



Universidad
San Francisco
de Quito

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

COLEGIO DE POSTGRADOS

PLAN DE NEGOCIOS DEL PROYECTO CONJUNTO NOAH

Autor:

ANDRÉS RICARDO CHIRIBOGA NOVILLO

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

Quito, octubre de 2011

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS DEL PROYECTO CONJUNTO NOAH

Autor:

ANDRÉS RICARDO CHIRIBOGA NOVILLO

Fernando Romo P.

Director MDI –USFQ

Miembro del Comité de Tesis

Javier de Cárdenas y Chavarri

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

José Ramón Gámez Guardiola

Director MDI, Madrid, UPM

Miembro del Comité de Tesis

Xavier Castellanos E.

Director de Tesis

Miembro del Comité de Tesis

Víctor Viteri PhD.

Decano del Colegio de Postgrados

Quito, octubre de 2011

Derechos de autor:

Andrés Ricardo Chiriboga Novillo ©

Octubre 2011

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)

DEDICATORIA

A mi familia porque les debo tanta paciencia y apoyo, a ti la comprensión, a mis amigos y compañeros de la maestría la compañía y la música, a mi profesores, por el conocimiento y la posibilidad ponerme los “tennis” y estar preparado para correr.

A Dios, por mostrarme el camino por donde debo empezar a trotar.

Resumen

El presente documento se lo denomina Plan de Negocios del Proyecto Conjunto Noah, ubicado en el barrio San Juan de Cumbayá, Parroquia de Cumbayá.

Este documento de análisis del proyecto, se desarrollan nueve capítulos, donde se topan temas respecto al entorno económico del país, desde un punto de vista macroeconómico local para visualizar la factibilidad o no del proyecto en las condiciones económicas actuales del país.

Consecuentemente, en los siguientes capítulos topamos temáticas al respecto de la ubicación del proyecto con respecto a la ciudad. Se profundiza un análisis de cómo el proyecto se encuentra ubicado en la ciudad, la competencia que este tiene en su sector.

Como otro capítulo, se topa el análisis del proyecto arquitectónico y sus características particulares, sus bondades en diseño, en sus espacios, áreas que se ofrecen al cliente, etc.

El fuerte del documento se centra en un análisis financiero del proyecto; su factibilidad, transparentado en números los costos de construcción y precio de venta. Aquí se señalan los distintos escenarios posibles que enfrentaría el proyecto y como este evoluciona o se restringe en el tiempo.

Posteriormente, se realiza un análisis de los métodos o estrategias de venta para el proyecto. Esto es, como llegar al consumidor y cuáles son los medios propicios para hacerlo y que la información sea eficientemente difundida.

Un capítulo muy importante es aquel de Gerencia de Proyectos, donde se muestran los procesos de conformación del proyecto hasta su culminación en la construcción y entrega de las casas. Este capítulo señala la metodología para realizar (construir) eficientemente la dirección y control de todo lo concerniente a la obra.

Todo esto es de cuanto se compone este documento.

Abstract

The following document is the Business Plan for the Real State Project known as Noah. Noah is located in San Juan de Cumbaya, at the west side of Parroquia de Tumbaco.

This project analysis is structured in nine chapters and discusses several topics framed in the country's economic environment viewed from a local microeconomic perspective. This approach tries to answer the question of whether the project is feasible or not given the current economic conditions of Ecuador.

Consequently, the next chapter addresses the project's location in close relation to the city of Quito and Cumbaya. One of the topics displayed is the project competitors' analysis, how do other enterprises fight to position their projects throughout Noah and vice versa.

Another chapter displays the architectural analysis of the project and its particular characteristics, its advantages as neat design, generous spaces, communal areas, accessibility, etc.

The main topic of this paper focuses on the financial analysis of the project's feasibility, displayed in clear numbers of construction costs and final selling price. Furthermore, in this part of the document different project scenarios are shown for describing how the project might evolve or be restricted throughout time.

Subsequently, an analysis of sales methods or strategies for the project is discussed. This study tries to reveal how promoters reach their consumers and which are the best information channels to do so.

Last, but not least, is the Project Management chapter. It develops the main ideas about the construction process organization. This process runs from the formulation of the project as an idea until its conclusion at construction.

Tabla de contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	2
1.1. ANALISIS MACROECONOMICO	2
1.2. ESTUDIO DE MERCADO	3
1.3. COMPONENTE DE LOCALIZACION	3
1.4. COMPONENTE ARQUITECTONICO	5
1.5. COMPONENTE FINANCIERO	6
2. ANÁLISIS MACRO-ECONÓMICO	12
2.1. EL PIB NACIONAL.....	14
2.2. VALOR AGREGADO BRUTO (POR INDUSTRIA)	15
2.3. TASA DE INFLACIÓN.....	17
2.3.1. Tasa de Inflación Nacional	17
2.3.2. Tasa de Inflación en América Latina y EEUU	18
2.4. RIESGO PAÍS	20
2.5. BALANZA DE PAGOS	20
2.6. INGRESO DE REMESAS AL PAIS.....	22
2.7. DEUDA EXTERNA.....	24
2.8. EL CRÉDITO EN EL SECTOR FINANCIERO DEL PAÍS	25
2.9. EMPLEO EN EL ECUADOR	27
2.10. CONCLUSIONES	29
3. ESTUDIO DE MERCADO.....	32
3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	32
3.2. METODOLOGÍA	32
3.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	32
3.3.1. Factores De La Demanda	33
3.3.2. Plazo Para Adquirir Una Vivienda	33
3.3.3. Condición / Ocupación De La Vivienda Actual.....	34
3.3.1. Compra De Nueva Vivienda Y Su Finalidad.....	35
3.3.2. Tipo De Vivienda Preferido.....	36
3.3.3. Tipo De Emplazamiento Preferido.....	37

3.3.4. SECTOR PREFERIDO PARA LA VIVIENDA.....	37
3.3.5. Tamaño De La Vivienda	39
3.3.6. Preferencia Por Número De Dormitorios.....	40
3.3.7. Requerimiento De Número De Baños	41
3.3.8. Número De Estacionamientos.....	42
3.3.9. Preferencia Por Cuarto De Servicio	43
3.3.10. Preferencia por cuarto de estudio	43
3.3.11. Preferencia por cuarto de lavado	44
3.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA	45
3.4.1. Oferta Histórica De Proyectos En Quito	45
3.4.2. Oferta Histórica De Casas En La Ciudad	46
3.4.3. Absorción De Vivienda En La Ciudad De Quito	48
3.4.4. Absorción De Vivienda En El Valle De Cumbayá (Histórico)	49
3.4.5. Metrajes Del Producto Y Precios Promedio (Histórico).....	50
3.5. CONJUNTO NOAH Y SU COMPETENCIA	51
3.5.1. Zona de Influencia	51
3.5.2. Proyectos inmobiliarios en competencia directa con Noah.....	52
3.5.1. Conjuntos En Competencia En San Juan - Cumbayá.....	54
3.5.2. Gráficos Comparativos Competencia.....	61
3.6. CONCLUSIONES	64
3.6.1. La demanda	64
3.6.2. La Oferta	65
3.6.3. Perfil del Cliente	67
4. COMPONENTE DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	69
4.1. CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	69
4.1.1. Ubicación del Predio.....	70
4.1.2. Antecedentes Locales	70
4.1.3. Cercanía a sitios de interés	71
4.1.4. Calidad de Vida en el Sector	71
4.1.5. Entorno Socio-Económico	71
4.1.6. Evaluación Del Informe De Regulación Metropolitana	72
4.1.7. Zonificación	74
4.2. EL ENTORNO INMEDIATO	75

4.2.1. VIALIDAD Y TRANSPORTE	75
4.2.2. Zonificación De Los Alrededores.....	77
4.2.3. Ventajas Y Desventajas Del Predio Frente A Su Vocación Y Su Actual Ocupación Inmobiliaria	80
5. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO.....	83
5.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	83
5.1.1. Planificación Arquitectónica.....	83
5.1.2. Proyecto Arquitectónico Y Promotor	84
5.1.3. Sistema Estructural	87
5.1.4. Entorno / Jardines / Comunales	87
5.1.5. La Arquitectura De Noah	88
5.1.6. Tipología De Casas -Noah-.....	92
5.1.7. Arquitectura Interior Conjunto Noah.....	102
5.2. LISTADO DE ACABADOS	105
5.2.1. Estructurales.....	105
5.2.2. Instalaciones	105
5.2.3. Acabados	105
5.3. CONCLUSIONES	106
6. ANALISIS FINANCIERO	109
6.1. ANTECEDENTES	109
6.2. COSTOS DEL PROYECTO	109
6.2.1. Desglose de Costos	109
6.2.2. Costo del Terreno por el Método Residual.....	112
6.2.3. Costos Directos de Construcción	113
6.2.1. Costos Totales de Construcción de las Viviendas	119
6.3. VENTAS DEL PROYECTO.....	120
6.3.1. Ingresos por Ventas del Producto	120
6.3.2. Utilidad sobre Costos Totales de Construcción..... (Rentabilidad y Margen de Utilidad)	122
6.4. ANÁLISIS FINANCIERO	122
6.4.1. Egresos Mensuales.....	123
6.4.2. Ingresos Mensuales	130
6.5. FLUJO DE CAJA.....	135

6.6. TASA DE DESCUENTO	138
6.7. VALOR ACTUAL NETO (VAN)	138
6.7.1. Calculo Del Valor Actual Neto (Van)	139
6.8. TASA INTERNA DE RETORNO (tir)	139
6.9. LA TIR Y EL VAN EN EL PROYECTO PURO	139
6.10. ANÁLISIS DE SENSIBILIDADES.....	141
6.10.1. Sensibilidad Al Incremento De Costos	141
6.10.2. Sensibilidad Al Incremento De Costos De Construcción.....	143
6.10.3. Sensibilidad A La Disminución En Los Precios De Venta	144
6.10.4. Sensibilidad A La Disminución En Los Precios De Venta	145
6.10.1. Sensibilidad a la Velocidad de Ventas	146
6.10.2. Flujo Con Apalancamiento	148
6.11. CONCLUSIONES	152
7. ESTRATEGIA COMERCIAL	154
7.1. ANTECEDENTES	154
7.2. CONCEPTO Y NOMBRE	154
7.3. TIPO DE ESTRATEGIA	155
7.4. ACERCA DE LA PROMOCIÓN DEL PRODUCTO	156
7.4.1. Situación Actual Acerca De La Promoción Inmobiliaria	157
7.4.2. Promoción Publicitaria Sugerida Para NOAH	158
7.5. ESTRATEGIA COMERCIAL DE VENTAS	160
7.5.1. Política De Precios	160
7.5.2. Estimación De Precio De Venta	161
7.5.3. Comparación Precio De Venta De La Competencia	162
7.5.4. Conclusiones.....	163
7.6. CRONOGRAMA DE VENTAS	163
8. ASPECTO LEGAL	167
8.1. LA EMPRESA	167
8.2. RESPECTO AL PROYECTO	169
8.2.1. Prefactibilidad.....	169
8.2.2. Etapa De Planificación	169
8.2.3. Etapa De Ejecución Del Proyecto	172

8.2.4. Programación Contractual.....	172
8.2.5. Comercialización	173
8.2.6. Entrega de las Viviendas.....	173
9. GERENCIA DE PROYECTOS.....	175
9.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO	175
9.1.1. Objetivos	175
9.1.2. Alcance Del Proyecto	176
9.1.3. Organización	177
9.1.4. Enfoque	178
9.1.5. Duración Del Proyecto	179
9.1.6. Esfuerzo Estimado	179
9.1.7. Costo Estimado	179
9.1.8. Plan De Trabajo.....	180
10. CONCLUSIONES.....	184
10.1. ENTORNO MACROECONÓMICO	184
10.2. ESTUDIO DE MERCADO	184
10.3. COMPONENTE DE LOCALIZACIÓN	185
10.4. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	185
10.5. ANÁLISIS FINANCIERO	185
10.6. ESTRATEGIA COMERCIAL	186
10.7. COMPONENTE LEGAL	187
10.8. GERENCIA DE PROYECTOS.....	187
11. BIBLIOGRAFÍA.....	188
12. ANEXOS	190

Índice de Gráficos

Gráfico 1:1 – Incidencia de Costos %	7
Gráfico 2:1 – PIB per Capita.....	14
Gráfico 2:2 – PIB per Cápita Comparativo	14
Gráfico 2:3 –Producto Interno Bruto Anual.....	15
Gráfico 2:4 - Valor Agregado Bruto por Industria 2010	16
Gráfico 2:5 – Valor Agregado Bruto por Industria (2011)	17
Gráfico 2:6 – Tasa de Inflación Anual	18
Gráfico 2:7 – Inflación Anual comparativo	19
Gráfico 2:8 – Tasa de Inflación Mensual y Anual	19
Gráfico 2:9 – Cuenta Corriente y sus Componentes	21
Gráfico 2:10 – Evolución de las Remesas Recibidas	22
Gráfico 2:11 – Remesas por Procedencia.....	23
Gráfico 2:12 – Inversión Extranjera	23
Gráfico 2:13 – Saldo Deuda Externa Pública y Privada	24
Gráfico 2:14 – Oferta de Crédito por parte de E.F. Privadas.....	25
Gráfico 2:15 – Situación del Crédito otorgado por Financieras Privadas	26
Gráfico 2:16 – Desembolsos de la Banca Pública al Sector Económico.....	27
Gráfico 2:17 – Ocupación Total y por Sexo en el Ecuador.....	29
Gráfico 3:1 – Plazo para Adquirir una Vivienda.....	33
Gráfico 3:2 – Condición de la Vivienda (2005)	34
Gráfico 3:3 – Condición de la Vivienda (2007)	35
Gráfico 3:4 - Finalidad de la Nueva Vivienda (por estrato)	36
Gráfico 3:5 – Finalidad de la Nueva Vivienda por estrato (2007)	36
Gráfico 3:6 – Tipo de Emplazamiento Preferido (comparativo)	37
Gráfico 3:7 – Preferencia de Vivienda en el Valle de Cumbayá (NSE)	39
Gráfico 3:8 – Tamaño de la Vivienda (NSE).....	40
Gráfico 3:9 – Preferencia de Vivienda por # de Dormitorios.....	41
Gráfico 3:10 – Número de Baños según NSE (2007).....	42
Gráfico 3:11 – Número de Estacionamientos según Estrato.....	42
Gráfico 3:12 – Preferencia por Cuarto de Servicio	43
Gráfico 3:13 - Preferencia por Cuarto de Lavado.....	44

Gráfico 3:14 – Cantidad de Proyectos en Quito / Ubicación (anual)	45
Gráfico 3:15 – Oferta de Casas en Quito (histórico).....	47
Gráfico 3:16 – Número de Proyectos en Quito (histórico)	48
Gráfico 3:17 – Absorción de Casas en la Ciudad de Quito (unidades)	48
Gráfico 3:18 – Absorción de Viviendas / Valle de Cumbayá	49
Gráfico 3:19 – Casas en Cumbayá (Precios / Áreas Promedio).....	51
Gráfico 3:20 – Oferta de Casas / Departamentos	61
Gráfico 3:21 – Absorción de Casas San Juan de Cumbayá (Estudio In Situ)	62
Gráfico 3:22 – Absorción de Departamentos San Juan de Cumbayá	63
Gráfico 3:23 – Absorción por Proyecto San Juan de Cumbayá	63
Gráfico 3:24 – Promedio de Ponderación.....	66
Gráfico 6:1-Gastos Mensuales –Gastos Acumulados (Directos).....	125
Gráfico 6:2 – Relación Costos Directos – Costos Indirectos	127
Gráfico 6:3 – Gastos Mensuales / Gastos Acumulados Totales.....	128
Gráfico 6:4 – Ingresos Mensuales – Ingresos Acumulados.....	133
Gráfico 6:5 - Flujo del Proyecto	136
Gráfico 6:6 - Sensibilidad al Incremento de Costos en porcentaje	143
Gráfico 6:7 – Sensibilidad a la Reducción de Precios de Venta.....	145
Gráfico 6:8 – Ingresos-Egresos Mensuales con Apalancamiento	150
Gráfico 6:9 – Ingresos Mensuales vs Acumulados.....	150
Gráfico 6:10 – Flujos Acumulados Apalancado.....	151
Gráfico 9:1 –ESQUEMA ORGANIZACIONAL	177
Gráfico 9:2 –EDT.....	180

Índice de Ilustraciones

Ilustración 3-1 – Conjunto Kenta	54
Ilustración 3-2 – Conjunto Ixtapa.....	55
Ilustración 3-3 – Conjunto Di Consa.....	56
Ilustración 3-4 - Conjunto Mikari.....	57
Ilustración 3-5 – Conjunto San Juan de Cumbayá	58
Ilustración 3-6 – Conjunto Monte Akira	59
Ilustración 3-7 – Conjunto Vista Aurora.....	60
Ilustración 4-1 –Ubicación de Noah.....	69
Ilustración 4-2 – Noah en Relación al Valle de Cumbayá	71
Ilustración 4-3 – Accesibilidad al Predio (Conjunto Noah).....	76
Ilustración 4-4 – Ubicación de Noah / Cercanía a Centros Educativos y Comercio	79
Ilustración 5-1 – implantación del Proyecto	83
Ilustración 5-2 – Conjunto Noah / Visual ingreso y Vías.....	84
Ilustración 5-3 – Vista Exterior del Proyecto.....	85
Ilustración 5-4 – Vista Interior del Proyecto	86
Ilustración 5-5 – Áreas verdes y jardines.....	87
Ilustración 5-6 – Implantación General.....	88
Ilustración 5-7 – Fachada Bloque 1	90
Ilustración 5-8 – Fachada Bloque 2.....	90
Ilustración 5-9 – Fachada Bloque 3.....	90
Ilustración 5-10 – Fachada Av. Libertadores	91
Ilustración 5-11 – Corte del Proyecto Transversal.....	91
Ilustración 5-12 - Casa tipo #1 – Planta Baja-	92
Ilustración 5-13 - Casa tipo #1 – Planta Alta	93
Ilustración 5-14 - Casa tipo #2 – Planta Baja-	94
Ilustración 5-15 - Casa tipo #2 – Planta Alta	95
Ilustración 5-16 - Casa tipo #3 – Planta Baja-	96
Ilustración 5-17 - Casa tipo #3 – Planta Alta-	97
Ilustración 5-18 - Casa tipo #3 – Subsuelo-.....	97
Ilustración 5-19 - Casa tipo #4 – Planta Baja-	98
Ilustración 5-20 - Casa tipo #4 – Planta Alta-	99

Ilustración 5-21 - Casa tipo #4 – Subsuelo-.....	99
Ilustración 5-22 - Casa tipo #5 – Planta Baja-	100
Ilustración 5-23 -Casa tipo #5 – Planta Alta-	100
Ilustración 5-24 - Casa tipo #5 – Subsuelo-.....	101
Ilustración 5-25 - Porche y Jardín Casas Noah	102
Ilustración 5-26 - Porche y Jardín Casas Noah 2	102
Ilustración 5-27 - Vista desde el Interior de las casas	103
Ilustración 5-28 - Fluidez de las áreas sociales.....	103
Ilustración 5-29 - Relación de alturas y volumetrías.....	104
Ilustración 5-30 - Area social / Conexión visual entre niveles.....	104
Ilustración 7-1 – Ubicación de Vallas Publicitarias de Noah.....	158
Ilustración 7-2 – Logo Metroeje	159

Índice de Tablas

Tabla 1-2 - Cuadro de Costos-Porcentajes	6
Tabla 1-3 – Análisis Método Residual	7
Tabla 1-4 – Costos Directos Conjunto Noah	8
Tabla 1-5 – Costos Totales Directos de Construcción de las casa	9
Tabla 1-6 – Precios de Venta del Proyecto	9
Tabla 1-7 – Margen de Utilidad	10
Tabla 2-1 – Clasificación de la Población en el Ecuador	28
Tabla 3-1 – Compra de Vivienda Nueva y su Finalidad	35
Tabla 3-2 – Preferencia para la Vivienda por Nivel Socioeconómico	38
Tabla 3-3 – Tamaño de la Vivienda (promedio m2)	39
Tabla 3-4 – Preferencia por Cuarto de Estudio	43
Tabla 3-5 – Preferencia Por Cuarto de Lavado	44
Tabla 3-6 – Oferta de Vivienda (casas) en la ciudad de Quito	46
Tabla 3-7 – Cantidad de Proyectos en Quito (Histórico Anual)	47
Tabla 3-8 – Mercado de Vivienda Promedio Valle de Cumbayá	50
Tabla 3-9 – Cuadro Comparativo Noah vs Promedio Demanda de Mercado.....	64
Tabla 3-10 – Calificación de la Oferta	65
Tabla 4-1 –Informe de Regulación Metropolitana (suspense)	73
Tabla 4-2 – Datos de Zonificación- Conjunto Noah	74
Tabla 4-3 – Cuadro de Datos Generales Conjunto Noah	75
Tabla 4-4 – Datos IRM vs NOAH (proyecto)	75
Tabla 5-1 – Cuadro de Áreas Conjunto Noah	89
Tabla 6-1 - Costo Total de Construcción Conjunto Noah	110
Tabla 6-2 - Análisis Metodo Residual	113
Tabla 6-3 – Presupuesto de Obra – Directos Conjunto Noah	115
Tabla 6-4 – Obras de Urbanización y Preliminares	116
Tabla 6-5 – COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS..	119
Tabla 6-6 – Ingresos por Ventas de Producto	121
Tabla 6-7 – Rentabilidad y Margen de Utilidad.....	122
Tabla 6-8 – Cronograma Valorado de Obra (Directo)	124
Tabla 6-9 – Cronograma Valorado Directos e Indirectos	129

Tabla 6-10 – Variables para determinación de Ingresos	130
Tabla 6-11 – Cronograma de Ventas	132
Tabla 6-12 – Flujo de Caja (Ingresos por Ventas / Gastos de Obra).....	135
Tabla 6-13 – Flujo de Caja (Flujo Base) TIR/VAN.....	140
Tabla 6-14 – Sensibilidad por Variación de Costos.....	142
Tabla 6-15 – Sensibilidad por Variación de Precios de Venta.....	144
Tabla 6-16 – Cronograma de Velocidad de Ventas.....	146
Tabla 6-17 – Flujo con Cambio en la Velocidad de Ventas.....	147
Tabla 6-18 – Tabla de Ingresos Base + Apalancamiento.....	148
Tabla 6-19 – Flujo Base con Apalancamiento	149
Tabla 7-1 – Cuadro de Ingresos por ventas / Tipo de Casa	161
Tabla 7-2 – Rentabilidad y Margen de Utilidad del Proyecto.....	162
Tabla 7-3 – Precios de Venta de la Competencia / Noah.....	162
Tabla 7-4 – Cronograma de Ventas	164
Tabla 9-1 –Hitos del Proyecto	181

Índice de Fotografías

Fotografía 3.1 – Ubicación de Noah y su Competencia	52
Fotografía 7.1 –Publicidad Internet NOAH	156
Fotografía 7.2 – Valla Publicitaria Metroeje.....	159



RESUMEN EJECUTIVO



1. RESUMEN EJECUTIVO

En este documento, presentaremos el plan de negocios para la ejecución del Conjunto Noah, desarrollo inmobiliario promovido por METROEJE CIA LTDA. Este es un desarrollo consistente en 17 casas para la venta en el Sector de San Juan de Cumbayá. A continuación algunos tópicos que serán desarrollados por cada uno de los siguientes capítulos de este documento.

1.1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO

El país enfrenta una cantidad de variables que determinan el estado o situación de su economía. Resulta de mucha importancia conocer estos datos, tomando en cuenta que un desarrollo inmobiliario requiere una fuerte inversión de capital y para tomar una decisión de este tipo, hay que conocer los antecedentes o situación real de la economía de un país y reconocer los riesgos de esta inversión.

Para nuestro estudio; el país enfrenta cierta estabilidad económica que se refleja en una baja tasa inflacionaria de los últimos años y en especial del último año.

La apertura por parte de las entidades financieras privadas y públicas a otorgar créditos para la construcción, en especial para vivienda, es un gran incentivo para tomar una decisión en el marco inmobiliario.

A breves rasgos, el país ha tenido sus momentos de crisis, como es el caso del año 2008, donde la economía se vio afectada por la debacle financiera mundial y esto afectó al ingreso de remesas, a las exportaciones a otros países y la confianza sobre el sistema financiero mundial. A pesar de esta situación, el Ecuador ha tenido la suerte de presentarse estable y los mercados tener apertura a crecer y mejorar.

1.2. ESTUDIO DE MERCADO

Tras haber realizado el estudio de Mercado correspondiente del sector donde se ubica Noah, se ha llegado a determinar varios aspectos que indican que el sector al que se está sirviendo es a un estrato socioeconómico alto. Las características del producto así lo determinan, tanto en áreas, como por el precio de venta que se maneja. El sector de Cumbayá es preferido cada vez mas como sector para adquirir una vivienda para las clases Media Alta y Alta. El tipo de producto que se demanda comúnmente es una casa con tres dormitorios, sala, comedor, estudio, tres baños como mínimo, dos estacionamientos, un cuarto de servicio, lavandería; todo esto en un área que inicia en los 160.00 m² por un precio que se encuentra alrededor de los \$140,000.00 como base y que puede subir hasta los \$260,000.00 con productos que tienen 270.00 m² de área.

- Los proyectos que compiten directamente con Noah son aquellos que se encuentran en las cercanías de San Juan de Cumbayá. Se detectaron siete proyectos que compiten en esta carrera de venta de casas. Los proyectos Ixtapa, Di Consa, Mikari, Vista Aurora, Monte Akira, Kenta y San Juan de Cumbayá son competencia directa de Noah. Todos estos tienen productos similares al ofrecido por el proyecto de METROEJE.
- El perfil del cliente para Noah, es de nivel socio-económico alto con ingresos familiares mensuales superiores a los \$4,000.00 dólares, con un promedio de 4-5 miembros por familia, que buscan un mejor lugar para vivir que el actual o que es su primera casa a adquirir.

1.3. COMPONENTE DE LOCALIZACIÓN

El terreno donde se ubica el proyecto Noah, es un área que se encuentra en consolidación. Los terrenos aledaños albergan otros conjuntos que se encuentran en plena fase de construcción. Noah se encuentra en un terreno de 5129.15 m², de pendiente positiva frente a la Av. Libertadores, de amplio frente y largo fondo.

Noah, conjunto habitacional se encuentra ubicado en este sector de gran potencial inmobiliario, en la Parroquia de Cumbayá en el extremo Occidental de la misma, sobre el barrio que se denomina San Juan de Cumbayá.

San Juan de Cumbayá se encuentra en los límites entre el Valle de Cumbayá y la ciudad de Quito, a muy escasos minutos del centro financiero de la ciudad (Sector La Carolina), de centros educativos de educación superior en la ciudad, de los centros de negocios de Quito (hoy en expansión en el Valle), cerca de entidades educativas primarias, de servicios, bancarias, etc.

San Juan de Cumbayá posee una gran vista al Valle de Tumbaco, razón por la cual varios proyectos inmobiliarios se han apostado en estas laderas bajo la Av. Oriental, aprovechando esta cualidad del terreno que le da un valor agregado a los proyectos.

Noah presenta varias ventajas en cuanto a su ubicación y a su desarrollo como conjunto de vivienda unifamiliar.

1.3.1.1. Ventajas

- La topografía inclinada del terreno es una bondad para el proyecto. Al estar ubicado en una pendiente bajo la Av. Nueva Oriental, hace que se aproveche una maravillosa vista hacia el valle de Cumbayá, sin mayores obstáculos visuales.
- El estar ubicado en una avenida de carácter secundario (Av. De los Libertadores), en relación a las arterias viales principales del valle y de la ciudad, el predio se escapa del ruido de los vehículos y se vuelve un oasis de calma, tranquilidad y silencio.
- Noah se ubica muy cerca del centro de desarrollo y actividades comercial, financiera y de negocios del valle. Además por su rápido acceso a la Av. Nueva Oriental, no se aísla de los centros comerciales y financieros de la ciudad de Quito, a unos pasos de San Juan de Cumbayá.
- La arquitectura del proyecto es muy sencilla y clara en cuanto a sus volúmenes. Se explotan las áreas verdes para darle una mejor calidad al proyecto y generar espacios para el esparcimiento de los habitantes de este.

1.3.1.2. Desventajas

- El poco o nulo acceso a transporte público para los habitantes del sector y comunicarse al valle o la ciudad de Quito, hace de esto la mayor desventaja palpable.
- La creciente industria inmobiliaria en el sector provocará que tarde o temprano, esta maravillosa isla de silencio y paz, se convierta en un área de alto (o mediano) tráfico vehicular y ruido.
- La accesibilidad al Conjunto es muy buena, por dos de sus ingresos; pero desde Tumbaco, el ingreso no se encuentra muy bien definido y es un tanto desorientador.

1.4. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

Para este proyecto, la planificación arquitectónica contempla 17 casas unifamiliares, donde sus metrajes oscilan entre los 158.00 m² y los 270.00 m² de área útil. El terreno tiene una topografía inclinada con un 15% de pendiente en dirección este-oeste.

El gran acierto del promotor (METROEJE), en cuanto al diseño arquitectónico de Noah es el haber confiado el proyecto de este conjunto a la firma LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS, dirigida por el Arquitecto Felipe Londoño Álvarez. Con este conjunto, suman cuatro los proyectos que se han desarrollado conjuntamente entre METROJE y LONDOÑO ARQUITECTOS de forma estratégica; todos con resultados muy satisfactorios en cuanto a pre-ventas y venta total; gracias a su gran calidad arquitectónica y espacial en sus áreas verdes, circulaciones y áreas habitables.

El conjunto contempla cinco tipos de casas que se distribuyen según los bloques en los que estas se ubican, cada una de estas con su metraje definido y su distribución funcional determinada

1.5. COMPONENTE FINANCIERO

COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION CONJUNTO NOAH			
	% SOBRE COSTO DE CONSTRUCCION	% SOBRE PRECIO DE VENTA	COSTO CONSTRUCCION
TERRENO	15.68%	12.78%	\$ 487,269.25
COSTOS DIRECTOS	68.88%	56.14%	\$ 2,139,952.98
CONSTRUCCION DE CASAS	61.95%	50.49%	\$ 1,924,655.00
AREAS COMUNALES	6.93%	5.65%	\$ 215,297.98
COSTOS INDIRECTOS	8.38%	6.83%	\$ 260,432.28
HONORARIO DE CONSTRUCCION	2.20%	1.80%	\$ 68,478.50
ESTUDIO DE MERCADO	0.52%	0.42%	\$ 16,049.65
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	0.01%	0.01%	\$ 427.99
ESTUDIO DE SUELOS	0.02%	0.02%	\$ 641.99
DISEÑO ARQUITECTONICO	2.07%	1.68%	\$ 64,198.59
DISEÑO ESTRUCTURAL	0.14%	0.11%	\$ 4,279.91
DISEÑO HIDROSANITARIO	0.14%	0.11%	\$ 4,279.91
DISEÑO ELÉCTRICO / TELEFÓNICO	0.01%	0.01%	\$ 427.99
PROGRAMACION Y PRESUPUESTOS	0.17%	0.14%	\$ 5,349.88
PERSONAL RESIDENTE	1.72%	1.40%	\$ 53,498.82
COSTOS IMPREVISTOS	1.38%	1.12%	\$ 42,799.06
COSTOS INDIRECTOS	7.06%	5.75%	\$ 219,347.20
ASESORIA JURIDICA	0.52%	0.42%	\$ 16,049.65
ASESORIA FINANCIERA	0.34%	0.28%	\$ 10,699.76
VENTAS Y COMISIONES	2.07%	1.68%	\$ 64,198.59
PUBLICIDAD	1.72%	1.40%	\$ 53,498.82
TASAS E IMPUESTOS	1.38%	1.12%	\$ 42,799.06
COSTOS DE OFICINA	1.03%	0.84%	\$ 32,101.31
COSTOS FINANCIEROS	0.00%	0.00%	\$ 0.00
TOTAL COSTOS CONST	100.00%		\$ 3,107,001.70
PRECIO TOTAL VENTA		81.51%	\$ 3,811,585.41

Tabla 1-1 - Cuadro de Costos-Porcentajes
Fuente: Andrés Chiriboga

Aquí se muestran los costos de construcción del proyecto, los costos directos, indirectos y la incidencia del terreno en la valoración total. Se muestran los porcentajes en los que incide el proyecto, para determinar a fondo si los valores se encuentran bien proporcionados o no dentro del presupuesto.

