$ 42.237,84	\$ 12.671,35	12%	15 años	(\$ 354,85)	(\$ 1.182,83)	Medio
26	\$ 42.255,24	\$ 12.676,57	12%	15 años	(\$ 354,99)	(\$ 1.183,31)	Medio
27	\$ 43.484,99	\$ 13.045,50	12%	15 años	(\$ 365,33)	(\$ 1.217,75)	Medio alto
28	\$ 67.598,19	\$ 20.279,46	12%	15 años	(\$ 567,90)	(\$ 1.893,01)	Medio alto
29	\$ 52.604,33	\$ 15.781,30	12%	15 años	(\$ 441,94)	(\$ 1.473,13)	Medio alto
30	\$ 45.825,94	\$ 13.747,78	12%	15 años	(\$ 384,99)	(\$ 1.283,31)	Medio alto
Almacen	\$ 23.721,47	\$ 7.116,44	12%	15 años	(\$ 199,29)	(\$ 664,29)	Medio
Almacen	\$ 32.337,49	\$ 9.701,25	12%	15 años	(\$ 271,67)	(\$ 905,58)	Medio

Los precios presentados son los precios promedio a los que se ofertarán las unidades habitacionales de Reina Julia.

Dentro del mercado existe bastante desconfianza en comprar una vivienda si no es visible el avance en la misma, esto casi que imposibilita efectuar ventas con el proyecto en papeles y mucho menos si no se ha finalizado con los trámites legales de aprobación de planos, permiso de construcción y propiedad horizontal, sin embargo la promotora inmobiliaria ya ha colocado la

⁷⁵ Fuente: Estrategia comercial "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

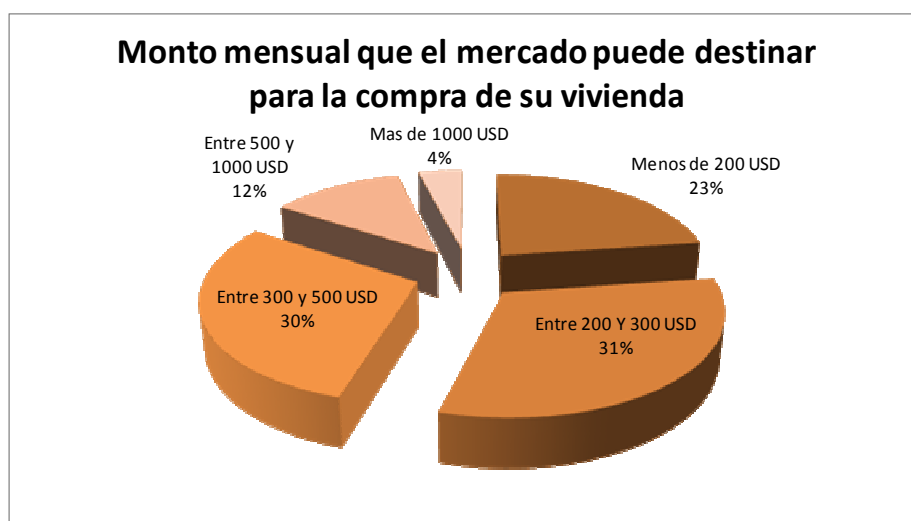
valla en el proyecto, se atienden llamadas telefónicas y se hacen visitas con los interesados. Para esta etapa se ofrecen los proyectos con un 5% de descuento para atraer a la atención de los potenciales clientes, además de la posibilidad de pagar la entrada en cuotas más cómodas y a mayor plazo.

A medida que el proyecto avance y de acuerdo a la acogida que el mercado muestre en él se incrementarán los precios hasta dejar una utilidad del 22% sobre los costos totales.

Para este estudio no se ha considerado el porcentaje de inflación estimado para el periodo de desarrollo del proyecto, sin embargo se prevé incrementar los precios de venta en función del encarecimiento de materiales, mano de obra, gastos administrativos entre otros.

ESQUEMAS DE CRÉDITO

TABLA 4-2 MENSUALIDAD QUE EL MERCADO PUEDE DESTINAR PARA LA COMPRA DE SU VIVIENDA⁷⁶

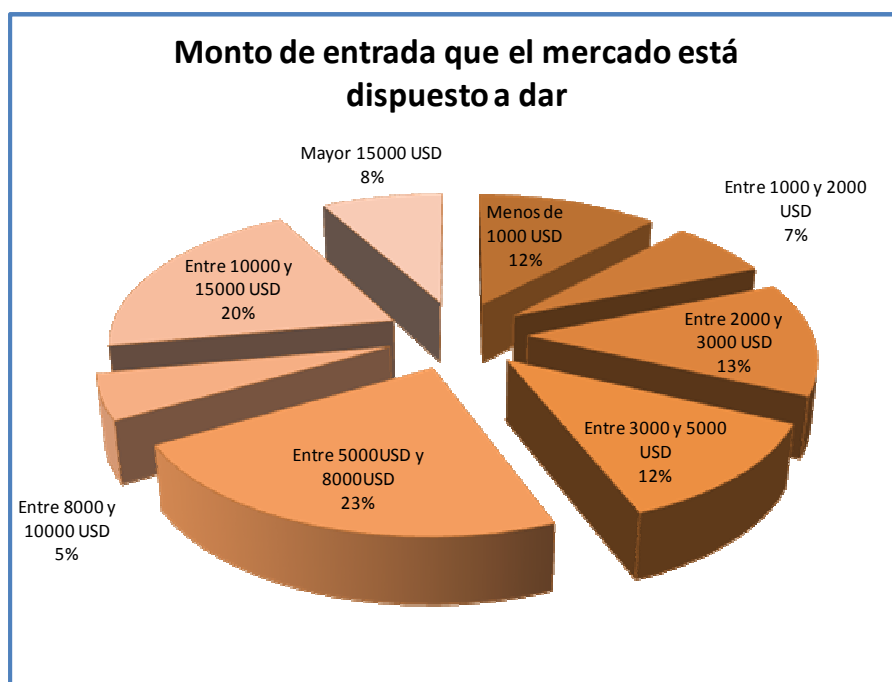


Según la encuesta realizada en la ciudad de Riobamba, se puede visualizar que por lo menos un 30% del sector de clase económica media tiene la capacidad de adquirir una de las unidades habitacionales del proyecto. Los precios establecidos están enfocándose en atraer la sección más interesante del pastel del mercado objetivo, es decir a aquellos con posibilidades de pago mensual entre US\$300 y US\$500 mensuales.

⁷⁶ Fuente: Estudio de Mercado Riobamba 2009; Autor: Carolina Robalino

Asumiendo que los préstamos se efectúen a un periodo de 15 años y según los requerimientos bancarios la entrada debe estar entre US\$10000 y US\$15000, esto equivale al 20% de grupo total estudiado que es el segundo más grade de los datos obtenidos.

TABLA 4-3 MONTO DE ENTRADA QUE EL MERCADO PUEDE DAR PARA LA COMPRA DE SU VIVIENDA⁷⁷



Para incrementar este porcentaje e incentivar a los potenciales compradores se ofrece la posibilidad de llegar al monto total de la entrada en seis meses a partir de la firma del compromiso de compraventa con la expectativa de que el crédito sea otorgado en el mes ocho y se pueda concluir con la entrega de la vivienda.

En el caso de que el cliente adquiera una de las viviendas de las etapas posteriores, el plazo de entrega de la entrada se alargaría de tal manera que coincida la entrega de la vivienda con el segundo mes después de cancelado el total de la entrada.

⁷⁷ Fuente: Estudio de Mercado Riobamba 2009; Autor: Carolina Robalino

PLAZA

Con el fin de aprovechar de la experiencia de varios años en el mercado de la ciudad de Riobamba se ha decidido contratar a la corredora de bienes raíces “Herrera Bienes Raíces”, con esto se pretende incrementar la escala de operación utilizando los contactos y prestigio que ellos han adquirido durante su trayectoria.

PROMOCIÓN

La promoción del proyecto tiene por objeto captar la atención del mercado de clase económica media e inmediata media alta de la ciudad de Riobamba a más del mercado inmigrante, a través de medios como la Web del proyecto y la de la inmobiliaria, publicaciones periódicas en los medios escritos de mayor circulación en la ciudad como lo son los diarios “La Prensa” y “Los Andes” y vallas publicitarias en sitios de gran circulación como el centro de la ciudad, la entrada norte y en la fachada principal del proyecto.

Vallas en la entrada de la ciudad, en el centro y en el proyecto.

El mensaje que se pretende enviar mediante imágenes como el logo, la valla, y a través del slogan es:

“Un sitio exclusivo, seguro y muy bonito, cerca de todo, un lugar apacible en medio de áreas verdes donde su familia vivirá feliz”.



CONCLUSIONES ESTRATEGIA COMERCIAL

El esquema de la estrategia comercial desarrollado pretende dejar la marca del proyecto en la mente del mercado potencial con nombres, frases e imágenes sencillas que transmitan tranquilidad, seguridad y comodidad del proyecto dejando un precedente en los clientes, de tal forma que en el futuro sea posible posicionar la marca de la constructora-promotora.

Hay que destacar que la competencia en general dentro de la ciudad de Riobamba poco o nada ha trabajado en una estrategia de comercialización que permita destacar la imagen del proyecto y del promotor o constructor dentro del mercado, lo que le dará a "Reina Julia" una ventaja competitiva temporal sobre su competencia.

De acuerdo al estudio comercial el proyecto es viable.



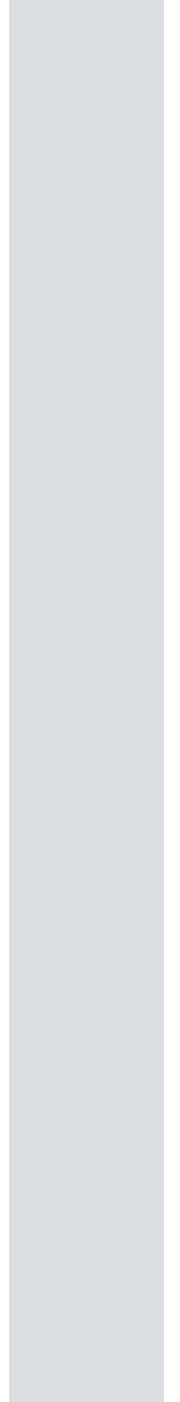
CAPÍTULO 5

COSTOS DEL PROYECTO



2009







INTRODUCCIÓN

Los costos totales obtenidos son el resultado del análisis de los costos según las categorías de inversión. Se ha hecho un estudio del costo del terreno mediante el método residual para compararlo con el costo real, además se definen los costos directos e indirectos y mediante gráficos estadísticos se puede visualizar la incidencia de cada uno de ellos para luego puntualizar el costo m² del área vendible del proyecto.

Se han separado los costos por etapas para así determinar la cuantía que cada una de ellas representa. Utilizando estos resultados se fijó el cronograma de obra y el del negocio inmobiliario

En base a los datos obtenidos se fija el cronograma valorado de gastos y el gráfico de las inversiones parciales y acumuladas del desarrollo total del proyecto

COSTOS TOTALES DEL PROYECTO

ANÁLISIS DEL COSTO TOTAL DEL PROYECTO

TABLA 5-1 PESO DE CATEGORÍAS⁷⁸

Peso de Categorías		
	USD	%
Terreno	\$ 121.913,40	11%
Costos directos	\$ 869.429,99	78%
Costos indirectos	\$ 130.050,00	12%
Total	\$ 1.121.393,39	100%

El cuadro muestra el costo total del proyecto y la influencia que da el costo del terreno, costos directos e indirectos al valor final, además del peso que cada uno de estos tiene en el desarrollo general.

El terreno tiene una alta influencia sobre los costos finales, es decir un 11% del costo total, este es un porcentaje estándar en proyectos inmobiliarios de esta naturaleza.

Según el análisis del método residual el terreno pudo tener un valor de US\$58,57 por metro cuadrado, sin embargo la negociación se cerró en US\$30,00 el metro cuadrado. Esta negociación da valor al proyecto por la influencia que puede tener este el peso del costo del terreno en la rentabilidad final.

⁷⁸ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

JUSTIFICATIVO DE COSTOS DE LAS CATEGORÍAS DE INVERSIÓN DEL PROYECTO

TABLA 5-2 RESUMEN DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO⁷⁹

RESUMEN COSTOS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO				
GENERAL				
	Código	Concepto	Costo	%
Obra gris	100	TRABAJOS PRELIMINARES	\$ 4.435,34	0,51%
	200	ESTRUCTURA	\$ 290.124,32	33,37%
	300	MAMPOSTERÍA	\$ 89.114,98	10,25%
	400	ENLUCIDOS	\$ 106.434,40	12,24%
	900	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 21.490,87	2,47%
	1000	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 31.048,76	3,57%
Acabados	500	PISOS	\$ 70.654,48	8,13%
	600	CARPINTERÍA METAL/MADERA	\$ 150.706,48	17,33%
	700	RECUBRIMIENTOS	\$ 38.971,67	4,48%
	800	APARATOS SANITARIOS	\$ 35.065,85	4,03%
	1100	OBRAS EXTERIORES	\$ 18.127,27	2,08%
		Subtotal	\$ 856.174,43	
Comunal	1200	AREAS COMUNALES	\$ 1.150,00	0,13%
	1300	PARQUEADEROS COMUNALES	\$ 7.494,63	0,86%
	1400	OBRAS EXTERIORES COMUNALES	\$ 4.610,93	0,53%
		Subtotal	\$ 13.255,56	
		TOTAL	\$ 869.429,99	100%

En este cuadro se detalla los costos de construcción y la incidencia que cada categoría tiene sobre el monto total de construcción.

El rubro más importante es el de "Estructura", con el 33,37% del total de construcción. El 63% del costo de construcción corresponde a la obra gris, mientras que los acabados se llevan el restante 37%.

Las áreas exteriores comunales suman el 1,52% del costo total constructivo en el que se incluyen áreas verdes, parqueaderos comunales circulaciones vehiculares y peatonales. Este monto bajo se debe a que 17 viviendas y los 2 locales comerciales dan al exterior del conjunto con el fin de aprovechar las

⁷⁹ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

circulaciones públicas de las avenidas que circunvalan el proyecto y menos del 50%, es decir 13 viviendas, dan directamente al interior del conjunto.

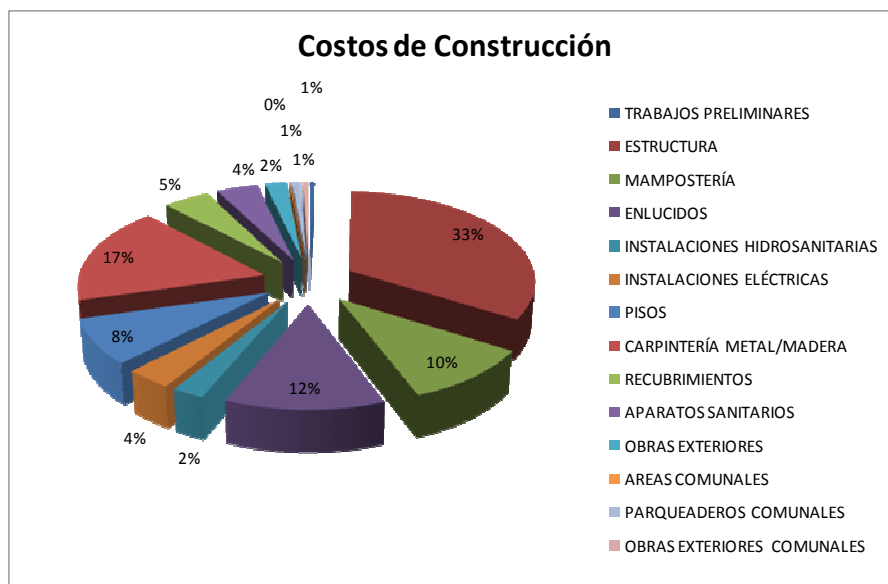


GRÁFICO 5-1 COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN⁸⁰

En el gráfico de distribución de costos de construcción es altamente visible la importancia de la estructura en la etapa de obra gris, pero también la relacionada con carpintería en metal y madera que tiene la mayor incidencia en acabados, encerrando un 17% del total. El tercer rubro más alto es el de enlucidos que corresponde al 12,24%.

Hay que considerar que una buena negociación en los materiales de estos costos puede significar un buen ahorro económico para el proyecto.