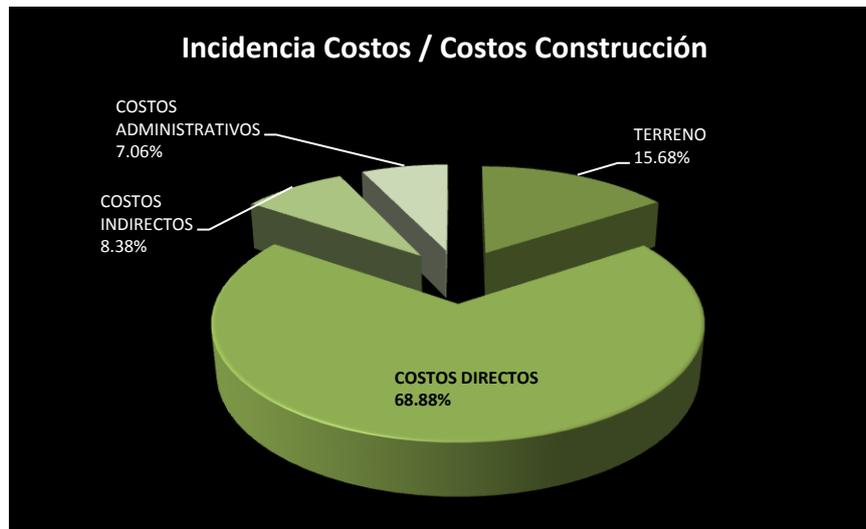


Gráfico 1:1 – Incidencia de Costos %

Fuente: Andrés Chiriboga

Para valorar este proyecto y determinar la incidencia del terreno dentro de los costos de ejecución, se ha recurrido a la valoración por el método residual y estos son los valores arrojados

ANÁLISIS MÉTODO RESIDUAL	
ÁREA VENDIBLE	3,590.41
PRECIO M2 DEPARTAMENTOS	\$ 988.37
VALOR DEL PROYECTO	\$ 3,548,657.40
ALPHA (TERRENO)	16.00%
VALOR DEL TERRENO	\$ 567,785.18
VALOR DEL TERRENO POR M2	\$ 110.70

Tabla 1-2 – Análisis Método Residual

Fuente: Andrés Chiriboga

PRESUPUESTO DE OBRA CONJUNTO NOAH		
COSTO TOTAL DE OBRA	COSTO	%
COSTO TOTAL DE OBRA (incluye terreno)	\$2,627,222.23	100.00%
COSTO DE TERRENO	VALOR	%
COSTO DEL TERRENO	\$487,269.25	18.55%
COSTO DEL TERRENO	\$487,269.25	18.55%
OBRA CIVIL	VALOR	%
OBRAS PRELIMINARES DE URBANIZACION	\$104,200.00	3.97%
Replanteo y Nivelación	\$3,500.00	0.133%
Desalojo de Escombros	\$4,500.00	0.171%
Cerramientos Provisionales y Muros	\$4,200.00	0.160%
Equipamiento de Oficinas de Construcción y Guardianía	\$5,000.00	0.190%
Conformación de Vías Vehiculares	\$8,000.00	0.305%
Conexiones de alcantarillado a red pública	\$9,000.00	0.343%
Red de Agua Potable	\$12,000.00	0.457%
Red Eléctrica	\$25,000.00	0.952%
Red Telefónica	\$15,000.00	0.571%
Gastos Varios	\$18,000.00	0.685%
CONSTRUCCION DE CASAS	VALOR	%
	\$ 1,715,160.00	65.28%
Cimentaciones	\$24,500.00	0.93%
Relleno	\$7,800.00	0.30%
Contra pisos	\$85,000.00	3.24%
Estructura (Hormigón)	\$215,000.00	8.18%
Mampostería	\$110,000.00	4.19%
Masillados y Enlucidos	\$170,000.00	6.47%
Pinturas y Revestimientos	\$130,000.00	4.95%
Carpintería de Aluminio y Vidrio	\$95,000.00	3.62%
Claraboyas	\$24,000.00	0.91%
Carpintería Metálica /Puertas Metálicas / Porches	\$132,000.00	5.02%
Carpintería de Puertas de Madera + Cerraduras	\$85,860.00	3.27%
Carpintería Muebles de Baño y Cocina	\$145,000.00	5.52%
Pisos de Porcelanato	\$130,000.00	4.95%
Instalaciones Eléctricas	\$125,000.00	4.76%
Instalaciones Hidrosanitarias	\$118,000.00	4.49%
Instalaciones de Gas	\$45,500.00	1.73%
Sistema de Alarmas	\$24,500.00	0.93%
Sanitarios y Griferías	\$48,000.00	1.83%
OBRAS GENERALES EXTERIORES	VALOR	%
	\$ 111,097.98	4.23%
Adoquinado de vías vehiculares	\$35,000.00	1.33%
Caminerías	\$6,500.00	0.25%
Veredas y Adoquinado Caminerías	\$9,600.00	0.37%
Sala Comunal	\$10,755.00	0.41%
Cuarto de Basura	\$1,150.00	0.04%
Iluminación Exterior	\$11,997.98	0.46%
Sala de Máquinas	\$5,000.00	0.19%
Áreas Verdes	\$22,000.00	0.84%
Guardianía	\$2,600.00	0.10%
Limpieza y Desalojo Final	\$6,495.00	0.25%
PARQUEADEROS Y BODEGAS	VALOR	%
	\$209,495.00	7.97%
Parqueaderos	\$148,875.00	5.67%
Bodegas y Subsuelos	\$60,620.00	2.31%
TOTAL COSTO OBRA CIVIL + TERRENO	\$ 2,627,222.23	100.00%

Tabla 1-3 – Costos Directos Conjunto Noah
Fuente: Andrés Chiriboga

	METRAJE UTIL x CASA (M2)	METRAJE BRUTO x CASA (M2)	PORCENTAJE DE AREA x CASA vs. AREA TOTAL	COSTO TERRENO x CASA	COSTO DIRECTO POR CASA (\$)	PRORRATEO TERRENO DESTINADO AREAS COMUNALES	COSTO INDIRECTO POR CASA (\$)	COSTO AREAS COMUNALES	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION
CASA 1	206.50	271.00	5.90%	\$20,634.00	\$114,725.00	\$10,700.91	\$28,311.03	\$12,704.40	\$187,075.34
CASA 2	216.50	268.00	6.19%	\$20,755.60	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$191,251.37
CASA 3	237.50	298.50	6.79%	\$24,738.00	\$131,225.00	\$12,307.35	\$32,561.12	\$14,611.59	\$215,443.05
CASA 4	216.50	268.00	6.19%	\$20,853.45	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$191,349.22
CASA 5	205.50	259.00	5.87%	\$18,866.05	\$111,615.00	\$10,649.09	\$28,173.93	\$12,642.87	\$181,946.95
CASA 6	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45
CASA 7	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45
CASA 8	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45
CASA 9	239.50	300.50	6.84%	\$21,331.30	\$128,235.00	\$12,410.99	\$32,835.31	\$14,734.64	\$209,547.24
CASA 10	158.00	220.00	4.51%	\$14,919.75	\$91,090.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$145,579.64
CASA 11	158.00	207.00	4.51%	\$10,895.55	\$87,060.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$137,525.44
CASA 12	158.00	213.00	4.51%	\$10,770.15	\$88,920.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$139,260.04
CASA 13	158.00	212.00	4.51%	\$10,644.75	\$88,670.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$138,884.64
CASA 14	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44
CASA 15	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44
CASA 16	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44
CASA 17	270.50	364.50	7.73%	\$23,110.65	\$153,990.00	\$14,017.42	\$37,085.40	\$16,641.84	\$244,845.30
TOTALES	3499.50	4515.50	100.00%	\$305,923.75	\$1,924,655.00	\$181,345.50	\$479,779.47	\$215,297.98	\$3,107,001.70

Tabla 1-4 – Costos Totales Directos de Construcción de las casa
Fuente: Andrés Chiriboga

	METRAJE UTIL x CASA (M2)	METRAJE BRUTO x CASA (M2)	PORCENTAJE DE AREA x CASA vs. AREA TOTAL	COSTO TERRENO x CASA	COSTO DIRECTO POR CASA (\$)	COSTO TERRENO DESTINADO AREAS COMUNALES	COSTO INDIRECTO POR CASA (\$)	COSTO AREAS COMUNALES	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	COSTO x M2 CONSTRUCCION	PRECIO DE VENTA x M2 (Dó eliminado)	# de CASA	PRECIO DE VENTA	GANANCIA POR CASA	MARGEN DE GANANCIA POR CASA	RENTABILIDAD COSTO DE CONSTRUCCION	
CASA 1	206.50	271.00	5.90%	\$20,634.00	\$114,725.00	\$10,700.91	\$28,311.03	\$12,704.40	\$187,075.34	\$905.93	\$1,200.00	11	\$220,630.00	\$235,546.66	11.2%	12.59%	
CASA 2	216.50	268.00	6.19%	\$20,755.60	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$191,251.37	\$883.38	\$1,050.00	9	\$227,325.00	\$36,073.63	15.9%	18.86%	
CASA 3	237.50	298.50	6.79%	\$24,738.00	\$131,225.00	\$12,307.35	\$32,561.12	\$14,611.59	\$215,443.05	\$907.13	\$1,100.00	15	\$261,250.00	\$45,806.95	17.5%	21.26%	
CASA 4	216.50	268.00	6.19%	\$20,853.45	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$191,349.22	\$883.83	\$1,050.00	10	\$227,325.00	\$35,975.78	15.8%	18.90%	
CASA 5	205.50	259.00	5.87%	\$18,866.05	\$111,615.00	\$10,649.09	\$28,173.93	\$12,642.87	\$181,946.95	\$885.39	\$1,050.00	8	\$215,775.00	\$33,828.05	15.7%	18.59%	
CASA 6	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45	\$874.23	\$1,050.00	12	\$239,400.00	\$40,075.55	16.7%	20.11%	
CASA 7	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45	\$874.23	\$1,050.00	12	\$239,400.00	\$40,075.55	16.7%	20.11%	
CASA 8	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45	\$874.23	\$1,050.00	12	\$239,400.00	\$40,075.55	16.7%	20.11%	
CASA 9	239.50	300.50	6.84%	\$21,331.30	\$128,235.00	\$12,410.99	\$32,835.31	\$14,734.64	\$209,547.24	\$874.94	\$1,100.00	16	\$263,450.00	\$53,902.76	20.5%	25.72%	
CASA 10	158.00	220.00	4.51%	\$14,919.75	\$91,090.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$145,579.64	\$921.39	\$1,100.00	4	\$175,380.00	\$29,800.36	17.0%	20.47%	
CASA 11	158.00	207.00	4.51%	\$10,895.55	\$87,060.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$137,525.44	\$870.41	\$1,100.00	1	\$173,800.00	\$36,274.56	20.9%	26.38%	
CASA 12	158.00	213.00	4.51%	\$10,770.15	\$88,920.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$139,260.04	\$881.39	\$1,150.00	3	\$181,700.00	\$43,439.96	23.4%	30.48%	
CASA 13	158.00	212.00	4.51%	\$10,644.75	\$88,670.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$138,884.64	\$879.02	\$1,150.00	2	\$181,700.00	\$43,815.36	23.6%	30.83%	
CASA 14	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44	\$889.44	\$1,100.00	5	\$218,670.00	\$43,450.56	19.9%	24.80%	
CASA 15	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44	\$889.44	\$1,100.00	5	\$218,670.00	\$43,450.56	19.9%	24.80%	
CASA 16	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44	\$889.44	\$1,100.00	5	\$218,670.00	\$43,450.56	19.9%	24.80%	
CASA 17	270.50	364.50	7.73%	\$23,110.65	\$153,990.00	\$14,017.42	\$37,085.40	\$16,641.84	\$244,845.30	\$905.16	\$1,150.00	17	\$311,075.00	\$66,229.70	21.3%	27.05%	
TOTALES	3499.50	4515.50	100.00%	\$305,923.75	\$1,924,655.00	\$181,345.50	\$479,779.47	\$215,297.98	\$3,107,001.70	\$887.86	\$1,090.88			\$1,089.12	\$704,598.30	18.52%	22.89%
TOTALES	AREA UTIL TOTAL	AREA BRUTA TOTAL	PORCENTAJE DE AREA x CASA vs. AREA TOTAL	COSTO TOTAL TERRENO CASAS	COSTO DIRECTO TOTAL CASAS	COSTO TERRENO DESTINADO AREAS COMUNALES	COSTO INDIRECTO TOTAL CASAS	COSTO TOTAL AREAS COMUNALES	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	COSTO PROMEDIO de construcción	PRECIO PROMEDIO de venta			PRECIO PROMEDIO PONDERADO	UTILIDAD TOTAL	MARGEN PROMEDIO	RENTABILIDAD PROMEDIO

Tabla 1-5 – Precios de Venta del Proyecto
Fuente: Andrés Chiriboga

A partir de estos datos se han realizado una serie de ejercicios para medir la sensibilidad a los cambios en los costos, en los precios y en la velocidad de ventas del proyecto, para determinar si el proyecto es rentable y tiene potencial de ser absorbido por el mercado en las mejores condiciones posibles.

El plan de Noah, se ha contemplado realizarlo en 15 meses de ejecución de obras, con tres meses extra para recaudar los valores totales por ventas y además un mes inicial de preventas.

Para establecer el precio de venta de \$1090.00 dólares por metro cuadrado se tomó en cuenta el precio de mercado de la competencia y además una ganancia mínima del 20%, porcentaje que el promotor determina como el mínimo porcentaje de rentabilidad para sus proyectos.

A continuación un resumen de la rentabilidad del proyecto y los márgenes obtenidos.

RENTABILIDAD Y MARGEN DE UTILIDAD	
VENTAS	\$3,811,600.00
COSTOS	\$3,107,001.70
UTILIDAD NETA	\$704,598.30
MARGEN SOBRE VENTAS	18.49%
RENTABILIDAD SOBRE COSTOS	22.68%

Tabla 1-6 – Margen de Utilidad

Fuente: Andrés Chiriboga

El VAN del proyecto con flujo puro, da un valor de \$469,361.69 y la TIR al 6.55% mensual. La Tasa de Descuento que se contempla en este caso es del 20%, valor que se ha obtenido de la experiencia del constructor y sus consideraciones con respecto a este valor en el riesgo de la inversión y la utilidad esperada por esta.

El análisis de sensibilidades muestra que el proyecto es poco sensible a la variación de precios, costos y velocidad de ventas. Es importante recalcar que los escenarios de sensibilidades nos dan una idea de los riesgos que corre el proyecto ante una variación de los factores determinantes del costo y el precio de venta.



ANÁLISIS MACROECONÓMICO



2. ANÁLISIS MACRO-ECONÓMICO

Tomemos al año 2000 como punto de partida para este análisis macro-económico del país y las repercusiones que esto tuvo en la industria de la construcción, materia de este documento.

Es muy importante tomar en cuenta a este año como el inicio de la estabilidad económica del Ecuador; año en el que se dolarizó la economía, en el que se sanearon las entidades bancarias, se regularizaron las tasas de interés, la inflación del país ya no rompía abruptamente mes a mes la economía de los ecuatorianos, el precio del petróleo fue escalando poco a poco hasta llegar a los niveles en los que ahora se encuentra, la inversión extranjera crecía cada vez más y las remesas de los emigrantes ayudaban significativamente al desarrollo del país en diferentes áreas productivas.

Para el año 2000, el Ecuador posee gran estabilidad económica que se ve reflejada en las tasas de interés bancarias, en la estabilidad de precios en las diferentes ramas de la producción.

Más adelante, tras un lustro y un poco más de estabilidad económica y crecimiento sostenido de la economía; una crisis financiera mundial golpea las puertas del desarrollo a los diferentes países del mundo, incluyendo al Ecuador.

En el año 2008, tras la quiebra de los mercados financieros mundiales, los golpes que mecieron la economía mundial, desencadenan una serie de quiebras de empresas, generan una cantidad impresionante de desempleo alrededor del mundo, y sus olas trascienden las fronteras hasta tocar las orillas del Ecuador.

Es importante recalcar que los impulsos inmobiliarios del país son generados por iniciativas privadas en su gran mayoría y la iniciativa pública está limitada a la vivienda de clase social.

Por otra parte, en nuestro país, la economía está totalmente ligada a la producción de crudo. A diferencia de años anteriores, “la producción de crudo registro un incremento anual de 8.1% en enero del 2011 con respecto al mismo mes de 2010. En el mismo periodo de análisis, las empresas Publicas mostraron un incremento de su producción en 29.6% anual, mientras que las Compañías

Privadas presentaron una caída de 22.9%. Esta reducción de la producción se explica por efecto de la incertidumbre previa a la renovación de sus contratos con el Gobierno que se realizaron en noviembre de 2010.”¹

“Los sectores en donde más recuperación del empleo se reportan es en el comercio donde se crearon 81,700 puestos de trabajo, seguido por la industria manufacturera con 54,000 plazas y las actividades inmobiliarias que generaron 33,900 puestos de trabajo.”²

Hay que reconocer que la construcción es una de las actividades más sensibles a los giros que da la economía del país; genera miles de empleos cada día, desarrolla infraestructura útil para el país, produce vivienda, genera centros de comercio, y centros de producción industrial en sí.

Para efectos de este estudio, debemos reconocer ciertos parámetros que enmarcan a la industria inmobiliaria del Ecuador, Como principal cuantificación del trabajo que está por hacerse en materia de vivienda, se encuentra el déficit de vivienda del medio. Sabemos que, según datos del INEC, el Ecuador tiene un déficit de 1'200,000.00 viviendas en todo su contexto y que esto no se limita solo al área urbana, sino abarca la vivienda del sector rural. Este sector es a donde tiene que atacar la industria de la construcción mayormente, a pesar de cualquier crisis o vicisitud que interviniere en el desarrollo del país.

Para conocer lo que el país produce y el estado de salud económica, debemos tomar en cuenta al PIB nacional como la primera medida de bienestar o crisis de nuestro país. El PIB se define como la cantidad de bienes y servicios que genera una nación en el periodo de un año.

1

² www.elciudadano.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=22148 (Jueves 10 de marzo de 2011)

2.1. EL PIB NACIONAL

“En el año 2008 el PIB per cápita se incremento en 5.7% mientras que en el año 2009 se redujo en 1.1% debido, principalmente, a los efectos de la crisis económica mundial. El PIB del Ecuador presentó un crecimiento de 7.2% en el 2008 y de 0.36% en el 2009.”³

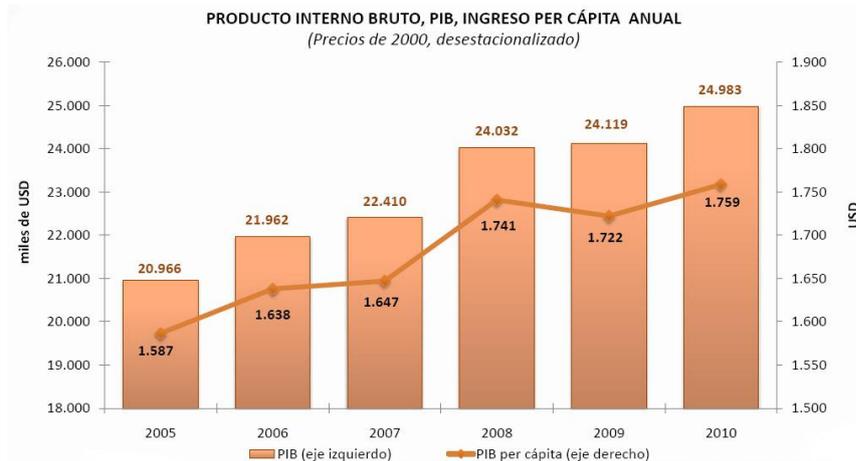


Gráfico 2:1 – PIB per Cápita
Fuente: Banco Central del Ecuador (Octubre 2011)

Para el año 2010, el PIB per cápita creció un 2.12% respecto del último trimestre del año 2009, esto se da por la recuperación de los mercados internacionales luego de la larga crisis del 2008.

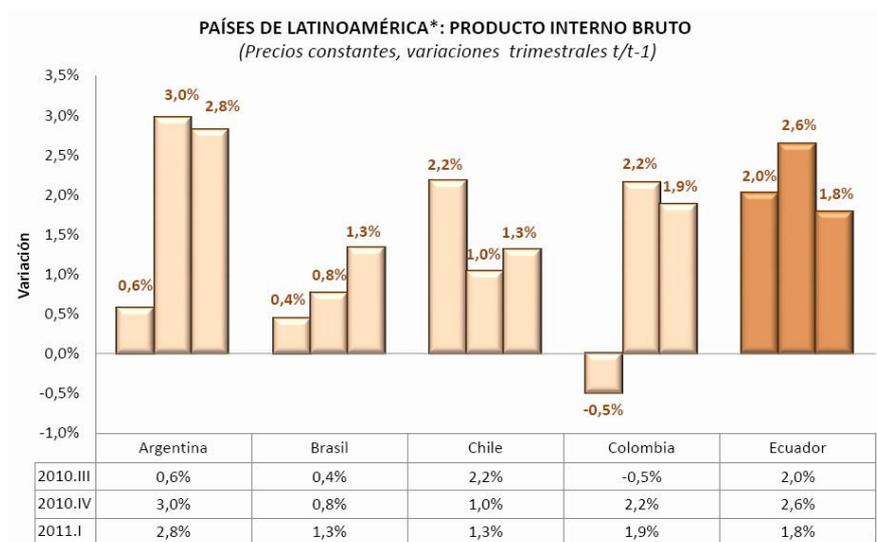


Gráfico 2:2 – PIB per Cápita Comparativo
Fuente: Banco Central del Ecuador (Octubre 2011)

³ BCE. Estadísticas macroeconómicas Marzo 2011.

Si comparamos los PIB de varios países de Latinoamérica, podemos notar que el Ecuador mantiene un nivel superior en relación a Colombia, Chile y Brasil. Argentina es el país que mantiene un crecimiento mayor para los últimos trimestres contabilizados, con todo, Ecuador tiene muy buenas perspectivas de crecimiento según estos datos estadísticos.

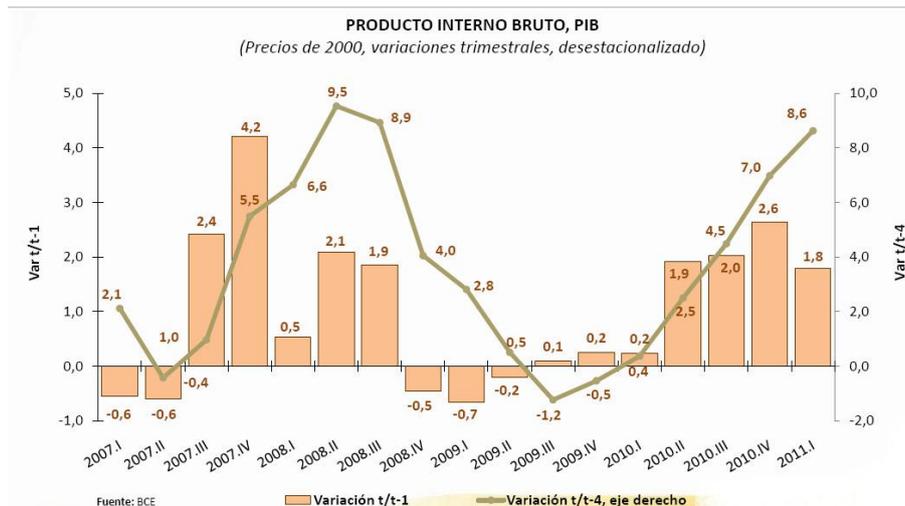


Gráfico 2:3 –Producto Interno Bruto Anual
Fuente: Banco Central del Ecuador (Octubre 2011)

Nótese que el Producto Interno Bruto de los últimos cinco años ha sufrido una secuencia de altos y bajos. Podemos notar que para el año 2008 – 2009 el PIB sufre un decrecimiento de hasta -1.2 puntos (Crisis Mundial): las exportaciones bajaron y la inversión en productividad va por el mismo camino.

2.2. VALOR AGREGADO BRUTO (POR INDUSTRIA)

El Valor Agregado Bruto es la medida de las actividades económicas de un país, medido por industria. De estas actividades, se desprende el pago de impuestos, por lo tanto, este es el Valor Agregado a las Actividades (Bienes y Servicios) que se generan en el periodo fiscal durante el periodo productivo.

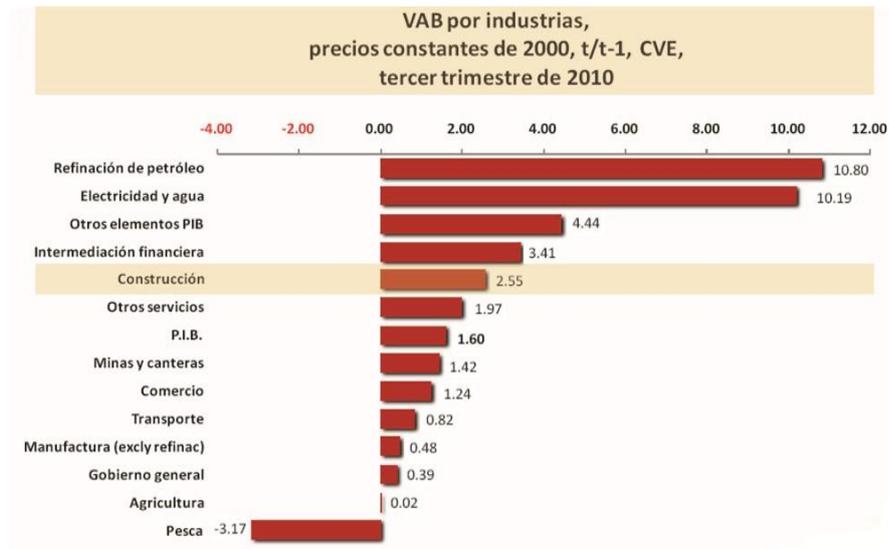


Gráfico 2:4 - Valor Agregado Bruto por Industria 2010

Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

En este gráfico, se puede distinguir el VAB del tercer trimestre del año 2010. LA industria de la Construcción se ubica en quinto puesto en relación al resto de actividades económicas del país.

En este punto, el gobierno se encuentra impulsando la industria de la construcción por medio de préstamos hipotecarios, planes de vivienda, créditos a los constructores.

Nótese aun, que la Construcción representa un rubro importante dentro de la economía del país, ya que apenas se encuentra casi un punto por detrás de los productos de la actividad financiera. Además, los primeros puestos lo integran las actividades netamente públicas, como son la actividad petrolífera, agua y electricidad.

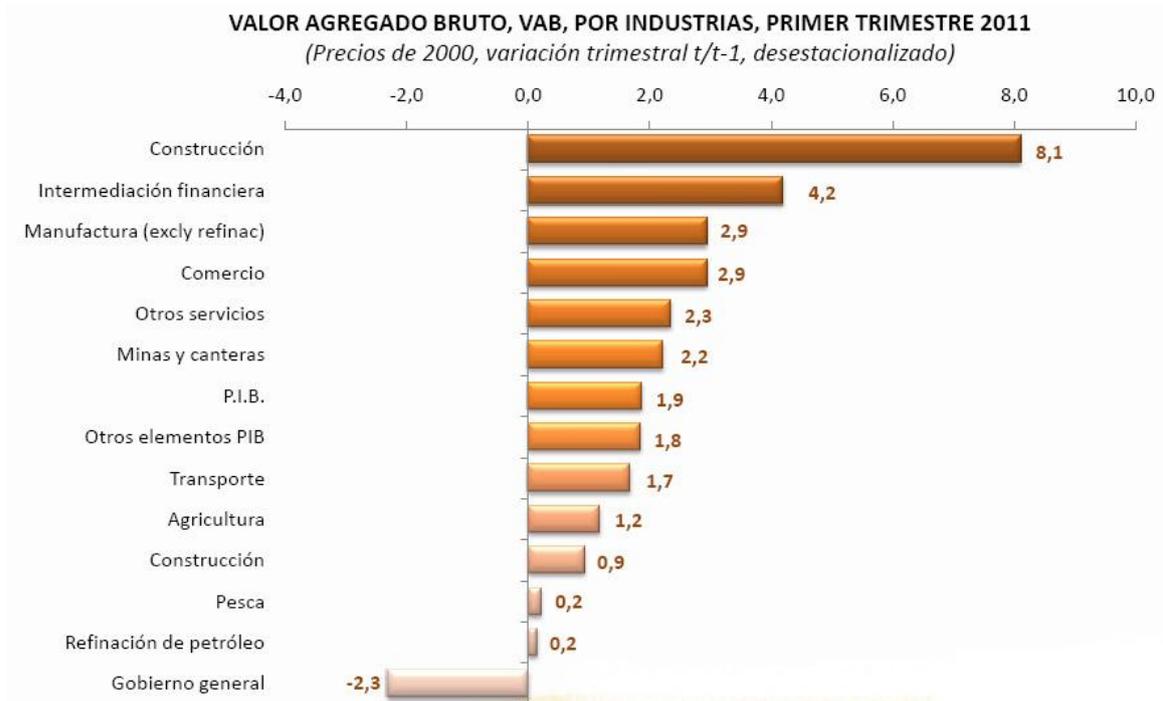


Gráfico 2:5 – Valor Agregado Bruto por Industria (2011)
Fuente: Banco Central del Ecuador (Octubre 2011)

En el gráfico anterior se anota que para el año 2011, la industria de la Construcción se ubica en primer lugar dentro de todas las actividades económicas del país. Es un factor considerable para la economía global, donde en este caso, la intermediación financiera se ubica en segundo puesto seguida por la Industria de Manufacturas.

Resulta sorprendente la posición de la actividad del Gobierno General, en última ubicación, luego del VAB de la Refinación Petrolera; aunque el petróleo sostiene mayormente la economía del Ecuador.

2.3. TASA DE INFLACIÓN

A continuación una reseña de la variación de la Tasa de Interés Nacional y un comparativo de las tasas en América Latina.

2.3.1. TASA DE INFLACIÓN NACIONAL

A pesar de la gran inestabilidad política del país en años anteriores, por causa de los diferentes factores, tales como derrocamiento de presidentes, cambios en las cortes de justicia; la estabilidad económica sufrió algunos avatares que han influido en la tasa de inflación anual.

En este documento, tomaremos en cuenta para el estudio en cuestión, el periodo de tiempo 2007 a la actualidad (2011), periodo en el que ha gobernado un solo presidente, luego de tantos cambios políticos en el país.

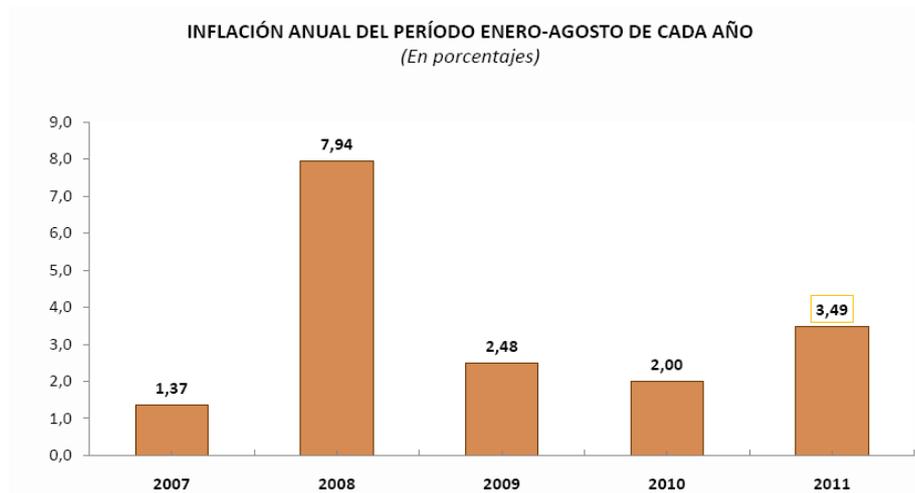


Gráfico 2:6 – Tasa de Inflación Anual
Fuente: Banco Central del Ecuador (Octubre 2011)

Se puede notar que la inflación del año 2008 es la más alta del periodo, con un 7.94% de los valores. El año más favorable en la situación inflacionaria, se da en el año 2010, con apenas 2 puntos porcentuales. Para el primer semestre del año 2011, la inflación ya va por los 3.49 puntos porcentuales. Esto avizora cierta inestabilidad en los precios de mercado, que también puede ser producto del alto consumo (demanda) de este año por la inyección de dinero en la economía nacional por parte del gobierno.

2.3.2. TASA DE INFLACIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EEUU

Para Febrero de 2011 (dato estadístico del Banco Central del Ecuador), Ecuador se encuentra en el puesto, 11 con 3.39%, por debajo de México en el recuento de tasas de inflación anual. El país se encuentra por debajo de la media continental, que se encuentra en 5.63%.

Dada la inflación anual, comparada con el resto de países, Ecuador tiene una perspectiva favorable dentro del contexto Latinoamericano.



Gráfico 2:7 – Inflación Anual comparativo
Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

Al mantener bajas las tasas de inflación, se nota cierta estabilidad en la actividad económica del país, alejadas un tanto de la especulación de precios, inestabilidad política, etc. Son varios los factores que influyen para que las tasas de inflación se mantengan abajo; una buena política económica, un correcto manejo de la política de gasto público

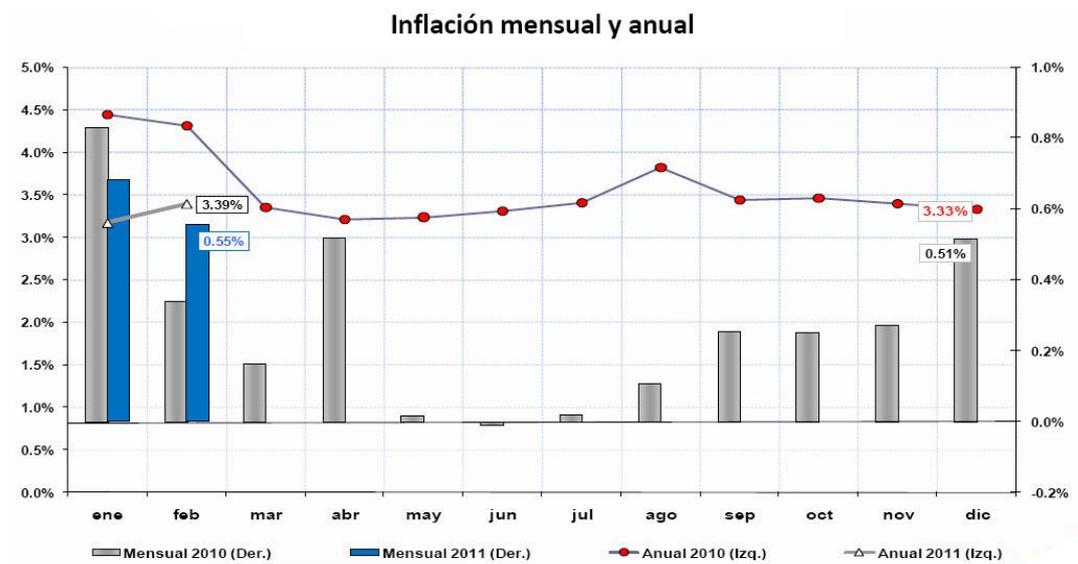


Gráfico 2:8 – Tasa de Inflación Mensual y Anual
Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

La Tasa de Inflación Anual Acumulada del año 2010, estuvo en el orden del 3.33%; pero para febrero del año en curso, la inflación estuvo con el 3.39% en relación a los incrementos anuales anteriores.

Esto muestra un buen margen de estabilidad en los precios acumulados del país, lo que genera desarrollo y fiabilidad en las inversiones que se desarrollan en el ámbito de la construcción.

2.4. RIESGO PAÍS

Cuando hablamos de Riesgo País, nos referimos al riesgo de invertir en determinada nación tomando en cuenta como referencia al riesgo de invertir en bonos del tesoro de los Estados Unidos de América. El riesgo país nos permite calcular en porcentaje cuanto más se esperaría de rendimiento de una inversión, comparándola con una realizada en el mismo sector en los Estados Unidos.

Para el Ecuador, el índice de riesgo país se ha mantenido bajo los 1000 puntos, desde enero de 2006; esto significa que Ecuador tiene un riesgo superior al de los Estados Unidos, en aproximadamente 10 puntos porcentuales.

2.5. BALANZA DE PAGOS

La Balanza de Pagos del país durante varios años ha tenido saldos negativos en cuanto a sus saldos, en algunos momentos (años) se mantienen positivo, pero la tendencia final siempre es en contra. La Balanza de Pagos muestra la situación económica del país en cuanto a sus ingresos y egresos. Es importante saber reconocer el escenario de la balanza de pagos, puesto que así se puede diagnosticar crisis cercanas o situaciones favorables para la economía.

En el año 2007, los componentes de la Balanza de Pagos se mantenían positivos, pero a raíz de la crisis mundial de 2008, todo decayó: las remesas de los trabajadores, el componente de rentas y servicios de igual forma, con lo que la balanza comercial decae a valores negativos y por ende la cuenta corriente del país se ve afectada tremendamente. Se logra avizorar una leve mejoría de la balanza comercial a finales de 2009, debido a políticas de regulación de importaciones y ciertas restricciones, pero posteriormente vuelve a caer abruptamente.

No es la excepción que en el año 2010, esta tendencia a la baja, se mantenga vigente. Para el tercer trimestre de 2010, la cuenta corriente del país mostró un resultado negativo en su saldo \$1,032 millones, que se deben al saldo negativo de la balanza comercial en cuanto a importaciones y exportaciones.

Como dato específico, las remesas que ingresaron al país crecieron en \$6.2 millones respecto al trimestre anterior y la balanza de servicios y rentas registraron mayores pagos netos, esto es \$409.6 millones y \$235.2 millones respectivamente.

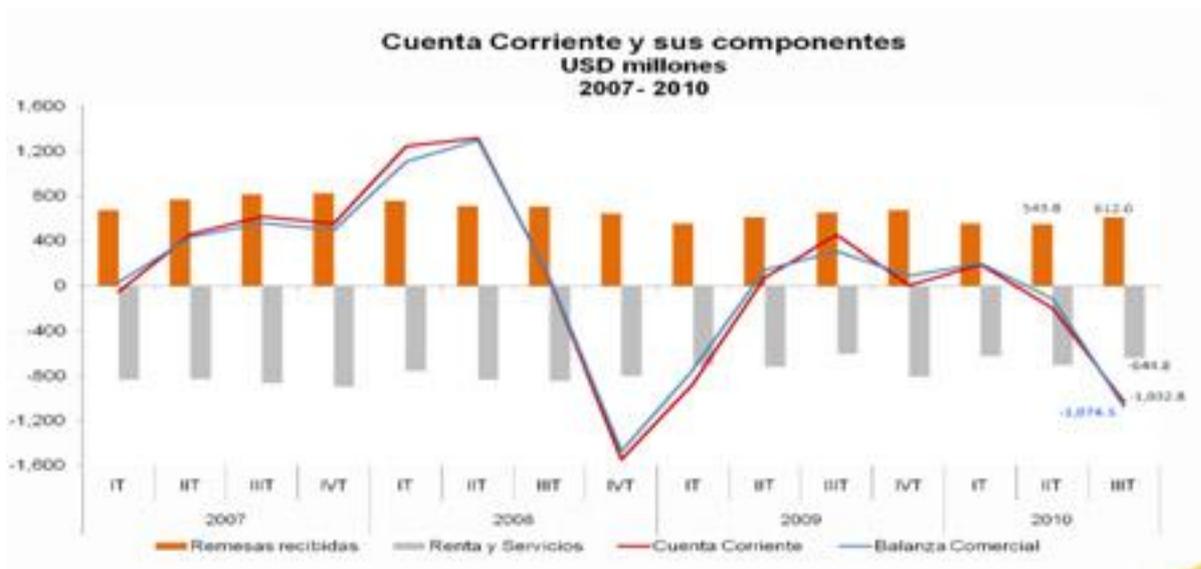


Gráfico 2:9 – Cuenta Corriente y sus Componentes

Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

2.6. INGRESO DE REMESAS AL PAÍS

Algo importante que hay que recalcar en los flujos de efectivo que el país maneja, son las remesas. Este es un factor importante y decisivo en la vida económica del país. De igual forma, la crisis financiera del año 2008, marca un antes y un después de la evolución de las remesas. Nótese en el gráfico inferior, la evolución de las remesas desde el año 2007, que crecían trimestralmente, decaen a finales de 2008, logran una breve recuperación en 2009 y en el año 2010 tiene una tendencia a la suba.

Las remesas recibidas durante el Cuarto Trimestre del 2010, fueron de \$605.5 millones, un 1.1% menor que lo recibido en el trimestre anterior. A pesar de esto, el total de remesas del año 2010, fueron de \$2324.0 millones de dólares.

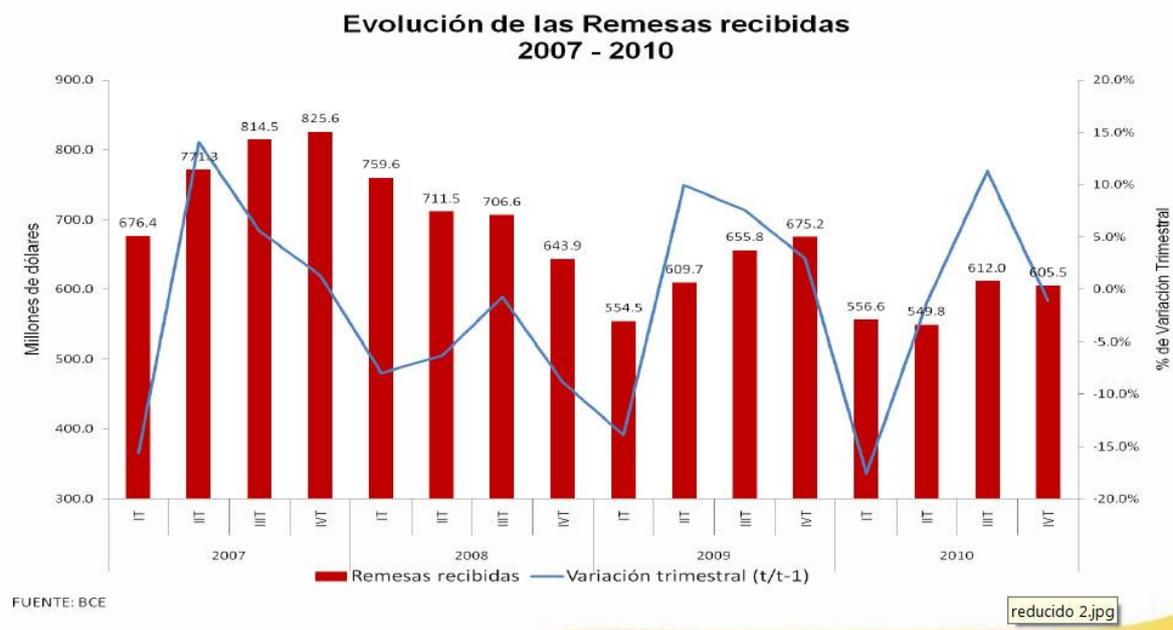


Gráfico 2:10 – Evolución de las Remesas Recibidas

Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

Por otra parte, la procedencia de las remesas al país, marca una tendencia e indican en que partes del mundo se encuentran los compatriotas, trabajando de manera continua. La mayoría de remesas provienen de EEUU y España.

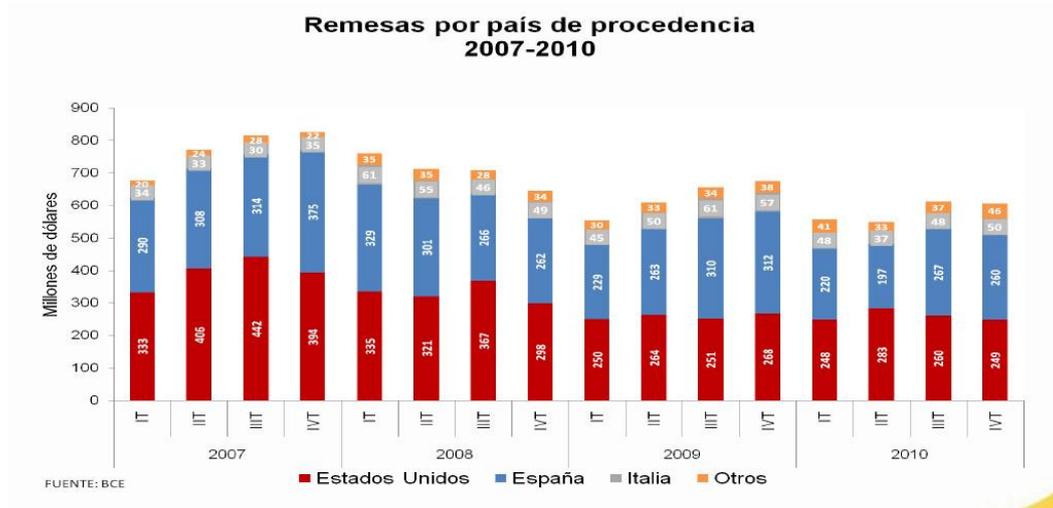


Gráfico 2:11 – Remesas por Procedencia
Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

Según el gráfico, podemos observar que México es el país que más aporta en el tema de Inversiones extranjeras. Los países que más aportan son: México, Canadá, Panamá y China.

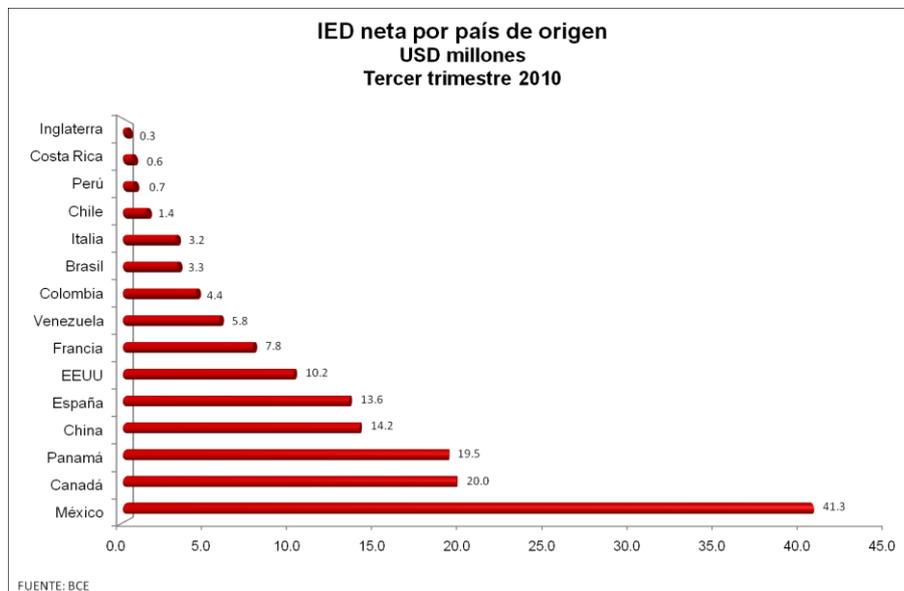


Gráfico 2:12 – Inversión Extranjera
Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

2.7. DEUDA EXTERNA

El Ecuador posee una deuda externa en constante crecimiento, dada por los créditos que le han sido concedidos por los distintos países que colaboran con este. Históricamente, tenemos un endeudamiento muy fuerte hasta antes de mediados del año 2009, con valores de 17500 millones de dólares. Es en junio de 2009, que Ecuador hace una recompra de su deuda y logra reducirla a cerca de 14000 millones en total y se mantiene casi constante en estas cifras hasta inicios del año 2011.

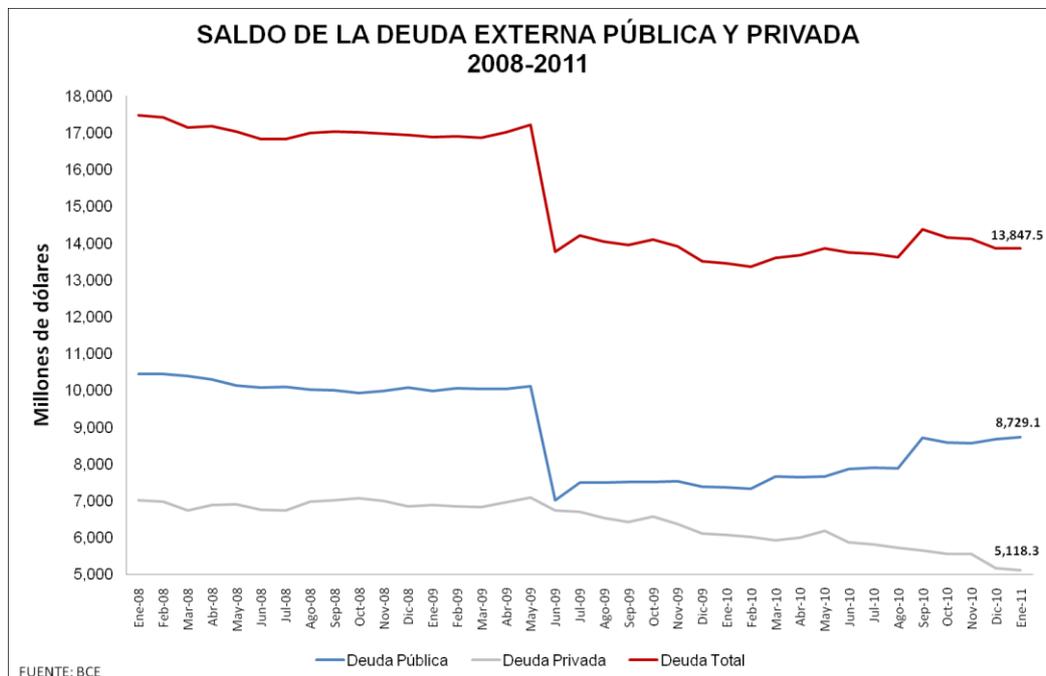


Gráfico 2:13 – Saldo Deuda Externa Pública y Privada

Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

Como se logra ver en el gráfico, la deuda Pública es casi el doble de la deuda privada. La deuda privada se mantiene reduciéndose sostenidamente desde 2008, hasta 2011, donde se muestra un saldo de 5,118.3 millones.

La importancia de conocer este dato sobre la evolución del endeudamiento como país, radica en que este mide la capacidad de pago del Ecuador y si es que aun está en capacidad de incrementar estas cifras que históricamente siempre han sido positivas y muy altas.

2.8. EL CRÉDITO EN EL SECTOR FINANCIERO DEL PAÍS

La oferta de líneas de crédito en el país en el año 2010, tuvo una evolución positiva en dos líneas: Consumo y Vivienda. Esto significa que las entidades financieras privadas fueron poco restrictivas al momento de otorgar un crédito asignado a estos segmentos

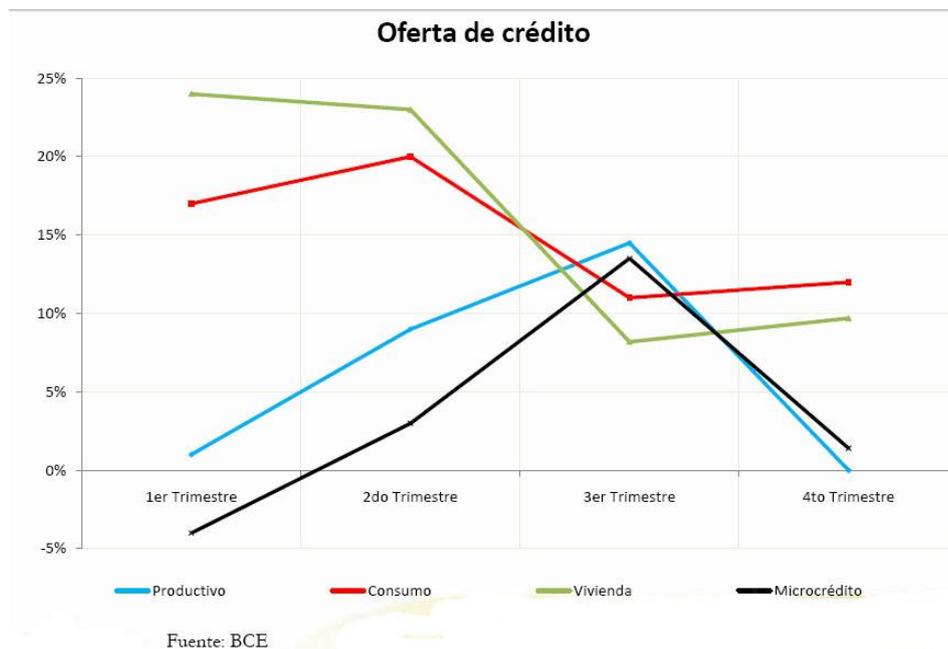


Gráfico 2:14 – Oferta de Crédito por parte de E.F. Privadas
Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

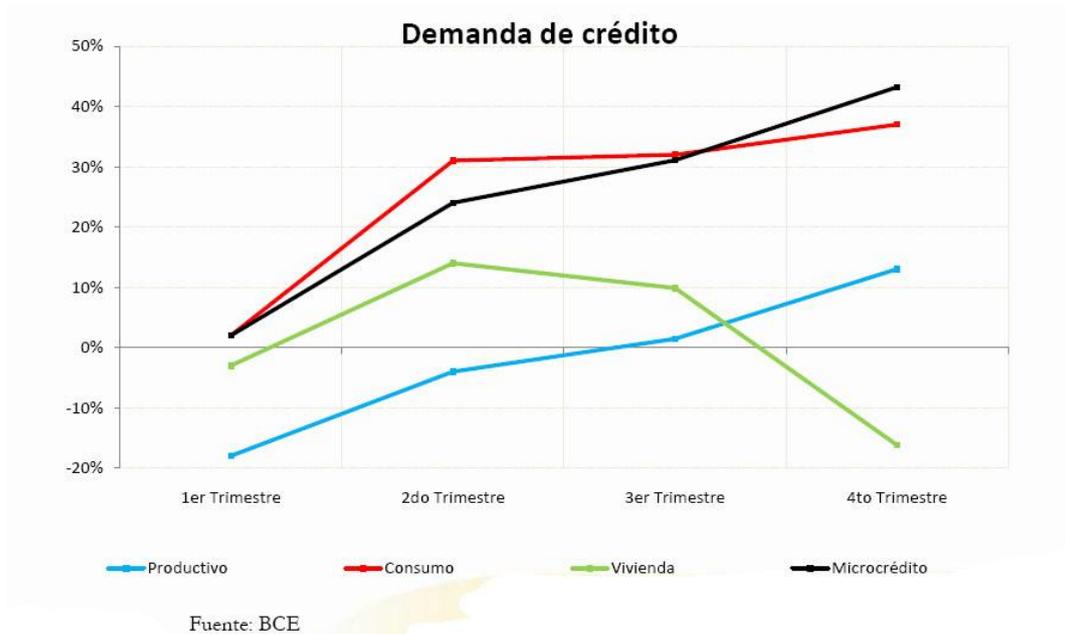


Gráfico 2:15 – Situación del Crédito otorgado por Financieras Privadas
Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

En el gráfico anterior se debe interpretar que la demanda por parte de la ciudadanía en lo que respecta a líneas de crédito en los segmentos Productivo, Consumo, Vivienda y Microcrédito, han evolucionado de manera distinta a la Oferta de estos.

Se nota que la demanda por Crédito de Vivienda a las E. F. Privadas ha disminuido entre los cuatro trimestres del año.

Por otra parte, el crédito otorgado por las entidades financieras privadas para los distintos segmentos: Productivo, Consumo, Vivienda y Microcrédito revisan una evolución durante el año 2010. Para el segmento de vivienda, se registra un indicador de demanda negativo para el cuarto trimestre de este mismo año.

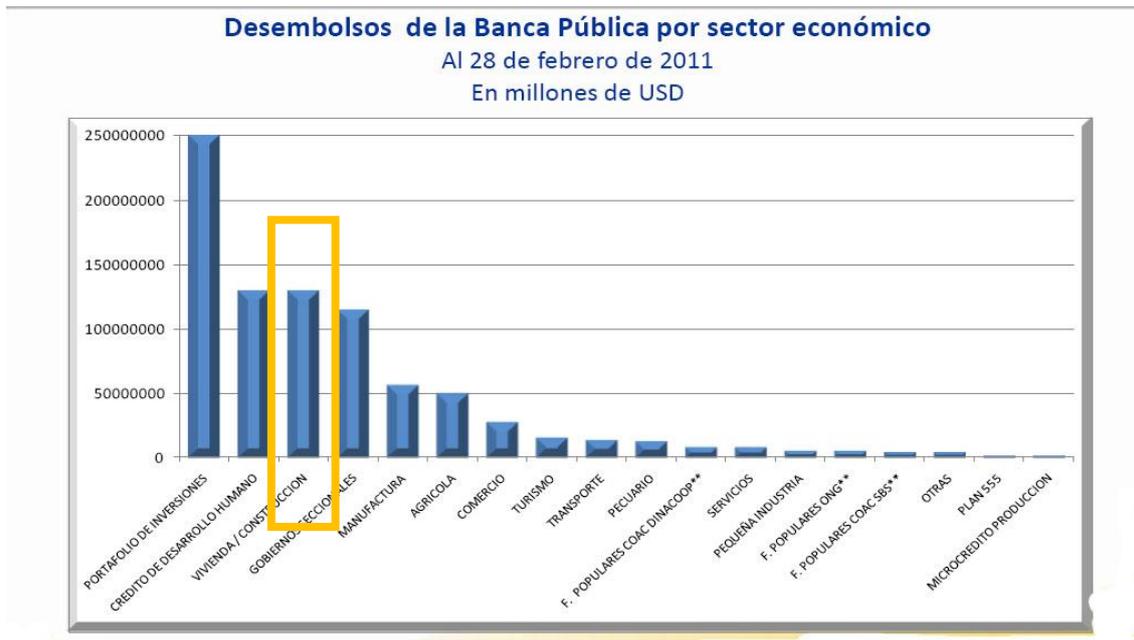


Gráfico 2:16 – Desembolsos de la Banca Pública al Sector Económico
Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros (Marzo 2011)

Gran cantidad de créditos han sido otorgados por parte de la Financieras Públicas, han tenido como destino diferentes carteras, entre ellas: Crédito de Desarrollo Humano, Vivienda, Construcción, Gobierno Seccionales, Manufactura, etc.

2.9. EMPLEO EN EL ECUADOR

Hay que destacar la gran variabilidad en el empleo que año tras año se refleja en los datos que arroja el BCE. Para el año 2010, La Población Económicamente Activa representaba el 54.6% del total, de la que los Ocupados Plenos ocupan el 45.6% de esta.

Por otra parte, la Población Económicamente Inactiva representa el 45.4% de la población total.

CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009	2010	2010	2010	2010
	Sep.	Dic.	Mar.	Jun.	Sep.	Dic.	Mar.	Jun.	Sep.	Dic.	Mar.	Jun.	Sep.	Dic.
Población en Edad de Trabajar (PET)	81.6%	80.9%	81.2%	81.3%	82.0%	81.7%	81.9%	82.1%	82.5%	82.9%	83.0%	83.6%	83.5%	84.0%
Población Económicamente Activa (PEA)	62.2%	58.5%	60.7%	60.8%	60.6%	58.3%	60.2%	60.2%	57.9%	57.1%	59.1%	56.6%	57.2%	54.6%
Ocupados	92.9%	93.9%	93.1%	93.6%	92.9%	92.7%	91.4%	91.7%	90.9%	92.1%	90.9%	92.3%	92.6%	93.9%
Ocupados No clasificados	0.8%	1.1%	2.1%	0.9%	0.4%	0.3%	0.7%	1.7%	2.1%	2.8%	2.0%	1.6%	1.0%	1.2%
Ocupados Plenos	40.2%	42.6%	38.8%	42.6%	41.1%	43.6%	38.8%	38.4%	37.1%	38.8%	37.6%	40.3%	41.9%	45.6%
Subocupados	51.9%	50.2%	52.3%	50.1%	51.4%	48.8%	51.9%	51.6%	51.7%	50.5%	51.3%	50.4%	49.6%	47.1%
Visibles	11.7%	10.4%	10.3%	10.3%	9.7%	9.3%	10.9%	10.5%	11.4%	10.3%	12.1%	10.6%	10.2%	9.5%
Otras formas	40.2%	39.9%	42.0%	39.8%	41.8%	39.5%	41.0%	41.2%	40.3%	40.2%	39.3%	39.8%	39.4%	37.7%
Desocupados/Desempleados	7.1%	6.1%	6.9%	6.4%	7.1%	7.3%	8.6%	8.3%	9.1%	7.9%	9.1%	7.7%	7.4%	6.1%
Cesantes	5.1%	3.8%	4.8%	4.7%	4.7%	4.5%	6.6%	6.3%	6.9%	5.5%	6.7%	4.9%	5.8%	4.2%
Trabajadores Nuevos	2.0%	2.3%	2.0%	1.7%	2.3%	2.8%	2.0%	2.0%	2.1%	2.5%	2.4%	2.8%	1.7%	1.9%
Desempleo Abierto	5.4%	4.0%	5.4%	4.9%	5.4%	5.2%	6.9%	6.8%	7.2%	6.0%	7.4%	5.9%	6.1%	4.5%
Desempleo Oculto	1.7%	2.1%	1.5%	1.5%	1.6%	2.1%	1.7%	1.6%	1.9%	1.9%	1.7%	1.8%	1.3%	1.6%
Población Económicamente Inactiva (PEI)	37.8%	41.5%	39.3%	39.2%	39.4%	41.7%	39.8%	39.8%	42.1%	42.9%	40.9%	43.4%	42.8%	45.4%

El cálculo de la PET y Menores de 10 años se lo hace con respecto a la Población Total; la PEA y PEI con respecto a la PET, mientras que el cálculo de los demás indicadores con respecto a la PEA

Tabla 2-1 – Clasificación de la Población en el Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

Estos indicadores nos dan cuenta de la necesidad de empleo de nuestro país; casi la mitad de nuestra población, en su grueso, se encuentra a merced de la PEA, donde también se enmarcan Ocupados y Sub-ocupados.

Para el sector de la construcción, este dato es ciertamente preocupante; esta industria abarca gran cantidad de empleo informal, que bien o mal impulsa la economía de la sociedad de escasos recursos, que ven en la Construcción una oportunidad para ganar un jornal que sustente sus costos de vida.

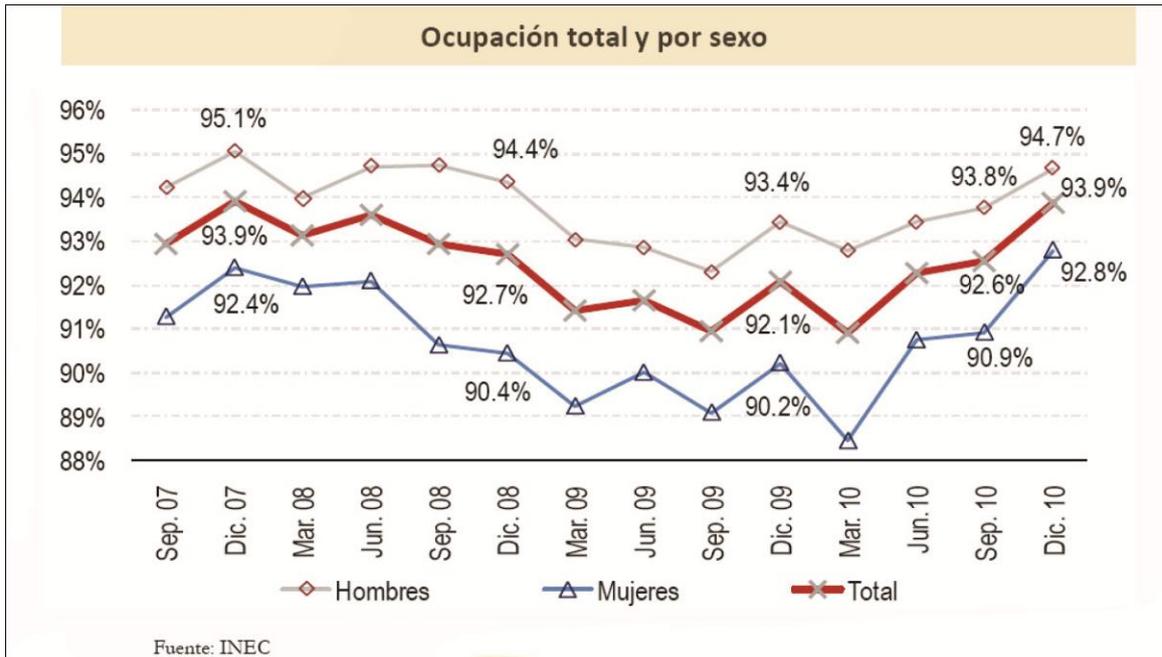


Gráfico 2:17 – Ocupación Total y por Sexo en el Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador (Marzo 2011)

Para el año 2010, la tasa ocupacional total fue del 93.9%, la misma que aumentó en 1.80% en relación al año anterior. Para los hombres, esta fue del 94.7% y para las mujeres, del 90.9%. Estos datos están en relación a la Población Económicamente Activa.

Para el sector de la construcción, que emplea gran cantidad de personas de género masculino, se puede decir que año tras año la ocupación ha ido mejorando paulatinamente a comparación de los años 2008 y 2009.

De igual forma para las mujeres, que antes del año 2007 no tenían gran participación en las actividades económicas del país, hoy por hoy, han sumado positivamente su participación.

2.10. CONCLUSIONES

- El país muestra un escenario relativamente positivo en cuanto a su estabilidad económica. A pesar que el PIB no ha tenido una tasa de crecimiento muy alto en este último año, su pequeño crecimiento es también positivo de todas maneras.

- En gráficos anteriores, dentro del capítulo, se ha podido determinar la trascendencia que tuvo la crisis económica del año 2008, que marcó un giro muy importante en los flujos de dinero del país en varios aspectos. Entre estas, las remesas de los migrantes, se vieron disminuidas; en la balanza comercial de igual forma hubo una disminución en las transferencias realizadas y por ende en el flujo de dinero. Esto nos afectó a las exportaciones y a las importaciones de bienes y servicios del país.
- El endeudamiento público, a pesar que ha bajado en varios miles de millones de dólares por concepto de la recompra de la deuda en 2009, nuevamente se encuentra incrementándose, según los datos de los gráficos que aquí se muestran. El gobierno, al tener una política de endeudamiento sostenido, tiene que reconocer su límite máximo para no sobrepasar su capacidad y entrar en posibles crisis que afecten a la economía.
- El escenario macroeconómico se muestra relativamente estable, con todos sus pros y contras. La tasa de empleo, según los datos del BCE muestra un incremento, aunque no parecería ser tan real, dada la falta de inversión continua del sector privado en la economía.
- El índice inflacionario se encuentra en cifra relativamente bajas, esto es una muestra, una vez más de estabilidad económica. Los precios se mantienen estables por largos periodos de tiempo y no tienen abruptos cambios de un momento a otro.
- La oferta y demanda de créditos para vivienda y otros consumos tiene gran apertura por parte de las entidades financieras y de la misma forma, aceptación por parte de la sociedad. Las entidades financieras públicas han manejado este tema con mayor apertura y menores restricciones, por su tasa más baja que la del mercado privado.
- El Ecuador, se muestra con un escenario de estabilidad económica apto para la inversión. La apertura de las entidades financieras para promover el desarrollo del sector por medio de créditos es positivo.



ESTUDIO DE MERCADO

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

En este capítulo se podrá a consideración varios objetivos con respecto al análisis del estudio de mercado en torno al proyecto de vivienda denominado Conjunto Noah. A continuación los puntos a ser considerados:

- Establecer el perfil del cliente al que se quiere llegar, según las características del entorno y la competencia del producto.
- Conocer las características, ventajas y desventajas de la competencia.
- Ajustar las características del producto (Noah) que se va a comercializar.

3.2. METODOLOGÍA

La investigación a continuación se la realizó mediante un sondeo directo a proyectos en la zona (San Juan de Cumbayá). Realizando una investigación de campo, se recurrió a recabar información de primera mano de cada proyecto de cada promotor. Se recopiló información hasta el ____ de abril de 2010.

Por otra parte, se obtuvo información adicional, por medio de estudios de mercado previos realizados en la ciudad de Quito. Se recurrió a los servicios profesionales de Gridcon para habilitar esta información.

Adicionalmente, el uso de información de la prensa, del diario EL COMERCIO, en su edición del 12 de marzo de 2011, (CONSTRUIR), recoge la guía de proyectos inmobiliarios de la ciudad de Quito.

Para dar inicio a este análisis de mercado inmobiliario, tomamos nota y ponemos a consideración los resultados de lo que ahora se ha manejado a nivel de demanda de vivienda en la ciudad de Quito.

3.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

A continuación se presenta una reseña de la demanda de vivienda en la ciudad de Quito, con datos obtenidos de la empresa Gridcon-Inteligencia Inmobiliaria, actualizados al año 2007 y con una vigencia hasta finales del año 2010.

3.3.1. FACTORES DE LA DEMANDA

Para determinar la demanda del mercado inmobiliario en la ciudad de Quito, se debe tomar en cuenta algunos factores que serán determinantes en encontrar las funciones de absorción de este. Entre estos factores tenemos: “ubicación geográfica, niveles socioeconómicos, especiales preferencias en cuanto a la conformación y atributos del inmueble, entre otros”⁴.

3.3.2. PLAZO PARA ADQUIRIR UNA VIVIENDA

En los últimos años, el planteamiento de los hogares de Quito por adquirir una vivienda no ha variado mayormente. Es para el año 2005, que apenas el 38% de la población encuestada “sí tenía intención de adquirir una vivienda en los próximos 3 años; para el 2007, este interés es ligeramente mayor (39%)”⁵.

Es así que la demanda de vivienda nueva en la ciudad de Quito, para los estratos medio alto y alto tiende a ser muy cercana en el transcurso de dos años o menos. Aunque para los estratos medio bajo y bajo, la intención de comprar una vivienda puede tomar más de dos años en su decisión.



Gráfico 3:1 – Plazo para Adquirir una Vivienda
Fuente: Gridcon
Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga

⁴ Gridcom-Inteligencia Inmobiliaria (www.gridcon.com) Abril 2011

⁵ Ídem

Para nuestro medio, los valores de la DEMANDA DE VIVIENDA “permanecen sin mayores variaciones hasta por periodos de 3 años, tratándose de ciudades grandes. Para ciudades más pequeñas, estas características muestran una tendencia muy estable por periodos mayores (entre 3 hasta 5 años)”⁶. Es así que los valores del 2007, que aquí se muestran son muy válidos para el estudio.