TABLA 5-3 RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS⁸¹

Total Directos	\$ 869.429,99
Area M2 vendible	2677,60 m2
Costo / M2 vendible	\$ 324,70

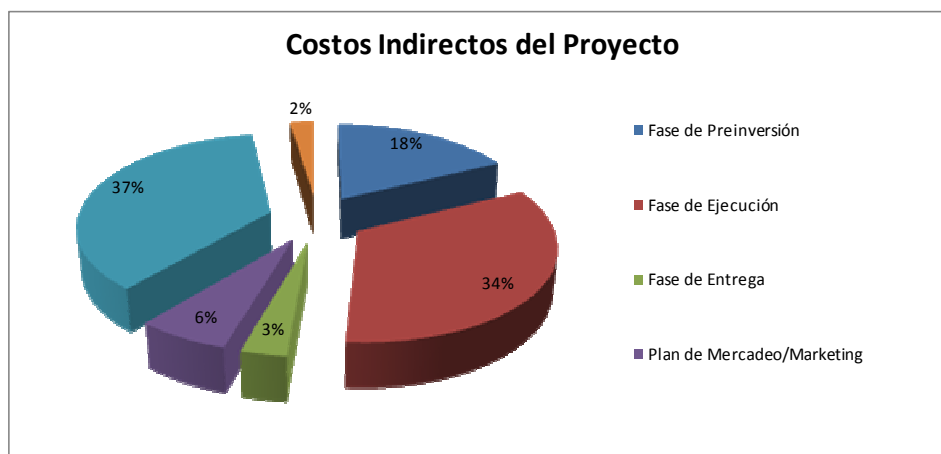
⁸⁰ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

⁸¹ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

TABLA 5-4 COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO⁸²

COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO			
Descripción	Costo	Subtotal	%
Fase de Preinversión		\$ 23.000,00	18%
Estudio de mercado	\$ 3.000,00		
Levantamiento topográfico	\$ 300,00		
Estudio de suelos	\$ 600,00		
Diseño arquitectónico	\$ 13.000,00		
Diseño estructural	\$ 1.500,00		
Diseño hidrosanitario	\$ 600,00		
Diseño eléctrico-telefónico-seguridades	\$ 1.000,00		
Programación y presupuestos	\$ 1.000,00		
Asesoría jurídica	\$ 1.000,00		
Asesoría financiera	\$ 1.000,00		
Fase de Ejecución		\$ 43.750,00	34%
Gerencia de proyecto	\$ 15.750,00		
Dirección técnica	\$ 12.000,00		
Fiscalización del proyecto	\$ 6.000,00		
Gastos generales	\$ 10.000,00		
Fase de Entrega		\$ 4.200,00	3%
Declaratoria de propiedad horizontal	\$ 2.100,00		
Escrituración	\$ 2.100,00		
Plan de Mercadeo/Marketing		\$ 8.500,00	7%
Vallas	\$ 2.000,00		
Maquetas	\$ 3.000,00		
Desarrollo de sitio web	\$ 1.500,00		
Folletos	\$ 1.000,00		
Campaña promoción apoyada en medios	\$ 1.000,00		
Pago a corredor inmobiliario		\$ 47.600,00	37%
Sub Total (Bomberos, Municipios, Seguros, Impuestos y Otros)		\$ 3.000,00	2%
Total Indirectos		\$ 130.050,00	100%
Area M2 vendible	2677,60 m2		
Costo / M2 vendible		\$ 48,57	

⁸² Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

GRÁFICO 5-2 COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO⁸³

De los costos indirectos, el rubro más importante corresponde al pago del corredor inmobiliario que equivale al 38% de los costos indirectos. El costo de este servicio fue acordado con en el 3,5% del precio de venta de los bienes inmuebles comercializados. Los costos de Gerencia, Dirección y Fiscalización, en la fase de ejecución del proyecto conforman el 34% pasando a ser el segundo rubro más importante. El 28% restante lo conforman los costos en la Fase de pre inversión que encierran los diseños de arquitectura, ingeniería, estudios de mercado y asesorías, el plan de marketing, los gastos en la entrega del proyecto y los impuestos municipales y de servicios.

Los costos indirectos del proyecto equivalen a US\$48,57 del costo total por metro cuadrado de construcción vendible

CUADROS RESUMEN DE PRESUPUESTO

El costo total del proyecto al promotor incluyendo los costos directos, indirectos y el valor del terreno es de US\$1'121.393,39, de los cuales el rubro más grande es el de la construcción, con un 77,53% del monto total, es decir US\$869.429,99

⁸³ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

TABLA 5-5 RESUMEN DE COSTOS TOTALES DEL PROYECTO⁸⁴

Resumen de costos totales del proyecto			
Categoría de Inversión	Valor US\$	Subtotal	%
Terreno		\$ 121.913,40	10,87%
Etapa constructiva		\$ 869.429,99	77,53%
Áreas Comunes	\$ 1.150,00		
Construcción	\$ 856.174,43		
Obras generales exteriores	\$ 4.610,93		
Parqueaderos comunales	\$ 7.494,63		
Consultoría		\$ 70.950,00	6,33%
Fase de Preinversión	\$ 23.000,00		
Fase de Ejecución	\$ 43.750,00		
Fase de Entrega	\$ 4.200,00		
Comercialización y mercadeo		\$ 56.100,00	5,00%
Corredor inmobiliario	\$ 47.600,00		
Plan de Mercadeo/Marketing	\$ 8.500,00		
Impuestos y otros pagos		\$ 3.000,00	0,27%
Total		\$ 1.121.393,39	100,00%

ANÁLISIS DEL COSTO DEL TERRENO (MÉTODO RESIDUAL)

El terreno fue adquirido a un costo de US\$30,00 por cada metro cuadrado. Luego de efectuar el análisis del método residual para el terreno en estudio, se concluye que se obtuvo el inmueble por el 48% más abajo del máximo posible a pagar que es de US\$58,12.

Esta ventaja adquisitiva puede traducirse en mejor rentabilidad al final del proyecto, haciendo de esta una propuesta más atractiva para el inversionista.

⁸⁴ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

TABLA 5-6 DESARROLLO DEL MÉTODO RESIDUAL⁸⁵

METODO RESIDUAL			
Conjunto Residencial "Reina Julia"			
Riobamba, Ecuador			
DATOS			
DATOS VIVIENDA		Unidad	Valores
Area de Terreno		M2	4063,78 M2
Precio Venta m2 en zona		US\$*M2	\$ 538,12
Ocupacion del Suelo COS		%	60%
Altura permitida (h)		No Pisos	3
Área total de construcción			3293,33
Area total de construcción vendible			2906,34
K= Área Útil		%	88%
Rango de Incidencia (Terreno) Alfa I)		%	5%
Rango de Incidencia (Terreno) Alfa II)		%	7%
CÁLCULO PRECIO DEL TERRENO			
Área Contruida máxima=Área Vendible/k			8288,80 m2
Área Vendible			7314,80 m2
Valor de Ventas= Área Útil*Precio Venta (M2)			\$ 3.936.220,38
Alfa I (Peso del terreno)			\$ 196.811,02
Alfa I (Peso del terreno)			\$ 275.535,43
Media Alfa			\$ 236.173,22
Valor m2 del terreno			\$ 58,12

⁸⁵ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS VS INDIRECTOS.

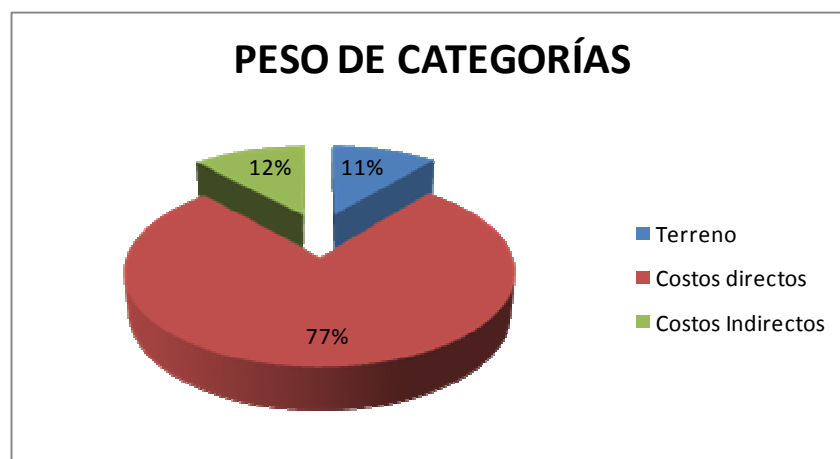


GRÁFICO 5-3 PESO DE COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y TERRENO⁸⁶

En la gráfica es visible la altísima incidencia que los costos directos tienen sobre la totalidad del proyecto, estos equivalen al 77% del total, mientras que los costos indirectos representan el 12%.

Esto significa que las variaciones en los costos constructivos pueden alterar significativamente la rentabilidad del proyecto, (este análisis se efectúa en el capítulo financiero del proyecto).

COSTO POR M2 DE ÁREA VENDIBLE

TABLA 5-7 COSTOS POR M2 DE ÁREA CONSTRUIDA VENDIBLE⁸⁷

Costos por m2 de área construida vendible		
	USD	%
Terreno	\$ 45,53	11%
Costos directos	\$ 324,70	78%
Costos Indirectos	\$ 48,57	12%
Total	\$ 418,81	100%

⁸⁶ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

⁸⁷ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino



En este cuadro se visualiza fácilmente la repercusión que los costos directos, indirectos y el terreno tienen sobre cada metro cuadrado construido vendible.

El costo final de construcción es de US\$418,81 sobre cada metro cuadrado vendible, de los cuales el momento de dar valor a cada propiedad habrá que diferenciar los costos de construcción de los costos del terreno, pues hay viviendas que se implantan con la misma área de construcción sobre terrenos mucho más grandes que otras.

Para este fin habrá que utilizar los valores de costos detallados a continuación:

TABLA 5-8 COSTO POR M2 DE ÁREA VENDIBLE

Costo por m2 de área vendible		
	Area vendible	Costo /m2
Construcción	\$ 2.677,60	\$ 373,27
Terreno	\$ 2.906,34	\$ 41,95

ETAPAS DEL PROYECTO

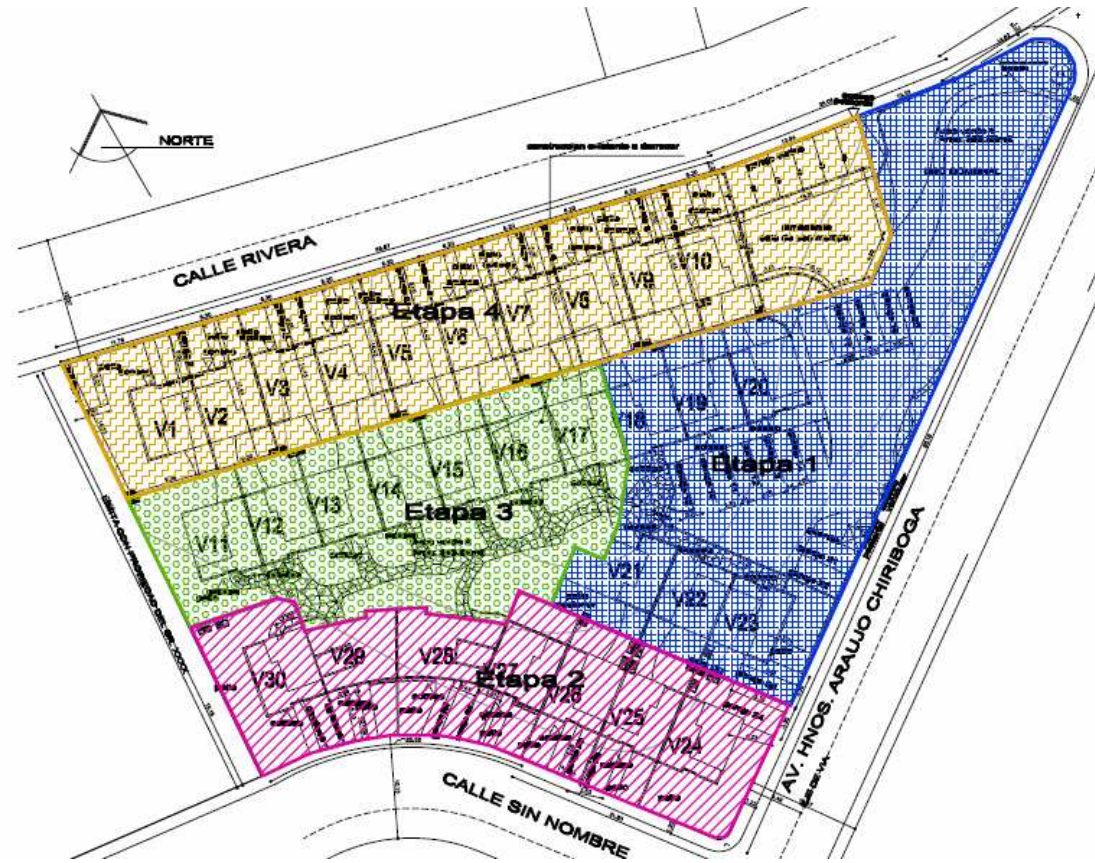


ILUSTRACIÓN 5-1 ETAPAS DEL PROYECTO⁸⁸

⁸⁸ Fuente: Planificación "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

Por facilidad constructiva y de desembolso del dinero para la construcción se ha decidido dividir al proyecto en cuatro etapas, cuya distribución dentro del conjunto se visualiza en el diagrama a continuación.

COSTOS DEL PROYECTO POR ETAPAS

TABLA 5-9 RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO POR ETAPAS⁸⁹

RESUMEN DE COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO POR ETAPAS									
GENERAL									
	Código	Concepto	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4	Almacenes y Sala comunal	TOTAL	%
Obra gris	100	TRABAJOS PRELIMINARES	\$ 813,12	\$ 948,65	\$ 948,65	\$ 1.355,21	\$ 369,72	\$ 4.435,34	0,51%
	200	ESTRUCTURA	\$ 52.070,25	\$ 62.727,86	\$ 61.658,94	\$ 89.269,69	\$ 24.397,58	\$ 290.124,32	33,37%
	300	MAMPOSTERÍA	\$ 15.215,03	\$ 20.098,28	\$ 18.525,84	\$ 28.244,09	\$ 7.031,74	\$ 89.114,98	10,25%
	400	ENLUCIDOS	\$ 18.635,58	\$ 23.234,08	\$ 21.595,67	\$ 33.109,36	\$ 9.859,70	\$ 106.434,40	12,24%
	900	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	\$ 3.703,78	\$ 4.321,08	\$ 4.321,08	\$ 6.172,97	\$ 2.971,96	\$ 21.490,87	2,47%
	1000	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 5.855,68	\$ 6.831,62	\$ 6.831,62	\$ 9.759,46	\$ 1.770,38	\$ 31.048,76	3,57%
Acabados	500	PISOS	\$ 13.793,89	\$ 16.092,87	\$ 16.092,87	\$ 22.989,81	\$ 1.685,06	\$ 70.654,48	8,13%
	600	CARPINTERÍA METAL/MADERA	\$ 29.609,47	\$ 34.544,38	\$ 34.544,38	\$ 49.349,12	\$ 2.659,12	\$ 150.706,48	17,33%
	700	RECUBRIMIENTOS	\$ 6.158,08	\$ 7.954,54	\$ 7.266,85	\$ 11.321,23	\$ 6.270,97	\$ 38.971,67	4,48%
	800	APARATOS SANITARIOS	\$ 4.322,77	\$ 5.043,23	\$ 5.043,23	\$ 7.204,61	\$ 13.452,02	\$ 35.065,85	4,03%
	1100	OBRAS EXTERIORES	\$ 4.343,84	\$ 1.394,27	\$ 5.691,59	\$ 3.319,03	\$ 3.378,54	\$ 18.127,27	2,08%
		Subtotal	\$ 154.521,49	\$ 183.190,86	\$ 182.520,72	\$ 262.094,58	\$ 73.846,78	\$ 856.174,43	
Comunal	1200	AREAS COMUNALES	\$ 1.150,00	\$ -	\$ -	\$ -		\$ 1.150,00	0,13%
	1300	PARQUEADEROS COMUNALES	\$ 6.163,50	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.331,13	\$ 7.494,63	0,86%
	1400	OBRAS EXTERIORES COMUNALES	\$ 2.144,62	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.466,31	\$ 4.610,93	0,53%
		Subtotal	\$ 9.458,12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.797,44	\$ 13.255,56	
	TOTAL	\$ 163.979,61	\$ 183.190,86	\$ 182.520,72	\$ 262.094,58	\$ 77.644,22	\$ 869.429,99	100%	

La etapa 1, que es la más pequeña abarca el 90% de áreas verdes comunales y circulaciones peatonales, a más del 100% de las circulaciones vehiculares interiores del proyecto. Son un total de seis unidades habitaciones cuya construcción arranca en el mes 6 del proyecto. El costo total de construcción de esta etapa es de US\$163.979,61

⁸⁹ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino



La *etapa 2*, corresponde a siete viviendas que contribuyen a cerrar el proyecto por uno de los costados y hacen visible el avance constructivo. Aquí no hay gastos en áreas comunales puesto que el 100% de estas viviendas tienen acceso por la calle pública. El desembolso para la ejecución de esta etapa debe ser de US\$ 183.190,86.

La *etapa 3*, está constituida por las siguientes siete casas del proyecto y complementan la circulación peatonal iniciada en la etapa 2. El costo de construcción de esta es de USD\$182.520,72.

La última etapa, corresponde a la *etapa 4*, esta es la etapa más grande de la construcción del proyecto, pues aquí se pretende concluir con las 10 últimas viviendas, los dos locales comerciales y el salón comunal del conjunto. Así como su volumen, también su desembolso es el más grande de todas las etapas y llega a los US\$339.738,81. Concluyéndose así con la etapa constructiva del proyecto.

El costo de construcción total final es de US\$869.429,99

C

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

FASES DEL PROYECTO

El proyecto ha sido dividido en cuatro fases principales.

La primera es la de **Planeación** o preinversión que incluye a los estudios de suelos, topográficos, arquitectónicos, de ingeniería y programación hasta concluir con los permisos de construcción.

La segunda fase es la de **ejecución** que abarca las etapas constructivas que a su vez ha sido dividida en cuatro ya descritas en este capítulo.

La tercera fase incluye la etapa de **promoción y ventas** donde se ejecutan los planes de marketing y se corren con los gastos respectivos del corredor inmobiliario hasta concluir con el cierre de la negociación del último inmueble.

La última fase es la de **entrega de unidades** donde se debe concluir con la declaratoria de propiedad horizontal y la escrituración para la entrega de los bienes inmuebles a los clientes. En esta fase, luego de que se haya cobrado en la totalidad los montos de venta se cierra el proyecto.

DESCRIPCIÓN Y CRONOGRAMA DE OBRA

CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA																								
ACTIVIDADES	2009				2010																2011			
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M					
TRABAJOS PRELIMINARES																								
ESTRUCTURA																								
MAMPOSTERÍA																								
ENLUCIDOS																								
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS																								
INSTALACIONES ELÉCTRICAS																								
PISOS																								
CARPINTERÍA METAL/MADERA																								
RECUBRIMIENTOS																								
APARATOS SANITARIOS																								
OBRAS EXTERIORES																								
AREAS COMUNALES																								
PARQUEADEROS COMUNALES																								
OBRAS EXTERIORES COMUNALES																								

GRÁFICO 5-4 CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA⁹⁰

La fase constructiva se llevará a cabo desde el mes 6 hasta el mes 24 del total de la vida del proyecto. La primera etapa arranca desde septiembre (mes 6) y concluye en el mes 9. La segunda etapa se traslapa en el mes 8 para finalizar en el mes 14, es decir 6 meses del proyecto. La tercera etapa arranca en el mes 12 y finaliza en el mes 19 con 7 meses de construcción. La última etapa inicia en el mes 17 y concluye en el mes 24, con 7 meses de plazo para su finalización. La etapa cuatro es la más apretada para el constructor pues se ejecuta el 37% del total del proyecto y es la que cierra con la construcción incluyendo al del salón comunal. Durante la primera, tercera y cuarta etapa se lleva a cabo todo lo relacionado con áreas comunales, en lo que referente a exteriores el monto más fuerte está en la etapa 1.