3.3.3. CONDICIÓN / OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA ACTUAL

Para la ciudad de Quito, existen tres formas de ocupación de una vivienda: arriendo, propia o cedida (con padres o familiares).

Dado el importante incremento en la demografía de la ciudad, la tendencia a arrendar una vivienda es la más común y en aumento. Paralelamente, el número de familias que habitan en viviendas prestadas o de familiares se ha incrementado sustancialmente.

De igual forma, también se ha incrementado el número de familias que moran en viviendas de sus padres o en viviendas prestadas. A continuación un par de gráficos donde se nota este cambio en las tendencias de ocupación de la vivienda.

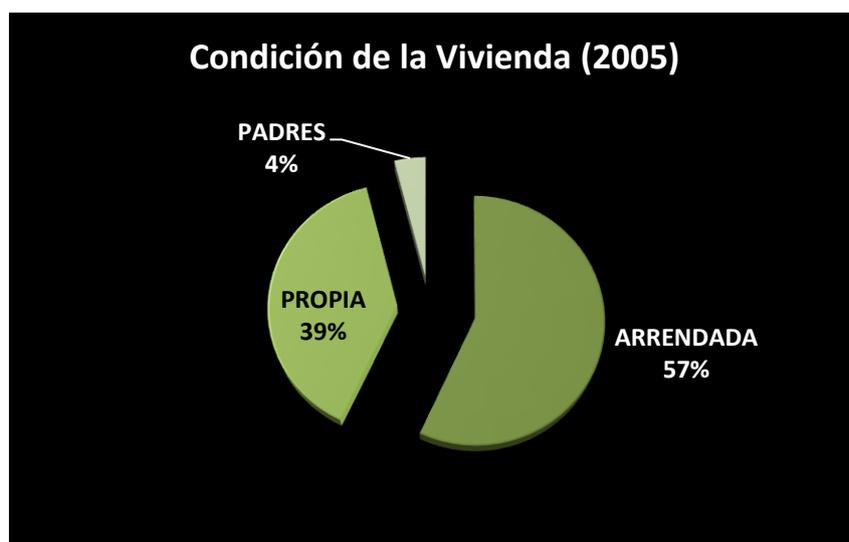


Gráfico 3:2 – Condición de la Vivienda (2005)
Fuente: Gridcon
Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga

⁶ Ídem



Gráfico 3:3 – Condición de la Vivienda (2007)
Fuente: Gridcon
Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga

3.3.1. COMPRA DE NUEVA VIVIENDA Y SU FINALIDAD

Las tendencias de compra de vivienda tiene dos finalidades bien marcadas: el vivir en ella y el adquirirla para inversión o arrendarla. En los últimos años la tendencia en los todos los estratos por comprar una vivienda como inversión se ha incrementado notablemente, mientras que el comprarla para vivir en ella, ha disminuido en su tendencia.

INTENCION	2005		2007	
	VIVIR EN ELLA	COMO INVERSION / ARRENDARLA	VIVIR EN ELLA	COMO INVERSION / ARRENDARLA
ESTRATO				
ALTO	89.80%	10.20%	70.70%	29.30%
MEDIO ALTO	77.80%	22.20%	71.70%	28.30%
MEDIO TIPICO	87.90%	12.10%	81.00%	18.20%
MEDIO BAJO	91.20%	8.80%	83.20%	16.80%
BAJO	90.00%	10.00%	83.10%	15.60%

Tabla 3-1 – Compra de Vivienda Nueva y su Finalidad
Fuente: Gridcon
Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga



Gráfico 3:4 - Finalidad de la Nueva Vivienda (por estrato)

Fuente: Gridcon

Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga



Gráfico 3:5 – Finalidad de la Nueva Vivienda por estrato (2007)

Fuente: Gridcon

Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga

Con estos gráficos queda muy clara la tendencia de la forma de ocupación de la vivienda en estos últimos años.

3.3.2. TIPO DE VIVIENDA PREFERIDO

El tipo de vivienda preferido por los hogares quiteños a lo largo de los últimos cinco años (según Gridcon-Inteligencia Inmobiliaria), ha sido las casas con un 87% de preferencia y un 13% de preferencia por departamentos.

3.3.3. TIPO DE EMPLAZAMIENTO PREFERIDO

De los estudios de Gridcon, los hogares quiteños prefieren una vivienda aislada, independiente, versus los conjuntos cerrados o urbanizaciones cerradas. En el cuadro a continuación se muestra esta tendencia, que se ve marcada en los diferentes años de las muestras realizadas.

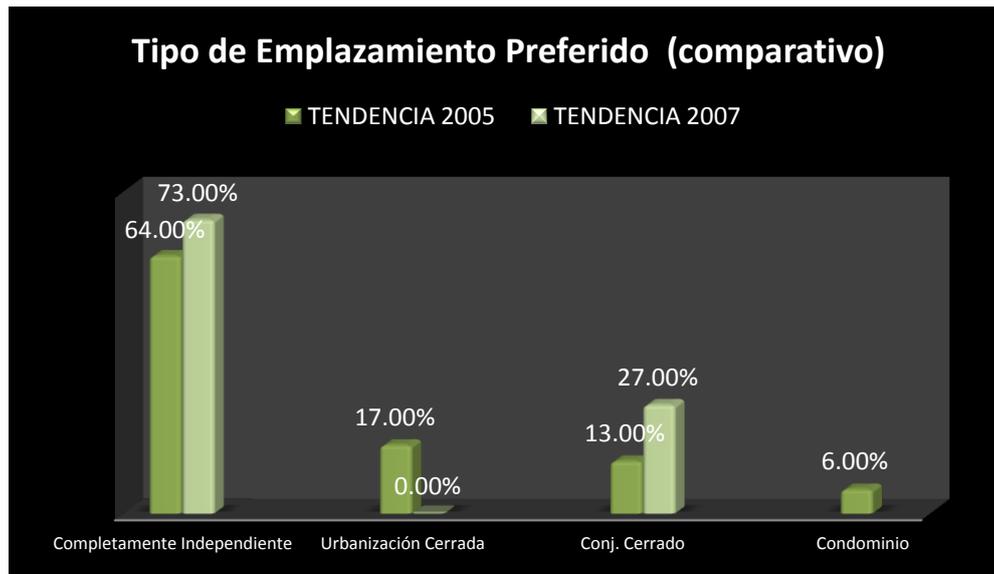


Gráfico 3:6 – Tipo de Emplazamiento Preferido (comparativo)

Fuente: Gridcon

Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga

3.3.4. SECTOR PREFERIDO PARA LA VIVIENDA

3.3.4.1. Norte

La tendencia para vivir en la ciudad de Quito ha ido cambiando levemente en los últimos cinco años. Es así que la preferencia por vivir en el norte de Quito suma el 47.9 % de los hogares quiteños al año 2007, mientras que en el año 2005 era una preferencia del 56%.

3.3.4.2. Sur

Para el caso del sur de Quito, la preferencia por vivir en este sector es del 33.9% para el año 2007, mientras que para el año 2005, la tendencia era del 28.5%. Esto nota que la baja en esta preferencia se verá reflejada en el incremento por otro sector de la ciudad.

3.3.4.3. Centro

Las familias de la ciudad han aumentado su preferencia por el Centro de Quito, en casi el doble, desde el 2005 al 2007 y con una tendencia al alza. Esto se refleja en el 1.8% de preferencia por este sector en el año 2005 y su incremento al 3.9% para el 2007.

3.3.4.4. Valles

Para este sector, es importante saber que dentro del estudio de Gridcon, se manejan los Valles de Tumbaco y Los Chillos como referentes para el muestreo. Para el año 2005, la preferencia por estos valles era del 12.3%, pero para 2007, esto se incrementa a un 3.9%. Hoy en día esta tendencia sigue al alza.

Sectores	Niveles Socioeconómicos											
	Total		Alto		Medio Alto		Medio Típico		Medio Bajo		Bajo	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Norte	56%	45.90%	91.10%	73.20%	74%	70.80%	59.70%	49.90%	37.20%	18.90%	44.20%	16.90%
Sur	28.50%	33.90%	4.80%	0.00%	9.60%	0.00%	21.60%	33.90%	39.60%	64.20%	46.80%	71.40%
Centro	1.80%	3.90%	0%	0.00%	1.60%	3.50%	0%	2.20%	3.60%	7.40%	2.60%	6.50%
Valles	12.30%	16.30%	4.80%	26.80%	11%	25.70%	16.30%	14.00%	16.80%	9.50%	3.90%	5.20%

Tabla 3-2 – Preferencia para la Vivienda por Nivel Socioeconómico
Fuente: Gridcon
Interpretación y tabla: Gridcon

3.3.4.5. Valle de Tumbaco – Cumbayá

Para fines de este documento, cabe recalcar y anotar las preferencias de los quiteños para adquirir vivienda en el valle de Cumbayá.

Para las familias de nivel socio económico alto de Quito, el norte de la ciudad continúa siendo el área de interés para adquirir su nueva vivienda, pero año tras año, a la fecha, el valle de Cumbayá va teniendo mayor acogida.

La preferencia para adquirir una vivienda en Tumbaco y Cumbayá para las familias quiteñas de nivel socio económico alto, cuenta con una acogida del 20% y del 9.7% para el nivel socio económico medio alto.

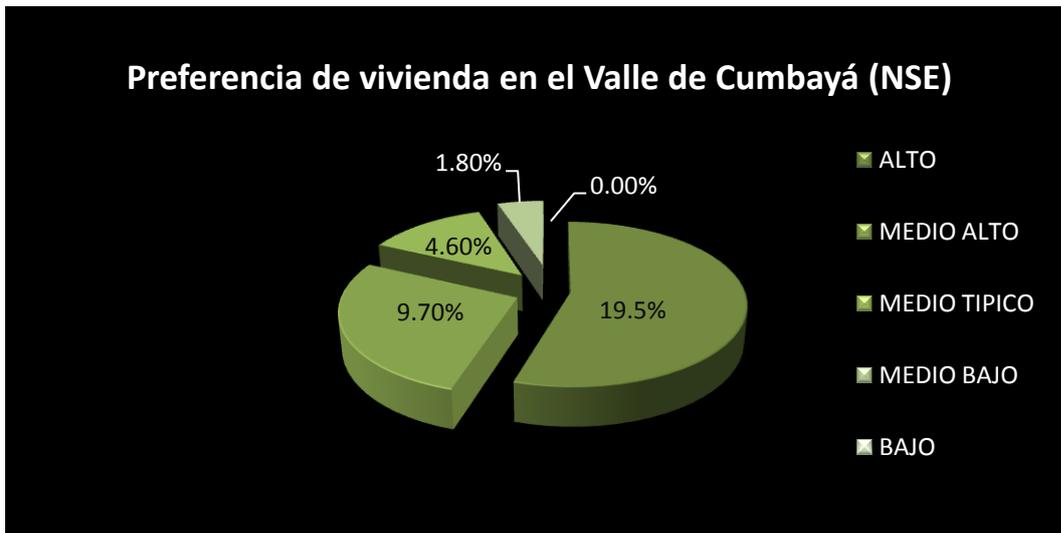


Gráfico 3:7 – Preferencia de Vivienda en el Valle de Cumbayá (NSE)

Fuente: Gridcon

Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga

3.3.5. TAMAÑO DE LA VIVIENDA

“El tamaño de la vivienda que preferirían los hogares quiteños tiene una ligera tendencia a la baja, tanto en el promedio total, como en cada nivel socioeconómico, excepto en el estrato bajo, en donde el área de la vivienda deseada ha subido en 10 m².”⁷

Cabe notar que dado los precios de la vivienda (m²) incrementándose año tras año, las preferencias por viviendas cada vez más pequeñas es una tendencia que se ha acrecentado en estos años.

TAMAÑO DE LA VIVIENDA (NSE) (promedio m ²)		
	2005	2007
ALTO	149	137.05
MEDIO ALTO	171	163.11
MEDIO TIPICO	135	128.76
MEDIO BAJO	128	127.03
BAJO	120	130.05

Tabla 3-3 – Tamaño de la Vivienda (promedio m²)

Fuente: Gridcon

Interpretación y gráfico: Andrés Chiriboga

⁷ Análisis de Vivienda de Quito 2007 – Ciudad: Quito- www.Gridcon.com

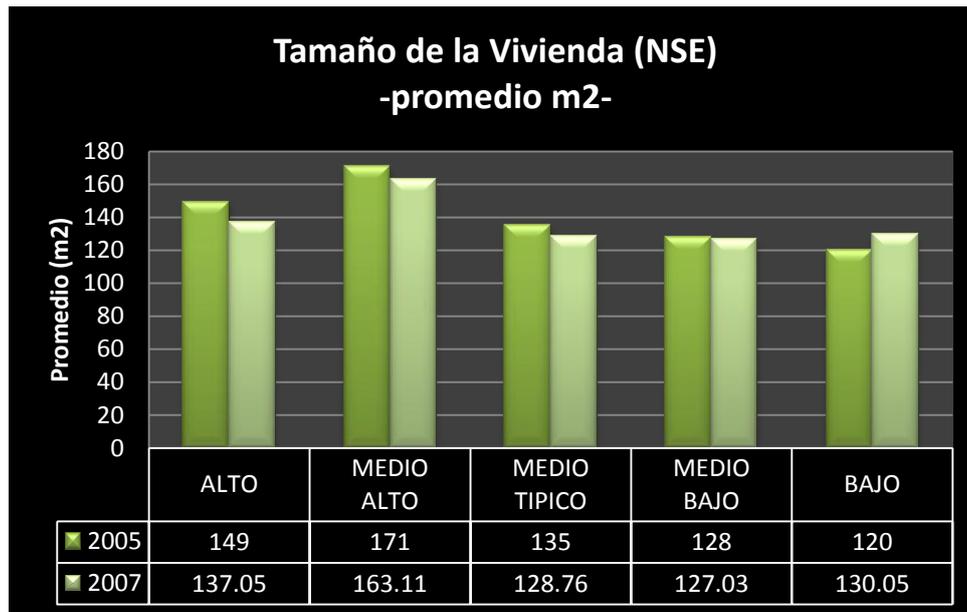


Gráfico 3:8 – Tamaño de la Vivienda (NSE)
Fuente: Gridcon
Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

Como se puede notar, el tamaño de la vivienda promedio para el estrato alto y medio alto, fluctúa entre los 137.05 m² y los 163.11 m².

3.3.6. PREFERENCIA POR NÚMERO DE DORMITORIOS

3.3.6.1. Un dormitorio

Para esta preferencia, solo la tipología “DEPARTAMENTO” acoge este requerimiento, no existen casas con 1 dormitorio.

3.3.6.2. Dos dormitorios

La vivienda con 2 habitaciones, representa el 12.1% de las preferencias de los quiteños y es un producto que si se lo puede desarrollar dentro de la tipología casa, pero es más apetecido dentro de la tipología departamentos.

3.3.6.3. Tres dormitorios

La preferencia por una vivienda de 3 dormitorios es la constante preferida en la actual demanda de inmuebles; representa el 54.7% de la demanda total de vivienda.

3.3.6.4. Cuatro dormitorios

Las viviendas con 4 dormitorios (representando el 26.8% de la demanda) son un producto bien apetecido de todas maneras para las estadísticas del año 2007 y sigue siendo un producto que no deja de ser solicitado.

3.3.6.5. Cinco dormitorios y más

Las viviendas con más de 4 habitaciones son un producto con muy baja demanda en el mercado.

Apenas el 4.50% de la demanda es para vivienda con 5 dormitorios; 1.1% de la demanda para vivienda de 6 dormitorios y el 0.80% para vivienda de hasta 7 dormitorios.

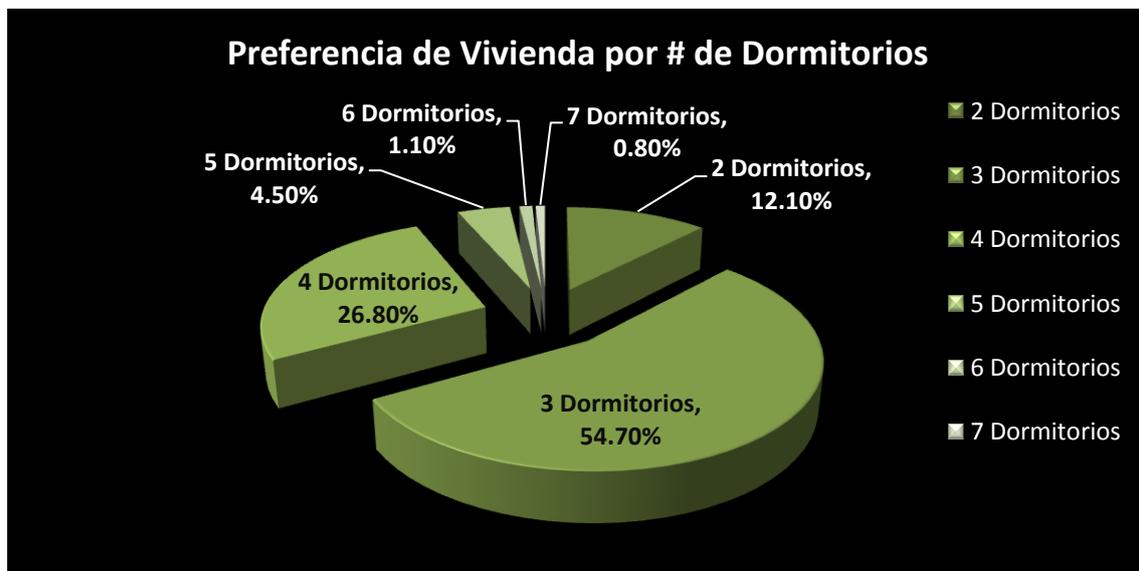


Gráfico 3:9 – Preferencia de Vivienda por # de Dormitorios

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.3.7. REQUERIMIENTO DE NÚMERO DE BAÑOS

Según las estadísticas de Gridcon del año 2007, la preferencia de número de baños para la vivienda era de 2.15 baños en promedio en el mercado de vivienda de la ciudad de Quito.

Existen preferencias distintas según el estrato al que se investigó.

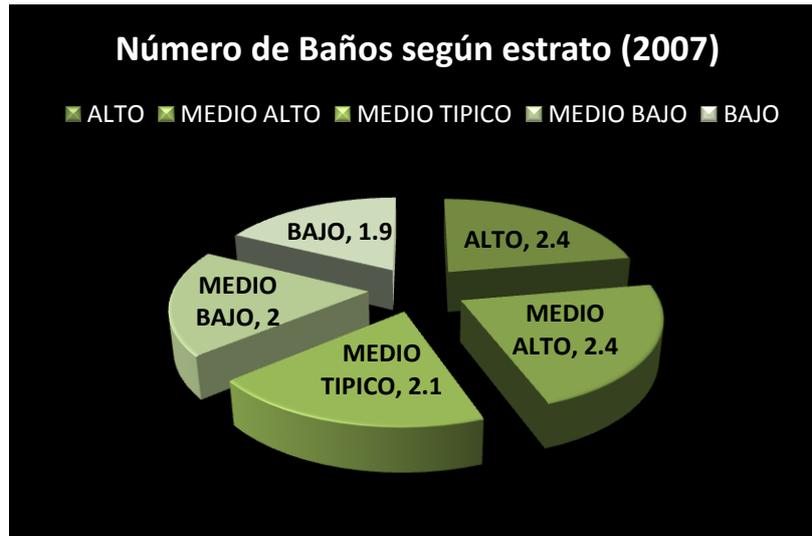


Gráfico 3:10 – Número de Baños según NSE (2007)

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

Además se deben tomar en cuenta las preferencias por medios baños en las viviendas de Quito. En promedio esta preferencia se encuentra en 1.3 baños por vivienda. Siendo el estrato alto donde se requiere 1 medio baño y en los estratos subsiguientes: 1.5 (medio alto), 1.1 (medio típico), 1.3 (medio bajo) y 1.3 en el estrato bajo

3.3.8. NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS

En la ciudad de Quito, el requerimiento por número de estacionamientos no ha variado mayormente en los últimos cinco años. Este se ha mantenido en 1.3 estacionamientos promedio, con sus variaciones promedio según el estrato analizado.



Gráfico 3:11 – Número de Estacionamientos según Estrato

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.3.9. PREFERENCIA POR CUARTO DE SERVICIO

En los últimos años la preferencia por cuarto de servicio ha disminuido. En los niveles alto y medio alto se ha reducido, en el nivel medio típico se ha mantenido estable y en los niveles bajos no tiene mayor importancia esta preferencia.

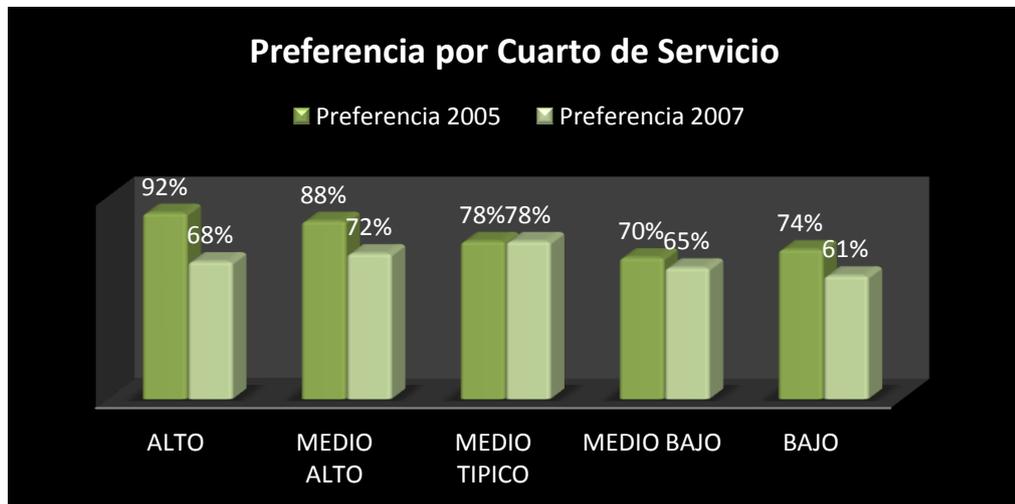


Gráfico 3:12 – Preferencia por Cuarto de Servicio

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.3.10. PREFERENCIA POR CUARTO DE ESTUDIO

Para la preferencia de cuarto de estudio, se tiene una gran variabilidad entre los diferentes estratos. Es en los estratos altos donde se tiene gran preferencia por este espacio, mientras que en los estratos bajos, este no tiene mayor importancia.

PREFERENCIA POR CUARTO DE ESTUDIO		
ESTRATO	2005 (aspiracional)	2007
ALTO	94%	95%
MEDIO ALTO	95%	94%
MEDIO TÍPICO	89%	87%
MEDIO BAJO	96%	81%
BAJO	99%	79%

Tabla 3-4 – Preferencia por Cuarto de Estudio

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.3.11. PREFERENCIA POR CUARTO DE LAVADO

Para los quiteños el cuarto o área de lavado tiene gran acogida y se ha mantenido a lo largo de los años como un espacio infaltable en la vivienda. En los estratos altos y medios es imprescindible un área de lavado, pero en los estratos bajos, en la mayoría de casos, es necesaria, a penas una piedra de lavar.

Las áreas comunales de lavado también tienen su acogida en todos los estratos.

PREFERENCIA POR CUARTO DE LAVADO		
ESTRATO	2005	2007
ALTO	88.90%	75.60%
MEDIO ALTO	76.80%	63.00%
MEDIO TIPICO	58.10%	50.40%
MEDIO BAJO	50.80%	42.10%
BAJO	36.10%	49.40%

Tabla 3-5 – Preferencia Por Cuarto de Lavado

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

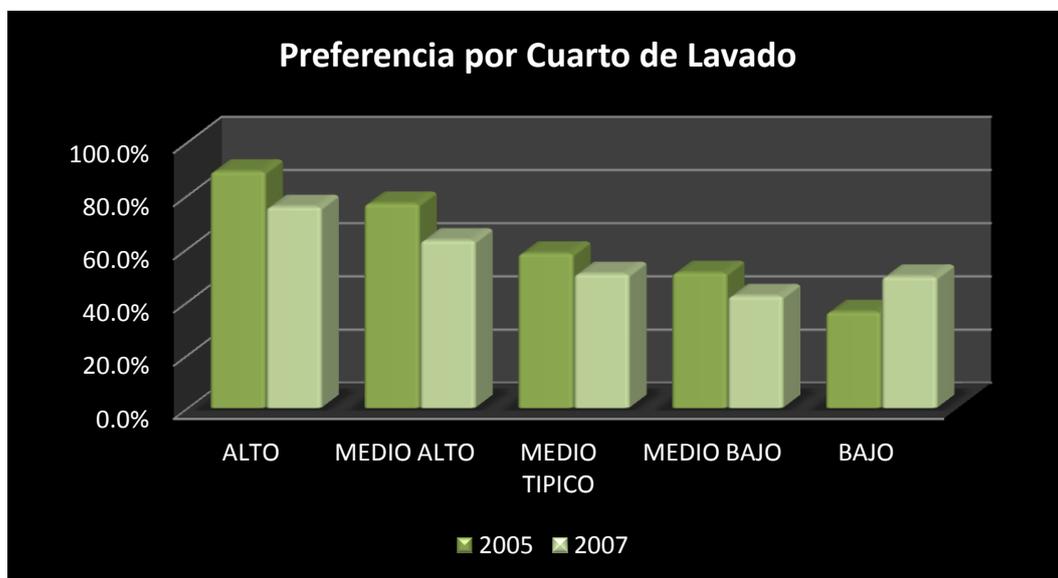


Gráfico 3:13 - Preferencia por Cuarto de Lavado

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para poder entender cómo se comporta el mercado de la vivienda en Quito, es necesario desarrollar un análisis de la oferta de estos productos inmuebles a lo largo del tiempo en nuestra ciudad.

En el Ecuador, desde inicios del año 2000, año en el que la economía se dolarizó y se logró una mayor estabilidad económica, las tasas de interés de redujeron y la inflación galopante de años anteriores se detuvo, se logró un repunte de la actividad inmobiliaria y de la construcción. Es así que en la ciudad de Quito, este fenómeno positivo se ha demostrado en cifras históricas a lo largo de estos diez primeros años de la década.

3.4.1. OFERTA HISTÓRICA DE PROYECTOS EN QUITO

La oferta de vivienda en la ciudad de Quito se desarrolla de distinta manera, dependiendo de los diferentes sectores en los que se despliega. Es así que tenemos presencia de proyectos en el Norte, Sur, Centro y los Valles aledaños a la ciudad.

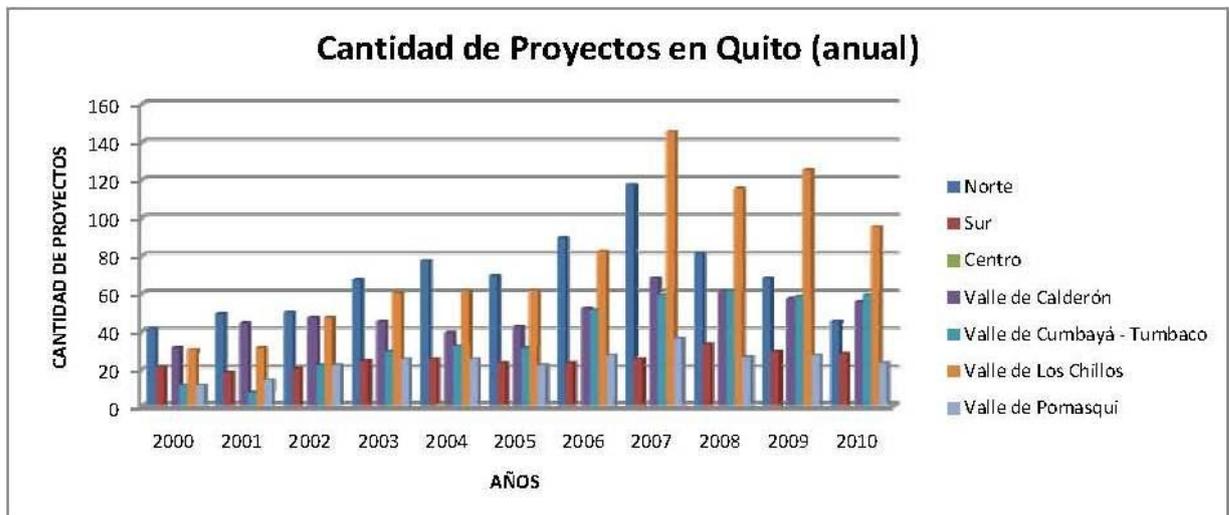


Gráfico 3:14 – Cantidad de Proyectos en Quito / Ubicación (anual)

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

Como se puede ver en gráfico anterior, la actividad inmobiliaria en el mercado de casas, se ha ido incrementando paulatinamente durante los diez últimos años. Cabe recalcar que en el Valle de Los Chillos es donde se presenta la mayor

cantidad de oferta inmobiliaria de la ciudad, llegando a un pico de oferta en el año 2007, de 145 proyectos. De ahí en adelante, al año 2010, son 95 los proyectos ofertados únicamente.

No obstante, es en el Valle de Cumbayá (materia de este estudio), que desde el año 2000 al 2007, se han tenido incrementos en la cantidad de proyectos ofertados empezando con 11 y culminando con 51 en el 2006. Es a partir del año 2007, que el mercado de casas se ha estabilizado en un promedio de 59 proyectos anuales hasta el año 2010. Es aquí donde entra Noah como parte de este mercado de casas.

3.4.2. OFERTA HISTÓRICA DE CASAS EN LA CIUDAD DE QUITO

Cabe recalcar que desde el año 2000 al 2007, la cantidad de casas en oferta se fueron incrementando paulatinamente desde 10241, hasta llegar al pico de las 17402 casas en el año 2007.

OFERTA DE VIVIENDA (CASAS) EN LA CIUDAD DE QUITO			
AÑO	# DE PROYECTOS	UNIDADES DE VIVIENDA CONSTRUIDAS EN EL MERCADO (POR PERIODO)	UNIDADES DISPONIBLES AL FINALIZAR EL PERIODO
2000	145	10241	5255
2001	163	12032	4771
2002	208	12670	4913
2003	250	12305	4441
2004	260	11691	5168
2005	248	12535	6081
2006	324	13654	5659
2007	450	17402	7395
2008	377	14598	6057
2009	364	13992	6341
2010	305	13638	4652

Tabla 3-6 – Oferta de Vivienda (casas) en la ciudad de Quito

Fuente: Gridcon

Interpretación y Tabla: Andrés Chiriboga

En el cuadro a continuación se tienen datos de la cantidad de proyectos de casas durante los primeros diez años de la década en la ciudad de Quito.

CANTIDAD DE PROYECTOS EN QUITO (HISTÓRICO ANUAL)											
Zona	AÑO										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	Número de Proyectos										
Norte	41	49	50	67	77	69	89	117	81	68	45
Sur	21	18	20	24	25	23	23	25	33	29	28
Centro											
Valle de Calderón	31	44	47	45	39	42	52	68	61	57	55
Valle de Cumbayá - Tumbaco	11	7	22	29	32	31	51	59	61	58	59
Valle de Los Chillos	30	31	47	60	61	61	82	145	115	125	95
Valle de Pomasqui	11	14	22	25	25	22	27	36	26	27	23
Totales y Promedios	145	163	208	250	260	248	324	450	377	364	305

Tabla 3-7 – Cantidad de Proyectos en Quito (Histórico Anual)
Fuente: Gridcon
Interpretación y Tabla: Andrés Chiriboga

A partir del 2008 a la actualidad (2011), las unidades de vivienda ofertadas han ido en natural descenso, hasta ubicarse en alrededor de las 13200 viviendas (realizando una proyección de los últimos tres años) ofertadas en Quito.

Mientras la oferta de vivienda tiene sus ciclos entre absorciones e inventarios acumulados, se puede notar que son alrededor de 5000 viviendas promedio las que quedan disponibles al finalizar los periodos.

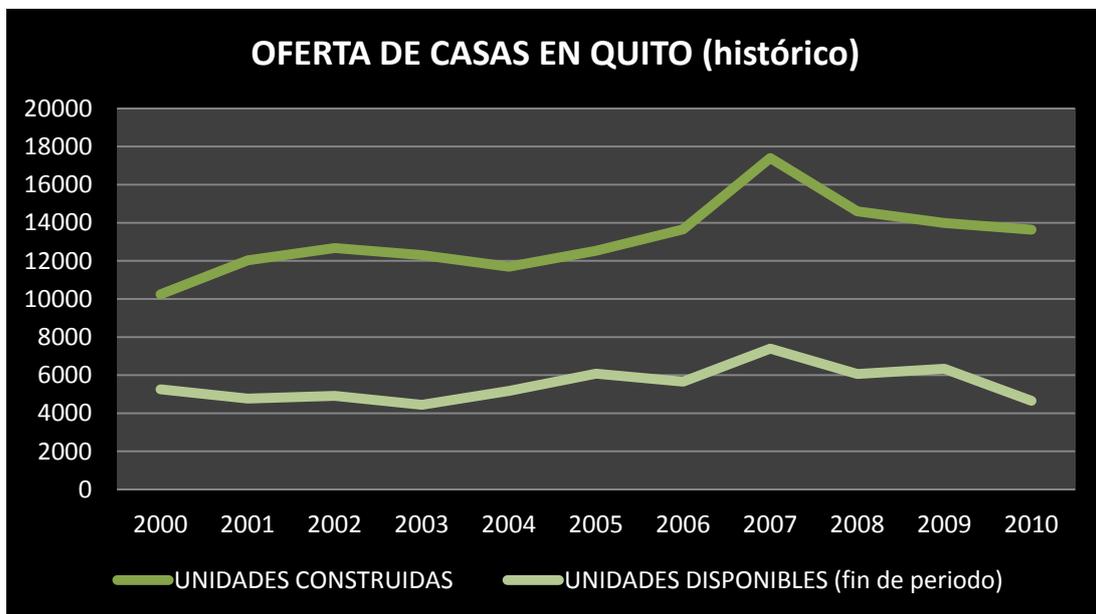


Gráfico 3:15 – Oferta de Casas en Quito (histórico)
Fuente: Gridcon
Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

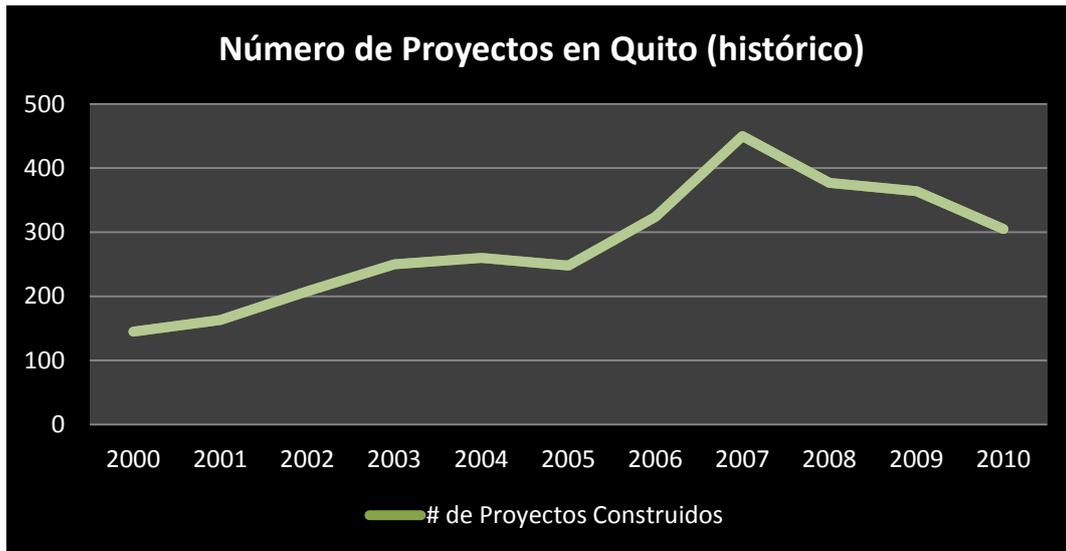


Gráfico 3:16 – Número de Proyectos en Quito (histórico)
 Fuente: Gridcon
 Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.4.3. ABSORCIÓN DE VIVIENDA EN LA CIUDAD DE QUITO

Se tomará en cuenta, para este análisis, datos históricos, recogidos durante los diez primeros años de la década del año 2000. Aquí se muestra la demanda de vivienda en la tipología de casas de manera global para la ciudad de Quito.

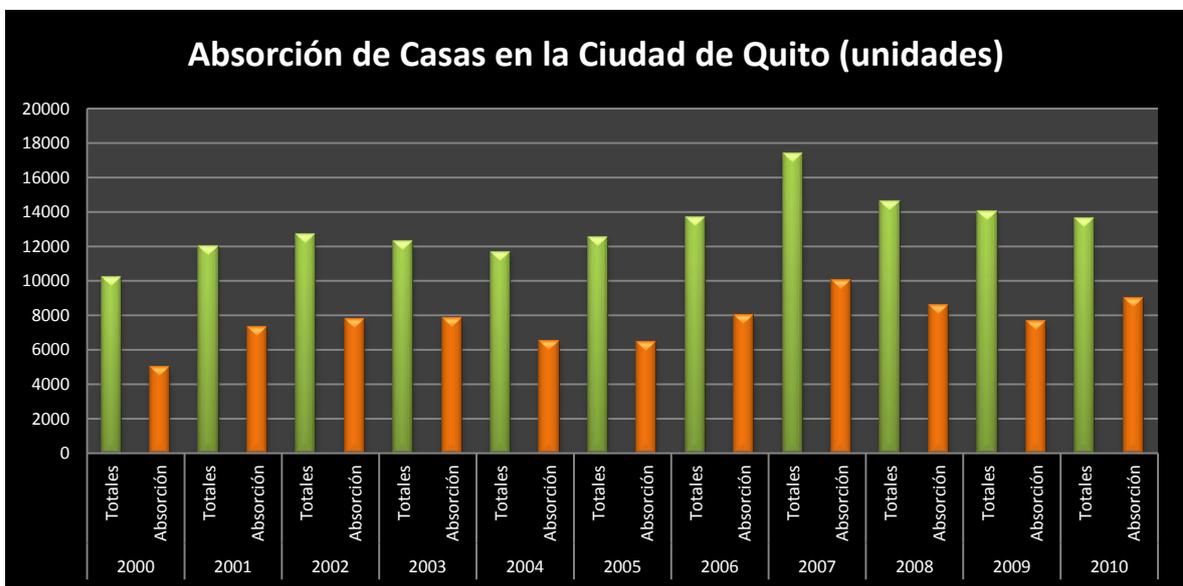


Gráfico 3:17 – Absorción de Casas en la Ciudad de Quito (unidades)
 Fuente: Gridcon
 Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

Tenemos que anotar que en el mercado de Quito, la demanda en la ciudad absorbe un poco menos del 50% de la producción de bienes inmuebles (casas) desarrollados durante ese periodo.

- Lo que aquí se muestra es un resultado indiscriminado de todo tipo de vivienda, de distintos niveles socio-económicos. De todas formas, esta es una muestra válida para cotejar efectos de demanda a lo largo del tiempo.
- Según la producción de vivienda se incrementa, la proporción de absorción de viviendas se mantiene casi constante durante todos los años.

3.4.4. ABSORCIÓN DE VIVIENDA EN EL VALLE DE CUMBAYÁ (HISTÓRICO)

En el Valle de Cumbayá, la producción de casas, se concentra en un nicho de mercado medio y medio alto. Partiendo con este parámetro, se puede observar que se tiene absorciones cercanas al 50% de lo producido durante los años analizados. Durante diez años, la oferta de casas en Cumbayá se ha quintuplicado, en la misma proporción la demanda y la absorción de estas.

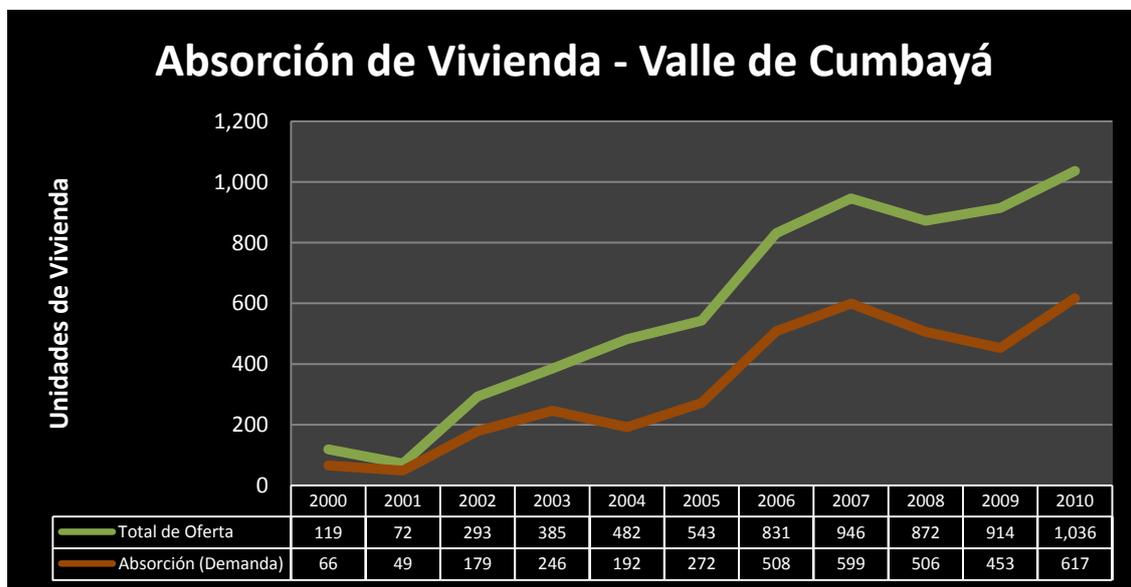


Gráfico 3:18 – Absorción de Viviendas / Valle de Cumbayá
Fuente: Gridcon
Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.4.5. METRAJES DEL PRODUCTO Y PRECIOS PROMEDIO (HISTÓRICO)

En la ciudad de Quito, específicamente en el Valle de Cumbayá, desde el año 2000 hasta 2010, los metrajes promedio de las casas, se han mantenido dentro de un margen de 199 m² a 253 m² de construcción. Véase el cuadro a continuación.

Mercado en Valle de Cumbayá - Tumbaco		
AÑOS	Precio m² Promedio (US\$/m²)	Área Promedio (m²)
2000	650	209
2001	657	253
2002	600	253
2003	694	238
2004	600	216
2005	650	209
2006	663	207
2007	706	189
2008	778	181
2009	758	199
2010	827	184

Tabla 3-8 – Mercado de Vivienda Promedio Valle de Cumbayá
Fuente: Gridcon
Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

Se puede apreciar de mejor manera la tendencia en la relación metraje/costo a lo largo de los años en el gráfico a continuación.

Los metrajes desarrollados a lo largo del tiempo se mantienen alrededor de los 200 m² en promedio, con una tendencia a la baja en los últimos años; para el 2010, se tiene como metraje promedio 184.00 m², a diferencia de los 199.00 m² del año 2009.

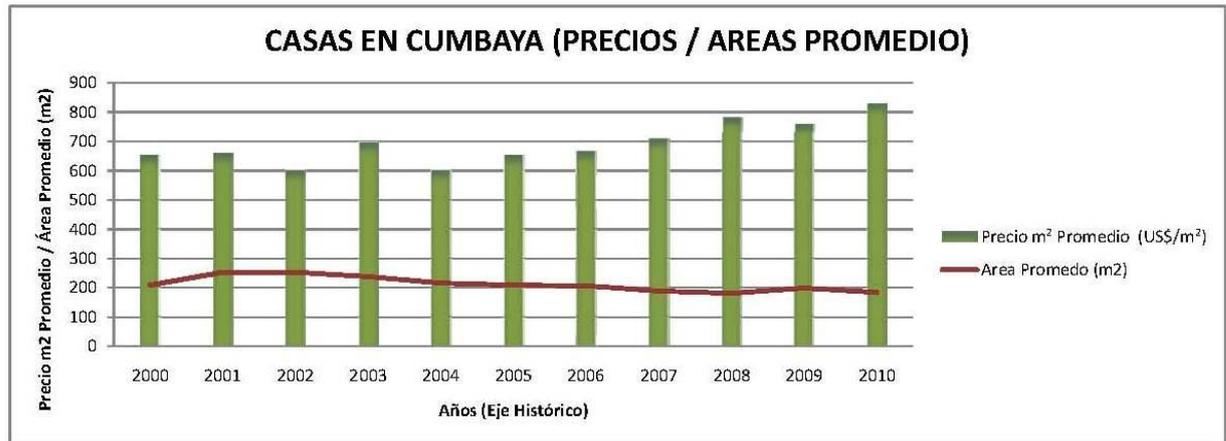


Gráfico 3:19 – Casas en Cumbayá (Precios / Áreas Promedio)

Fuente: Gridcon

Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.5. CONJUNTO NOAH Y SU COMPETENCIA

Este capítulo tomará nota de los diferentes proyectos que se encuentran en competencia directa con el Conjunto Noah, materia de este estudio de mercado.

Se realizará un acercamiento sobre la zona en la que se ubica el proyecto, su radio de influencia y los proyectos cercanos a este.

3.5.1. ZONA DE INFLUENCIA

El sector de San Juan de Cumbayá, se encuentra en pleno apogeo inmobiliario, aquí confluyen varios proyectos de casas y departamentos de múltiples empresas constructoras e inmobiliarias. Encontramos a continuación un abanico de propuestas que se han tomado en cuenta para este análisis de la competencia del Conjunto Noah.

Se ha podido determinar varios proyectos que se encuentran en pleno desarrollo en los alrededores de Noah, todos apuntando a captar clientes y ser los pioneros en lograr ventas mayores de sus productos inmobiliarios.



Fotografía 3.1 – Ubicación de Noah y su Competencia
Fuente gráfica: Google Earth
Interpretación: Andrés Chiriboga

3.5.2. PROYECTOS INMOBILIARIOS EN COMPETENCIA DIRECTA CON NOAH

Como parte de este estudio de mercado, y profundizando con la ubicación de proyectos en San Juan de Cumbayá, se ha procedido a realizar una investigación de campo donde se ha sondeado la oferta de vivienda (casas), competencia de productos entre cada uno de los proyectos en ejecución y con unidades de vivienda disponibles en la fecha del estudio (Marzo 2011).

Los diferentes proyectos de esta estadística se enfocan en un segmento socioeconómico medio típico y medio alto. Cada uno de ellos dispone de distintos metrajes como proyecto conjunto, pero las casas y departamentos de los que se componen mantienen metrajes similares, por fuerza de mercado.

Los proyectos aquí presentados se encuentran en las cercanías de Noah, a menos de tres kilometro de distancia del proyecto materia de este documento.

Para este documento se presentan los siguientes Conjuntos en construcción y con unidades de vivienda disponibles en la oferta:

- CONJUNTO NOAH – Metroeje Constructora.....17
casas
- CONJUNTO KENTA - Constructora Chávez-Oleas.....6
casas
- CONJUNTO MIKARI – Backup Inmobiliaria.....15
departamentos
- CONJUNTO IXTAPA – Patricia Vallejo (impulso particular).....9
casas
- CONJUNTO DICONSA – Inmobiliaria Libertador.....12
casas
- CONJUNTO SAN JUAN DE CUMBAYÁ – Nelson Argüello.....6 dep /
3casas
- CONJUNTO MONTE AKIRA – Constructora Priseli.....18
casas
- CONJUNTO VISTA AURORA – Zenit Inmobiliaria.....18 casas /
4 dep

Cada uno de estos proyectos se encuentra en una fase distinta de ejecución, y dado la cantidad de propuestas habitacionales de estos, se ha procedido a realizar una serie de fichas guía para entender mejor el producto de cada uno de los proyectos.

3.5.1. CONJUNTOS EN COMPETENCIA EN SAN JUAN - CUMBAYÁ

Encontramos siete proyectos en competencia con el Conjunto Noah, ubicados en San Juan de Cumbayá.

3.5.1.1. CONJUNTO KENTA



Ilustración 3-1 – Conjunto Kenta
Fuente: Andrés Chiriboga

Producto: 6 casas

Dirección: Av. La Pampa s/n

Promotor: Chávez-Oleas Constructora

Fecha de Inicio del Proyecto: Enero 2011

Fecha de Entrega del Proyecto: Enero 2012

Estado de la Obra: 60% de avance en construcción

Unidades de Vivienda:

- 1 unidad – 214.38 m² / Precio: \$207,900.00 / Valor m²: \$ 969.77
- 1 unidad – 231.53 m² / Precio: \$198,540.00 / Valor m²: \$ 857.51
- 1 unidad – 220.80 m² / Precio: \$197,790.00 / Valor m²: \$ 895.79*
- 1 unidad – 218.70 m² / Precio: \$190,870.00 / Valor m²: \$ 872.75*
- 1 unidad – 229.67 m² / Precio: \$190,067.00 / Valor m²: \$ 827.57
- 1 unidad – 229.15 m² / Precio: \$202,166.00 / Valor m²: \$ 882.24*

*Disponibles

Forma de Pago: 10% RESERVA

30% DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

60% CRÉDITO HIPOTECARIO

3.5.1.2. CONJUNTO IXTAPA



Ilustración 3-2 – Conjunto Ixtapa
Fuente: Andrés Chiriboga

Producto: 9 casas

Dirección: Av. Los Libertadores s/n

Promotor: Patricia Vallejo (Promotor particular)

Fecha de Inicio del Proyecto: Febrero 2011

Fecha de Entrega del Proyecto: Marzo 2012

Estado de la Obra: 20% de avance en construcción

Unidades de Vivienda:

- 3 unidades – 190.90 m² / Precio: \$189,769.00 / Valor m²: \$ 994.08*³
- 3 unidades – 183.00 m² / Precio: \$190,990.00 / Valor m²: \$ 1043.66*²
- 1 unidad – 197.70 m² / Precio: \$213,917.00 / Valor m²: \$ 1082.03*¹
- 1 unidad – 174.20 m² / Precio: \$180,752.00 / Valor m²: \$ 1037.61*¹
- 1 unidad – 210.20 m² / Precio: \$218,602.00 / Valor m²: \$ 1039.97*¹

*Disponibles

Forma de Pago: 10% RESERVA

20% DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

70% CRÉDITO HIPOTECARIO

3.5.1.3. CONJUNTO DI CONSA



Ilustración 3-3 – Conjunto Di Consa
Fuente: Andrés Chiriboga

Producto: 12 casas

Dirección: Av. Los Libertadores s/n

Promotor: Inmobiliaria El Libertador

Fecha de Inicio del Proyecto: Julio 2011

Fecha de Entrega del Proyecto: Enero 2013

Estado de la Obra: 0% de avance en construcción

Unidades de Vivienda:

- 9 unidades – 245.00 m² / Precio: \$245,000.00 / Valor m²: \$ 1000.00*⁹
- 3 unidades – 500.00 m² / Precio: \$500,000.00 / Valor m²: \$ 1000.00*³

*Disponibles

Forma de Pago: 10% RESERVA

30% DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

60% CRÉDITO HIPOTECARIO

3.5.1.4. CONJUNTO MIKARI



Ilustración 3-4 - Conjunto Mikari
Fuente: Andrés Chiriboga

Producto: 15 departamentos

Dirección: Av. Del Establo s/n

Promotor: Inmobiliaria Back Up

Fecha de Inicio del Proyecto: Marzo 2010

Fecha de Entrega del Proyecto: Julio 2011

Estado de la Obra: 70% de avance en construcción

Unidades de Vivienda:

- 1 unidad – 123.64 m² / Precio: \$145,717.60 / Valor m²: \$ 900.00
- 1 unidad – 133.30 m² / Precio: \$152,107.00 / Valor m²: \$ 900.00
- 1 unidad – 118.24 m² / Precio: \$138,956.80 / Valor m²: \$ 920.00
- 1 unidad – 127.95 m² / Precio: \$150,131.60 / Valor m²: \$ 920.00
- 1 unidad – 48.33 m² / Precio: \$57,330.00 / Valor m²: \$ 1186.21
- 1 unidad – 118.24 m² / Precio: \$145,000.00 / Valor m²: \$ 1000.00
- 1 unidad – 52.54 m² / Precio: \$62,382.50 / Valor m²: \$ 1187.36
- 1 unidad – 75.38 m² / Precio: \$92,500.00 / Valor m²: \$ 1227.16*¹
- 1 unidad – 76.42 m² / Precio: \$87,500.00 / Valor m²: \$ 1144.98*¹
- 1 unidad – 143.90 m² / Precio: \$170,853.50 / Valor m²: \$ 1187.30
- 1 unidad – 142.26 m² / Precio: \$169,320.80 / Valor m²: \$ 1190.22
- 1 unidad – 141.96 m² / Precio: \$169,320.80 / Valor m²: \$ 1192.74
- 1 unidad – 133.55 m² / Precio: \$163,728.10 / Valor m²: \$ 1226.19
- 1 unidad – 264.83 m² / Precio: \$290,563.10 / Valor m²: \$ 1097.17
- 1 unidad – 76.42 m² / Precio: \$96,883.00 / Valor m²: \$ 1267.77

*Disponibles

Forma de Pago: 10% RSRV - 30% CNST – 60% C.HIPOTECARIO

3.5.1.5. CONJUNTO SAN JUAN DE CUMBAYÁ



Ilustración 3-5 – Conjunto San Juan de Cumbayá
Fuente: Andrés Chiriboga

Producto: 6 departamentos / 3 casas

Dirección: Av. La Pampa s/n

Promotor: Nelson Arguello / Guido Bravo

Fecha de Inicio del Proyecto: Noviembre 2010

Fecha de Entrega del Proyecto: Septiembre 2011

Estado de la Obra: 60% de avance en construcción

Unidades de Vivienda:

- 1 unidad – 42.00 m² / Precio: \$38,800.00 / Valor m²: \$ 923.81
- 3 unidades – 68.00 m² / Precio: \$58,000.00 / Valor m²: \$ 852.94*²
- 1 unidad – 71.00 m² / Precio: \$63,000.00 / Valor m²: \$ 887.32
- 2 unidades – 136.00 m² / Precio: \$119,500.00 / Valor m²: \$ 878.68*¹
- 2 unidades – 152.00 m² / Precio: \$119,500.00 / Valor m²: \$ 868.42

*Disponibles

Forma de Pago: 50% CNST – 50% C.HIPOTECARIO

3.5.1.6. CONJUNTO MONTE AKIRA



Ilustración 3-6 – Conjunto Monte Akira
Fuente: Andrés Chiriboga

Producto: 18 casas

Dirección: Av. Los Libertadores s/n (a 1Km)

Promotor: Constructora Priseli

Fecha de Inicio del Proyecto: Noviembre 2010

Fecha de Entrega del Proyecto: Mayo 2012

Estado de la Obra: 30% de avance en construcción

Unidades de Vivienda:

- 6 unidades – 144.00 m² / Precio: \$128,160.00 / Valor m²: \$ 890.00*³
- 4 unidades – 157.00 m² / Precio: \$139,730.00 / Valor m²: \$890.00*⁴
- 4 unidades – 190.00 m² / Precio: \$169,100.00 / Valor m²: \$890.00*⁴
- 4 unidades – 262.00 m² / Precio: \$233,180.00 / Valor m²: \$890.00*⁴

*Disponibles

Forma de Pago: 10% RSRV - 30% CNST – 60% C.HIPOTECARIO

3.5.1.7. CONJUNTO VISTA AURORA



Ilustración 3-7 – Conjunto Vista Aurora
Fuente: Andrés Chiriboga

Producto: 20 casas / 4 departamentos

Dirección: Av. Los Libertadores s/n (a 1Km)

Promotor: Zenit Inmobiliaria

Fecha de Inicio del Proyecto: 2009

Fecha de Entrega del Proyecto: 2013

Estado de la Obra: 40% de avance en construcción

Unidades de Vivienda:

- 4 unidades (d) – 160.00 m²/Precio: \$150,800.00 / Valor m²: \$942.50*²
- 6 unidades (c) – 141.00 m²/Precio: \$129,800.00 / Valor m²: \$920.57*²
- 4 unidades (c) – 137.00 m²/Precio: \$123,751.00 / Valor m²: \$903.29*³
- 4 unidades (c) – 200.00 m²/Precio: \$168,000.00 / Valor m²: \$840.00
- 4 unidades (c) – 264.00 m²/Precio: \$237,000.00 / Valor m²: \$897.73*¹

*Disponibles

Forma de Pago: 10% RSRV - 20% CNST – 70% C.HIPOTECARIO

3.5.2. GRÁFICOS COMPARATIVOS COMPETENCIA

(los datos que aquí se muestran son válidos hasta el 19 de Abril 2011)

Los conjuntos de viviendas en competencia en el sector de San Juan de Cumbayá, actualmente son 8. De estos conjuntos, algunos muestran un mix de casas y departamentos.

Existe gran oferta de casas y departamentos en el sector de San Juan de Cumbayá, estos suman 104 unidades de vivienda que se encuentran en oferta.

A continuación el número de casas y departamentos en el universo de la oferta actual.

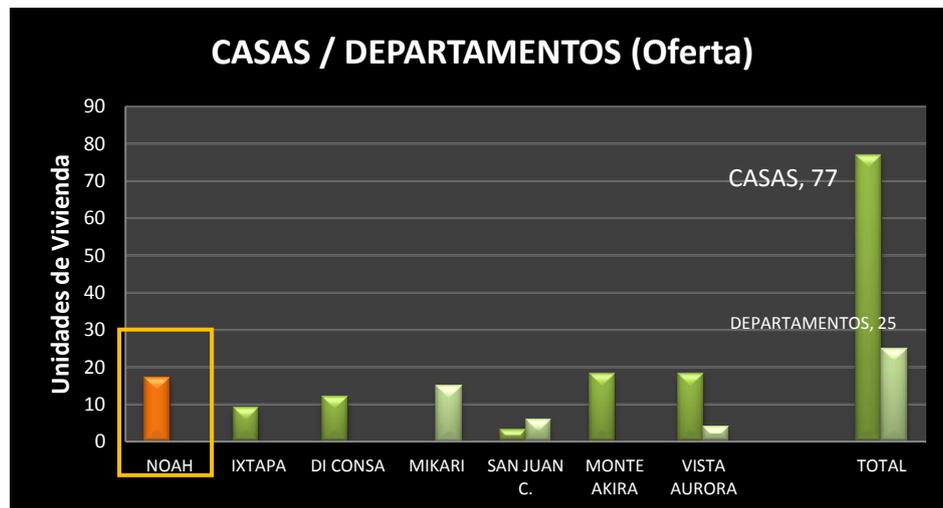


Gráfico 3:20 – Oferta de Casas / Departamentos
Fuente: Andrés Chiriboga
Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

3.5.2.1. Oferta de Casas en San Juan de Cumbayá

Entre los competidores se puede notar que las casas son la tipología de vivienda predominante, con un 77% de presencia en el mercado del sector. Noah se encuentra tres puntos por debajo del máximo de viviendas proyectadas de los conjuntos analizados, se puede decir se encuentra dentro del promedio del sector.

3.5.2.2. Oferta de Departamentos en San Juan de Cumbayá

Por otra parte, se nota que el mix de casas/departamentos se encuentra en apenas el 30% de proyectos analizados. Además solo un proyecto apuesta a una propuesta netamente de departamentos (15%).

El 58% de los exponentes constructoras e inmobiliarias han iniciado obras de construcción de sus proyectos en los últimos cuatro meses, mientras que el porcentaje restante, sigue compitiendo debido a la falta de ventas oportunas durante la construcción (Vista Aurora, Monte Akira, Mikari)

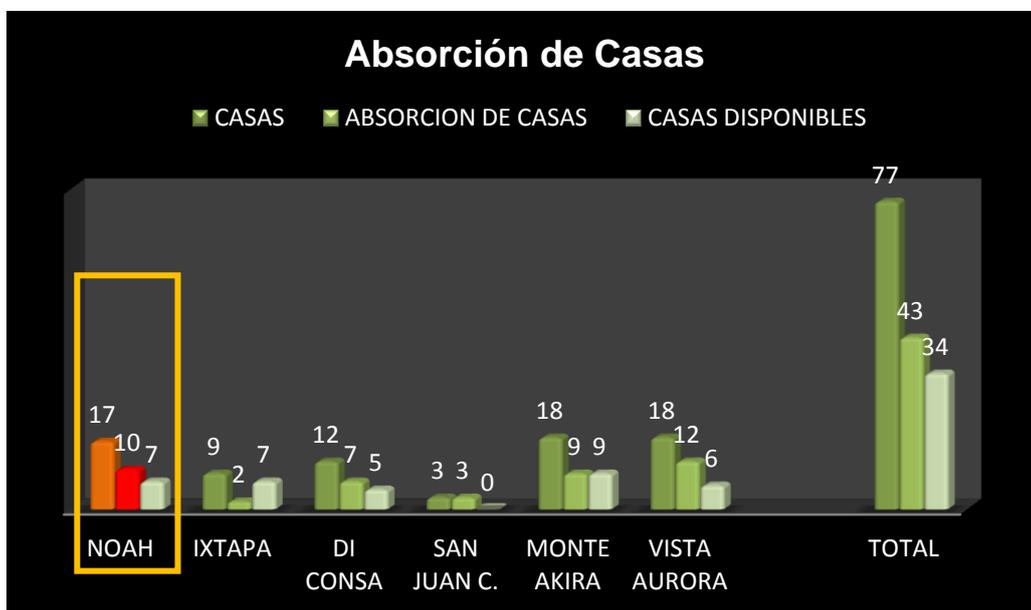


Gráfico 3:21 – Absorción de Casas San Juan de Cumbayá (Estudio In Situ)
Fuente: Andrés Chiriboga
Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

Podemos notar que la cantidad de casas ofertadas en el mercado, tomando en cuenta que la muestra es de 79 unidades de vivienda, apenas 31 viviendas han sido compradas. Falta un dato principal por definir que es la absorción de Vista Aurora (con este dato tendremos un dato totalmente acertado).

De los proyectos aquí expuestos, Noah y Di Consa mantienen una respetable tasa de ventas, considerando que los proyectos están en una fase inicial de construcción o aun no han iniciado obras, con un fondo superior al 50% de ventas en planos, en lo que respecta a casas.



Gráfico 3:22 – Absorción de Departamentos San Juan de Cumbayá
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

Por otra parte, en la tipología de departamentos, encontramos que la oferta a pesar de ser reducida, tiene gran acogida por parte de la demanda. De 25 departamentos, más del 60% se encuentra vendido. Noah no compete dentro de esta tipología, pero si nos muestra la gran apertura del mercado a desarrollar este tipo de absorciones.

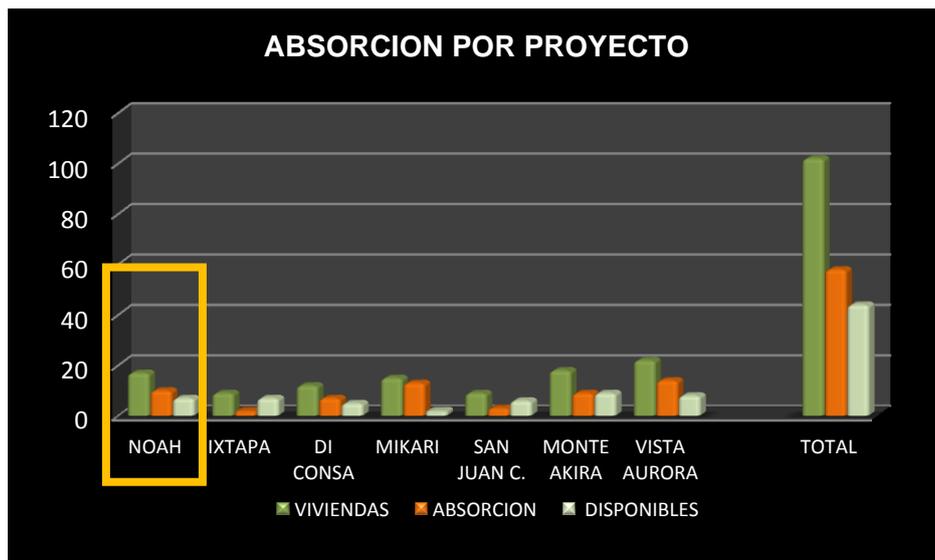


Gráfico 3:23 – Absorción por Proyecto San Juan de Cumbayá
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Interpretación y Gráfico: Andrés Chiriboga

Tomando en cuenta todos los impulsos, sin discriminar tipologías, los proyectos de la zona de San Juan de Cumbayá tienen una absorción del 58% del total de la oferta. Este dato se lo puede considerar como un promedio de ventas de la zona. En comparación con Noah, este se encuentra dentro de este promedio de ventas, lo que quiere decir que hay cierta estabilidad y coherencia en el mercado que allí se desarrolla.

3.6. CONCLUSIONES

3.6.1. LA DEMANDA

La potencial demanda de vivienda en el Valle de Cumbayá, específicamente en San Juan de Cumbayá, se concentra mayormente al área de casas y en departamentos en menor cantidad (siendo estos bienes sustitutos). El sector de San Juan se encuentra en consolidación y cada vez aparecen mayor cantidad de proyectos de vivienda de clase Media Alta y Alta.

Se puede concluir lo siguiente de acuerdo a lo anteriormente analizado con respecto a los requerimientos específicos del sector:

COMPARATIVO MERCADO / CONJUNTO NOAH			
Nivel Socioeconómico Medio Alto / Alto			
	Estimación Estandar	NOAH	Cumple
Preferencia # Baños	2.4	4	+
Número Estacnmtos	1.5	2	Sí
Cuarto Servicio	1	1	Sí
Estudio	1	1	Sí
Preferencia # Dorm	3	3	Sí
Metraje Promedio m2	163.11	220.00	+

Tabla 3-9 – Cuadro Comparativo Noah vs Promedio Demanda de Mercado
Fuente: Andrés Chiriboga

Noah posee varias de las características que se enumeran, el Mercado espera, de las viviendas del sector de Cumbayá. En algunos de estos componentes, Noah sobrepasa estos estándares y se posiciona como un producto

diferenciado, para un target de cliente con mayores aspiraciones que el promedio.

Por ejemplo, el metraje de las casas es mucho mayor al esperado en su área útil, no se diga en su área bruta, que sobrepasa con creces esa característica. Además la concepción de Noah es brindar la mayor comodidad a sus habitantes, puesto que el mercado al que sirve es un segmento muy exigente en cuanto a su bienestar y comodidad dentro de la vivienda que aspira comprar.

3.6.2. LA OFERTA

Conjunto	NOAH	IXTAPA	DI CONSA	SAN JUAN	MONTE AKIRA	VISTA AURORA	MIKARI
Ubicación	4	4	4	5	3	2	5
Diseño	5	3	2	2	3	3	5
# Unidades	4	4	3	3	4	4	4
Seguridad del Sector	4	4	4	4	3	3	4
Alternativa de Vías de Acceso	4	4	4	4	2	2	4
Acabados	5	4	3	3	3	3	4
Áreas Comunes	3	4	3	2	3	3	4
Precio	3	4	3	5	4	4	4
Financiamiento	3	3	3	4	4	4	3
Promedio de Ponderación	3.89	3.78	3.22	3.56	3.22	3.11	4.11
		Muy Mala	Mala	Regular	Buena	Muy Buena	
Escala		1	2	3	4	5	

Tabla 3-10 – Calificación de la Oferta
Fuente: Andrés Chiriboga

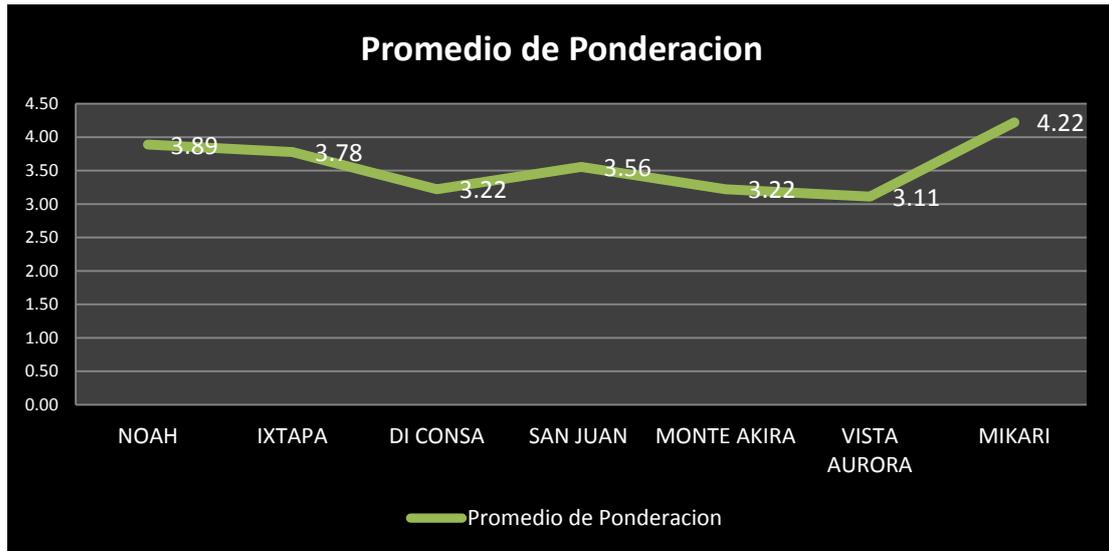


Gráfico 3:24 – Promedio de Ponderación
Fuente: Andrés Chiriboga

Los proyectos competidores de Noah, no solo se limitan a ser casas de determinado metraje, sino también contempla departamentos, ya que estos son bienes suplementarios. Proyectos como San Juan de Cumbayá, Mikari y Vista Aurora poseen departamentos dentro de su oferta de productos. Todos los proyectos aquí contemplados se encuentran en las cercanías de Noah, específicamente en San Juan de Cumbayá.