⁹⁰ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

CRONOGRAMA DEL NEGOCIO INMOBILIARIO

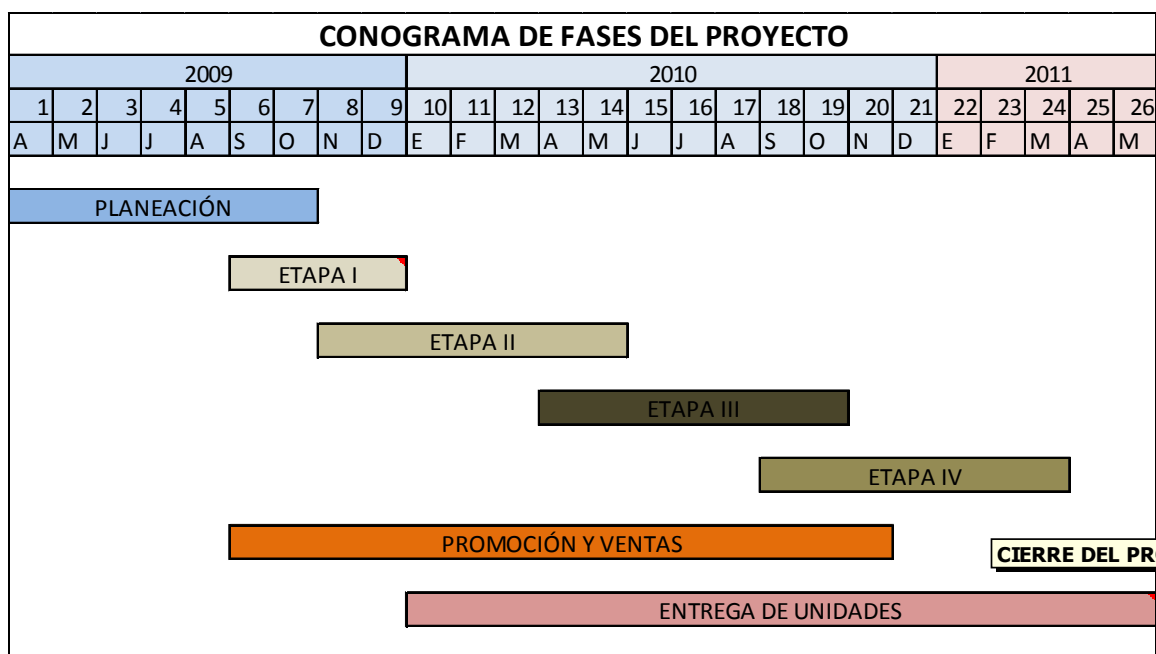


GRÁFICO 5-5 CRONOGRAMA DE AVANCE SEGÚN LAS FASES DEL PROYECTO⁹¹

En este cronograma se describen las fechas de inicio y fin de cada una de las fases del proyecto:

El tiempo en el que se estima llevar a cabo todo el proyecto desde la fase de planeación hasta el cierre del mismo es de 26 meses.

La fase de planeación inicia en el mes 1 del proyecto y concluye en el mes 7 con la obtención del permiso de construcción, la fase de ejecución arranca dos meses antes de finalizada la planeación y termina en el mes 24 con la conclusión de las cuatro etapas constructivas del proyecto. La fase de promoción y ventas inicia al igual que la construcción en el mes 6 y concluye en el mes 20 donde se estima se han vendido las viviendas y locales comerciales en su totalidad. La fase de entrega de las unidades arranca con la finalización de la construcción de la etapa 1 en el mes 10 y concluye dos meses después de finalizada la etapa 4 con el cierre del proyecto.

⁹¹ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

CRONOGRAMA VALORADO DE GASTOS

TABLA 5-10 CRONOGRAMA DE GASTOS EN MILES DE DÓLARES⁹²

ACTIVIDADES	TOTAL	CRONOGRAMA DE GASTOS EN MILES DE DÓLARES												
		2009									2010			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A
Terreno	\$ 121,91	\$ 43,64	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 43,64	\$ -	\$ -	\$ -
Fase de Preinversión	\$ 23,00	\$ 2,40	\$ 3,50	\$ 17,10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Fase de Ejecución	\$ 43,75	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0,75	\$ 1,25	\$ 2,48	\$ 1,88	\$ 2,48	\$ 1,88	\$ 2,48	\$ 1,88	\$ 2,48	\$ 1,88
Costos de Construcción	\$ 869,43	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 69,47	\$ 41,12	\$ 53,94	\$ 52,63	\$ 39,07	\$ 23,53	\$ 48,78	\$ 49,98
Fase de Entrega	\$ 4,20	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0,07	\$ 0,07	\$ 0,14	\$ 0,14
Plan de Mercadeo/Marketing	\$ 8,50	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,50	\$ 3,00	\$ 0,14	\$ -	\$ 0,14	\$ -	\$ 0,14	\$ -	\$ 0,14	\$ -
Pago a corredor inmobiliario	\$ 47,60	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17
Impuestos	\$ 3,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversiones Parciales		\$ 46,04	\$ 3,50	\$ 17,10	\$ 8,25	\$ 6,35	\$ 75,27	\$ 46,18	\$ 59,74	\$ 57,68	\$ 88,58	\$ 28,65	\$ 54,71	\$ 55,17
Inversiones Acumuladas	\$ 1.121,39	\$ 46,04	\$ 49,54	\$ 66,64	\$ 74,89	\$ 81,24	\$ 156,51	\$ 202,68	\$ 262,43	\$ 320,11	\$ 408,68	\$ 437,34	\$ 492,05	\$ 547,22

ACTIVIDADES	TOTAL	CRONOGRAMA DE GASTOS EN MILES DE DÓLARES													
		2010									2011				
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
		M	J	J	A	S	O	N	D	E	E	E	E	E	
Terreno	\$ 121,91	\$ 21,82	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 12,82	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Fase de Preinversión	\$ 23,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Fase de Ejecución	\$ 43,75	\$ 2,48	\$ 1,88	\$ 2,48	\$ 1,88	\$ 2,48	\$ 1,88	\$ 2,48	\$ 1,88	\$ 2,48	\$ 1,88	\$ 2,48	\$ -	\$ -	
Costos de Construcción	\$ 869,43	\$ 51,05	\$ 22,46	\$ 26,50	\$ 27,36	\$ 53,95	\$ 44,13	\$ 63,09	\$ 86,29	\$ 50,99	\$ 49,52	\$ 15,58	\$ -	\$ -	
Fase de Entrega	\$ 4,20	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,14	\$ 0,07	\$ 0,07	
Plan de Mercadeo/Marketing	\$ 8,50	\$ 0,14	\$ -	\$ 0,14	\$ -	\$ 0,14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Pago a corredor inmobiliario	\$ 47,60	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ 3,17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Impuestos	\$ 3,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Inversiones Parciales		\$ 78,81	\$ 27,65	\$ 32,44	\$ 32,56	\$ 59,89	\$ 49,32	\$ 68,89	\$ 88,32	\$ 66,43	\$ 51,54	\$ 18,20	\$ 0,07	\$ 0,07	
Inversiones Acumuladas	\$ 1.121,39	\$ 626,03	\$ 653,68	\$ 686,12	\$ 718,67	\$ 778,56	\$ 827,88	\$ 896,77	\$ 985,09	\$ 1.051,52	\$ 1.103,06	\$ 1.121,25	\$ 1.121,32	\$ 1.121,39	

⁹² Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino

El cronograma se lo ha valorado mensualmente incluyendo todos los desembolsos que serán necesarios efectuar para el desarrollo del proyecto, incluyendo la fase de planeación, la de ejecución, la de promoción y gastos por ventas a más de la de entrega de las unidades habitacionales y cierre del proyecto.

GRÁFICO DE INVERSIONES PARCIALES E INVERSIONES ACUMULADAS

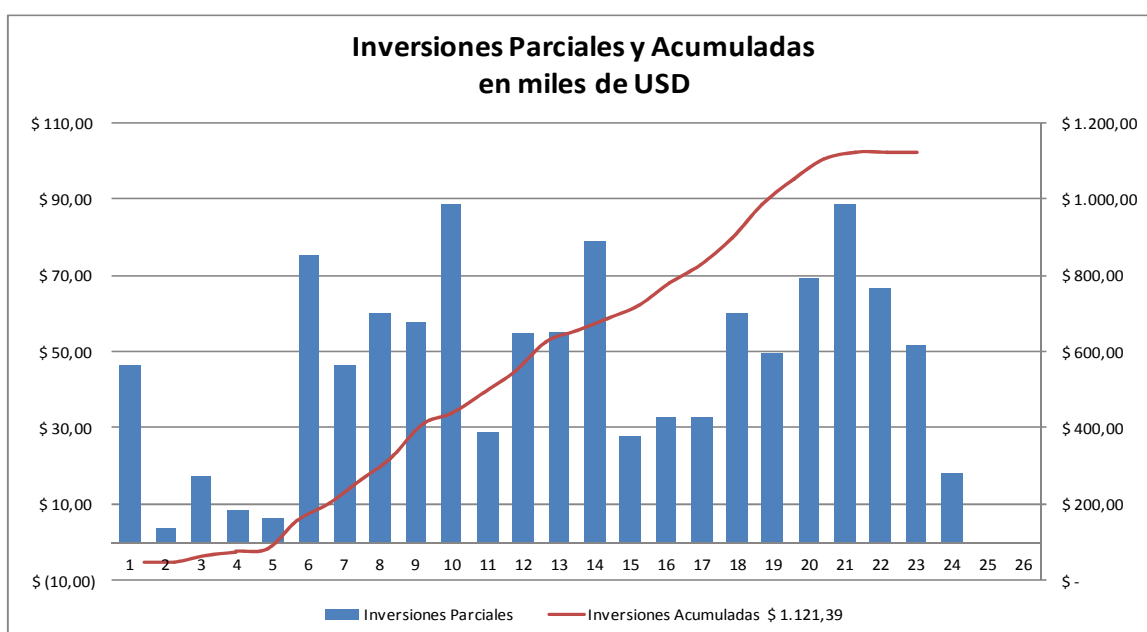


GRÁFICO 5-6 INVERSIONES PARCIALES Y ACUMULADAS EN MILES DE USD⁹³

Los picos de las inversiones aparecen cuando se efectúan los pagos por la compra del terreno, esto es en el mes 1, mes 10 y mes 14, en el mes 6 aparece otro pico cuando el proyecto arranca con la construcción de la etapa 1. El mes 21 es el periodo de mayor intensidad constructiva en la etapa 4, la más grande del proyecto.

⁹³ Fuente: Análisis de costos del proyecto; Autor: Carolina Robalino



CONCLUSIONES

Los costos directos tienen una incidencia del 78% en el costo total del proyecto y se traducen en US\$324,70 por cada metro cuadrado de área construida vendible, de este monto el 33% corresponde a la estructura y en menor grado con un 17% a la carpintería metal madera.

Los costos indirectos equivalen al 12% del costo total del proyecto, es decir US\$48,57 por metro cuadrado de área construida vendible. El 37% de este monto está destinado al pago del corredor inmobiliario.

El terreno tiene una incidencia del 11% en los costos totales del proyecto y equivale a US\$45,53 por metro cuadrado de área construida vendible. Y de US\$ 41,95 por cada metro cuadrado de área de terreno vendible.

El costo promedio de construcción es de US\$418,81 por cada metro cuadrado. Este costo variará de acuerdo al área de terreno en el que se implante el proyecto.

Según el análisis de costos es viable la ejecución del proyecto.



CAPÍTULO 6

ESTRATEGIA FINANCIERA



2009





ESTRATEGIA FINANCIERA

INTRODUCCIÓN

Dentro de este estudio se ha efectuado el análisis de la modalidad de cobranza respecto a las ventas, los ingresos mensuales y acumulados, se definen los egresos previstos según el cronograma de actividades del proyecto considerando los casos de apalancamiento y no apalancamiento.

De los datos obtenidos de ingresos y egresos se grafica el flujo de efectivo considerando financiamiento de una entidad bancaria y el caso en el que no sea financiado.

Luego de justificar la tasa de descuento utilizada, se calcula el VAN del proyecto y se establece la factibilidad según este análisis.

Para considerar los posibles riesgos, se ha estudiado la sensibilidad que demuestra el VAN respecto a la variación de costos, precios y velocidades de ventas.

ANÁLISIS ESTÁTICO:

MARGEN DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO

La rentabilidad del proyecto dentro de un análisis financiero estático mide el porcentaje de rentabilidad del proyecto relacionando egresos e ingresos sin considerar el valor del dinero en el tiempo.

VENTAS DEL PROYECTO

TABLA 6-1 MONTO DE VENTAS⁹⁴

MONTO DE VENTAS		
Descripción	Unidades	Monto
Subtotal ventas vivienda	30	\$ 1.316.869,42
Subtotal locales comercia	2	\$ 56.058,95
Total Ventas		\$ 1.372.928,37

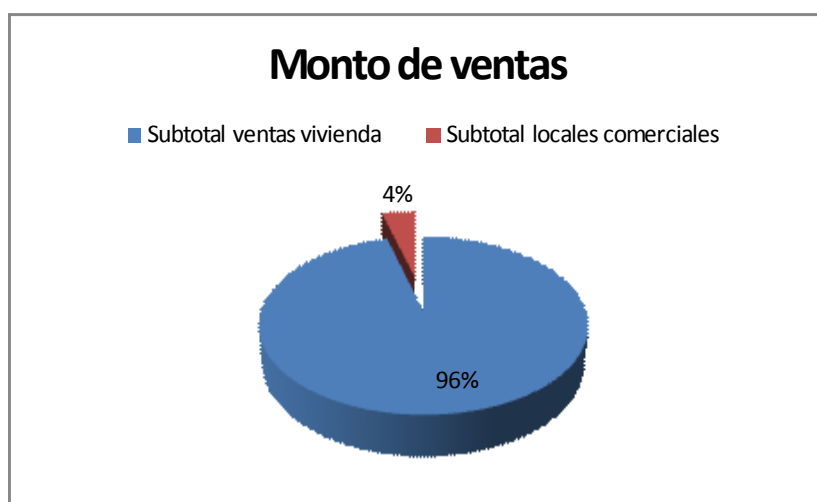


GRÁFICO 6-1 PORCENTAJES DE VENTAS⁹⁵

RESULTADOS

⁹⁴ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

⁹⁵ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

TABLA 6-2 MARGEN DE RENTABILIDAD ESTÁTICA⁹⁶

MARGEN RENTABILIDAD		
Ventas		\$ 1.372.928,37
Costo		\$ 1.121.393,39
Utilidad		\$ 251.534,98
Capital propio		\$ 160.000,00
Margen rentabilidad del proyecto		22,43%
Margen rentabilidad del promotor		157,21%

Los ingresos del proyecto provienen de la venta de las viviendas que corresponden al 96% del total del proyecto y locales comerciales que representan el restante 4% de lo que constituye el proyecto.

El monto total de ingresos para este proyecto es de 1'372 928,37. Para este análisis no se han considerado variaciones ni en precios de venta ni costos en general y menos el valor del dinero en el tiempo. Es así que la rentabilidad estática del proyecto es del 22,43% sobre el costo total y la del promotor es de 157,21% sobre el monto invertido para un período de 26 meses que tarda el proyecto en ejecutarse en su totalidad.

ANÁLISIS DINÁMICO:

ANÁLISIS DE INGRESOS

De acuerdo al análisis de ventas efectuado a la competencia se concluye que la velocidad de ventas del sector está entre 2 y 2,5 unidades habitacionales mensuales para un proyecto de similares características al de "Reina Julia", por lo que se ha asumido que a partir del sexto mes de iniciado el proyecto se tardará 15 meses en concluir con las ventas de la totalidad, es decir 2,13 unidades mensuales.

No se han estimado ventas previas al inicio de la construcción de las viviendas, ya que en ciudades como Riobamba se dificulta mucho vender unidades habitacionales con el proyecto en planos.

MODALIDAD DE COBRANZA

⁹⁶ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino



Para que el cliente pueda efectuar la compra del bien inmueble, se ha fijado una entrada del 30% del precio del bien a adquirir y del 70% el momento de la firma de las escrituras.

Para facilitar los pagos de la entrada de los clientes, se ha establecido como modalidad dar la facilidad de efectuar los pagos de la entrada en 6 partes a pagarse durante 6 meses luego de cerrada la negociación. El saldo pendiente se cancelará en el mes ocho, de tal manera que coincida con la entrega de las escrituras

TABLA DE INGRESOS MENSUALES

TABLA 6-3 INGRESOS MENSUALES⁹⁷

Mes	Ingresos Mensuales																								
	2009								2010												2011				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
6	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
8	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
9	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
13	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
14	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
15	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
16	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -	\$ -
17	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99	\$ -	\$ -
18	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ -	\$ 64,069.99
19	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 4,576.43	\$ 64,069.99
TOTAL Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,576.43	\$ 9,152.86	\$ 13,729.28	\$ 18,305.71	\$ 22,882.14	\$ 27,458.57	\$ 27,458.57	\$ 91,528.56	\$ 91,528.56	\$ 91,528.56	\$ 91,528.56	\$ 91,528.56	\$ 91,528.56	\$ 91,528.56	\$ 86,952.13	\$ 82,375.70	\$ 77,799.27	\$ 73,222.85	\$ 68,646.42	\$ 64,069.99	\$ 64,069.99
\$ 1,372,928.37																									

⁹⁷ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino



DIAGRAMA DE INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS

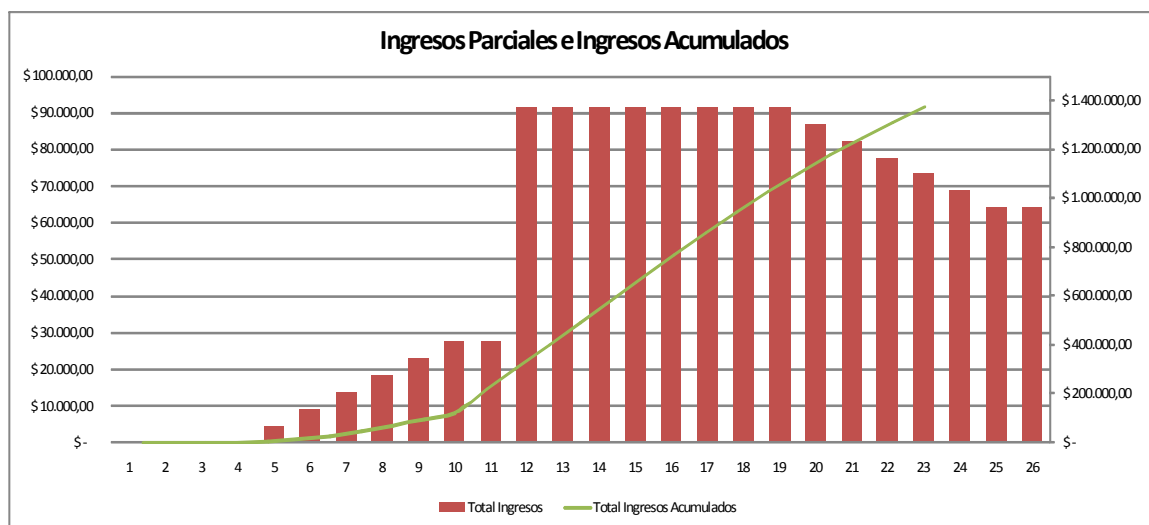


GRÁFICO 6-2 INGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS⁹⁸

Se prevé ingresos a partir del mes seis y se mantienen bajos (\$ 30.000 USD) hasta el mes once. En el mes doce, cuando las ventas llegan a la mitad de la totalidad del proyecto y se cancela la totalidad de la venta de las dos primeras unidades habitacionales vendidas los ingresos suben a \$91.000 USD mensuales y se mantienen hasta el mes 20, a partir del mes 21 decae pues ya se han cancelado varios bienes completamente. El último ingreso se genera en el mes 26 donde los clientes ya han concluido con los pagos pendientes de sus viviendas.

ANÁLISIS DE EGRESOS (DETALLE DE SUPUESTOS)

Se considera que el proyecto arranca con la compra del terreno y durante tres meses se hacen los estudios de mercado, estudios técnicos y la asesoría jurídica para esta etapa del proyecto.

A partir del mes cuatro se inicia con la etapa de marketing y desde el mes seis arrancan la construcción del proyecto con la nivelación y replanteo de la primera etapa.

⁹⁸ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

CONSIDERACIONES SIN CRÉDITO

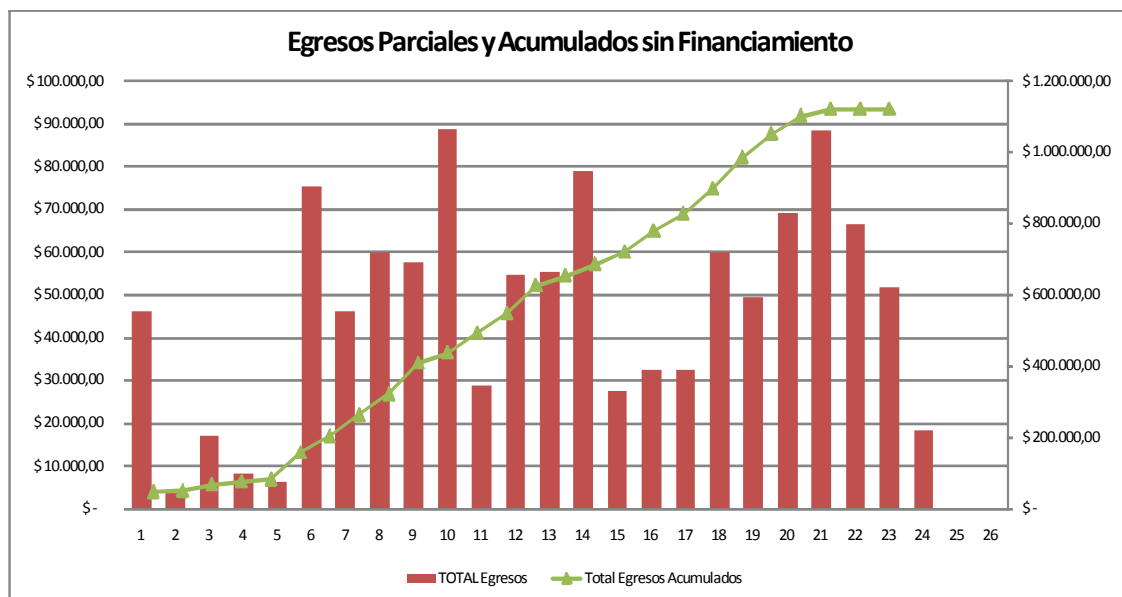


GRÁFICO 6-3 EGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS SIN FINANCIAMIENTO⁹⁹

El primer pico de los egresos parciales se ve en el mes uno, donde se hace el primer pago del terreno. En el mes seis se disparan los egresos porque se inicia la etapa constructiva, el tercer pico aparece al hacer el segundo desembolso como pago del terreno del proyecto.

El primer pico en los desembolsos es en el mes 1 donde se cancela la primera cuota de la compra del terreno, en el mes 6 aparece el segundo pico debido al inicio de la construcción de la primera etapa de vivienda, en el mes 10 se hace el segundo desembolso del costo del terreno y el tercero se efectúa en el mes 14. En el mes 21 se unen cerca de 9 actividades constructivas de la etapa cuatro del proyecto, lo que provoca altos desembolsos.

⁹⁹ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

CONSIDERACIONES CON CRÉDITO

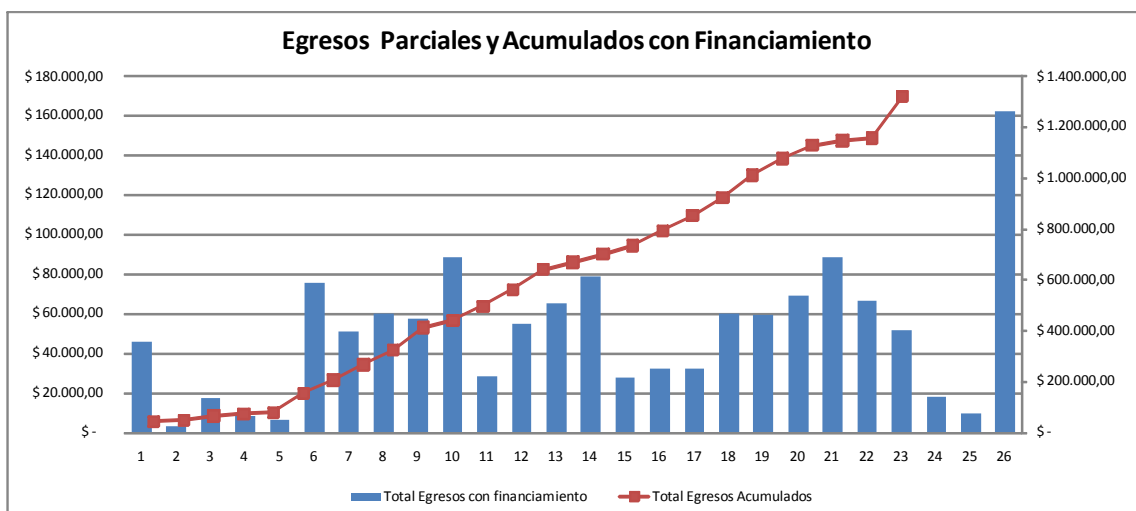


GRÁFICO 6-4 EGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS CON FINANCIAMIENTO¹⁰⁰

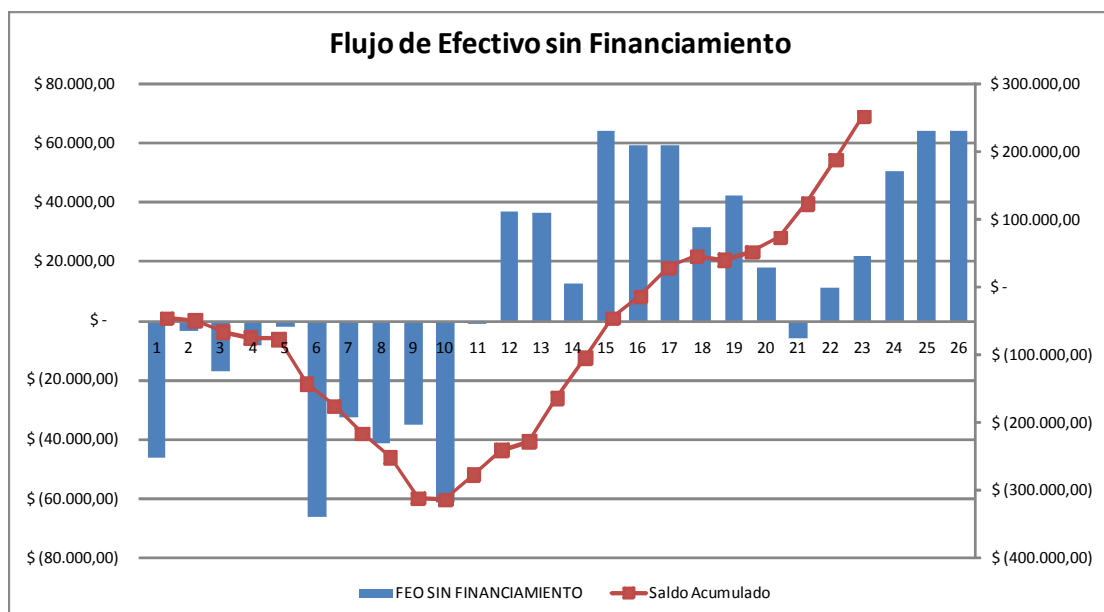
A diferencia de los egresos, para un flujo de efectivo sin crédito, en este caso el desembolso más grande se efectúa en el mes 26 que es cuando se cancela la totalidad del préstamo otorgado por una entidad bancaria para el proyecto.

ANÁLISIS GRÁFICO DE FLUJOS

FLUJO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

Entre el mes 10 y 11 el proyecto necesitará haber desembolsado la mayor cantidad de liquidez (más de 300.000 USD) que se requerirá a lo largo de todo el desarrollo. En este periodo el proyecto estará en plena ejecución de la etapa dos, además se efectúa el segundo desembolso del terreno. En cuanto a los ingresos en este mes solamente se habrán hecho pagos de las cuotas correspondientes a la entrada y a partir del mes doce empiezan a cancelarse la totalidad de las primeras ventas en el proyecto, donde la curva de saldos acumulados arranca con pendiente positiva, pero es a partir del mes 19 donde aparecen los primeros saldos positivos hasta llegar al mes 26 con un saldo final positivo de \$ 251.534,98

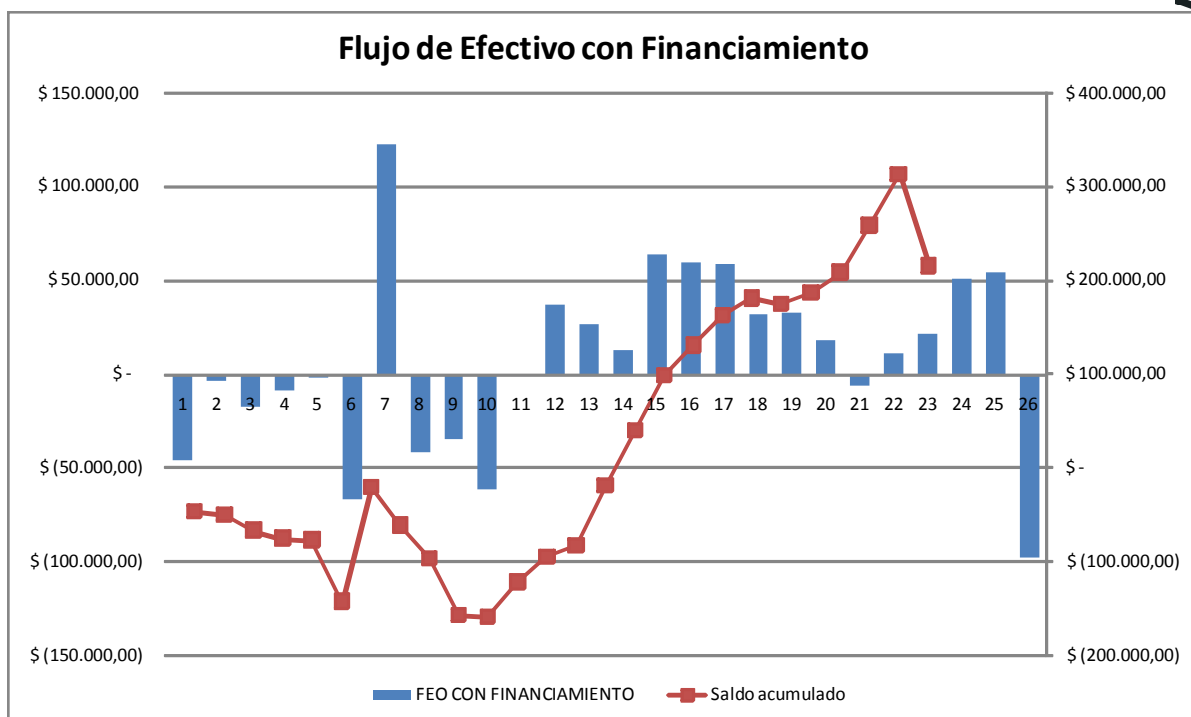
¹⁰⁰ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

GRÁFICO 6-5 FLUJO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO¹⁰¹

FLUJO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

A diferencia del comportamiento de la curva del flujo de efectivo del proyecto sin financiamiento, en este caso la curva sufre una alteración en el mes 7 que es cuando recibe una inyección económica de \$160.000,00 por parte de la entidad financiera, pero nuevamente mantiene una pendiente negativa hasta llegar al mes 10 y 11 en donde aparece el mayor requerimiento económico acumulado del proyecto que bordea los \$155.000,00 que serán asumidos por el promotor. En este análisis el primer saldo positivo aparece en el mes 16 manteniéndose al alza hasta el mes 26, donde la curva decae considerablemente por el pago del préstamo bancario, dejando un saldo positivo de \$ 215.605,31

¹⁰¹ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

GRÁFICO 6-6 FLUJO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO¹⁰²

INGRESOS-EGRESOS, SALDOS MENSUALES

En esta gráfica se puede apreciar el comportamiento de los egresos, ingresos y saldos acumulados para un flujo de efectivo sin financiamiento a lo largo del desarrollo del proyecto. La diferencia entre la curva de Ingresos y egresos acumulados da resultado a la curva de saldos acumulados.

Se ve claramente el punto en el que los ingresos y egresos son iguales, esto es entre el mes 18 y 19 a partir de donde los saldos acumulados son positivos, esto significa que durante las cuatro quintas partes del proyecto los saldos son negativos.

La curva de egresos se mantiene con una pendiente positiva constante hasta que llega el mes 24, donde decae por la finalización del periodo de

¹⁰² Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

construcción. La curva de ingresos a partir del mes 12 incrementa su pendiente y la mantiene constante hasta finalizar el proyecto.

Ingresos, Egresos y Saldos Acumulados sin Financiamiento

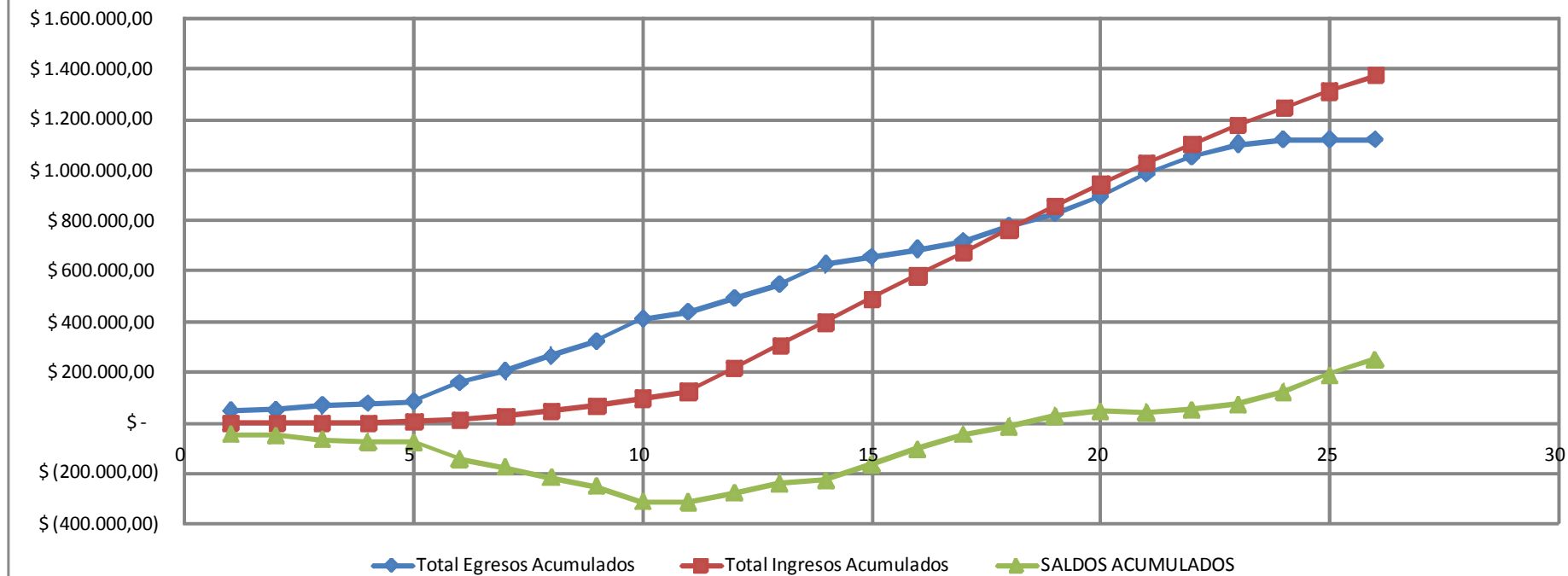


GRÁFICO 6-7 INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS SIN FINANCIAMIENTO¹⁰³