Los metrajes de las viviendas en competencia directa del sector van desde los 130.00 m² hasta los 260.00 m², con características similares. Las viviendas con metrajes menores o superiores, entran en otra categoría, pero forman parte de los conjuntos aquí estudiados.

Con los datos obtenidos de este estudio, se puede determinar que Noah, se encuentra dentro del promedio de las necesidades del mercado del segmento socioeconómico. Su calificación dentro de la ponderación de atributos es la segunda más alta de los competidores, con 3.89, mientras que Mikari, se ubica primero, teniendo una ventaja sobre Noah por su ubicación y su tratamiento de áreas comunales, cosa que Noah no ha explotado de ninguna manera.

Ixtapa, es la competencia que sigue muy de cerca a Noah con datos muy similares en la ponderación, pero su desventaja radica en el diseño del producto,

que no explota al 100% todo el potencial de posibilidades arquitectónicas. Por el resto, tiene dos ventajas principales sobre Noah, que son áreas comunales y un mejor precio de venta.

3.6.3. PERFIL DEL CLIENTE

El perfil del cliente se lo ha definido tras este estudio de mercado. El sector de San Juan de Cumbayá tiene como potencial cliente al sector medio alto y alto de nivel socioeconómico. Esto se ha determinado por las características del producto de la competencia, la investigación acerca del potencial comprador, el entorno que se encuentra consolidándose con cierto tipo de viviendas y la experiencia del promotor.

- Las viviendas aquí ofertadas bordean los \$180.000 en su precio de venta, por lo tanto, el segmento al que se servirá es al estrato socioeconómico ALTO y muy probablemente al MEDIO ALTO.
- Un tipo de cliente al que se servirá es aquel que busca una forma de inversión al comprar una vivienda. Busca la ventaja de recibir una rentabilidad mensual por concepto de canon arrendatario y seguridad en su inversión.
- El segundo tipo de cliente es aquel que tiene como finalidad habitar en la vivienda. Dado los altos precios del sector y los metrajes de las casas, el potencial cliente es aquella familia con dos a cinco miembros.
- El rango de edad del cliente es de 30 a 60 años, edad en la que se pueden generar recursos suficientes y se es económicamente activo.
- Es un cliente que busca mejorar su forma de vida actual en un lugar mejor. Otros, buscan su vivienda por primera vez.
- Son residentes de la ciudad de Quito principalmente.
- Es una familia con ingresos promedio de \$4000 a \$4500 dólares, que pueden pagar un crédito hipotecario a 15 o 20 años con una cuota aproximada de \$1500.00 dólares.



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



4.1.1. UBICACIÓN DEL PREDIO

Como mencionamos anteriormente, el proyecto se emplaza en una zona del valle con gran crecimiento inmobiliario; donde el carácter agrícola de los terrenos en los que antes pastaba ganado y los bosques de eucalipto que hasta hace pocos años ahí se encontraban; se han transformado en atractivos condominios, villas, casas, colegios y urbanizaciones.

Noah se desenvuelve en un lote de 5129.15 m² de extensión. El frente del lote tiene 64.46 metros hacia la Calle Los Libertadores. En su parte posterior tiene una extensión de 64.45 metros lineales. Por sus costados, tanto en el lado occidental como oriental cuenta con 81.11 metros lineales y 82.89 metros respectivamente.

4.1.2. ANTECEDENTES LOCALES

Los que antes eran extensos terrenos que colindaban con la Nueva Vía Oriental y tenían un limitado acceso a los mismos por vías de tierra y empedrados; (parecía que el desarrollo se encontraba lejano hacia estos parajes mientras la ciudad se expandía valle abajo, Cumbayá y Tumbaco); hoy en día, se han convertido en potenciales terrenos muy apetecidos por varios promotores inmobiliarios, por su gran vocación para albergar varios desarrollos de vivienda, gracias a la cercanía de estos a servicios e infraestructura que son parte de Quito en expansión.

Noah, conjunto habitacional se encuentra ubicado en este sector de gran potencial inmobiliario, en la Parroquia de Cumbayá en el extremo Occidental de la misma, sobre el barrio que se denomina San Juan de Cumbayá.

San Juan de Cumbayá posee una gran vista al Valle de Tumbaco, razón por la cual varios proyectos inmobiliarios se han apostado en estas laderas bajo la Av. Oriental, aprovechando esta cualidad del terreno que le da un valor agregado a los proyectos.



Ilustración 4-2 – Noah en Relación al Valle de Cumbayá
Fuente Gráfica: Google Earth
Interpretación Gráfica: Andrés Chiriboga

4.1.3. CERCANÍA A SITIOS DE INTERÉS

Específicamente, San Juan de Cumbayá se encuentra en los límites entre el Valle de Cumbayá y la ciudad de Quito, a muy escasos minutos del centro financiero de la ciudad (Sector La Carolina), de centros educativos de educación superior en la ciudad, de los centros de negocios de Quito (hoy en expansión en el Valle), cerca de entidades educativas primarias, de servicios, bancarias, etc.

4.1.4. CALIDAD DE VIDA EN EL SECTOR

Por estas características de cercanía a los centros de desarrollo comercial, financiero, educativo y otras particularidades como son la tranquilidad y el estar alejado del ruido de la ciudad, San Juan de Cumbayá se ha convertido en un sector importante para el desarrollo de la tipología de vivienda.

4.1.5. ENTORNO SOCIO-ECONÓMICO

En el sector conviven familias de varios estratos socioeconómicos como son los estratos medio bajo, medio, medio alto y alto. Se puede notar que existen viviendas aisladas (que son las que ocuparon inicialmente los terrenos de San Juan con vivienda de estrato medio bajo), de estas quedan pocas y el sector se

va consolidando con urbanizaciones de casas y departamentos de estratos medio y medio alto.

San Juan de Cumbayá, en sus alrededores cuenta con varios servicios, infraestructura y equipamiento; entre ellos: de educación, salud, comercio, servicios comunitarios, servicios religiosos y comercio dedicado a varias ramas.

4.1.6. EVALUACIÓN DEL INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Los datos de IRM del predio en el que se encuentra NOAH, corresponden a un INFORME SUSPENSO DE REGULACIÓN METROPOLITANA, fechado al 6 de Noviembre 2009. Esto implica que el predio tiene algún tipo de incoherencia en su información. Según los datos que se muestra a continuación se pueden observar algunas situaciones que exigen tomar en cuenta para desarrollar un proyecto inmobiliario en este lote de terreno.

Principalmente, lo que podríamos establecer en el informe es una incoherencia de información entre los datos del metraje (área) inscrito en el municipio y el área efectiva del predio.

Es en base al levantamiento topográfico realizado por la constructora (METROEJE) y la información obtenida del levantamiento, que se ha trabajado en las áreas del proyecto y con esto se ha buscado empatar esta información con la entidad municipal y obtener los permisos respectivos.

INFORME SUSPENSO DE REGULACION METROPOLITANA			
Fecha : 6 de Noviembre 2009			
1.- IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO			
Numero de Predio:		581577	
Clave Catastral		10511 02 013	
Cedula de Identidad		1704874518	
Nombre del Propietario	URRESTA AGUILAR EDWIN MARCELO		
2.- IDENTIFICACION DEL PREDIO			
Parroquia	Cumbaya		
Barrio/Sector	San Juan Alto		
DATOS DEL TERRENO			
AREA DEL TERRENO	4084.00	M2	5129.15 m2 reales
AREA DE CONSTRUCCION	706.20	M2	
FRENTE	60.3	M	
PROPIEDAD HORIZONTAL	NO		
DERECHOS Y ACCIONES	NO		
COS PB PERMITIDO	35%		
COS TOTAL PERMITIDO	70%		
CALLE	LIBERTADORES		
ANCHO	18 M		
REFERENCIA	A 9 M DEL EJE		
RETIRO mts	5		
3.- REGULACIONES			
4.- AFECTACIONES			
5.- OBSERVACIONES			
SOLICITAR LA ACTUALIZACION DEL RECORRIDO CATASTRAL GRAFICO EN EL AREA DE AVALUOS Y CATASTROS DETERMINANDO LA DELIMITACION Y UBICACION EXACTA DE LA PROPIEDAD. AREA DE TERRENO GRAFICADA EN EL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA (SICMA) ES MUCHO MAYOR A LA INGRESADA EN EL CATASTRO.			

Tabla 4-1 –Informe de Regulación Metropolitana (suspension)
Fuente: Ilustre Municipio Metropolitano de Quito
Elaborado por: Andrés Chiriboga

4.1.7. ZONIFICACIÓN

La zonificación que le corresponde al predio es la que a continuación se detalla.

ZONIFICACION:

Zonificación:	A2 (A1002-35)
Uso del suelo:	Residencial de baja densidad R1
Lote mínimo:	1.000,00 m2
Número de plantas:	Dos
COS PB:	35 %
COS total:	70 %
Retiros:	Retiros frontal 5, posterior 3, laterales 3, entre bloques 6.

Tabla 4-2 – Datos de Zonificación- Conjunto Noah
Fuente: Ilustre Municipio Metropolitano de Quito
Elaborado por: Andrés Chiriboga

El IRM muestra que el uso principal del suelo es R1, (Residencial de baja densidad). Esto implica según el PUOS ORDENANZA #31: “zonas de uso residencial en las que se permite la presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales y sectoriales”⁸

Como se evidencia en el sector, la ocupación de los predios es netamente de vivienda unifamiliar; los desarrollos inmobiliarios de la zona se han centrado en un nivel socioeconómico medio, medio alto y alto.

En las tablas a continuación se grafican los requerimientos y áreas del Conjunto Noah, además de un cuadro comparativo donde se ubican las áreas de Noah frente a sus posibilidades de edificabilidad del IRM.

⁸ REGISTRO OFICIAL (Viernes 24 de Octubre de 2008). Ordenanzas Metropolitanas. Concejo Metropolitano de Quito. Clasificación del Uso Residencial y Múltiple. Pg. 3

CONJUNTO NOAH CUADRO DE DATOS GENERALES				
AREA DE TERRENO				5,129.15
AREA UTIL PB M2				1,725.50
AREA UTIL TOTAL M2				3,533.00
AREA BRUTA M2				5,039.00
COS PB 35%				33.64%
COS TOTAL 70%				68.88%
ESTACIONAMIENTOS	REQUERIMIENTOS			
TOTAL UNIDADES DE VIVIENDA 17				TOTAL
NUMERO DE UNIDADES MAYOR DE 120 M2	17	UND		17
ESTACIONAMIENTOS DE VISITA	5			5
TOTAL ESTACIONAMIENTOS	39			39
AREA VERDE COMUNAL (DOS CUERPOS)	0.00			M2
BODEGAS SUBSUELO	18			UND
CIRCULACION VEHICULAR SUBSUELO	519.50			M2
SALA COMUNAL (SUBSUELO)	29.00			M2

Tabla 4-3 – Cuadro de Datos Generales Conjunto Noah
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados
Elaborado por: Andrés Chiriboga

DATOS DEL IRM vs. NOAH (PROYECTO)			
	DATOS IRM	CONJUNTO NOAH	CUMPLE
LOTE MINIMO	1000.00 M2	5129.15	SI
FRENTE MINIMO	20.00 M	64.46	SI
COS TOTAL	70%	68.90%	SI
COS PB	35%	33.60%	SI
NUMERO DE PISOS	2 PLANTAS	2 PLANTAS	SI
ALTURA MAXIMA	6.00 M	6.00 M	SI
USO PRINCIPAL	R1 (Residencial Baja Densidad)	R1 (Residencial Baja Densidad)	SI

Tabla 4-4 – Datos IRM vs NOAH (proyecto)
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados
Elaborado por: Andrés Chiriboga

4.2. EL ENTORNO INMEDIATO

4.2.1. VIALIDAD Y TRANSPORTE

4.2.1.1. Vías de Acceso

El acceso al conjunto desde la Av. Libertadores tiene dos salidas principales hacia la ciudad y los centros financieros, educativos, servicios, antes

mencionados. Si conducimos por la Av. Libertadores hacia la Av. Nueva Oriental, obtenemos el primer punto de salida hacia la ciudad. Por otra parte, si se conduce en sentido este desde Noah, por la Av. Libertadores, obtenemos la salida a la ciudad por Cumbayá hacia la Av. Interoceánica.



Ilustración 4-3 – Accesibilidad al Predio (Conjunto Noah)

Fuente Gráfica: Google Earth

Interpretación Gráfica: Andrés Chiriboga

El conjunto se encuentra estratégicamente ubicado en la ciudad, cerca de los principales puntos de salida del valle hacia los centros económico y financiero de Quito.

Al respecto del Conjunto Noah, que se encuentra en la Calle Los Libertadores y Joan Miro en la Sector San Juan de Cumbayá. Las vías de acceso principales al proyecto son tres; dos principales, el primero desde la Av. Simón Bolívar en su sentido sur-norte; y un segundo ingreso desde la Av. Del Establo ubicado en el sector de El Cebollar (ingreso a Cumbayá y Vía a Guápulo - De los Conquistadores)). La tercera vía de ingreso al proyecto, se encuentra ubicada en el Sector de Lumbisí. Este ingreso se lo podría considerar secundario, puesto que no es muy conocido y trae consigo varios desvíos no muy claros para acceder a San Juan de Cumbayá.

4.2.1.2. Transporte en la Zona

San Juan de Cumbayá no dispone de un sistema de transporte público al que se pueda acceder y movilizarse con total comodidad hacia los diferentes destinos en sus alrededores. Esto puede tener su causa en que este sector está en proceso de consolidación y no dispondría por ahora de la cantidad de población para iniciar un servicio de transporte público rentable. Se puede considerar esto como un obstáculo para quienes no disponen de automóvil para movilizarse en el sector. De todas formas esta situación hace de San Juan de Cumbayá, un lugar apacible donde no existe tráfico vehicular y el ruido de la ciudad aun no llega al lugar.

4.2.2. ZONIFICACIÓN DE LOS ALREDEDORES

4.2.2.1. Zonas de Vivienda

Noah se encuentra rodeado de otros predios con su misma vocación de uso. He ahí que actualmente se encuentran ocupándose varios de estos terrenos con propuestas de vivienda en conjuntos que van desde las 6 casas hasta conjuntos con 22 propuestas habitacionales. La zonificación general corresponde a Residencial de Baja Densidad, donde el comercio no está permitido para el sector inmediato. Mientras se recorre San Juan de Cumbayá y se observan casas y conjuntos de vivienda, mientras uno se acerca al centro de Cumbayá, el uso del suelo, va cambiando y se mezcla con comercio y oficinas.

4.2.2.2. Zonas de Comercio

El entorno inmediato de Noah (San Juan de Cumbayá) dispone de zonas de comercio cercanas a esta. Sobre la Av. Interoceánica, la vía de acceso principal al sector, dispone de centros comerciales y locales de diversas ramas y servicios que alimentan el comercio y son parte del equipamiento de la zona. Así encontramos el Centro Comercial Villa Cumbayá, con varios locales comerciales entre ellos: Supermaxi, Juguetón, Comercial Kywi, Radio Shack, varios locales

de venta de comida, venta de ropa, lavado de ropa, farmacias, gasolineras, venta de servicios varios.

Un poco más distante, pero no lejos del sector, se encuentra el Centro Comercial La Esquina (Pampite y Chimborazo Esq.), donde su principal vocación comercial es la venta de servicios (ahí se encuentran apostadas varias compañías de servicios petroleros, jurídicos, arquitectura, salud, inmobiliarias, agencias de viajes, etc. En este mismo lugar se encuentran varios conocidos restaurantes que complementan esta vocación comercial.

Por otro flanco, hacia Tumbaco, se encuentra el Centro Comercial Vía Ventura, con varios locales comerciales de venta de productos varios, entre ellos: comida, ropa, electrodomésticos, servicios, cines, salud etc. Sobre la Av. Interoceánica, en Tumbaco, también encontramos varios comercios enfocados a la venta de materiales de construcción, comida, lubricadoras, venta de autos, venta de acabados para la construcción, etc.

4.2.2.3. Zonas Financieras

Al igual que la zona de comercio, la zona financiera cercana a la ubicación de Noah, se encuentran: el Centro Comercial Villa Cumbayá y en Tumbaco, el Centro Comercial Vía Ventura. En Villa Cumbayá podemos notar la presencia de varias entidades financieras como son: Banco Pichincha, Banco de Guayaquil, Produbanco, Banco Promérica, Servipagos, Banco del Pacífico, Banco Internacional.

Mientras que por el flanco de Tumbaco, tenemos: Banco Bolivariano y al Banco Internacional.

Sobre la misma zona de Tumbaco, a lo largo de la Av. Interoceánica, tenemos varios bancos que complementan la zona comercial, Banco del Austro, Banco Pichincha, Mutualista Pichincha, Produbanco, Servipagos.

4.2.2.4. Zonas Equipamiento Educativo

En los alrededores de Noah, se cuenta con una amplia oferta de entidades educativas privadas. Nótese en la imagen inferior los puntos donde se encuentran los centros educativos en el Valle de Cumbayá, además del centro de comercio de la parroquia, los centros comerciales y las entidades financieras cercanas al conjunto.

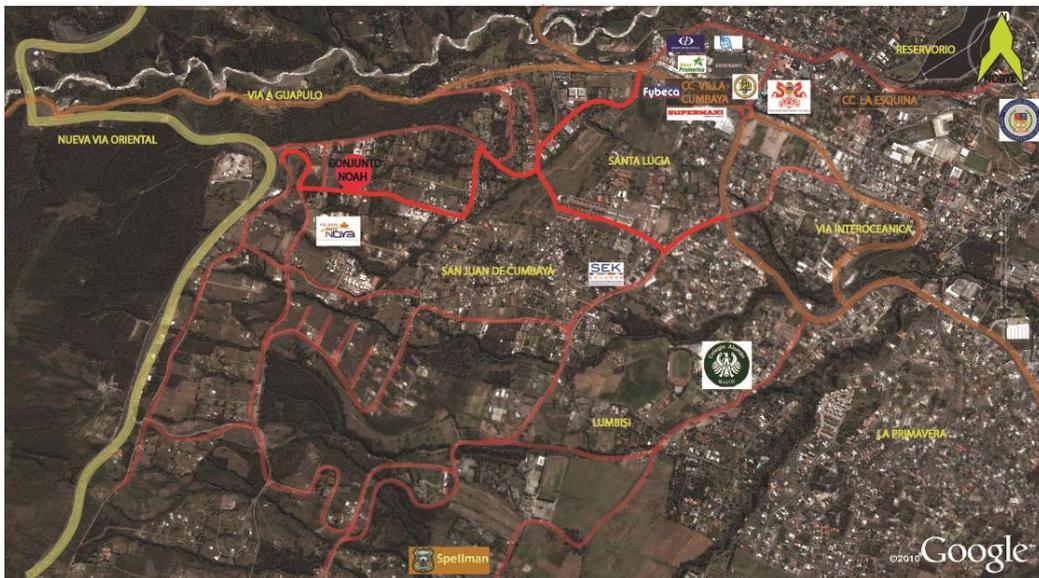


Ilustración 4-4 – Ubicación de Noah / Cercanía a Centros Educativos y Comercio
Fuente Gráfica: Google Earth

Interpretación Gráfica: Andrés Chiriboga

En sus alrededores existen varios colegios primarios y secundarios de gran renombre e importancia (Colegio Terranova, Colegio Menor San Francisco, Colegio SEK de los Valles, Colegio Alemán de Quito, Colegio Cardenal Spellman).

Por otra parte, la cercanía a varias Universidades en el Valle de Cumbayá como la USFQ, Universidad Internacional (por la Vía Oriental) y a escasos minutos de otras universidades dentro de la ciudad de Quito (PUCE, Escuela Politécnica Nacional, Universidad de las Américas, Universidad Politécnica Salesiana), brinda comodidad a los usuarios de estas por su facilidad de acceso por una de las grandes arterias viales como es la Av. Oriental.

4.2.2.5. Zonas Equipamiento de Salud

Lo más cercano a la zona de San Juan en cuanto a equipamiento de salud es el Hospital de Los Valles, ubicado en la Av. Interoceánica, frente a la Urb. La Primavera. No lejos de esta casa de salud se encuentra la Clínica La Primavera, ubicada en la urbanización La Primavera (entre Cumbayá y Tumbaco).

4.2.2.6. Zonas Recreativas

En los alrededores de Noah, no se encuentran parques, ni zonas de esparcimiento y práctica de deportes públicas. En el valle de Cumbayá y Tumbaco, no existen este tipo de lugares; lo que si se encuentran son pequeñas canchas de futbol privadas y la más representativa de estas es la que se ubica en el Centro Comercial Vía Ventura.

Se podría considerar zona recreativa, la zona de cines que se encuentra en este mismo centro comercial en Tumbaco. Esto es lo más cercano al propósito recreativo.

4.2.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL PREDIO FRENTE A SU VOCACIÓN Y SU ACTUAL OCUPACIÓN INMOBILIARIA

4.2.3.1. Ventajas

Noah presenta varias ventajas en cuanto a su ubicación y a su desarrollo como conjunto de vivienda unifamiliar.

- La topografía inclinada del terreno es una bondad para el proyecto. Al estar ubicado en una pendiente bajo la Av. Nueva Oriental, hace que se aproveche una maravillosa vista hacia el valle de Cumbayá, sin mayores obstáculos visuales.
- El estar ubicado en una avenida de carácter secundario (Av. De los Libertadores), en relación a las arterias viales principales del valle y de la

ciudad, el predio se escapa del ruido de los vehículos y se vuelve un oasis de calma, tranquilidad y silencio.

- Noah se ubica muy cerca del centro de desarrollo y actividades comercial, financiera y de negocios del valle. Además por su rápido acceso a la Av. Nueva Oriental, no se aísla de los centros comerciales y financieros de la ciudad de Quito, a unos pasos de San Juan de Cumbayá.
- La arquitectura del proyecto es muy sencilla y clara en cuanto a sus volúmenes. Se explotan las áreas verdes para darle una mejor calidad al proyecto y generar espacios para el esparcimiento de los habitantes de este.

4.2.3.2. Desventajas

- El poco o nulo acceso a transporte público para los habitantes del sector y comunicarse al valle o la ciudad de Quito, hace de esto la mayor desventaja palpable.
- La creciente industria inmobiliaria en el sector provocará que tarde o temprano, esta maravillosa isla de silencio y paz, se convierta en un área de alto (o mediano) tráfico vehicular y ruido.
- La accesibilidad al Conjunto es muy buena, por dos de sus ingresos; pero desde Tumbaco, el ingreso no se encuentra muy bien definido y es un tanto desorientador.



COMPONENTE ARQUITECTÓNICO



5. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

5.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Como se mencionó con anterioridad, Noah se ubica en el Sector de San Juan de Cumbayá en la Av. Los Libertadores s/n y Joan Miró. El proyecto se desenvuelve en un lote de 5186.44 m² de extensión. El frente del lote tiene 64.46 metros hacia la Calle Los Libertadores. En su parte posterior tiene una extensión de 64.45 metros lineales. Por sus costados, tanto en el lado occidental como oriental cuenta con 81.11 metros lineales y 82.89 metros lineales respectivamente, formando así un terreno casi rectangular, de gran fondo.



Ilustración 5-1 – implantación del Proyecto
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

5.1.1. PLANIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA

Para este proyecto, la planificación arquitectónica contempla 17 casas unifamiliares, donde sus metrajes oscilan entre los 158.00 m² y los 270.00 m² de área útil. El terreno tiene una topografía inclinada con un 15% de pendiente en dirección este-oeste.

Esta disposición topográfica es la base para el planteamiento de los bloques de casas en tres franjas horizontales a manera de terrazas, divididas por las vías de circulación vehicular.



Ilustración 5-2 – Conjunto Noah / Visual ingreso y Vías.
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

5.1.2. PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y PROMOTOR

Nuevamente, el gran acierto del promotor (METROEJE), en cuanto al diseño arquitectónico de Noah es el haber confiado el proyecto de este conjunto a la firma LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS, dirigida por el Arquitecto Felipe Londoño Álvarez. Con este conjunto, suman cuatro los proyectos que se han desarrollado conjuntamente entre METROEJE y LONDOÑO ARQUITECTOS de forma estratégica; todos con resultados muy satisfactorios en cuanto a pre-ventas y ventas totales; gracias a su gran calidad arquitectónica y espacial en sus áreas verdes, circulaciones y áreas habitables.

- **La Propuesta del Conjunto:** Noah, como bien señala Metroeje en su página web (y que forma parte de su visión estratégica dentro del nicho de mercado al que sirve) es la de "...no densificar los proyectos, lo que da como resultado porcentajes de ocupación de suelo inferiores (...) exigidos por el IMDMQ, lo cual permite mejorar la calidad de vida de los copropietarios y así; gozar de áreas verdes debidamente reforestada y jardinería de primera."



Ilustración 5-3 – Vista Exterior del Proyecto
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

- **Espacios Comunes:** Por otra parte, “el diseño arquitectónico exterior manifiesta una proyección urbana de trazos limpios, relaciones coherentes entre volúmenes, espacios comunes y privados, que nos transportan a un nivel de confort que pocas veces se da importancia en la planificación de proyectos.” Estas connotaciones enmarcan la línea con la que Noah ha sido concebida y desarrollada en su integridad.
- **Servicios Básicos:** Conjunto Noah cuenta con todos los servicios básicos para el buen vivir de los copropietarios: agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, líneas telefónicas, circuito cerrado de TV, seguridad 24 horas, cerca eléctrica. Cuenta con parqueaderos privados cubiertos, dos por departamento y 5 parqueaderos de visitas.



Ilustración 5-4 – Vista Interior del Proyecto
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

- **Disposición de los bloques:** Al hablar de la disposición de los bloques del conjunto, estos se dividen (como anteriormente se mencionó), en tres franjas. La primera franja ubicada en la parte superior del terreno, aprovecha la topografía para ganar una gran visual del valle de Tumbaco y permitir que los estacionamientos de rigor para el servicio de los departamentos, se ubiquen bajo esta, completamente. Esta es una gran ventaja puesto que los estacionamientos pasan desapercibidos en el global del conjunto.
- **Bloques de casas:** En la segunda franja bloques de casas, es menos densificada que la primera y de igual forma ubica los estacionamientos en el subsuelo de los bloques. Aquí es donde se nota la poca densificación de la vivienda (se ubican a penas cuatro casas) y se privilegian las áreas verdes. En la tercera franja de casas, se desarrollan cinco de estas; de igual forma las áreas verdes son las favorecidas y el diseño arquitectónico generoso y limpio en su tratamiento volumétrico es el generador de espacios de gran calidad.

5.1.3. SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural determinado para el conjunto Noah es el de Pórticos de Hormigón Armado (sistema constructivo tradicional muy difundido en nuestro medio). Tanto por costos, como por mano de obra entrenada durante muchos años y varios proyectos, el Hormigón Armado es el sistema constructivo escogido para esta obra.

5.1.4. ENTORNO / JARDINES / COMUNALES

Parte del concepto urbano de Noah, es el de favorecer las áreas verdes frente a las áreas duras, de circulación y de construcción. El conjunto cuenta con áreas verdes frontales a cada casa y un patio trasero para el disfrute de cada uno de los habitantes del conjunto. Nótese el manejo de los espacios de jardines y áreas contemplativas en el conjunto; el marcado contraste entre los volúmenes de vivienda y los espacios ajardinados.



Ilustración 5-5 – Áreas verdes y jardines
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

Consecuentemente con el diseño de los jardines y espacios verdes, tenemos una sala de uso comunal para reuniones de copropietarios, que se ubica entre los dos primeros bloques de casas.

5.1.5. LA ARQUITECTURA DE NOAH

5.1.5.1. Implantación del Conjunto

Como se muestra en la ilustración inferior, la implantación de las casas se desarrolla en tres franjas, dispuestas a lo largo de las vías de circulación vehicular.

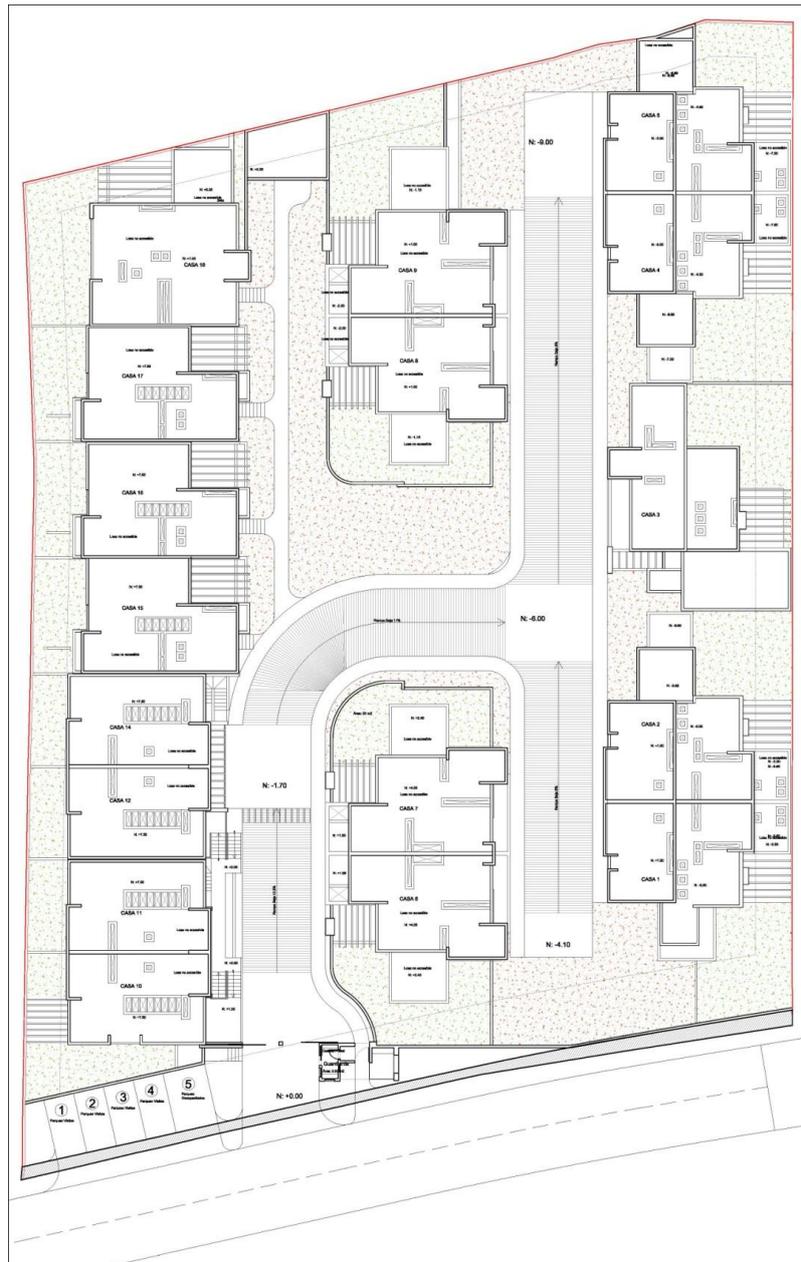


Ilustración 5-6 – Implantación General
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

5.1.5.2. Cuadro de Áreas del Conjunto

CUADRO DE AREAS CONJUNTO NOAH																						
No.	NIVEL	USOS	No. UND	AREA BRUTA TOTAL	AREA NO COMPUTABLE PARCIAL					AREA NO COMPUTA TOTAL	AREA UTIL PARCIAL				AREA UTIL TOTAL	AREA UTIL PB	JARDIN PARCIAL		TOTAL JARDIN	TERRAZA NO CUBIERTA	PARQUEA DEROS	
					PARQUEADERO NUMERO	AREA	ACCESO CUBIERTO	TERRAZA 1	TERRAZA 2		BODEGA	PB	PA	SUBS.			BODEGA	JARDIN 1				JARDIN 2
1	VARIOS	CASA	1	258.00	1 Y 2	31.00	5.00	15.50			51.50	97.50	100.00		9.00	206.50	97.50	79.50		79.50		2
2	VARIOS	CASA	2	268.00	3 Y 4	31.00	5.00	15.50			51.50	107.50	100.00		9.00	216.50	107.50	71.50		56.50		2
3	VARIOS	CASA	3	298.50	5 Y 6	30.00	7.00	19.50		4.50	61.00	131.50	106.00			237.50	131.50	90.00		64.00	10.00	2
4	VARIOS	CASA	4	268.00	7 Y 8	31.00	5.00	15.50			51.50	107.50	100.00		9.00	216.50	107.50	56.50		56.50		2
5	VARIOS	CASA	5	259.00	9 Y 10	31.00	5.00	17.50			53.50	96.50	100.00		9.00	205.50	96.50	42.00		44.50		2
6	VARIOS	CASA	6	287.00	11 Y 12	31.00	14.00	14.00			59.00	109.00	94.00	15.50	9.50	228.00	109.00	68.00		68.00	8.00	2
7	VARIOS	CASA	7	287.00	13 Y 14	31.00	14.00	14.00			59.00	109.00	94.00	15.50	9.50	228.00	109.00	49.50		49.50	8.00	2
8	VARIOS	CASA	8	289.00	15 Y 16	31.00	14.00	16.00			61.00	109.00	94.00	15.50	9.50	228.00	109.00	56.00		56.00	8.00	2
9	VARIOS	CASA	9	300.50	17 Y 18	31.00	14.00	16.00			61.00	117.50	97.00	15.50	9.50	239.50	117.50	72.00		72.00	8.00	2
10	VARIOS	CASA	10	214.00	19 Y 20	40.00	3.00	13.00			56.00	77.00	73.00		8.00	150.00	77.00	13.50	34.50	49.00	11.00	2
11	VARIOS	CASA	11	201.00	21 Y 22	40.00	3.00		6.00		43.00	77.00	73.00		8.00	150.00	77.00	25.50		25.50		2
12	VARIOS	CASA	12	201.00	23 Y 24	40.00	3.00		12.00		43.00	77.00	73.00		8.00	150.00	77.00	24.50		24.50		2
13	VARIOS	CASA	13	200.00	25 Y 26	39.00	3.00		12.00		42.00	77.00	73.00		8.00	150.00	77.00	24.00		24.00		2
14	VARIOS	CASA	14	257.00	27 Y 28	30.00	13.00	17.00			60.00	99.00	90.00		8.00	197.00	99.00	36.50		36.50		2
15	VARIOS	CASA	15	257.00	29 Y 30	30.00	13.00	17.00			60.00	99.00	90.00		8.00	197.00	99.00	36.00		36.00		2
16	VARIOS	CASA	16	267.00	31 Y 32	30.00	13.00	17.00			60.00	99.00	90.00		8.00	197.00	99.00	36.50		36.50		2
17	VARIOS	CASA	17	364.50	33 Y 34	55.50	14.00	24.50			94.00	135.50	126.00		9.00	270.50	135.50	69.00		69.00		2
	-1.5	BANO GUARDIA		4.00							4.00											
	-1.5	BODEGA COMUNAL		6.00										6.00	6.00							
	-1.5	BANO COMUNAL		7.50										7.50	7.50							
	-1.5	VIA INTERNA		525.00							525.00											
	0.00	GUARDIANIA		5.00																		
	-0.50	CUARTO DE BASURA		5.00							5.00											
	-3.75	SALA COMUNAL		20.00											20.00							
			TOTAL	5039.00		582.50	148.00	232.00		8.50	1501.00	1725.50	1573.00	62.00	152.50	3533.00	1725.50	856.50				34

Tabla 5-1 – Cuadro de Áreas Conjunto Noah
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

En este cuadro se identifican los cinco tipos de vivienda que componen a NOAH. Cada uno de los tipos, se representan con un color. Esto se puede notar en los metrajajes aquí descritos y en la numeración de la casa en cuestión.