¹⁰³ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

Ingresos, Egresos y Saldos Acumulados con Financiamiento

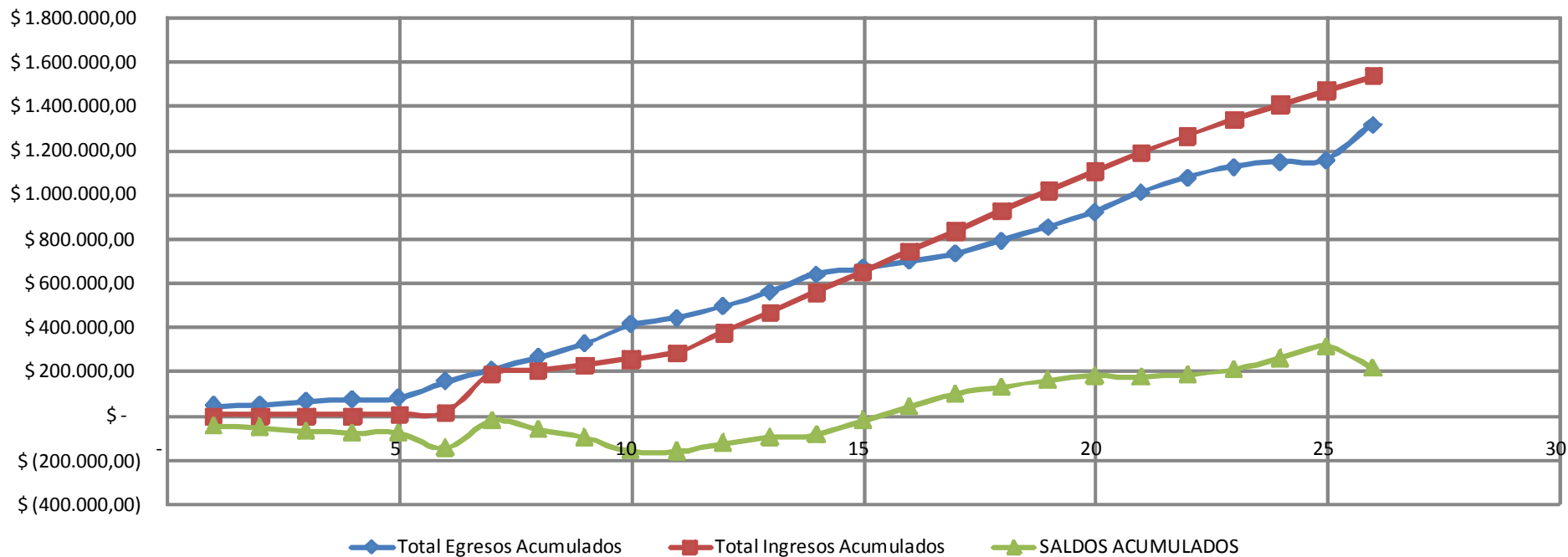


GRÁFICO 6-8 INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS CON FINANCIAMIENTO¹⁰⁴

¹⁰⁴ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

En esta gráfica se puede apreciar el comportamiento de los egresos, ingresos y saldos acumulados para un flujo de efectivo con financiamiento a lo largo del desarrollo del proyecto.

A diferencia de la curva anterior, en esta se visualiza claramente el salto positivo que sufren tanto los ingresos como los saldos acumulados como consecuencia del desembolso del crédito bancario durante el mes 7 del proyecto y el quiebre en el mes 26 para el pago de dicho financiamiento.

Como consecuencia de la inyección monetaria, el equilibrio entre ingresos y egresos aparece antes que en el análisis sin financiamiento, esto es entre el mes 15 y 16, pero así mismo por el pago de los intereses el saldo acumulado final es ligeramente menor que en el análisis con financiamiento.

JUSTIFICACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

Para definir la tasa de descuento se hizo el análisis utilizando el método CAPM (modelo de valuación de activos de capital), en el que se busca definir una tasa para el inversionista basada en la tasa de inversión sin riesgo más una compensación por incurrir en el riesgo dependiendo del tipo de inversión y de mercado en el que se va a actuar. Este método solo asume los riesgos sistemáticos que puedan aparecer durante la inversión, es decir los que puedan afectar al mercado en general, ya que un riesgo asistemático, es decir aquel que afecte a una empresa en particular, se lo puede reducir mediante la diversificación de capitales.

$r_t =$	Tasa de interés libre de riesgo; 2,8% bono de USA
r_m y $r_f =$	Prima de rendimiento de empresas USA
$b =$	Coeficiente de riesgo sistemático de un activo respecto al promedio del existente en el mercado. es un indicador de que tan sensible es el rendimiento de un activo de acuerdo al movimiento que se presente en el mercado

TABLA 6-4 CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO SIN CONSIDERAR LA AFECTACIÓN DEL RIESGO PAÍS¹⁰⁵

$re=rf+(rm-rf)b$						
		rf	rm	(rm--rf)	b	re
2008	Grandes	3,80%	13,20%	9,40%	0,83	11,6%
	Pequeños	3,80%	17,40%	13,60%	0,83	15,1%
2009	Grandes	2,80%	13,20%	10,40%	0,54	8,4%
	Pequeños	2,80%	17,40%	14,60%	0,54	10,7%

A este valor se debe incorporar el riesgo país vigente para el año de la inversión,

 TABLA 6-5 RIESGO PAÍS ECUADOR - 2008 Y 2009¹⁰⁶

rp	0	0,02	0,04	6,00	8,00	10,00
2008	15,1	17,1	19,1	21,1	23,1	25,1
2009	10,7	12,7	14,7	16,7	18,7	20,7

 TABLA 6-6 TASA DE DESCUENTO POR EL MÉTODO CAPM CONSIDERANDO RP¹⁰⁷

$re=rf+(rm-rf)b +rp$		
		re
2009	Grandes	29,1%
	Pequeños	31,4%

Los valores resultantes son bastante altos debido al índice del riesgo país que el Ecuador ha venido manejando en los últimos años. Al ser el riesgo país del Ecuador mayor de 10 el método CAPM no puede ser utilizado por la irregularidad de los resultados arrojados, así que de acuerdo a lo requerido por los inversionistas se asumirá un valor de un **22% como tasa de descuento para el proyecto**

¹⁰⁵ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

¹⁰⁶ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

¹⁰⁷ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino



CÁLCULO DEL VAN Y DE LA TIR

TABLA 6-7 VAN DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO¹⁰⁸

CÁLCULO VAN SIN FINANCIAMIENTO		
	Tasa de Desc	Van=
	22%	123.550,34

TABLA 6-8 VAN DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO¹⁰⁹

CÁLCULO VAN CON FINANCIAMIENTO		
	Tasa de Desc	Van=
	22%	138.734,20

Para los dos casos, el VAN es positivo considerando una tasa de descuento del 22%, que es la exigida por el promotor para el financiamiento del proyecto.

Los valores altos del VAN ayudan a reducir los riesgos en caso de incremento de costos, reducción de precios o que el periodo de venta de las unidades habitacionales sobrepase el periodo estimado en el estudio.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD-RIESGO DEL PROYECTO

DEFINICIÓN DE VARIABLES DE RIESGO

En este punto se analizará como afecta al VAN la variación de los costos del proyecto, de los precios, y la velocidad de ventas. Finalmente se estudiará como afecta la variación simultánea de los precios y costos al proyecto.

¹⁰⁸ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

¹⁰⁹ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS

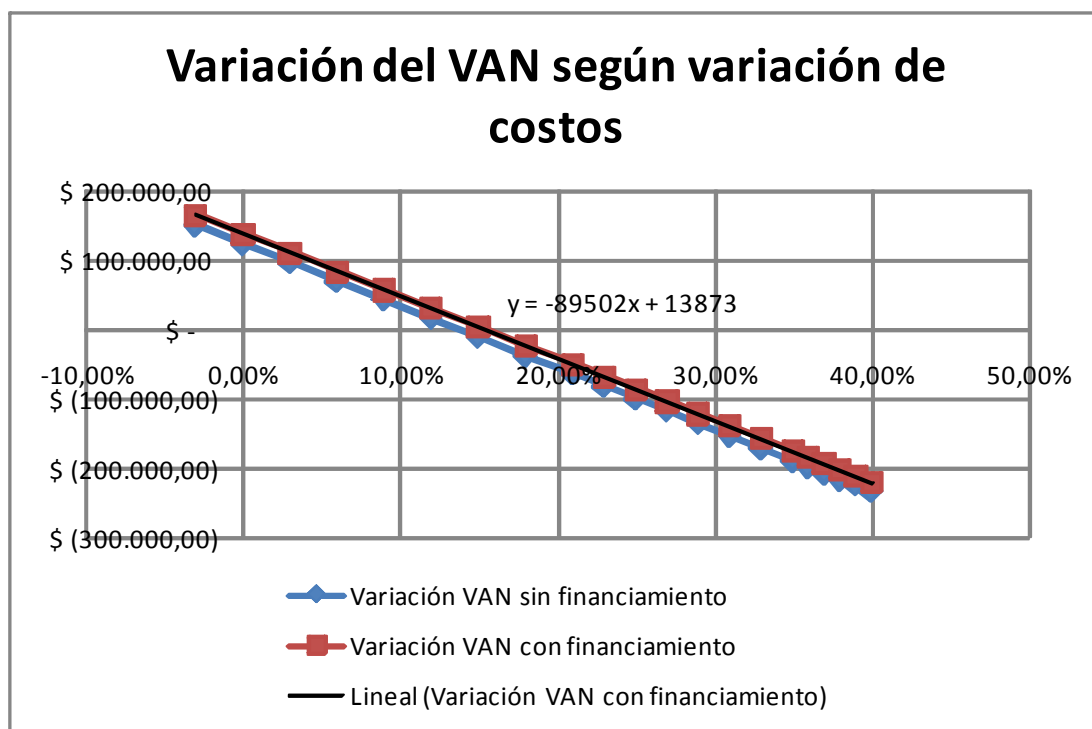


GRÁFICO 6-9 VARIACIÓN DEL VAN SEGÚN LA VARIACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO¹¹⁰

TABLA 6-9 VARIACIÓN DEL VAN SEGÚN LA VARIACIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO¹¹¹

%Variación costos		-3%	0%	3%	6%	9%	12%
Variación VAN sin financiamiento	\$ (1.752,60)	\$ 150.400,97	\$ 123.550,34	\$ 96.699,71	\$ 69.849,08	\$ 42.998,45	\$ 16.147,82
Variación VAN con financiamiento	\$ 13.431,26	\$ 165.584,83	\$ 138.734,20	\$ 111.883,57	\$ 85.032,94	\$ 58.182,31	\$ 31.331,68

Este análisis se lo efectúa para prever cual es la variación del VAN respecto a un posible incremento de precios durante la etapa de ejecución del proyecto.

Se ha considerado la variación para todos los costos del proyecto, puesto que aún no se han concluido las negociaciones de los costos de varios de los rubros de los indirectos del proyecto y muchos de ellos son un porcentaje del costo de construcción.

El VAN sin financiamiento permite un incremento de costos de hasta un 13% antes de que este se vuelva negativo, mientras que el VAN para un flujo de efectivo con financiamiento permite un incremento de costos de hasta un 15,56%, punto en que este se torna cero.

¹¹⁰ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

¹¹¹ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE PRECIOS

GRÁFICO 6-10 VARIACIÓN DEL VAN SEGÚN LA VARIACIÓN DE LOS PRECIOS DEL PROYECTO¹¹²

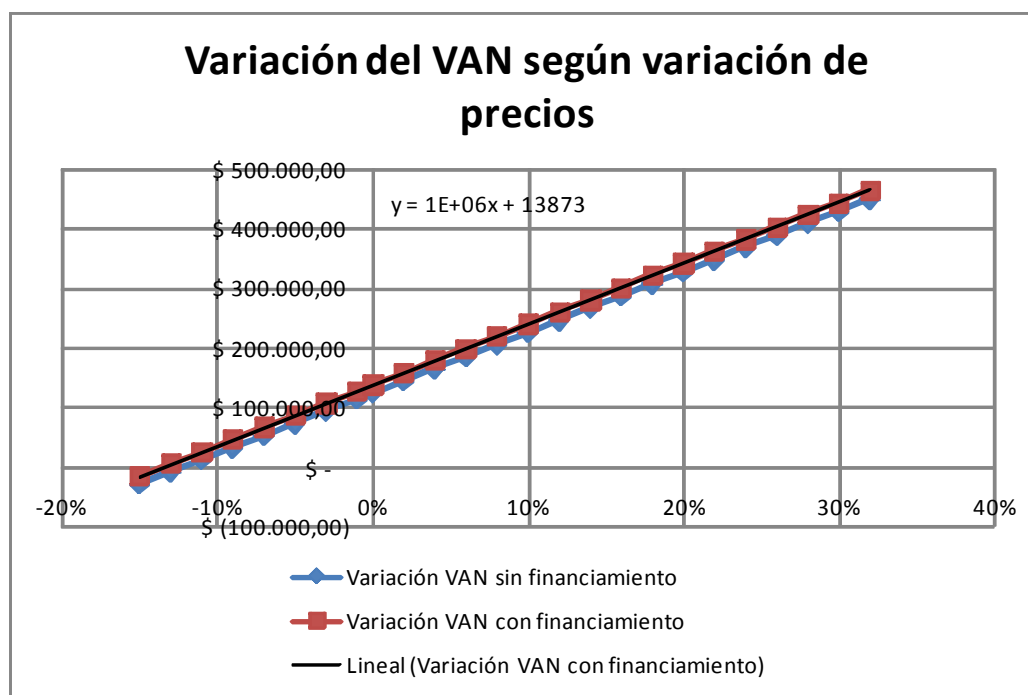


TABLA 6-10 VARIACIÓN DEL VAN SEGÚN LA VARIACIÓN DE LOS PRECIOS DEL PROYECTO¹¹³

% Variación Precios		-15%	-13%	-11%	-9%	-7%	-5%
Variación VAN sin financiamiento	\$ (19.049,65)	\$ (29.235,36)	\$ (8.863,93)	\$ 11.507,49	\$ 31.878,92	\$ 52.250,35	\$ 72.621,78
Variación VAN con financiamiento	\$ (3.865,79)	\$ (14.051,50)	\$ 6.319,92	\$ 26.691,35	\$ 47.062,78	\$ 67.434,21	\$ 87.805,63

Con este cuadro se pretende analizar cuál es la variación del VAN respecto a una posible variación de precios durante la etapa de ejecución del proyecto.

Para una variación del FEO sin financiamiento los precios pueden reducirse hasta en un 12%, a partir del 13% el proyecto deja de ser rentable. Para un FEO con financiamiento la variación puede llegar hasta un -13%, a partir del -13,88% de descuento en los precios, el proyecto arrojará un VAN negativo.

SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DEL PERIODO DE VENTAS

¹¹² Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

¹¹³ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

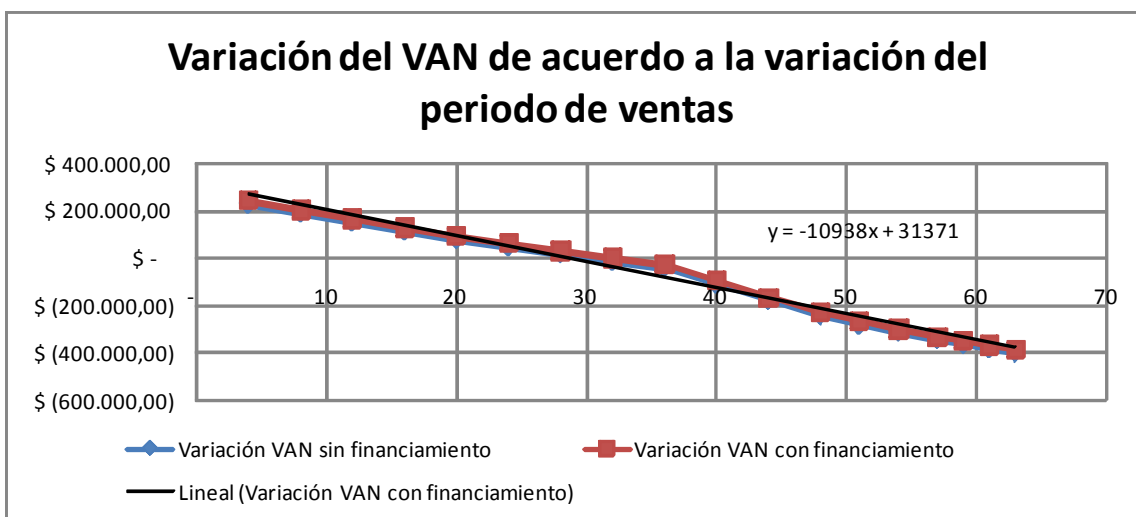


GRÁFICO 6-11 VARIACIÓN DEL VAN DE ACUERDO A LA VARIACIÓN DEL PERIODO DE VENTAS DEL PROYECTO¹¹⁴

TABLA 6-11 VARIACIÓN DEL VAN DE ACUERDO A LA VARIACIÓN DEL PERIODO DE VENTAS DEL PROYECTO¹¹⁵

Variación velocidad de ventas		4	8	12	16	20	24
Variación VAN sin financiamiento	\$ 123.550,34	\$ 227.356,14	\$ 188.021,53	\$ 150.524,93	\$ 114.769,72	\$ 80.664,71	\$ 48.123,79
Variación VAN con financiamiento	\$ 138.734,20	\$ 242.540,00	\$ 203.205,38	\$ 165.708,78	\$ 129.953,58	\$ 95.848,57	\$ 63.307,64

En este análisis se verifica cual es el comportamiento del VAN dependiendo de la variación del periodo de ventas de los bienes inmuebles del proyecto.

Para un VAN con un FEO sin financiamiento el proyecto puede sufrir una variación en el periodo de ventas de hasta 30 meses, a partir del mes 31 de ventas el VAN será negativo. Para el caso de un Flujo de Efectivo con financiamiento las ventas pueden extenderse hasta el mes 32 pues luego de este mes el proyecto arrojará un VAN negativo.

¹¹⁴ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

¹¹⁵ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS Y PRECIOS SIMULTÁNEAMENTE PARA UN FLUJO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

TABLA 6-12 VARIACIÓN DEL VAN SEGÚN LA VARIACIÓN DE PRECIOS Y COSTOS CON UN FEO SIN FINANCIAMIENTO¹¹⁶

		Variación del VAN según la variación de precios y costos con un FEO sin financiamiento																
		Variación Precios																
		0%	-1%	-2%	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%	-8%	-9%	-10%	-11%	-12%	-13%	-14%	-15%	
Variación Costos	\$ 27.870,72	0%	123550	113365	103179	92993	82807	72622	62436	52250	42065	31879	21693	11507	1322	-8864	-19050	-29235
	0%	114600	104414	94229	84043	73857	63672	53486	43300	33114	22929	12743	2557	-7628	-17814	-28000	-38186	
	1%	105650	95464	85278	75093	64907	54721	44536	34350	24164	13979	3793	-6393	-16579	-26764	-36950	-47136	
	2%	96700	86514	76328	66143	55957	45771	35585	25400	15214	5028	-5157	-15343	-25529	-35715	-45900	-56086	
	3%	87750	77564	67378	57192	47007	36821	26635	16450	6264	-3922	-14108	-24293	-34479	-44665	-54850	-65036	
	4%	78799	68614	58428	48242	38056	27871	17685	7499	-2686	-12872	-23058	-33244	-43429	-53615	-63801	-73986	
	5%	69849	59663	49478	39292	29106	18921	8735	-1451	-11637	-21822	-32008	-42194	-52379	-62565	-72751	-82937	
	6%	60899	50713	40527	30342	20156	9970	-215	-10401	-20587	-30773	-40958	-51144	-61330	-71515	-81701	-91887	
	7%	51949	41763	31577	21392	11206	1020	-9166	-19351	-29537	-39723	-49908	-60094	-70280	-80466	-90651	-100837	
	8%	42998	32813	22627	12441	2256	-7930	-18116	-28302	-38487	-48673	-58859	-69044	-79230	-89416	-99602	-109787	
	9%	34048	23863	13677	3491	-6695	-16880	-27066	-37252	-47437	-57623	-67809	-77995	-88180	-98366	-108552	-118737	
	10%	25098	14912	4727	-5459	-15645	-25831	-36016	-46202	-56388	-66573	-76759	-86945	-97131	-107316	-117502	-127688	
	11%	16148	5962	-4224	-14409	-24595	-34781	-44966	-55152	-65338	-75524	-85709	-95895	-106081	-116266	-126452	-136638	
	12%	7198	-2988	-13174	-23360	-33545	-43731	-53917	-64102	-74288	-84474	-94660	-104845	-115031	-125217	-135402	-145588	
	13%	-1753	-11938	-22124	-32310	-42495	-52681	-62867	-73053	-83238	-93424	-103610	-113795	-123981	-134167	-144353	-154538	
	14%	-10703	-20889	-31074	-41260	-51446	-61631	-71817	-82003	-92189	-102374	-112560	-122746	-132931	-143117	-153303	-163489	
15%																		

Para un flujo de efectivo operativo sin financiamiento, según el cuadro de análisis, si los costos del proyecto suben en un 13% los precios deben mantenerse para que el proyecto sea rentable. Si los costos han subido en un 7% y los precios han bajado en un 6% el proyecto aún mantiene VAN positivo pero un punto en negativo para cualquiera de los dos hará que la rentabilidad baje de lo esperado. El proyecto puede sostener una variación de costos de hasta -12% para obtener un VAN positivo.

¹¹⁶ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE COSTOS Y PRECIOS SIMULTÁNEAMENTE PARA UN FLUJO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

TABLA 6-13 VARIACIÓN DEL VAN SEGÚN LA VARIACIÓN DE PRECIOS Y COSTOS CON UN FEO CON FINANCIAMIENTO¹¹⁷

		Variación del VAN según la variación de precios y costos con un FEO con financiamiento																
		Variación Precios																
		0%	-1%	-2%	-3%	-4%	-5%	-6%	-7%	-8%	-9%	-10%	-11%	-12%	-13%	-14%	-15%	
Variación Costos	\$ 43.054,58	0%	138734	128548	118363	108177	97991	87806	77620	67434	57248	47063	36877	26691	16506	6320	-3866	-14052
	0%	129784	119598	109413	99227	89041	78855	68670	58484	48298	38113	27927	17741	7555	-2630	-12816	-23002	
	1%	120834	110648	100462	90277	80091	69905	59719	49534	39348	29162	18977	8791	-1395	-11580	-21766	-31952	
	2%	111884	101698	91512	81326	71141	60955	50769	40584	30398	20212	10026	-159	-10345	-20531	-30716	-40902	
	3%	102933	92748	82562	72376	62191	52005	41819	31633	21448	11262	1076	-9109	-19295	-29481	-39667	-49852	
	4%	93983	83797	73612	63426	53240	43055	32869	22683	12497	2312	-7874	-18060	-28245	-38431	-48617	-58803	
	5%	85033	74847	64662	54476	44290	34104	23919	13733	3547	-6638	-16824	-27010	-37196	-47381	-57567	-67753	
	6%	76083	65897	55711	45526	35340	25154	14968	4783	-5403	-15589	-25774	-35960	-46146	-56332	-66517	-76703	
	7%	67133	56947	46761	36575	26390	16204	6018	-4167	-14353	-24539	-34725	-44910	-55096	-65282	-75467	-85653	
	8%	58182	47997	37811	27625	17439	7254	-2932	-13118	-23303	-33489	-43675	-53861	-64046	-74232	-84418	-94603	
	9%	49232	39046	28861	18675	8489	-1696	-11882	-22068	-32254	-42439	-52625	-62811	-72996	-83182	-93368	-103554	
	10%	40282	30096	19910	9725	-461	-10647	-20832	-31018	-41204	-51390	-61575	-71761	-81947	-92132	-102318	-112504	
	11%	31332	21146	10960	775	-9411	-19597	-29783	-39968	-50154	-60340	-70525	-80711	-90897	-101083	-111268	-121454	
	12%	22381	12196	2010	-8176	-18361	-28547	-38733	-48919	-59104	-69290	-79476	-89661	-99847	-110033	-120219	-130404	
	13%	13431	3246	-6940	-17126	-27312	-37497	-47683	-57869	-68054	-78240	-88426	-98612	-108797	-118983	-129169	-139354	
	14%	4481	-5705	-15890	-26076	-36262	-46448	-56633	-66819	-77005	-87190	-97376	-107562	-117748	-127933	-138119	-148305	
15%																		

Para un flujo de efectivo operativo con financiamiento, según el cuadro de análisis, si los costos del proyecto suben en un 15% los precios deben mantenerse para que el proyecto sea rentable. Si los costos han subido en un 7% y los precios han bajado en un 7% el proyecto aún mantiene VAN positivo pero un punto en negativo para cualquiera de los dos hará que la rentabilidad baje de lo esperado. El proyecto puede sostener una variación de costos de hasta -13% para obtener un VAN positivo.

¹¹⁷ Fuente: Análisis financiero del proyecto; Autor: Carolina Robalino

CONCLUSIONES

El cálculo del VAN se ha efectuado con una tasa de descuento del 22% resultando \$123.000 para un Flujo de Efectivo Operativo sin financiamiento y de \$138.000 para un flujo con financiamiento, estos valores indican que el proyecto es rentable bajo cualquiera de las dos condiciones.

Los gráficos de flujo indican que el proyecto financiado presenta menor saldo acumulado al final del proyecto pero mayor VAN respecto al proyecto ejecutado con un 100% de recursos del promotor. Además, el equilibrio entre ingresos y egresos aparece cuatro meses antes que sin financiamiento.

El periodo de recuperación de la inversión inicial es de 18 a 19 meses para el proyecto puro, mientras que para el proyecto apalancado el punto de equilibrio llega entre el mes 15 y 16.

El alto VAN que arroja este análisis hace de este un proyecto bastante flexible a la variación de precios, costos y velocidades de venta, lo que permite disminuir considerablemente el riesgo financiero que el proyecto pueda tener.

De acuerdo al estudio financiero es factible la ejecución del proyecto.



CAPÍTULO 7 Gerencia del Proyecto



2009



CONJUNTO HABITACIONAL



*Reina
Julia*

clx



INTRODUCCIÓN

Ahora donde los proyectos desarrollados son cada vez más grandes y abarcan diferentes áreas que buscan llegar a un gran objetivo común, que es la conclusión exitosa del proyecto en los plazos y presupuestos previstos, se hace necesaria y en muchos casos hasta indispensable la gerencia de estos para poder conjugar cada actividad desarrollada y poder sobrellevar los problemas que vengan durante el proceso, a pesar de que por no ser esta una ciencia exacta no se pueda garantizar una obtención de resultados estimados.

El tiempo y el esfuerzo que se emplean en la gerencia del proyecto es más tarde recuperado con creces.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

GENERALES

Ser parte de la solución habitacional para familias de nivel adquisitivo medio en la ciudad de Riobamba

DE MERCADO

Alcanzar las ventas del proyecto en los periodos preestablecidos y dar a conocer el nombre de la constructora-promotora dentro del mercado Inmobiliario en la ciudad de Riobamba y sus alrededores.

TÉCNICOS ARQUITECTÓNICOS

Brindar a los clientes un lugar cómodo y seguro con altos estándares estructurales cumpliendo normas nacionales e internacionales para la zona en la que asienta el proyecto.

Ofrecer un sitio con gran iluminación y áreas verdes que permita disfrutar a los copropietarios y visitantes de la naturaleza sin salir de casa.

FINANCIEROS

El margen de utilidad esperado es del 22% por sobre los costos totales del proyecto.

Aplicar un plan estratégico económico para que más clientes puedan acceder a las viviendas sin sacrificar la rentabilidad estimada.

LEGALES

Mantenernos dentro de lo establecido en las normas y reglamentos municipales tanto en el diseño como construcción del proyecto inmobiliario,

así también de las leyes de propiedad horizontal, compraventa de inmuebles y otras referentes a la planificación y desarrollo del proyecto.

ORGANIZACIONES

Lograr que exista sinergia entre los profesionales encargados de las distintas áreas del proyecto para asegurar que todos trabajan en función de un solo objetivo

ALCANCE DEL PROYECTO

DENTRO DEL ALCANCE

FASE DE PREINVERSIÓN

Estudios de factibilidad del proyecto

Diseño arquitectónico del anteproyecto

Diseños arquitectónicos definitivos

Diseños de ingeniería

Permisos

Programación y presupuestos

FASE DE EJECUCIÓN

Construcción de las viviendas, áreas comunales, áreas verdes y parqueaderos del proyecto.

Fiscalización del proyecto

Gerencia del proyecto

Dirección Técnica

Promoción y publicidad del proyecto

Venta de las unidades habitacionales

FASE DE ENTREGA

Trámites de entrega de escrituras

Entrega de la administración del conjunto a la directiva nombrada por los copropietarios.

Cierre del proyecto.

FUERA DEL ALCANCE

Cambios arquitectónicos y estructurales que se contrapongan a las aprobaciones municipales.

Dilatación o reducción del tiempo de entrega de las unidades habitacionales.

ENTREGABLES PRODUCIDOS DEL PROYECTO

ENTREGABLES ORGANIZACIONALES

Estudio de prefactibilidad de proyecto

Planos arquitectónicos y de ingeniería con aprobación municipal

Aprobaciones municipales respectivas

Definición del Proyecto

Presupuestos y cronogramas valorados de obra

Informes mensuales de avance de obra

Informes mensuales de fiscalización

Informes mensuales de ventas

Acta de recepción definitiva

ENTREGABLES FINALES

Construcción total de los dos pisos de las viviendas según planos aprobados por el municipio.

Construcción de las áreas comunales, parqueaderos, áreas verdes y de circulación peatonal y vehicular.

Construcción dos locales comerciales y guardíanía.

Las características de las viviendas de los materiales utilizados estarán en función de los rubros preestablecidos y aprobados por el promotor y constructor.

ORGANIZACIONES IMPACTADAS O AFECTADAS

TABLA 7-1 ORGANIZACIONES IMPACTADAS¹¹⁸

Organización	¿Cómo se ve afectada o de qué forma participa en el proyecto?
Personal Técnico	Encargados de la planificación, diseño y construcción de la infraestructura del conjunto habitacional, acorde con las normas y reglamentos técnicos y municipales con los que se requiere cumplir
Personal Crédito y Cobranzas	Viabilizan el crédito para que el cliente pueda adquirir una vivienda, y se encargan de las cobranzas de las cuotas acordadas
Asesores legales	Coordinan y supervisan que las actividades ejecutadas y por ejecutar estén acorde a las leyes vigentes.

¹¹⁸ Fuente: Gerencia "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

Ventas	Buscan y atienden a los clientes que llegan en busca de información y tienen interés en adquirir alguna de las propiedades. Cierran la negociación del proceso de compra-venta.
Constructora	Lleva a cabo la obra desde la nivelación y replanteo hasta la limpieza final previo a la entrega definitiva de la construcción bajo la supervisión de la fiscalización y el personal técnico.
Fiscalización	Parte del personal técnico que supervisa la correcta ejecución de la obra de acuerdo a lo establecido en los planos aprobados.
Gerencia del proyecto	Promueve el trabajo en equipo de todos los implicados en el proyecto de tal manera que se trabaje por un objetivo común, que es la consecución exitosa del proyecto en los tiempos y con los plazos preestablecidos.

ESTIMACIÓN DE ESFUERZO DURACIÓN

COSTO ESTIMADO

El costo total estimado para este proyecto es de US\$1 121 000 dividido el 78% en costos directos, el 12% en indirectos y un gran 11% el valor del terreno.

TABLA 7-2 COSTOS ESTIMADOS¹¹⁹

Peso de Categorías		
	USD	%
Terreno	\$ 121.913,40	11%
Costos directos	\$ 869.429,99	78%
Costos Indirectos	\$ 130.050,00	12%
Total	\$ 1.121.393,39	100%

¹¹⁹ Fuente: Gerencia "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

HORAS DE ESFUERZO ESTIMADAS

Según el cronograma de actividades de las diferentes fases del proyecto, este inicia en abril del 2009 y finaliza en mayo del 2011, es decir se estima un total de 26 meses de duración hasta llegar al cierre del proyecto.

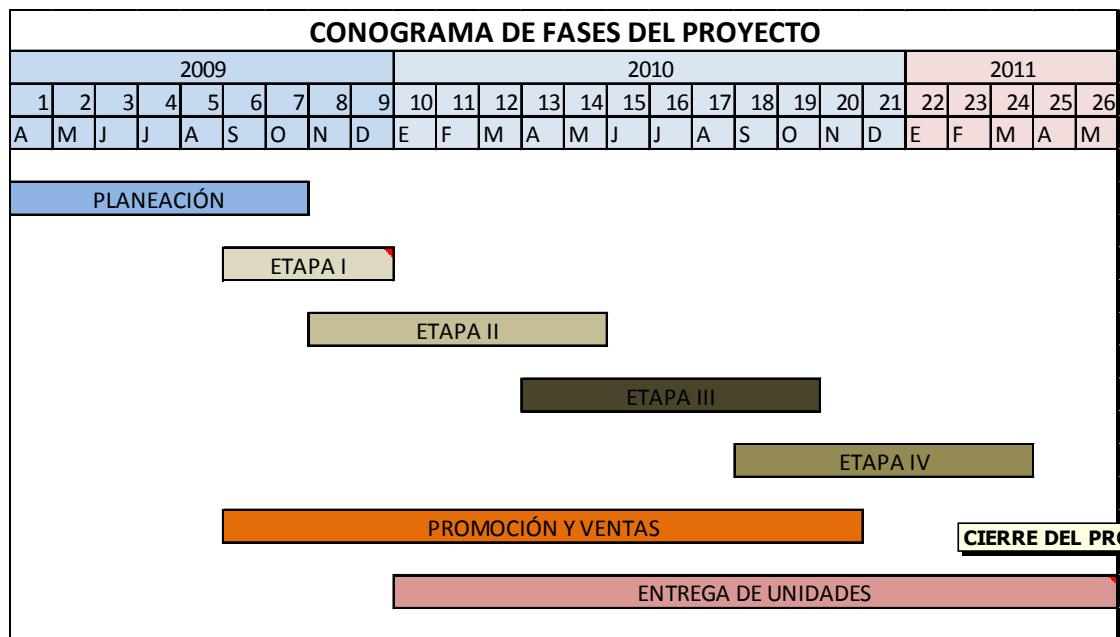


GRÁFICO 7-1 CRONOGRAMA FASES DEL PROYECTO¹²⁰

¹²⁰ Fuente: Gerencia "Reina Julia"; Autor: Carolina Robalino

DURACIÓN ESTIMADA

Hito	Fecha de término	Entregables finalizados
Planeación del Proyecto	30/10/2009	Plan de trabajo
Hito 1:	30/12/2010	Etapa constructiva I
Hito 2:	30/05/2010	Etapa constructiva II
Hito 2:	30/10/2010	Etapa constructiva III
Hito 4:	31/03/2011	Etapa constructiva IV
Hito 3:	30/11/2010	Promoción y Ventas
Hito 5:	31/05/2011	Entrega de Unidades
Hito 6:	31/05/2011	Cierre del proyecto

Se prevé una duración de 26 meses desde la etapa de planeación hasta la del cierre del proyecto.

SUPUESTOS DEL PROYECTO

Durante la planificación de este proyecto se han considerado varios factores como supuestos para prever el comportamiento del mercado en los próximos 2 años, así como las posibles variaciones de costos, precios y velocidades de ventas.

Se prevé un comportamiento estable de la economía del país,

Tasas como desempleo e inflación mantendrán su tendencia a lo largo de la vida útil del proyecto sin variaciones abruptas o cambios inesperados.

El dólar seguirá siendo la moneda oficial de circulación nacional.

La economía del país se mantendrá estable o tenderá a mejorar en los meses de desarrollo del proyecto.

La velocidad de ventas del proyecto está estimada entre 12 y 32 meses como máximo.

RIESGOS DEL PROYECTO

Para los posibles riesgos que se han considerado para el proyecto se ha elaborado un plan de contingencia para reducir el impacto que pueda llegar a producir a cualquiera de las fases y evitar poner en riesgo el éxito esperado.

Riesgo	Nivel (A/M/B)	Plan de contingencia
Inestabilidad económica mundial que afecte en mayor medida al mercado inmigrante	M	Enfocar las ventas al mercado interno, en especial a aquellos que trabajan en el sector público
Incrementos inesperados en los costos de materiales de construcción, mano de obra y sueldos en general	B	Buscar materiales alternativos que den la misma garantía de calidad y durabilidad pero que signifiquen reducción de costos.
Reducción de créditos o endurecimiento de los requisitos para alcanzarlos.	B	Buscar las facilidades para los clientes como cuotas de entrada más cómodas a mayores plazos de pago.
Incrementos en el stock inmobiliario a través del incremento de la oferta inmobiliaria o reducción de la demanda	M	Trabajar con mayor agresividad en la publicidad, efectuar eventos en el proyecto para captar mayor demanda.