Resulta importante recalcar que existen ligeras variaciones en los metrajajes en determinadas casas, sin que esto implique un cambio en la funcionalidad de la vivienda y que la variación de precios sea significativa una con otra.

5.1.5.3. Fachadas del Conjunto

Es importante conocer las fachadas de cada uno de los bloques, cada una muestra su tipología específica según su ubicación.



Ilustración 5-7 – Fachada Bloque 1
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

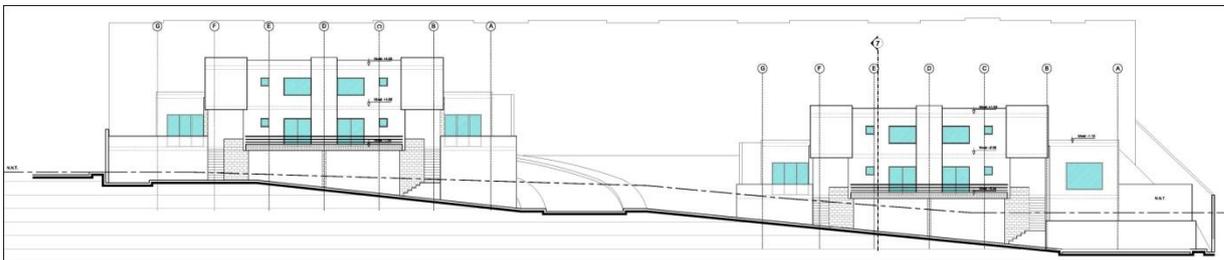


Ilustración 5-8 – Fachada Bloque 2
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

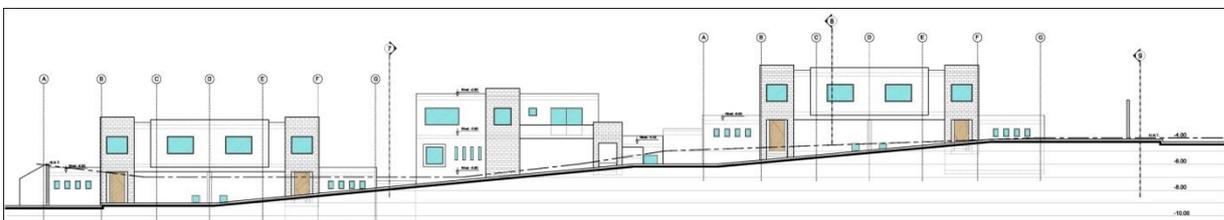


Ilustración 5-9 – Fachada Bloque 3
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

En la ilustración inferior, se muestra la cara del conjunto hacia la vía pública, la Av. Libertadores. Una fachada muy sencilla, donde los volúmenes con sus respectivos materiales juegan un importante rol en el atractivo que logran proyectar del conjunto.

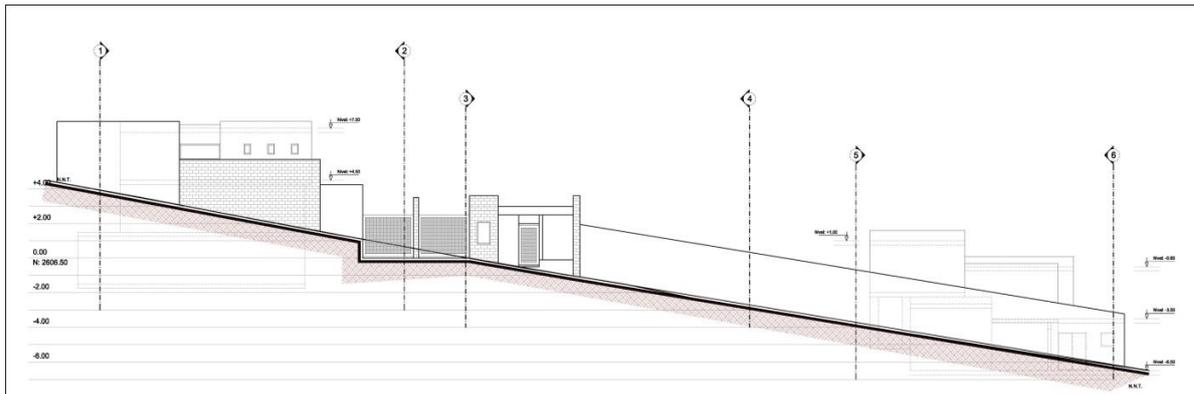


Ilustración 5-10 – Fachada Av. Libertadores
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

En cuanto a la topografía del terreno, se puede reconocer la disposición de cada uno de los bloques de manera aterrazada, donde la vista al valle se la privilegia como una de las características principales del proyecto.

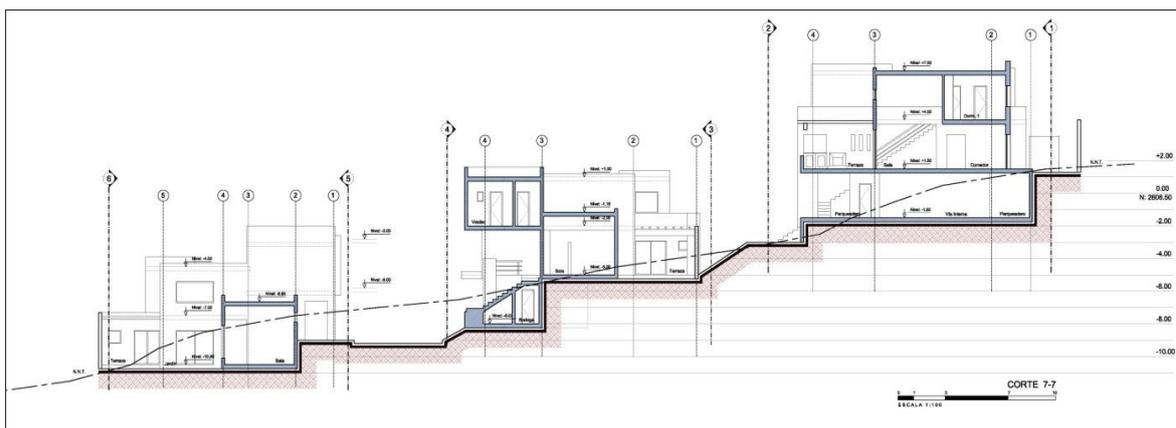


Ilustración 5-11 – Corte del Proyecto Transversal
Fuente: Londoño Arquitectos Asociados

5.1.6. TIPOLOGÍA DE CASAS -NOAH-

A continuación encontraremos un detalle de las tipologías de vivienda que el conjunto considera dentro de su diseño.

El conjunto contempla cinco tipos de casas que se distribuyen según los bloques en los que estas se ubican, cada una de estas con su metraje definido y su distribución funcional determinada.

5.1.6.1. Casa Tipo 1

La casa tipo #1 contempla cuatro viviendas (#1, #2, #4, #5) dos de 205.5 m² y dos viviendas de 216.5 m² cada una en su área útil. La distribución funcional es la que se detalla en las ilustraciones inferiores. Cuentan con una bodega y dos parqueaderos respectivamente, una terraza accesible y un jardín privado de entre 42 m² y 79 m². Estas casas se encuentran en la cota más baja del proyecto, en el último bloque de casas.

Estas casas se benefician de tener circulación vehicular solo en su frente, lo que las favorece en su privacidad y seguridad.



Ilustración 5-12 - Casa tipo #1 – Planta Baja-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

La Planta Baja de la casa tipo #1 cuenta con sala, comedor, cocina, cuarto de servicio y lavado; baño social, estudio, porche familiar, jardines frontal y posterior, además de disponer de dos parqueaderos y una bodega. La variación de las casas en su metraje, siendo del mismo tipo, radica en que dos de estas no disponen de estudio en la planta baja.



Ilustración 5-13 - Casa tipo #1 – Planta Alta
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

La Planta Alta de la casa tipo #1, contempla Dormitorio Máster con su walking closet, baño completo con tina. Por otra parte tenemos en el medio piso, dos dormitorios cada uno con su closet y su baño particular. La segunda planta junto al dormitorio máster, se ubica una sala de estar muy cómoda para la familia.

5.1.6.2. Casa Tipo 2

Las casas tipo #2 contemplan un metraje mayor en su área que la casa tipo #1. Estas casas son la #6, #7, #8, #9. Estas tienen un área de 228.00 m² salvo por la casa #9, que tiene un metraje de 239.00 m² en su área útil. La distribución funcional es exactamente la misma en todas y tienen las mismas características de acabados.



Ilustración 5-14 - Casa tipo #2 – Planta Baja-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

La Planta Baja cuenta con sala, comedor, cocina, cuarto de lavado; baño social, estar familiar, porche familiar, jardín. En el subsuelo se encuentran dos parqueaderos, bodega y cuarto de servicio con su respectivo baño. La variación de las casas en su metraje, siendo del mismo tipo, radica en que sala y comedor son un poco más grandes en la casa #9.

Esta es una casa cómoda y muy bien proporcionada en cuanto a su espacialidad, sus circulaciones son las estrictamente necesarias y se aprovecha cada centímetro en generar espacios dedicados al vivir. Como un detalle interesante, se encuentra el muro a media altura que se ubica al ingreso entre el comedor y la puerta principal; hace de recibidor, separando y unificando los espacios a la vez.



Ilustración 5-15 - Casa tipo #2 – Planta Alta
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

La planta alta cuenta con un Dormitorio Máster, con su respectivo walking closet, baño completo. Complementariamente, dos dormitorios con sus respectivos closets y baños independientes.

Por otra parte, cuenta con dos parqueadero y una bodega para uso exclusivo de cada vivienda.

5.1.6.3. Casa Tipo 3

La casa tipo #3 contempla un metraje de 158.00 m² en su área útil. Estas casas son la #10, #11, #12, #13. Estas tienen un área de 201.00 m² de área bruta (#11, #12), de 200.00 m² la #13 y la #10 tiene 214.00 m² en área bruta, por disponer de un pequeño porche posterior en su jardín. La distribución funcional es exactamente la misma en todas y tienen las mismas características espaciales: sala, comedor, cocina, sala de estar, baño social, cuarto de maquinas (todo esto en planta baja).



Ilustración 5-16 - Casa tipo #3 – Planta Baja-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

Todas las casas del conjunto tienen un jardín posterior o terraza, en este caso, ya que se dispone de subsuelos, donde se encuentran los parqueaderos y bodegas; la parte posterior tiene piso duro, al igual que la pequeña terraza frontal.

En este tipo de casa, la comunicación entre las áreas exteriores, en este caso la terraza posterior, se da por medio del estar familiar. El comedor se beneficia de una pequeña terraza frontal, que le da cierta amplitud y conexión al exterior.



Ilustración 5-17 - Casa tipo #3 – Planta Alta-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

La planta alta cuenta con Dormitorio Máster, con su respectivo walking closet, baño completo, con tina. Además podemos ver que cuenta con dos dormitorios con su respectivo closet y un baño completo que es el que comparten estas dos habitaciones.

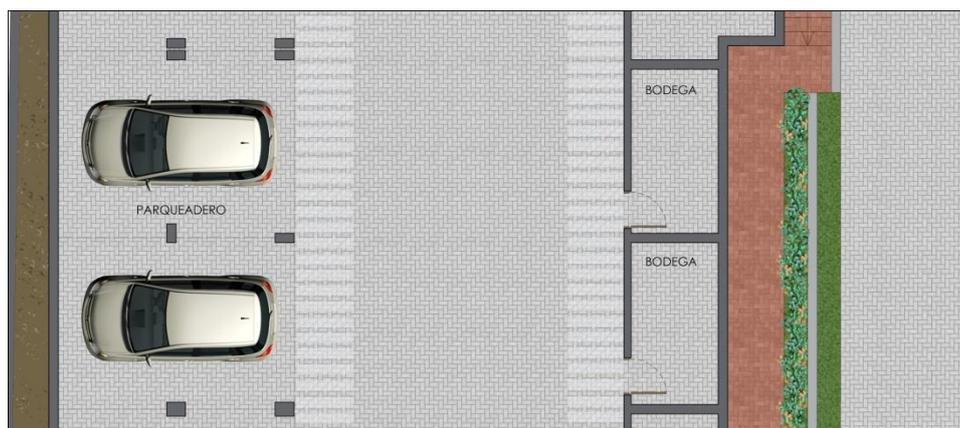


Ilustración 5-18 - Casa tipo #3 – Subsuelo-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

Por último tenemos el subsuelo donde se encuentran los dos parqueaderos y las bodegas de las casas. Todos estos se encuentran perfectamente modulados para que su uso sea lo más cómodo posible para los propietarios de las viviendas

5.1.6.4. Casa Tipo 4

La casa tipo #4 contempla un metraje de 197.00 m² en su área útil. Estas casas son la #14, #15, #16. Estas tienen un área de 257.00 m² de área bruta. La distribución funcional es exactamente la misma en todas y tienen las mismas características: sala, comedor, cocina, sala de estar, baño social, área de lavado y servicio (todo esto en planta baja).



Ilustración 5-19 - Casa tipo #4 – Planta Baja-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

Algo muy importante en este tipo de casa, es el porche frontal que dispone. Un lugar muy acogedor en el frente de la casa con una chimenea integrada. La conexión Porche, Sala, Comedor, Jardín posterior se da con una circulación continua entre cada uno de los espacios interiores y exteriores.

Un detalle agradable en esta casa, es el pequeño recibidor que se forma en la pared que separa el interior de la casa y el porche, generando una visual (espacialidad) del exterior al ingresar.



Ilustración 5-20 - Casa tipo #4 – Planta Alta-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

La planta alta cuenta con Dormitorio Máster, con su respectivo walking closet, baño completo. Cuenta con dos dormitorios con su respectivo closet y un baño completo respectivamente. El bloque de gradas se complementa con la doble altura de la sala, lo que da amplitud al diseño interior.



Ilustración 5-21 - Casa tipo #4 – Subsuelo-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

En el subsuelo encontramos dos parqueaderos y una bodega por casa y el bloque de gradas para acceso.

5.1.6.5. Casa Tipo 5

La casa tipo #5 contempla un metraje de 270.50 m² en su área útil. Esta casa es la única en su tipo, es la casa #17. Esta tiene un área de 364.50 m² de área bruta. Su distribución funcional es distinta a las anteriores; cuenta con sala, comedor, una amplia cocina con despensa, un estudio, baño social, porche posterior con chimenea. Adicionalmente, tiene un área de servicio y área de lavado independiente.



Ilustración 5-22 - Casa tipo #5 – Planta Baja-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS



Ilustración 5-23 -Casa tipo #5 – Planta Alta-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

A diferencia del resto de casas del conjunto, esta cuenta con Dormitorio Máster con un importante walking closet, baño completo (ducha y tina). Cuenta con tres dormitorios adicionales cada uno con su respectivo closet y baño completo. En el corredor de planta alta, se cuenta con un espacio a manera de estudio.

Esta es la casa más amplia del conjunto; como un complemento muy importante para esta casa, se encuentran los jardines tanto frontal como posterior, que son coherentes con el tamaño de la casa y que le brindan mayor privacidad.



Ilustración 5-24 - Casa tipo #5 – Subsuelo-
Fuente: LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS

Por último encontramos el subsuelo de la casa tipo #5, que dispone de tres parqueaderos para autos y un espacio adicional donde cabe una moto. Como el resto de casas, también dispone de una bodega para su uso exclusivo. El bloque de gradas exterior de esta casa conduce del parqueadero al jardín frontal o a su vez al ingreso de la casa misma.

5.1.7. ARQUITECTURA INTERIOR CONJUNTO NOAH

En este aspecto, el conjunto Noah cuenta con un excepcional manejo de la espacialidad interior., donde se puede notar la fluidez de los espacios y la magnífica integración de las áreas exteriores a las interiores.

A continuación, en las imágenes, se podrá recorrer los espacios tanto interiores como exteriores de las casas del conjunto.

Nótese la amplitud de los porches que integran las áreas de jardines, con los espacios interiores.



Ilustración 5-25 - Porche y Jardín Casas Noah
Fuente: Londoño Arquitectos



Ilustración 5-26 - Porche y Jardín Casas Noah 2
Fuente: Londoño Arquitectos

Las áreas sociales en Noah, tienen notables conexiones entre sala, comedor, porche. Esto genera espacios fluidos e integrados. Otro aspecto importante es la generación de visuales hacia los jardines, lo que da luz a los espacios y los abre hacia el exterior.

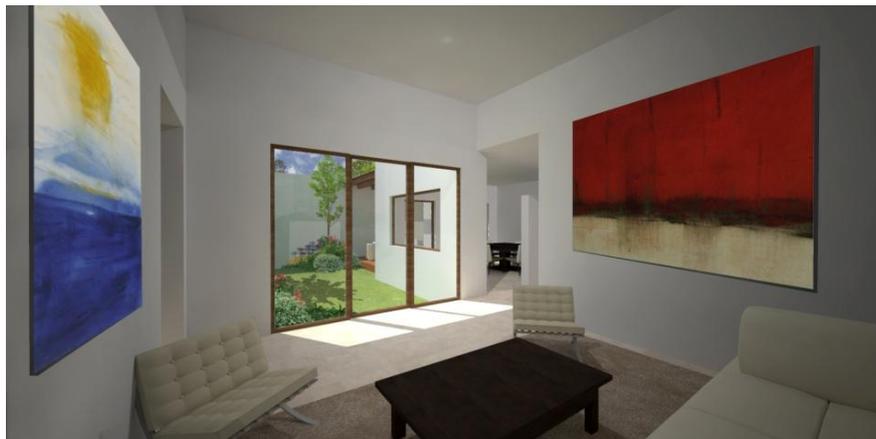


Ilustración 5-27 - Vista desde el Interior de las casas
Fuente: Londoño Arquitectos

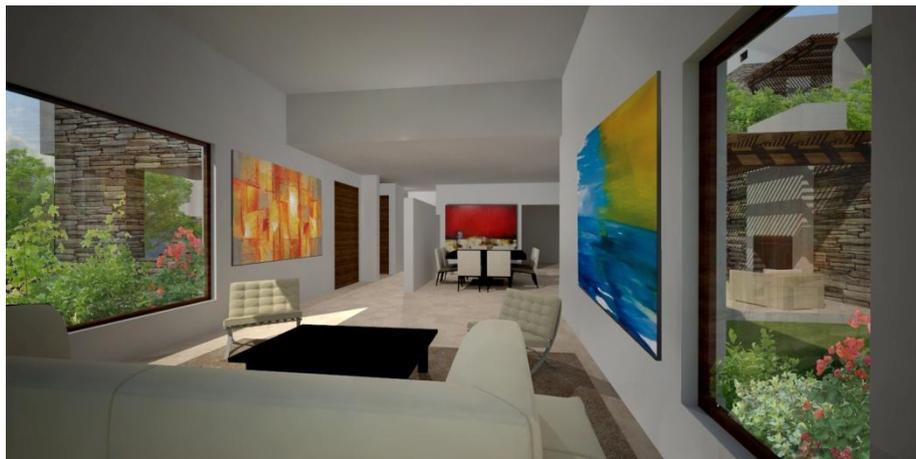


Ilustración 5-28 - Fluidez de las áreas sociales
Fuente: Londoño Arquitectos

Algo muy importante de las casas del Conjunto, es su perfecta integración de los espacios sociales con los jardines y la notable volumetría de áreas interiores con dobles alturas que generan gran amplitud a las habitaciones.



Ilustración 5-29 - Relación de alturas y volumetrías
Fuente: Londoño Arquitectos



Ilustración 5-30 - Área social / Conexión visual entre niveles
Fuente: Londoño Arquitectos

5.2. LISTADO DE ACABADOS

Conjunto Noah tiene dentro de la estructura y acabados de sus viviendas varios materiales que se mencionan a continuación.

5.2.1. ESTRUCTURALES

- Hormigón Armado en su estructura
- Mampostería de Bloque en sus paredes

5.2.2. INSTALACIONES

- Instalaciones Eléctricas con cableado de cobre recubierto
- Instalaciones de Agua Potable en tubería de cobre Tipo M (caliente y fría)
- Instalaciones de Gas centralizado en tubería de cobre Tipo L.

5.2.3. ACABADOS

5.2.3.1. Áreas social / dormitorios

- Pisos de Porcelanato Tipo A en Planta Baja (social/cocina)
- Piso Flotante de primera calidad en Planta Alta (dormitorios)
- Piso y paredes de Baldosa Tipo A en área de servicio y lavandería
- Paredes de viviendas Estucadas y Pintadas de color blanco con pintura de caucho de primera calidad
- Barrederas de porcelanato Tipo A de 9cm de alto
- Puertas tamboradas en Triplex Decorativa tipo Seike con su respectiva cerradura.
- Ventanería de Aluminio Natural con vidrio claro de 6mm
- Closets estructurados en planchas de melamínico de primera calidad

5.2.3.2. Porche

- Piso en Porche de Porcelanato Tipo A
- Pérgola metálica con su respectivo palillaje pintado color envejecido con laca automotriz
- Cubierta de Vidrio claro laminado de 6mm

5.2.3.3. Cocina

- Muebles de cocina con estructura de MDF y Fórmica.
- Mesones de granito de primera calidad

- Grifería de cocina de primera calidad
- Pisos de porcelanato y paredes en áreas húmedas con este terminado
- Paredes estucadas y pintadas con pintura de caucho color blanco en áreas secas.

5.2.3.4. Baños

- Paredes y pisos con porcelanato Tipo A.
- Grifería de Duchas y Lavamanos Tipo A
- Mueble de baño con estructura de MDF y mesón de granito
- Tina metálica en dormitorio máster

5.2.3.5. Lavandería

- Pisos y paredes en Baldosa de primera calidad
- Instalaciones para lavadora y secadora
- Mueble apoyo de área en MDF y melamínico

5.2.3.6. Generales

- Iluminación con lámparas estándar en todas las áreas, según planificación
- Gypsum en todos los tumbados (estucado y pintado)
- Tomacorrientes e interruptores de primera calidad
- En exteriores, paredes paleteadas, pintadas en color blanco
- Paredes exteriores con piedra espacato color gris

5.3. CONCLUSIONES

Tras el análisis técnico – arquitectónico del conjunto, se puede concluir lo siguiente:

- Es acertada la concepción arquitectónica de crear tres bloques de casas en este tipo de terreno (inclinado) por medio de terrazas.
- El coeficiente de ocupación del suelo se encuentra aprovechado en un 98%, lo cual es una gran ventaja del proyecto en cuanto a la rentabilidad que este genera por la venta del área útil.
- La concepción urbana con jardines exteriores que avivan la volumetría arquitectónica es un acierto por cuanto se da cierta prioridad al bienestar del conjunto con visuales interiores agradables.

- Una pequeña desventaja es la no priorización de áreas comunales dentro de la programación arquitectónica del conjunto. Se hace hincapié en las áreas verdes privadas, pero no se contemplan las comunales recreativas, que sí son necesarias para las familias que posiblemente tengan niños.
- Con el objeto de liberar el espacio exterior de visuales no agradables, se ha procedido a ubicar los estacionamientos bajo subsuelo o destinando un área dentro de la casa para los automóviles. Esta es una ventaja de diseño sobre otros conjuntos, que prácticamente, los autos se vuelven parte del paisaje no deseado.
- Los acabados del proyecto son de primera categoría. Además de un buen diseño arquitectónico, se busca potenciar la gran imagen de Noah con la utilización adecuada y correcta de materiales de primera línea, como son porcelanato importado, piedra decorativa en fachadas, adoquín decorativo en las vías de acceso vehicular, baños y griferías de primer orden, etc.



ANÁLISIS FINANCIERO



6. ANÁLISIS FINANCIERO

6.1. ANTECEDENTES

El plan financiero del Conjunto Noah se lo ha realizado tomando en cuenta la información recabada en capítulos previos. Tras analizar el entorno macroeconómico del país y las variables locales que marcan las tendencias de oferta y demanda de vivienda en la ciudad de Quito, especialmente en San Juan de Cumbayá, se ha desarrollado un minucioso programa arquitectónico del Conjunto Noah.

Con esto, se ha procedido a realizar un cuadro de costos de construcción y comercialización del proyecto.

A continuación, se presentará los costos en los cuales tiene que incurrir el promotor para desarrollar el proyecto; se mostrarán varios escenarios financieros y de esta manera conocer si es que el proyecto es factible económicamente.

6.2. COSTOS DEL PROYECTO

6.2.1. DESGLOSE DE COSTOS

En este capítulo se mostrará el cuadro de costos generales del proyecto “Conjunto Noah”, con sus varios componentes económicos.

Se anotará el costo del terreno; su incidencia dentro del costo de construcción y el de venta. De la misma forma los costos directos, indirectos y administrativos.

Paralelamente al estudio de costos, se desarrollará un estudio de los precios de venta de los productos dentro del conjunto; con su respectivo análisis de márgenes de ganancia y utilidad.

COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION CONJUNTO NOAH			
	% SOBRE COSTO DE CONSTRUCCION	% SOBRE PRECIO DE VENTA	COSTO CONSTRUCCION
TERRENO	15.68%	12.78%	\$ 487,269.25
COSTOS DIRECTOS	68.88%	56.14%	\$ 2,139,952.98
CONSTRUCCION DE CASAS	61.95%	50.49%	\$ 1,924,655.00
AREAS COMUNALES	6.93%	5.65%	\$ 215,297.98
COSTOS INDIRECTOS	8.38%	6.83%	\$ 260,432.28
HONORARIO DE CONSTRUCCIÓN	2.20%	1.80%	\$ 68,478.50
ESTUDIO DE MERCADO	0.52%	0.42%	\$ 16,049.65
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	0.01%	0.01%	\$ 427.99
ESTUDIO DE SUELOS	0.02%	0.02%	\$ 641.99
DISEÑO ARQUITECTÓNICO	2.07%	1.68%	\$ 64,198.59
DISEÑO ESTRUCTURAL	0.14%	0.11%	\$ 4,279.91
DISEÑO HIDROSANITARIO	0.14%	0.11%	\$ 4,279.91
DISEÑO ELÉCTRICO / TELEFÓNICO	0.01%	0.01%	\$ 427.99
PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTOS	0.17%	0.14%	\$ 5,349.88
PERSONAL RESIDENTE	1.72%	1.40%	\$ 53,498.82
COSTOS IMPREVISTOS	1.38%	1.12%	\$ 42,799.06
COSTOS INDIRECTOS	7.06%	5.75%	\$ 219,347.20
ASESORIA JURÍDICA	0.52%	0.42%	\$ 16,049.65
ASESORÍA FINANCIERA	0.34%	0.28%	\$ 10,699.76
VENTAS Y COMISIONES	2.07%	1.68%	\$ 64,198.59
PUBLICIDAD	1.72%	1.40%	\$ 53,498.82
TASAS E IMPUESTOS	1.38%	1.12%	\$ 42,799.06
COSTOS DE OFICINA	1.03%	0.84%	\$ 32,101.31
COSTOS FINANCIEROS	0.00%	0.00%	\$ 0.00
TOTAL COSTOS CONST	100.00%		\$ 3,107,001.70
PRECIO TOTAL VENTA		81.51%	\$ 3,811,585.41

Tabla 6-1 - Costo Total de Construcción Conjunto Noah
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

Los costos aquí anotados resumen los rubros representativos de la construcción del proyecto, con sus incidencias respectivas de los costos generales a manera de porcentaje. Podemos anotar que los costos de construcción versus el precio de venta suman un 81.51% del precio de venta. Con esta tabla, sabemos que el precio de venta total es de \$3'811,585.41 (contemplando un precio de venta por m² de \$1089.18) y la utilidad sobre este valor es de \$704,583.71. El margen de utilidad representa el 18.48% del precio de venta. Paralelamente podemos concluir que la Rentabilidad del proyecto sobre el Costo de Construcción del mismo está en el orden del 22.68%.

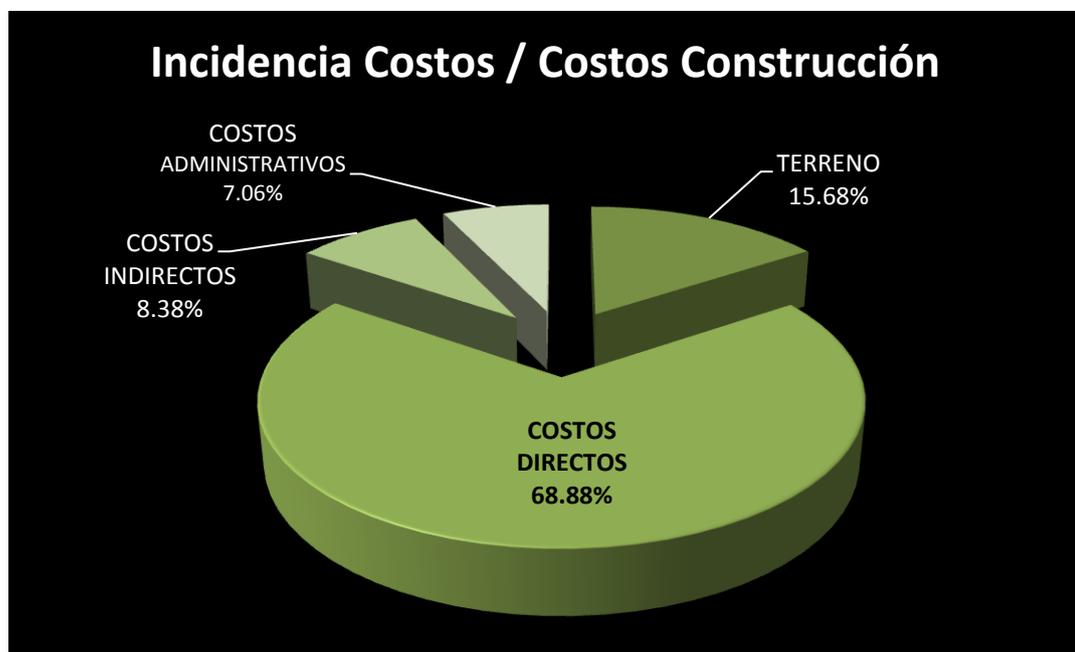


Gráfico 5.1 – Incidencia de Costos Conjunto Noah
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

Se puede notar que los costos directos de Noah corresponden al 68.88% del costo total de construcción. El terreno tiene un peso del 15.68% en los costos de construcción. Los Costos Indirectos suman un 8.38% de los costos generales de construcción y los Costos Administrativos alcanzan un 7.06% de los totales. Se puede anotar que el 15.44% de los costos implican costos indirectos de construcción.

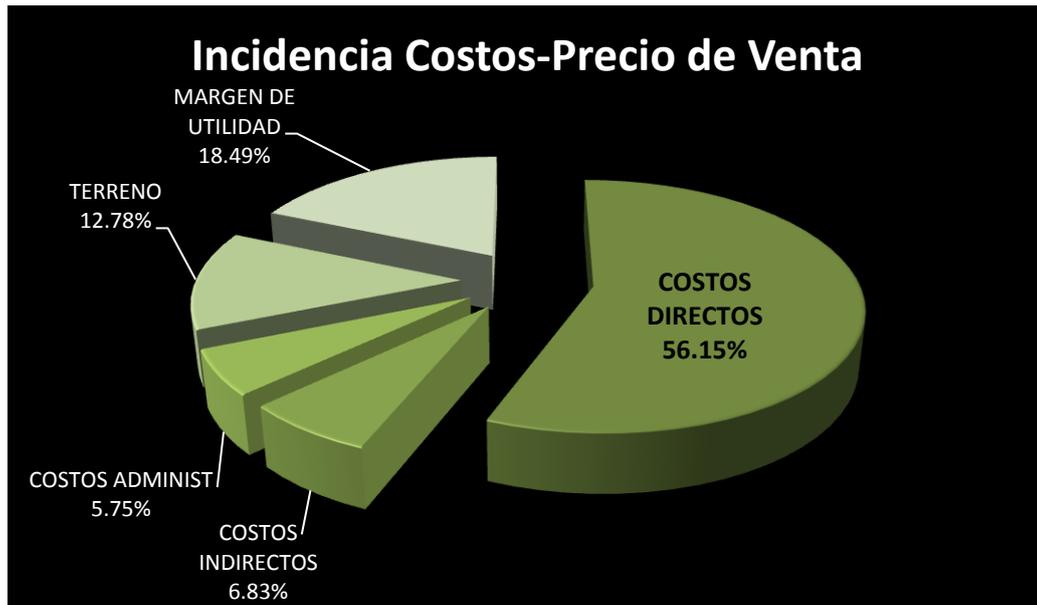


Gráfico 5.2 – Incidencia Costos – Precios de Venta
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

Para los precios de venta del Conjunto Noah, el terreno incide en un 12.78% del precio al que el Noah sale al mercado. Al sumar todos los costos de construcción más el terreno versus el precio de venta, podemos notar que estos suman un 81.51%. La diferencia en porcentaje entre el precio de venta y los costos de construcción, que en este caso es un 18.49%, corresponde a la rentabilidad del proyecto.