ENFOQUE DEL PROYECTO

- Mediante los estudios de mercado, costos y financieros, definir la factibilidad del proyecto.
- Elaborar los estudios arquitectónicos y de ingeniería para en base a estos respaldos iniciar el proceso de construcción y concluirlo en el mes 24 luego de iniciado el proyecto.

- Arrancar con la etapa de ventas en el mes seis de iniciado el proyecto y concluirla en el mes veinticuatro.
- Cerrar el proyecto en el mes 26 con los tiempos y rentabilidades establecidas.

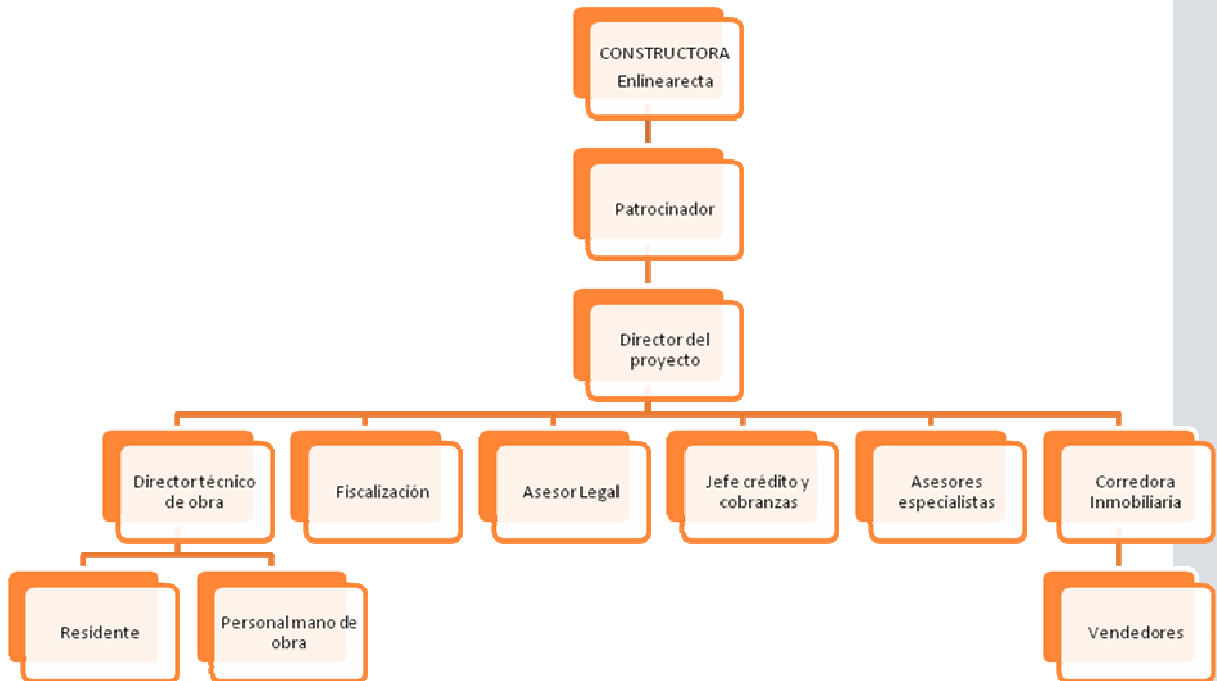
ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

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

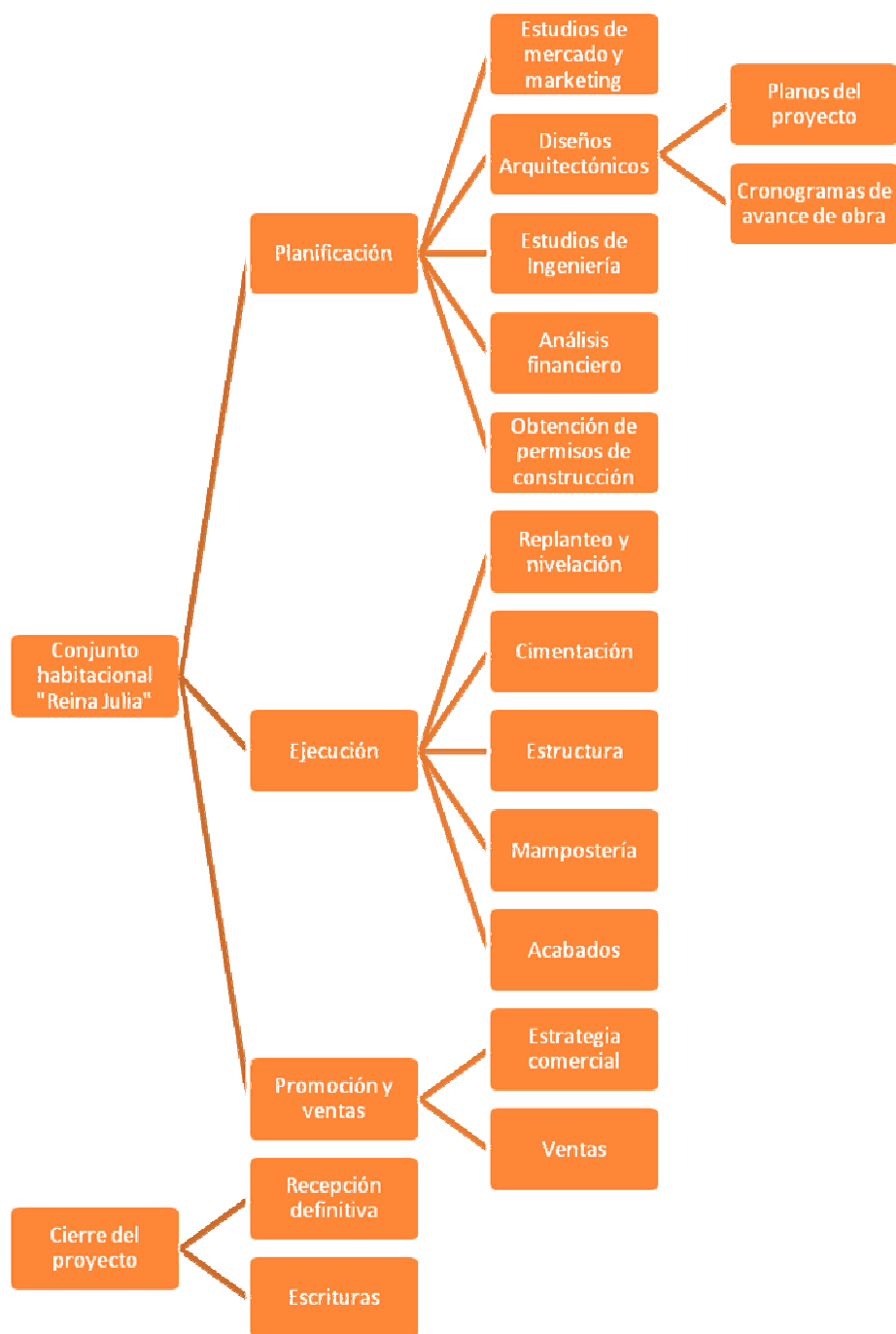
Rol	Responsable
Patrocinador Ejecutivo	Gerente Enlinearecta
Patrocinador	Gerente Enlinearecta
Director del Proyecto	Jefe de proyectos Enlinearecta
Director técnico de la obra	Jefe construcciones Enlinearecta
Miembros del comité de dirección del proyecto	Patrocinador
	Director del proyecto
	Director Técnico de la obra
	Fiscalizador
Cliente	Enlinearecta
Consejeros del proyecto	Asesores Especialistas en las diferentes ingenierías.
Miembros del equipo de trabajo	Patrocinador
	Director de Proyecto
	Jefe departamento técnico
	Director Técnico de la obra
	Fiscalizador
	Gerente corredora inmobiliaria
	Jefe de mercadeo y publicidad
	Vendedores
Jefe departamento financiero	



ORGANIGRAMA



ESTRUCTURA DE TRABAJO DETALLADA (EDT)







CAPÍTULO 8

ASPECTO LEGAL



2009





*Reina
Julia*



INTRODUCCIÓN

El conjunto habitacional Reina Julia es un complejo de edificaciones ubicadas una junto a la otra, son treinta unidades habitacionales mas áreas comunales, áreas verdes, estacionamientos y dos locales comerciales proyectadas en un solo predio de 4000 m² ubicados en el área urbana de la ciudad de Riobamba; este grupo de características físicas conforman a su vez un conjunto de normas legales sobre las cuales se asienta el conjunto.

EL objetivo final del conjunto habitacional es lograr la comercialización de cada una de las unidades habitacionales y comerciales construidas, para lo cual se requiere cumplir con requisitos legales que viabilicen estas ventas y se requiere además que la documentación que se presente al cliente satisfaga la posibilidad de generar el mecanismo de traspaso de dominio, de manera legal, segura y permanente.

De lo actuado hasta el presente, se concluyó que la única manera de optimizar y permitir la aprobación de un proyecto con 30 unidades habitacionales en el terreno antes descrito era a través de un mecanismo de división de las unidades habitacionales que no divida al predio en sí mismo, pues en caso contrario cada unidad habitacional debería respetar retiros laterales de 3 metros a cada lado con lo que el proyecto sería inviable. Y, aun cuando el trámite en si mismo requiera de un tiempo considerable, alrededor de 6 meses, es frente a otro tipo de divisiones prediales, la mejor solución.

Para lograr la comercialización se requiere realizar los trámites de división en régimen de propiedad horizontal, para lo cual se requiere previamente la aprobación del proyecto arquitectónico y permiso de construcción, para lo cual a su vez hace falta demostrar la legalidad de la tenencia del terreno.

A continuación se presente un desarrollo de los trámites necesarios, los cuales implican la actuación y asunción de responsabilidades de varias personas entre dueño del terreno, responsable técnico, agente inmobiliario como generadores de la propuesta y por otro lado instituciones varias que abalizan lo actuado: Ilustre municipio de Riobamba, como figura central, alrededor de

la cual giran: empresas de servicios básicos, bomberos, notarias, registro de la propiedad, y aun el registro civil, como generadores de documentación base.

Legalmente se puede dividir en dos partes el conjunto de trámites que requiere un proyecto inmobiliario para ser comercializado, objetivo final del proyecto.

Para el caso específico de reina julia, donde se plantea la venta en la modalidad de propiedad horizontal, existen claramente diferenciadas estas dos partes de la tramitación de los documentos legales que facultan la comercialización del proyecto:

1. Aprobación de planos y permisos de construcción.
2. División en propiedad horizontal de lo edificado.

Además existe un tercer aspecto que es el cumplimiento de los tramites que permiten el traspaso de dominio de las propiedades y que entra en el ámbito de lo notarial registro de la propiedad.

APROBACION DE PLANOS Y PERMISOS DE CONSTRUCCION:

En la ciudad de Riobamba, de manera similar a la mayoría de cantones del estado ecuatoriano, la aprobación de planos gira alrededor de la municipalidad, y dentro de ella de la dirección de planificación, es esta dependencia municipal la que en el ámbito legal autoriza o prohíbe la realización de una edificación.

Pero la aprobación del proyecto arquitectónico paso inicial de la serie de trámites que requiere el proyecto para ser construido, implica en sí mismo la necesidad de recurrir a otras instancias de control extra municipales, por ejemplo bomberos, registro de la propiedad, registro civil, notarias y otros, según se observara en el esquema "legal-A".

A diferencia de otros cantones, en la Ciudad de Riobamba, la aprobación de los planos arquitectónicos está vinculada al permiso de la construcción, por lo que se requiere que en la documentación inicial del proyecto arquitectónico

se incluya también los planos de "las ingenierías": sanitarias eléctricas y estructurales.

Estos dos trámites implican requerimientos previos como los informes de factibilidad de las empresas de manejo de la infraestructura en la ciudad: Agua potable, electricidad, alcantarillado, teléfono.

Además requiere de los informes de condición legal de tenencia de la tierra, lo que se consigue a través de las notarias y registro de la propiedad.

Por otra parte el constructor y el propietario requieren demostrar su existencia misma a través de los documentos que emite el registro civil o en caso de apoderados de la notaria.

Finalmente, el dueño del terreno debe demostrar que ha cumplido con sus obligaciones para con la ciudad por lo cual requiere de documentos de no adeudar y pago de impuestos y tasas municipales.

Aspectos prácticos.

El conjunto de trámites, es algo engorroso y requiere un tiempo de aprobación de alrededor de dos meses, luego delo cual es posible, legalmente hablando, de iniciar la construcción.

DIVISION EN LA PROPIEDAD HORIZONTAL.

La ley ecuatoriana define al Régimen de propiedad horizontal como: "...Régimen de Propiedad Horizontal se denomina a todo bien inmueble que alberga dos o más unidades edificadas de tipo residencial, comercial, industrial o de otro uso dentro de un mismo lote de terreno, independiente y susceptible de ser enajenados, unidades edificadas que participan con una alícuota, que es la expresión matemática porcentual, que refiere a la participación proporcional de las unidades constructivas de uso y dominio exclusivo sobre el área total de terreno, áreas comunales y del conjunto edificado declarado en propiedad horizontal"¹²¹, esta es una modalidad de la tenencia de la propiedad que permite optimizar el uso del suelo en posesión vertical u horizontal, para el conjunto Reina Julia es el mecanismo legal que

¹²¹ Pagina de innovar- municipio del distrito Metropolitano de Quito

permite dividir en 30 unidades habitacionales implantados de forma horizontal en un terreno que no permitiría más de 10 lotes, por su dimensión, forma y limitación con tres vías, pero tiene una gran desventaja, que es la parte de la tramitación legal, es pues la parte que más tiempo requiere para ser aprobada, principalmente por dos temas, uno, que se requiere la aprobación de los documentos ingresados por parte de los técnicos de planificación que suelen ser muy estrictos en el cumplimiento de las formalidades y del cálculo de alcuotas referentes al plano presentado, y por otra parte la división en propiedad horizontal debe ser aprobada por el Honorable consejo municipal, lo que implica que este debe reunirse y ponerlo en la orden del día. En general este trámite se demora entre 3 y seis meses.

Los documentos que deben ser ingresados para iniciar el trámite se pueden observar en el esquema "legal-a".

TRASPASO DE DOMINIO.

El traspaso de dominio se refiere a lo que comúnmente llamamos como venta.

A modo de recapitulación, para realizar una venta legalmente constituida de las unidades habitacionales del conjunto Reina Julia, es necesario primero haber legalizado el régimen de propiedad horizontal, y para esto es necesario antes haber cumplido con los requisitos de aprobación municipal, para lo cual se requiere demostrar la factibilidad técnica, la legalidad de la tenencia de la tierra y la aprobación de requisitos técnicos y económicos previos.

Pero, existe un paso intermedio que permite dar flexibilidad económica al proyecto, y es la: "Promesa de compra venta¹²²" en donde con únicamente demostrar la tenencia del terreno y la anuencia voluntaria de las partes, es posible intercambiar una cierta suma de dinero por la promesa de entregar en un tiempo establecido las escrituras de propiedad del predio en mención.

¹²² PROMESAS DE VENTA.- Son los instrumentos suscritos por cada COMPRADOR con EL VENDEDOR, por el que el Primero expresa su voluntad de adquirir una o más UNIDADES HABITACIONALES y, el Segundo, se compromete construirlas con determinadas especificaciones técnicas y dentro del plazo, pactados en la respectiva PROMESA DE VENTA, FUENTE: (<http://sigcv.mundobvg.com/Opciones%20de%20Inversion/Renta%20Fija/Prospectos/Titulariz.Volare/Titularizaci%C3%B3n/Anexo%203%20Texto%20Garant%C3%ADa.pdf>)



Dentro del tiempo establecido se debe proceder a la firma de la escritura pública, so pena de incurrir en la ilegalidad. En la ciudad de Riobamba esta modalidad no siempre es aceptada, sobre todo cuando no se conoce al vendedor, pues comúnmente se comete de la existencia de estafas previas, por lo tanto no se puede tomar esta modalidad como un mecanismo principal de comercialización, pero puede ser utilizado siempre que sea posible.

El traspaso de dominio se refiere a la legalización y paso del dominio de la propiedad de manos del promotor inmobiliario a manos del comprador final, este paso requiere de la aprobación de todo lo anterior a lo cual generalmente se deben actualizar ciertos documentos que tienen fechas de caducidad limitadas a uno o dos meses, ver esquema: "legal-a"

ESQUEMA DE TRÁMITES LEGALES – LEGAL-A

TABLA LEGAL A ESQUEMA DE TRÁMITES LEGALES

ESQUEMA DE TRAMITES LEGALES							
COD	TRAMITE	ESTADO ACTUAL	INSTITUCION	CATEGORIA	COSTO aproximado	TIEMPO APROXIMAD O en días	OBSERVACIONES
1	COMERCIALIZACION						
1.1	TRASPASO DE DOMINIO						
	Escritura	SI	notaria	Doc.	\$ 2.00	1	
	cedulas y papeletas de votación	NO	cliente	Doc.	\$ 1.00	1	
	Certificado de gravámenes	CADUCADO	registro de la propiedad	Doc.	\$ 8.00	2	
1.2	PROMESA DE COMPRAVENTA						
	Escritura	SI	notaria	Doc.	\$ 2.00	1	
	cedulas y papeletas de votación	NO	cliente	Doc.	\$ 1.00	1	
	Certificado de gravámenes	CADUCADO	registro de la propiedad	Doc.	\$ 8.00	2	
2	PROPIEDAD HORIZONTAL						
	Formulario suscrito por el o los propietarios y el profesional, arquitecto o ingeniero civil,	NO	MUNICIPIO	formulario	\$ 1.00	1	
	Escritura de adquisición del inmueble inscrita en el Registro de la Propiedad.	SI	notaria O CLIENTE	DOCUMENTO PREVIO	\$ 5.00	1	
	Certificado de gravámenes actualizado.	CADUCADO	registro de la propiedad	DOCUMENTO PREVIO	\$ 8.00	2	
	Acta de Registro original o copia certificada y planos arquitectónicos o Acta de Registro de reconocimiento de edificaciones existentes.	NO	MUNICIPIO	formulario previo	\$ 2.00	1	

ESQUEMA DE TRAMITES LEGALES

COD	TRAMITE	ESTADO ACTUAL	INSTITUCION	CATEGORIA	COSTO aproximado	TIEMPO APROXIMADO O en días	OBSERVACIONES
e	Cuadro de alcúotas y áreas comunales que contenga única y específicamente las fracciones correspondientes del total de las áreas de uso privado y susceptibles de individualizarse. A las áreas de uso comunal no se asignará alcúotas, debiendo constar de manera detallada la superficie y el destino.	NO	OFICINA	documento técnico	\$ 3,000.00	10	
f	Original o copia certificada de Planos Arquitectónicos aprobados vigentes o con Permiso de Construcción para el caso de proyectos aprobados antes de la vigencia de la presente Ordenanza.	NO	MUNICIPIO	documento técnico	\$ 10.00	3	
3	APROBACION DE PLANOS Y PERMISO DE CONSTRUCCION	NO	MUNICIPIO	TRAMITE	\$ 20,083.00	154	
	1. Solicitud dirigida al director de planificación.	SI	municipio	DOCUMENTO PREVIO	\$ 1.00	1	Comprar hoja de solicitud y redactar
	2. Formulario para la revisión de planos	SI	municipio	formulario	\$ 1.00	1	Comprar hoja llenar y firmar por cliente y profesional
	3. Formulario y emisión de línea de fabrica	CADUCADO	MUNICIPIO	trámite previo		15	realizar trámite previo 3.2

ESQUEMA DE TRAMITES LEGALES

COD	TRAMITE	ESTADO ACTUAL	INSTITUCION	CATEGORIA	COSTO aproximado	TIEMPO APROXIMAD O en días	OBSERVACIONES
	4. Formulario de permiso provisional	SI	MUNICIPIO	trámite previo		7	realizar trámite previo 3.3
	5. Certificado de no adeudar al municipio	CADUCADO	MUNICIPIO	DOCUMENTO	\$ 2.00	1	necesita CIU (documento que da el código del pago, en municipio)
	6. Copia de escrituras	SI	notaria O CLIENTE	DOCUMENTO PREVIO	\$ 5.00	2	
	6. copia de certificado de gravámenes	CADUCADO	registro de la propiedad	DOCUMENTO PREVIO	\$ 8.00	2	requiere copia de escritura
	7. Copia de pago de impuesto predial	SI	CLIENTE	impuesto	\$ 50.00	1	municipio si no hay el documento
	8. Copia de pago del agua	SI	CLIENTE	impuesto	\$ 10.00	1	municipio si no hay el documento
	9. Pago colegio de arquitectos		CAE-CH	impuesto	\$ -	0	Aproximadamente el 4% con la ultima reglamentación ya no es obligatorio el pago.
	10. Copia de cedula de identidad	SI	CLIENTE	DOCUMENTO PREVIO	\$ -	1	requiere una copia del dueño
	11. Copia de certificado de votación	SI	TSE	DOCUMENTO PREVIO	\$ 6.00	2	se requiere si se perdió el documento o si no se votó en las últimas elecciones o si no se estaba empadronado
	12. Planos arquitectónicos 3 copias	SI	OFICINA	documento técnico	\$ 20,000.00	120	entrega el arquitecto CON SUS DOCUMENTOS
	MÁS DE 400 M2						
	13. 3 juegos de diseño estructural	SI	OFICINA	documento técnico	\$ 6,000.00	120	ENTREGA INGENIERO CON SUS DOCUMENTOS

ESQUEMA DE TRAMITES LEGALES

COD	TRAMITE	ESTADO ACTUAL	INSTITUCION	CATEGORIA	COSTO aproximado	TIEMPO APROXIMAD O en días	OBSERVACIONES
	14. 3 juegos de estudios hidrosanitarios (memoria técnica y planos)	SI	OFICINA	documento técnico	\$ 3,000.00	120	ENTREGA INGENIERO CON S US DOCUMENTOS
	15. 3 juegos de estudios eléctricos (memoria técnica y planos) aprobado por EERSA	SI	OFICINA	documento técnico	\$ 500.00	1	ENTREGA INGENIERO CON S US DOCUMENTOS
	16. Certificado otorgado por el cuerpo de bomberos.	NO	BOMBEROS	DOCUMENTO PREVIO			
3.1	FORMULARIO DE PERMISO PROVISIONAL	SI					
3.2	REQUISITOS PARA LINEA DE FABRICA	CADUCADO					
	1. Formulario de línea de fabrica firmada por un profesional	SI	MUNICIPIO	FORMULARIO MUNICIPAL	\$ 2.00	1	
	2. Certificado de no adeudar al municipio	CADUCADO	MUNICIPIO	DOCUMENTO PREVIO	\$ 2.00	1	
	3. Copia de pago del impuesto predial	SI	MUNICIPIO	IMPUESTO	\$ -	1	
	4. Copia de pago de agua potable	SI	CLIENTE	IMPUESTO	\$ -	1	no hay agua por lo tanto se ingresa factibilidad
	5. Copia de cédulas	SI	CLIENTE	DOCUMENTO PREVIO	\$ -	1	requiere una copia del dueño
	6. Copia de escrituras	SI	NOTARIA O CLIENTE	DOCUMENTO PREVIO	\$ 1.00	1	
	7. Certificado de gravámenes.	CADUCADO	REGISTRO DE LA PROPIEDAD	DOCUMENTO PREVIO	\$ 8.00	2	

123

¹²³ Fuente: Aspecto Legal "Reina Julia"; Autor: Arq. John Vinueza

CONCLUSIONES

El proyecto Reina Julia, se inicio el año 2006 como proyecto, se realizó algunos trámites previos lo que resultó en documentos legales, algunos de los cuales, como se puede observar en el cuadro adjuntado, se mantienen vigentes y otros están caducados.

El costo de estos trámites disminuyo considerablemente (alrededor de 2000 dólares) con el cambio en el marco legal que actualmente no obliga la aprobación por parte del Colegio de arquitectos del proyecto arquitectónico, con su respectivo costo (4°/oo del costo aproximado de construcción).

A la presente fecha se tiene previsto aprobar los documentos en alrededor de 4 meses e iniciar la comercialización del mismo.

Se ha observado que existen pequeñas diferencias respecto a la modalidad de otras municipalidades, pero que en el fondo no marcan una mayor disimilitud.

Aun cuando los controles en la ciudad de Riobamba por parte de la comisaria municipal no son estrictos, es necesario para aprobar el traspaso de dominio que todo se encuentre en regla, por lo que es necesario hacer los trámites oportunamente.

El costo de todos los trámites no es excesivo y se encuentra dentro de lo previsto en el análisis financiero.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



2009



CONJUNTO HABITACIONAL



*Reina
Julia*

clxxx

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo analizado en presente documento, el proyecto cumple con los requisitos de mercado, arquitectónicos, técnicos, de costos y financieros para ser un proyecto viable. Los estudios realizados confirman la rentabilidad sobre variaciones considerables en costos, precios y velocidades de ventas por su mediana a baja sensibilidad.

A pesar de que la ubicación del proyecto está dentro de las zonas de poco desarrollo inmobiliario, su arquitectura, seguridad y servicios cumplen con lo esperado por la demanda por encima de la oferta que comparte el mercado objetivo de Reina Julia.

La poca preocupación por otros promotores del sector en el ámbito comercial puede abrir las puertas a Reina Julia para posicionar su marca rápidamente.

El costo total del proyecto es de US\$1'120 000 en el que incluye ya los costos directos, indirectos y los del terreno y este mismo valor por cada metro cuadrado construido vendible es de US\$418,00.

El VAN obtenido es de \$123.000 para un Flujo de Efectivo Operativo sin financiamiento y de \$138.000 para un flujo con financiamiento considerando una tasa de descuento del 22% anual. Esto refleja la viabilidad financiera del proyecto.

RECOMENDACIONES

Será necesario enfatizar las cualidades del conjunto habitacional que otros no tienen durante su promoción, para mostrar el valor agregado que se está entregando a los clientes.

Se recomienda enfocar la estrategia comercial para no solo atraer al mercado objetivo, sino también para posicionar la marca de la constructora y del promotor dentro de la ciudad de Riobamba y sus alrededores.

Para incrementar la rentabilidad del proyecto se recomienda el apalancamiento de este con una entidad financiera para mejorar la rentabilidad del promotor y diversificar el riesgo.

FUENTES DE CONSULTA

PÁGINAS WEB

Accesos a estas páginas desde marzo a junio 2009

- www.observatoriofiscal.org
- www.bce.fin.ec
- www.pulsoecuador.com
- www.enlinearecta.ec/reinajulia
- www.inec.gov.ec
- www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/
- www.ecuadorencifras/cifras-inec/estadistica.html
- www.iess.gov.ec
- www.quito.gov.ec
- www.municipioderiobamba.gov.ec
- www.mintur.gov.ec

BIBLIOGRAFÍA

- Investigación mercado Riobamba Riobamba; Autor: Enlinearecta 2007
- Análisis de costos del proyecto; Enlinearecta- 2007
- Revista economía –enero 2009
- Revista economía Marzo 2009
- Valoración inmobiliaria, Carlos Pérez, Ediciones UPC, Universidad Tecnica de Catalunya
- Manual de gestión inmobiliaria
- de Antonio Caparrós Navarro, Ricardo Alvarellós Bermejo, Juan Fernández Caparrós
- Gerencia de proyectos de construcción inmobiliaria , fundamentos para la gestión de la calidad, Miguel Ángel Bautista Baquero, ED, Universidad Javeriana, 2007
- Financiación Global de proyectos, Diego Gomez Caceres, Juan Angel Jurado Madico ESIC editorial 2001
- Philip Kotler-Gary Armstrong “Fundamentos de marketing”. Novena edición
- Avalúos de inmuebles y garantías, Oscar Borrero O, Bhandar editores,2008
- Administración, Robins / Coulter, 8ª edición, ed Pearson educación, 2005

ENTREVISTAS CON ESPECIALISTAS

- Xavier Castellanos,

MATERIAL DE CLASE

- Federico Eliscovich. “Formulación y evaluación de proyectos de inversión inmobiliaria”. MDI, Quito 2009.
- Manual Ten Step “Proceso de dirección de proyectos” Septiembre 2008

- Franklin Manguashca. Documentos de análisis económico MDI USFQ . Sept. 2008



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1 Inflación fin del periodo 2009	20
Tabla 1-2 inflación promedio período 2009	21
Tabla 1-3 tasas de variación del producto interno bruto de la construcción....	21
Tabla 1-4 producto interno bruto por clase de actividad económica	22
Tabla 1-5 INDICADORES PER CÁPITA	24
Tabla 2-1 Oferta Inmobiliaria "Ciudad de riobamba"	35
Tabla 2-2 Oferta Inmobiliaria "Ciudad de riobamba"	36
Tabla 2-3 Oferta Inmobiliaria "Ciudad de riobamba"	37
Tabla 2-4 Nivel socioeconómico de la oferta inmobiliaria en riobamba.....	42
Tabla 2-5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COMPETENCIA DEL PROYECTO	48
Tabla 2-6 Calificación de las características de las viviendas de la oferta en riobamba.	49
Tabla 2-7 tenencia de la vivienda según el tipo.....	52
Tabla 2-8 tipología de familias en riobamba según sus ingresos.....	54
Tabla 2-9 Cálculo del tamaño de la muestra.....	55
Tabla 3-1 irm reina julia.....	71
Tabla 3-2 areas del proyecto	95
Tabla 3-3 relación de áreas del proyecto con el irm	96
Tabla 4-1 Precio áreas Vendibles	109
Tabla 4-2 Mensualidad que el mercado puede destinar para la compra de su vivienda.....	110
Tabla 4-3 Monto de entrada que el mercado puede dar para la compra de su vivienda.....	111
Tabla 4-1 peso de categorías	117
Tabla 4-2 resumen de costos de construcción del proyecto.....	118
Tabla 4-3 Resumen de costos directos	119
Tabla 4-4 costos directos del proyecto.....	120
Tabla 4-5 Resumen de costos totales del proyecto.....	122
Tabla 4-6 desarrollo del método residual	123
Tabla 4-7 Costos por m2 de área construida vendible	124
Tabla 4-8 Costo por m2 de área vendible	125



Tabla 4-9 resumen de costos directos del proyecto por etapas.....	127
Tabla 4-10 cronograma de gastos en miles de dólares.....	132
Tabla 5-1 monto de ventas.....	138
Tabla 5-2 margen de rentabilidad estática.....	139
Tabla 5-3 ingresos mensuales	141
Tabla 5-4 Cálculo de la tasa de descuento sin considerar la afectación del riesgo país	151
Tabla 5-5 riesgo país ecuador - 2008 y 2009	151
Tabla 5-6 tasa de descuento por el método capm considerando rp	151
Tabla 5-7 van del proyecto sin financiamiento.....	152
Tabla 5-8 van del proyecto con financiamiento	152
Tabla 5-9 variación del van según la variación de los costos del proyecto.....	153
Tabla 5-10 variación del van según la variación de los precios del proyecto.	154
Tabla 5-11 VARIación del van de acuerdo a la variación del periodo de ventas del proyecto	155
Tabla 5-12 Variación del VAN según la variación de precios y costos con un feo sin financiamiento	156
Tabla 5-13 Variación del VAN según la variación de precios y costos con un feo con financiamiento	157
Tabla 2-1 Organizaciones impactadas	165
Tabla 2-2 Costos estimados	166

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1 tasa de variación producto interno bruto construcción	21
Gráfico 1-2 tasa producto interno bruto construcción.....	22
Gráfico 1-3 Producto interno bruto construcción.....	22
Gráfico 1-4 producto interno bruto construcción.....	23
Gráfico 2-1 ubicación proyectos de la oferta.....	40
Gráfico 2-2 Tenencia de la vivienda en Riobamba	51
Gráfico 2-3 distribución de las familias según sus ingresos en riobamba	53
Gráfico 2-4 Interés de la población clase económica media en adquirir vivienda.....	56
Gráfico 2-5 tipo de vivienda de mayor interés.....	56
Gráfico 2-6 Preferencias de acceso a la vivienda	57
Gráfico 2-7 Monto de entrada	57
Gráfico 2-8 Capacidad mensual de pago	58
Gráfico 2-9 Sectores preferidos para vivir	59
Gráfico 2-10 Factores de mayor interés al adquirir una vivienda	59
Gráfico 2-11 Número de habitaciones.....	60
Gráfico 2-12 Número de baños completos	60
Gráfico 2-13 Número de parqueaderos requeridos.....	61
Gráfico 2-14 Posibilidad de ampliación	61
Gráfico 4-1 Costos de la construcción	119
Gráfico 4-2 Costos indirectos del proyecto	121
Gráfico 4-3 peso de costos directos, indirectos y terreno	124
Gráfico 4-4 Cronograma de avance de obra.....	130
gráfico 4-5 cronograma de avance según las fases del proyecto	131
Gráfico 4-6 inversiones parciales y acumuladas en miles de USD	133
Gráfico 5-1 porcentajes de ventas	138
Gráfico 5-2 ingresos parciales y acumulados.....	142
Gráfico 5-3 egresos parciales y acumulados sin financiamiento.....	143
Gráfico 5-4 Egresos parciales y acumulados con financiamiento.....	144
Gráfico 5-5 flujo de efectivo sin financiamiento	145
Gráfico 5-6 Flujo de efectivo con financiamiento	146



Gráfico 5-7 Ingresos, egresos y saldos acumulados sin financiamiento.....	148
Gráfico 5-8 Ingresos, egresos y saldos acumulados con financiamiento	149
Gráfico 5-9 variación del van según la variación de costos del proyecto	153
Gráfico 5-10 variación del van según la variación de los precios del proyecto	154
Gráfico 5-11 Variación del VAN de acuerdo a la variación del periodo de ventas del proyecto	155
Gráfico 2-1 cronograma fases del proyecto	167

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 2-1 Chimborazo.....	32
Fotografía 2-2 El Chimborazo desde Riobamba.....	33
Fotografía 2-3 Plaza Maldonado.....	34
Fotografía 2-4 Competencia.....	38
Fotografía 2-5 Competencia.....	39
Fotografía 2-6 Competencia "Portón Europeo".....	43
Fotografía 2-7 Competencia "Los manzanares".....	44
Fotografía 2-8 Competencia "conjunto vista hermosa".....	45
Fotografía 2-9 competencia "casas licán".....	46
Fotografía 2-10 competencia "departamentos ana pau".....	47
Fotografía 2-11 competencia "Urbanización San Rafael".....	48
Fotografía 3-1 servicios de la zona.....	76
Fotografía 3-2 servicios de la zona.....	77
Fotografía 3-3 línea de buses.....	80
Fotografía 3-4 vista frontal interior del proyecto.....	93
Fotografía 3-5 vista frontal exterior del proyecto.....	94
Fotografía 3-6 vista frontal interior del proyecto.....	94

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-1 HISTORICO DEL CRECIMIENTO ECONOMICO ECUADOR	18
Ilustración 2-1 ubicación Reina julia	31
Ilustración 3-1 sectorización ciudad de riobamba	67
Ilustración 3-2 croquis reina julia	69
Ilustración 3-3 esquema vías principales del conjunto reina julia.....	72
Ilustración 3-4 malla vial y servicios junto a reina julia	75
Ilustración 3-5 principales servicios cercanos al conjunto	79
Ilustración 3-6 render reina julia, vista lateral derecha.....	83
Ilustración 3-7 render reina julia, vista frontal interior	84
Ilustración 3-8 render reina julia, vista lateral aérea	87
Ilustración 3-9 vista en planta del proyecto.....	1
Ilustración 3-10 división arquitectónica, planta baja.....	90
Ilustración 3-11 división arquitectónica, planta baja.....	91
Ilustración 4-1 Imagen nombre del proyecto	103
Ilustración 4-2 Logotipo “Reina Julia”	104
Ilustración 4-3 Slogan	104
Ilustración 4-4 Valla Publicitaria	105
Ilustración 4-5 Imagen Página Web “Reina Julia”	106
Ilustración 4-6 Pagina Web “Reina Julia”	107
Ilustración 4-7 Hoja Publicitaria	107
Ilustración 5-1 Etapas del proyecto	126