6.2.2. COSTO DEL TERRENO POR EL MÉTODO RESIDUAL

El terreno de San Juan de Cumbayá donde se implanta Noah (5129.15 m²), fue adquirido a un costo de \$ 95.00 (noventa y cinco dólares) por metro cuadrado, por el promotor, Metroeje; lo que da un valor de \$487,269.25. Los costos de terrenos en los alrededores de Noah, superan el valor al que este fue adquirido. Dado que los costos de terrenos cercanos al proyecto superan este valor, obtendremos el precio del terreno en valores de mercado por medio del método residual.

Para este análisis tomaremos en cuenta la zonificación del terreno: A1002-35. Esto implica una ocupación del suelo en planta baja del 35% de la extensión total del terreno; en dos plantas suma 70%.

El área vendible del proyecto, planteada por los diseñadores, contempla un porcentaje del 68.90%, lo que asume casi la total ocupación del área permitida por el municipio.

El costo de venta promedio ponderado por metro cuadrado de las viviendas para el sector de San Juan de Cumbayá es de \$988.37 dólares, valor que se tomará en cuenta para las estimaciones y análisis del caso.

ANÁLISIS MÉTODO RESIDUAL	
ÁREA VENDIBLE	3,590.41
PRECIO M2 DEPARTAMENTOS	\$ 988.37
VALOR DEL PROYECTO	\$ 3,548,657.40
ALPHA (TERRENO)	16.00%
VALOR DEL TERRENO	\$ 567,785.18
VALOR DEL TERRENO POR M2	\$ 110.70

Tabla 6-2 - Análisis Método Residual
Fuente: Andrés Chiriboga

En el caso que se contemplara el precio del terreno por medio del análisis del Método Residual, el terreno costaría \$567,796.91. Esto indica que el valor por el que se adquirió el terreno es 80,527.66 dólares más bajo que el valor real de mercado.

Para efectos del presupuesto de obra y sus costos, contemplaremos el costo por el que fue adquirido el terreno por parte del promotor, este precio nos ayuda para la viabilidad del proyecto.

6.2.3. COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN

A continuación los diferentes costos de la construcción para el Conjunto Noah

6.2.3.1. Costos de Obra Directos Generales

Los Costos Directos de Construcción se los puede desglosar e identificar la incidencia de cada uno de estos en el presupuesto de construcción. Este análisis

de cada uno de estos ítems que intervienen en la construcción, nos ayuda a enfocar los esfuerzos que hay realizar en cada etapa de la construcción.

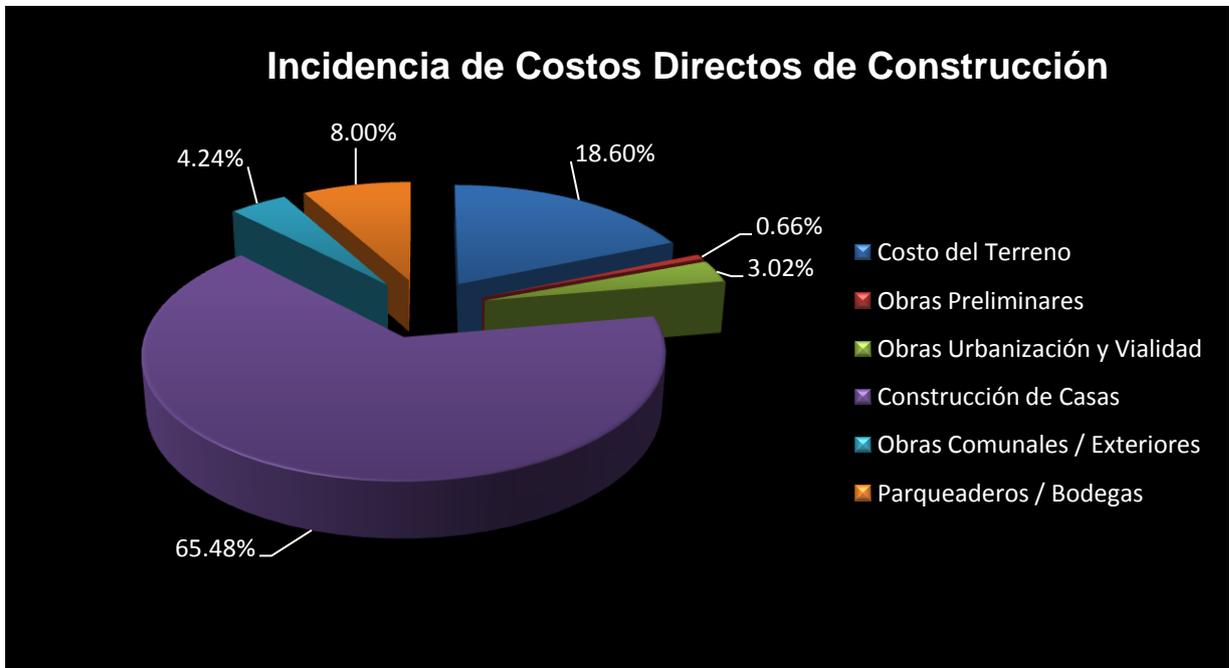


Gráfico 5.4 – Incidencia Costos Directos de Construcción
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

Como se puede notar, las obras preliminares a penas requieren un 0.66 % de los esfuerzos de la construcción. Las obras de urbanización requieren un 3.02% del esfuerzo total. El grueso de los costos directos es absorbido por la construcción de las casas en sí, con un 65.48%. El resto de los rubros entre obras comunales, parqueaderos y bodegas suman 12.24% del esfuerzo.

El costo del terreno dentro de los esfuerzos económicos, representa un 18.60% de los totales del costo directo de obra civil de construcción de las viviendas.

PRESUPUESTO DE OBRA CONJUNTO NOAH		
COSTO TOTAL DE OBRA	COSTO	%
COSTO TOTAL DE OBRA (incluye terreno)	\$2,627,222.23	100.00%
COSTO DE TERRENO	VALOR	%
COSTO DEL TERRENO	\$487,269.25	18.55%
COSTO DEL TERRENO	\$487,269.25	18.55%
OBRA CIVIL	VALOR	%
OBRAS PRELIMINARES DE URBANIZACION	\$104,200.00	3.97%
Replanteo y Nivelación	\$3,500.00	0.133%
Desalojo de Escombros	\$4,500.00	0.171%
Cerramientos Provisionales y Muros	\$4,200.00	0.160%
Equipamiento de Oficinas de Construcción y Guardiañia	\$5,000.00	0.190%
Conformacion de Vias Vehiculares	\$8,000.00	0.305%
Conexiones de alcantarillado a red pública	\$9,000.00	0.343%
Red de Agua Potable	\$12,000.00	0.457%
Red Eléctrica	\$25,000.00	0.952%
Red Telefónica	\$15,000.00	0.571%
Gastos Varios	\$18,000.00	0.685%
CONSTRUCCION DE CASAS	VALOR	%
	\$ 1,715,160.00	65.28%
Cimentaciones	\$24,500.00	0.93%
Relleno	\$7,800.00	0.30%
Contrapisos	\$85,000.00	3.24%
Estructura (Hormigón)	\$215,000.00	8.18%
Mampostería	\$110,000.00	4.19%
Masillados y Enlucidos	\$170,000.00	6.47%
Pinturas y Revestimientos	\$130,000.00	4.95%
Carpintería de Aluminio y Vidrio	\$95,000.00	3.62%
Claraboyas	\$24,000.00	0.91%
Carpintería Metálica /Puertas Metálicas / Porches	\$132,000.00	5.02%
Carpintería de Puertas de Madera + Cerraduras	\$85,860.00	3.27%
Carpintería Muebles de Baño y Cocina	\$145,000.00	5.52%
Pisos de Porcelanato	\$130,000.00	4.95%
Instalaciones Eléctricas	\$125,000.00	4.76%
Instalaciones Hidrosanitarias	\$118,000.00	4.49%
Instalaciones de Gas	\$45,500.00	1.73%
Sistema de Alarmas	\$24,500.00	0.93%
Sanitarios y Griferías	\$48,000.00	1.83%
OBRAS GENERALES EXTERIORES	VALOR	%
	\$ 111,097.98	4.23%
Adoquinado de vías vehiculares	\$35,000.00	1.33%
Caminerías	\$6,500.00	0.25%
Veredas y Adoquinado Caminerías	\$9,600.00	0.37%
Sala Comunal	\$10,755.00	0.41%
Cuarto de Basura	\$1,150.00	0.04%
Iluminación Exterior	\$11,997.98	0.46%
Sala de Máquinas	\$5,000.00	0.19%
Áreas Verdes	\$22,000.00	0.84%
Guardiañia	\$2,600.00	0.10%
Limpieza y Desalojo Final	\$6,495.00	0.25%
PARQUEADEROS Y BODEGAS	VALOR	%
	\$209,495.00	7.97%
Parqueaderos	\$148,875.00	5.67%
Bodegas y Subsuelos	\$60,620.00	2.31%
TOTAL COSTO OBRA CIVIL + TERRENO	\$ 2,627,222.23	100.00%

Tabla 6-3 – Presupuesto de Obra – Directos Conjunto Noah
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.2.3.2. Costos Directos Preliminares

Para este punto del presupuesto, anotamos todo lo que comprende en apertura de vías, nivelaciones, replanteo de las viviendas, obras mayores de alcantarillado, conexiones exteriores eléctricas, de agua potable, telefónicas. Además mencionamos las obras preliminares con las que se pone en marcha el proyecto.

OBRA CIVIL	VALOR	%
OBRAS PRELIMINARES DE URBANIZACION	\$104,200.00	3.97%
Replanteo y Nivelación	\$3,500.00	0.133%
Desalojo de Escombros	\$4,500.00	0.171%
Cerramientos Provisionales y Muros	\$4,200.00	0.160%
Equipamiento de Oficinas de Construcción y Guardianía	\$5,000.00	0.190%
Conformacion de Vías Vehiculares	\$8,000.00	0.305%
Conexiones de alcantarillado a red pública	\$9,000.00	0.343%
Red de Agua Potable	\$12,000.00	0.457%
Red Eléctrica	\$25,000.00	0.952%
Red Telefónica	\$15,000.00	0.571%
Gastos Varios	\$18,000.00	0.685%

Tabla 6-4 – Obras de Urbanización y Preliminares
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

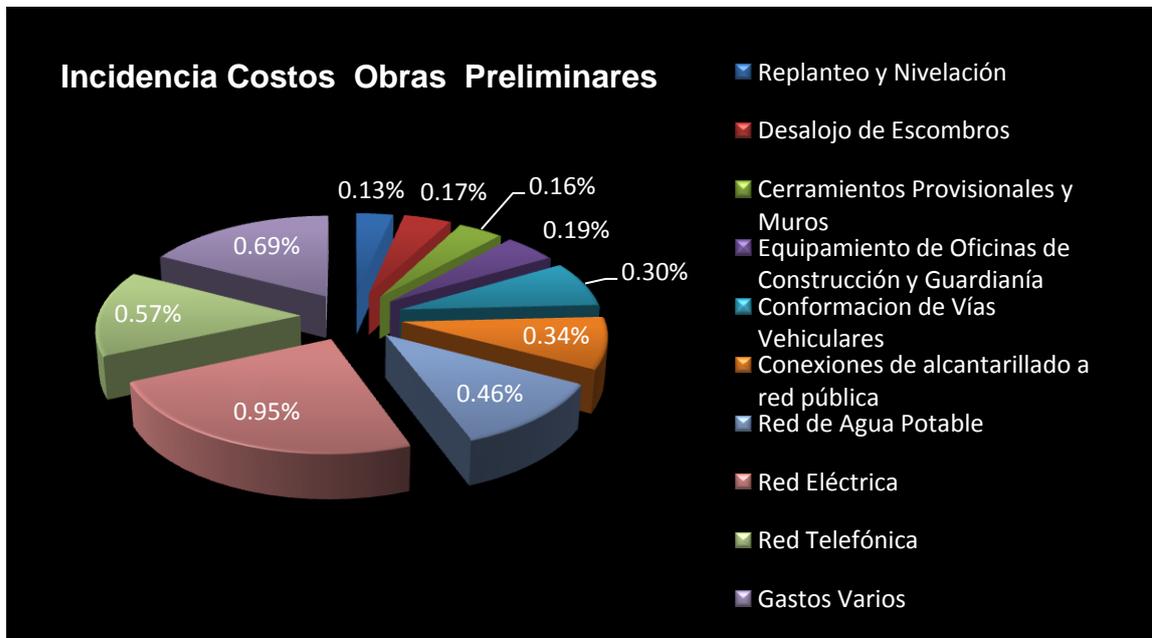


Gráfico 5.5 – Incidencia Costos Urbanización / Preliminares
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.2.3.3. Costos Directos de Obras Comunes y Exteriores

Aquí se definirán los costos de las obras comunes y exteriores del Conjunto. Estas contemplan, todo el recubrimiento de vías vehiculares, caminerías peatonales, áreas comunes del conjunto, infraestructura exterior, áreas verdes, desalojos y limpieza final previa a la entrega del conjunto y las casas a sus compradores. Los porcentajes que aquí se muestran están en función del costo total directo de construcción.

OBRAS GENERALES EXTERIORES	VALOR	%
	\$ 111,097.98	4.23%
Adoquinado de vías vehiculares	\$35,000.00	1.33%
Caminerías	\$6,500.00	0.25%
Veredas y Adoquinado Caminerías	\$9,600.00	0.37%
Sala Comunal	\$10,755.00	0.41%
Cuarto de Basura	\$1,150.00	0.04%
Iluminación Exterior	\$11,997.98	0.46%
Sala de Máquinas	\$5,000.00	0.19%
Áreas Verdes	\$22,000.00	0.84%
Guardiania	\$2,600.00	0.10%
Limpieza y Desalojo Final	\$6,495.00	0.25%

Tabla 4 – Obras Generales Comunes y Exteriores

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

Contemplando estos valores, el costo del adoquinado de las vías contempla un porcentaje alto dentro de las obras comunes, es apenas el 1.33% del costo directo, pero eso representa el 31.44% de esta categoría. La conformación de áreas verdes contempla el 0.84% del costo directo de construcción (representa el 19.85% del costo de obras generales exteriores). La iluminación exterior es el tercer rubro importante de gasto, con un 10.87% del costo de este conjunto.

Estos valores de obras generales, como se demuestra en la tabla, representan el 4.23% de los costos directos totales de construcción. Los \$111,097.98 de obras se deben prorratear dentro del precio de venta de las viviendas.



Gráfico 5.5 – Incidencia Costos Urbanización / Preliminares
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

Los precios de áreas comunales y de obras preliminares de urbanización deben ser consideradas dentro de los costos de construcción de las viviendas en su área útil. De esta manera se proporcionan estos valores dentro de los costes por metro cuadrado de construcción.

En la sección siguiente notaremos que los valores de Incidencia Comunal, Exteriores y Obras Preliminares los reflejamos en las columnas de “Costos Áreas Comunales” y en “Prorratio Terreno Destinado Áreas Comunales”.

Estos costos suman \$215,297.98 y serán incluidos en los costos de la construcción de las casas, en su área útil. La incidencia en costo prorratio por metro cuadrado es de \$ 61.52.

6.2.1. COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS

Los costos directos e indirectos en los que se incurren para la construcción de las viviendas, tienen distintas incidencias en las 17 casas que se encuentran proyectadas. Inciden en los costos de las viviendas, el tamaño del terreno en el que se implanta la vivienda, el metraje útil y el metraje bruto. Dependiendo del tamaño de cada una de estas, se prorratan los costos comunales de terreno y de obras generales.

	METRAJE UTIL x CASA (M2)	METRAJE BRUTO x CASA (M2)	PORCENTAJE DE AREA x CASA vs. AREA TOTAL	COSTO TERRENO x CASA	COSTO DIRECTO POR CASA (\$)	PRORRATEO TERRENO DESTINADO AREAS COMUNALES	COSTO INDIRECTO POR CASA (\$)	COSTO AREAS COMUNALES	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION
CASA 1	206.50	271.00	5.90%	\$20,634.00	\$114,725.00	\$10,700.91	\$28,311.03	\$12,704.40	\$187,075.34
CASA 2	216.50	268.00	6.19%	\$20,755.60	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$191,251.37
CASA 3	237.50	298.50	6.79%	\$24,738.00	\$131,225.00	\$12,307.35	\$32,561.12	\$14,611.59	\$215,443.05
CASA 4	216.50	268.00	6.19%	\$20,853.45	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$191,349.22
CASA 5	205.50	259.00	5.87%	\$18,866.05	\$111,615.00	\$10,649.09	\$28,173.93	\$12,642.87	\$181,946.95
CASA 6	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45
CASA 7	228.00	287.00	6.52%	\$18,539.25	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$197,735.10
CASA 8	228.00	289.00	6.52%	\$19,247.00	\$122,715.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,062.85
CASA 9	239.50	300.50	6.84%	\$21,331.30	\$128,235.00	\$12,410.99	\$32,835.31	\$14,734.64	\$209,547.24
CASA 10	158.00	220.00	4.51%	\$14,919.75	\$91,090.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$145,579.64
CASA 11	158.00	207.00	4.51%	\$10,895.55	\$87,060.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$137,525.44
CASA 12	158.00	213.00	4.51%	\$10,770.15	\$88,920.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$139,260.04
CASA 13	158.00	212.00	4.51%	\$10,644.75	\$88,670.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$138,884.64
CASA 14	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44
CASA 15	197.00	257.00	5.63%	\$18,616.20	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$177,843.34
CASA 16	197.00	257.00	5.63%	\$15,881.15	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,108.29
CASA 17	270.50	364.50	7.73%	\$23,110.65	\$153,990.00	\$14,017.42	\$37,085.40	\$16,641.84	\$244,845.30
TOTALES	3499.50	4515.50	100.00%	\$305,923.75	\$1,924,655.00	\$181,345.50	\$479,779.47	\$215,297.98	\$3,107,001.70

Tabla 6-5 – COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.3. VENTAS DEL PROYECTO

Para determinar las ventas del proyecto, se ha tomado como punto de partida la evaluación de los proyectos de la competencia en el sector de San Juan de Cumbayá. Los datos que arroja el análisis de mercado del sector determina el precio de venta por metro cuadrado de los productos similares a Noah y la velocidad de ventas de estos. Los precios de venta de los distintos productos de Noah, están acorde a lo que establece el mercado y también a experiencias previas por parte del promotor de Noah (Metrojeje) en este sector; con los Conjuntos Kamani y Kayana (este último se ubica colindante a Noah por su lado este).

6.3.1. INGRESOS POR VENTAS DEL PRODUCTO

A partir del presupuesto del proyecto para la construcción de Noah, se ha determinado el costo de construcción y el precio de venta por casa.

El costo promedio por m² de construcción es de \$887.86 y el precio proyectado para la venta es de \$1090.88. Esto representa un 22.86% de rentabilidad sobre el costo de construcción.

Para las 17 casas existen distintos precios de venta, que se determinan por la ubicación estratégica de cada una de ellas, el tamaño del terreno, el área útil, cantidad de parqueadero, bodegas. El hecho de estar construidas con el régimen de propiedad horizontal, a estas se les designa una alícuota de áreas comunales, que también influyen en el costo de construcción y también en el precio de venta.

En la Tabla a continuación se desglosan los costos del proyecto; los costos por metro cuadrado de construcción y los precios de venta, la utilidad por casa, el margen de ganancia Precio de Venta-Utilidad y la Rentabilidad Utilidad-Costo de Construcción.

	METRAJE UTIL x CASA (M2)	METRAJE BRUTO x CASA (M2)	PORCENTAJE DE AREA x CASA vs. AREA TOTAL	COSTO TERRENO x CASA	COSTO DIRECTO POR CASA (\$)	COSTO TERRENO DESTINADO AREAS COMUNALES	COSTO INDIRECTO POR CASA (\$)	COSTO AREAS COMUNALES	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	COSTO x M2 CONSTRUCCION	PRECIO DE VENTA x M2 (Dó eliminado)	# de CASA	PRECIO DE VENTA	GANANCIA POR CASA	MARGEN DE GANANCIA POR CASA	RENTABILIDAD COSTO DE CONSTRUCCION
CASA 1	206.50	271.00	5.90%	\$20,634.00	\$114,725.00	\$10,700.91	\$28,311.03	\$12,704.40	\$18,7075.34	\$905.93	1020.00	11	\$210,630.00	\$23,554.66	11.2%	12.59%
CASA 2	216.50	268.00	6.19%	\$20,755.60	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$19,1251.37	\$883.38	1050.00	9	\$227,325.00	\$36,073.63	15.9%	18.86%
CASA 3	237.50	298.50	6.79%	\$24,738.00	\$131,225.00	\$12,307.35	\$32,561.12	\$14,611.59	\$215,443.05	\$907.13	1100.00	15	\$261,250.00	\$45,806.95	17.5%	21.26%
CASA 4	216.50	268.00	6.19%	\$20,853.45	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$19,1349.22	\$883.83	1050.00	10	\$227,325.00	\$35,975.78	15.8%	18.80%
CASA 5	205.50	259.00	5.87%	\$18,866.05	\$111,615.00	\$10,649.09	\$28,173.93	\$12,642.87	\$181,946.95	\$885.39	1050.00	8	\$215,775.00	\$33,828.05	15.7%	18.59%
CASA 6	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45	\$874.23	1050.00	12	\$239,400.00	\$40,075.55	16.7%	20.11%
CASA 7	228.00	287.00	6.52%	\$18,539.25	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$197,735.10	\$867.26	1050.00	13	\$239,400.00	\$41,664.90	17.4%	21.07%
CASA 8	228.00	289.00	6.52%	\$19,247.00	\$122,715.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,062.85	\$873.08	1085.00	14	\$247,380.00	\$48,317.15	19.5%	24.27%
CASA 9	239.50	300.50	6.84%	\$21,331.30	\$128,235.00	\$12,410.99	\$32,835.31	\$14,734.64	\$209,547.24	\$874.94	1100.00	16	\$263,450.00	\$53,902.76	20.5%	25.72%
CASA 10	158.00	220.00	4.51%	\$14,919.75	\$91,090.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$145,579.64	\$921.39	1110.00	4	\$175,380.00	\$29,800.36	17.0%	20.47%
CASA 11	158.00	207.00	4.51%	\$10,895.55	\$87,060.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$137,525.44	\$870.41	1100.00	1	\$173,800.00	\$36,274.56	20.9%	26.38%
CASA 12	158.00	213.00	4.51%	\$10,770.15	\$88,920.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$139,260.04	\$881.39	1150.00	3	\$181,700.00	\$42,439.96	23.4%	30.48%
CASA 13	158.00	212.00	4.51%	\$10,644.75	\$88,670.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$138,884.64	\$879.02	1150.00	2	\$181,700.00	\$42,815.36	23.6%	30.83%
CASA 14	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44	\$889.44	1110.00	5	\$218,670.00	\$43,450.56	19.9%	24.80%
CASA 15	197.00	257.00	5.63%	\$18,616.20	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$177,843.34	\$902.76	1110.00	6	\$218,670.00	\$40,826.66	18.7%	22.96%
CASA 16	197.00	257.00	5.63%	\$15,881.15	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,108.29	\$888.87	1110.00	7	\$218,670.00	\$43,561.71	19.9%	24.88%
CASA 17	270.50	364.50	7.73%	\$23,110.65	\$153,990.00	\$14,017.42	\$37,085.40	\$16,641.84	\$244,845.30	\$905.16	1150.00	17	\$311,075.00	\$66,229.70	21.3%	27.05%
TOTALES	3499.50	4515.50	100.00%	\$305,923.75	\$1,924,655.00	\$181,345.50	\$479,779.47	\$215,297.98	\$3,107,001.70	\$887.86	\$1,090.88		\$1,089.18	\$704,598.30	18.52%	22.89%
	AREA UTIL TOTAL	AREA BRUTA TOTAL	PORCENTAJE DE AREA x CASA vs. AREA TOTAL	COSTO TOTAL TERRENO CASAS	COSTO DIRECTO TOTAL CASAS	COSTO TERRENO DESTINADO AREAS COMUNALES	COSTO INDIRECTO TOTAL CASAS	COSTO TOTAL AREAS COMUNALES	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	COSTO PROMEDIO de construcción	PRECIO PROMEDIO de venta		PRECIO PROMEDIO PONDERADO	UTILIDAD TOTAL	MARGEN PROMEDIO	RENTABILIDAD PROMEDIO

Tabla 6-6 – Ingresos por Ventas de Producto
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.3.2. UTILIDAD SOBRE COSTOS TOTALES DE CONSTRUCCIÓN (RENTABILIDAD Y MARGEN DE UTILIDAD)

Se establece, luego del ejercicio de determinación de costos y de discriminación de precios de venta, la utilidad por casa y la utilidad total. El valor a ser recaudado por concepto de utilidad es de \$704,598.30.

La Rentabilidad obtenida por las ventas totales del producto en promedio es del 22.89%.

El margen de ganancia por casa (promedio), está en el 18.52%, al realizar un promedio de los costos específicos de cada casa.

Este margen podría variar en positivo si se establece una adecuada estrategia de ventas que maximice la utilidad y la recaudación de las ventas.

RENTABILIDAD Y MARGEN DE UTILIDAD	
VENTAS	\$3,811,600.00
COSTOS	\$3,107,001.70
UTILIDAD NETA	\$704,598.30
MARGEN SOBRE VENTAS	18.49%
RENTABILIDAD SOBRE COSTOS	22.68%

Tabla 6-7 – Rentabilidad y Margen de Utilidad
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.4. ANÁLISIS FINANCIERO

El Análisis Financiero determina la factibilidad o no del proyecto en cuestión, desarrollando simulaciones de venta del producto, variaciones en los precios de venta, variaciones en la velocidad de ventas y demás variables que más adelante veremos intervienen en el adecuado desarrollo del proyecto y su ejecución como negocio.

Para el correcto desarrollo del proyecto, se establecen los ingresos por ventas y los egresos por costos de construcción. Con esto se logra determinar la necesidad o no de líneas de crédito, los flujos de efectivo necesarios para llegar a buen término con la construcción del proyecto; lograr satisfacer las condiciones de rentabilidad esperada por parte de los inversionistas.

6.4.1. EGRESOS MENSUALES

En el desarrollo del proyecto, un buen flujo de recursos económicos da paso a la correcta y eficiente ejecución del mismo. A estos recursos se los puede denominar EGRESOS por costos de obra. Estos egresos se los ejemplifica de manera mensual en un Cronograma Valorado de recursos para la obra donde se anotan todos los gastos a realizarse para la construcción de las viviendas, urbanización, obras comunales, etc.

6.4.1.1. Cronograma Valorado Mensual de Obra

El Cronograma Valorado de Obra contempla el flujo de gastos que la obra requiere durante su periodo de ejecución, en este caso para Noah esto es 15 meses de ejecución. Los costos directos de construcción de metros cuadrados brutos, áreas comunales y demás áreas computables y no computables, son los únicos que se contemplan en este cronograma valorado de costos.

PRESUPUESTO DE OBRA CONJUNTO NOAH (COSTOS DIRECTOS)			MES															
COSTO TOTAL DE OBRA			MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
COSTO TOTAL DIRECTO DE OBRA			Jan-11	Feb-11	Mar-11	Abr-11	May-11	Jun-11	Jul-11	Ago-11	Sep-11	Oct-11	Nov-11	Dic-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Abr-12
COSTO DE TERRENO																		
COSTO DEL TERRENO																		
COSTO DEL TERRENO																		
COSTO CIVIL																		
OBRAS PRELIMINARES DE URBANIZACION																		
Replanteo y Nivelación																		
Desalojo de Ex-ombos																		
Cerramientos Provisionales y Muros																		
Equipamiento de Oficina de Construcción y Guardilla																		
Conformación de Vías Vehiculares																		
Conexiones de Alcantarillado a red pública																		
Red de Agua Potable																		
Red Eléctrica																		
Red Telefónica																		
Gastos Varios																		
CONSTRUCCION DE CASAS																		
Cimentaciones																		
Solados																		
Corripios																		
Estructuras (hormigon)																		
Hampostería																		
Módulos e Entusos																		
Pinturas y Revestimientos																		
Carpintería de Aluminio y Vidrio																		
Carpinterías																		
Carpintería Muebles de Baño y Cocina																		
Carpintería Muebles de Baño y Cocinas																		
Carpintería Puertas de Madera + Cerchugas																		
Carpintería Muebles de Baño y Cocina																		
Pisos de Porelaminado																		
Instalaciones Eléctricas																		
Instalaciones Hidrosanitarias																		
Instalaciones de Gas																		
Sistema de Alarmas																		
Sanitarias y Griferías																		
OBRAS GENERALES EXTERIORES																		
Adoquinado de Vías Vehiculares																		
Camineras																		
Veredas y Adoquinado Camineras																		
Sala Comunal																		
Cuarto de Reserva																		
Iluminación Exterior																		
Sala de Máquinas																		
Áreas Verdes																		
Guardilla																		
Limpieza y Desalojo Final																		
PARQUEADEROS Y BODEGAS																		
Parqueaderos																		
Bodegas																		
TOTAL MENSUAL																		
PARCIALES ACUMULADAS																		
% PARCIAL																		
% ACUMULADO																		
TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL																		

Tabla 6-8 – Cronograma Valorado de Obra (Directo)
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.4.1.2. Cronograma Valorado Resumen Directos

Es necesario conocer los gastos mensuales de caja durante la ejecución de la obra y los gastos acumulados; de esta forma determinamos la necesidad de recursos para dar continuidad a los trabajos de construcción. Al dividir los costos en Directos e Indirectos, los primeros son los de mayor incidencia en el proyecto. Para el Conjunto Noah, tenemos costos mensuales que inician en el mes 1 con valores por el orden de los \$7,000.00 dólares y gradualmente se incrementan por el orden de los \$100,00.00 dólares.

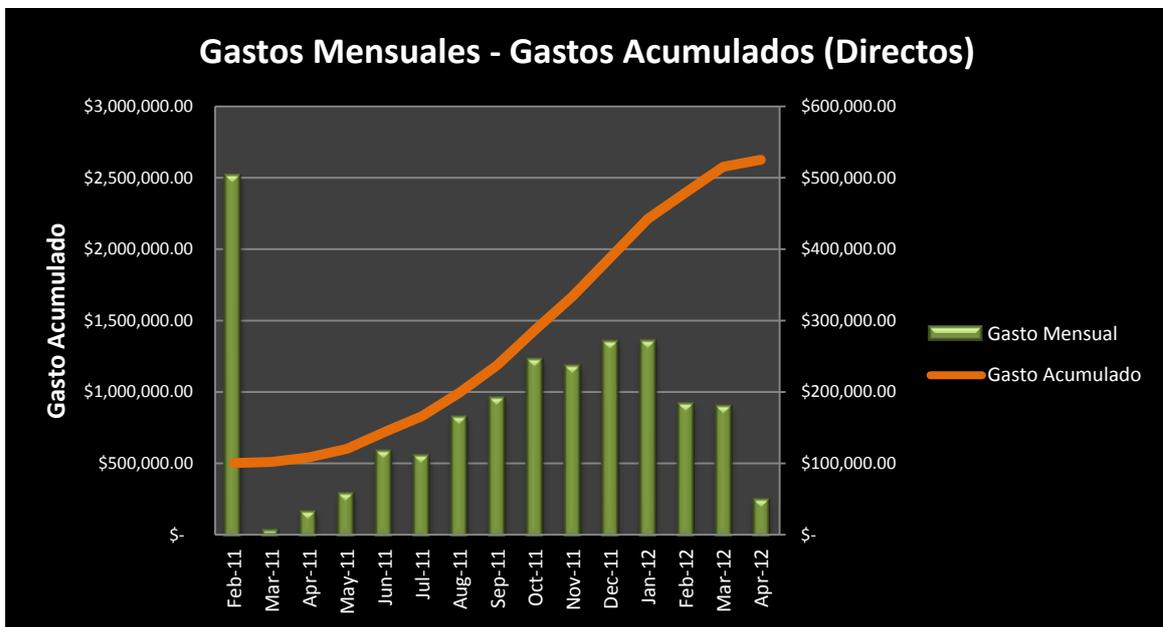


Gráfico 6:1-Gastos Mensuales –Gastos Acumulados (Directos)
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

Los costos directos de construcción reflejan los pagos de los recursos de obra (terreno, mano de obra por etapas, materiales, etc.). Estos gastos tienen variabilidad en el transcurso de la obra, según la necesidad de materiales y mano de obra. Como es conocido, de estos costos se desprenden los gastos indirectos, a manera de porcentaje de estos costos iniciales.

Al conocer los costos directos y su flujo en el tiempo de ejecución, no hay que olvidar la incidencia de los costos indirectos en la cantidad de recursos que la obra necesita.

6.4.1.3. Cronograma Valorado Resumen Indirectos

La incidencia de los costos indirectos en la ejecución de la obra tiene dos modos de desarrollarse. La primera, a manera de costos fijos mensuales constantes, en este caso: honorarios de construcción, dirección arquitectónica, asesorías jurídica, financiera, costos imprevistos, etc.

En el segundo caso, el desarrollo para los costos indirectos se establece a partir de las ventas de las casas o para casos de estudio, con la proyección de estas, en los gastos de comisiones por ventas.

Estos últimos costos no son constantes, pero si se conoce que se desembolsarán en algún momento durante la ejecución de la obra. Para tener la película clara sobre los desembolsos de los recursos de comisión por ventas, se utiliza la variable de la velocidad de ventas para marcar los porcentajes que se incluirán mes a mes en el cronograma de gastos.

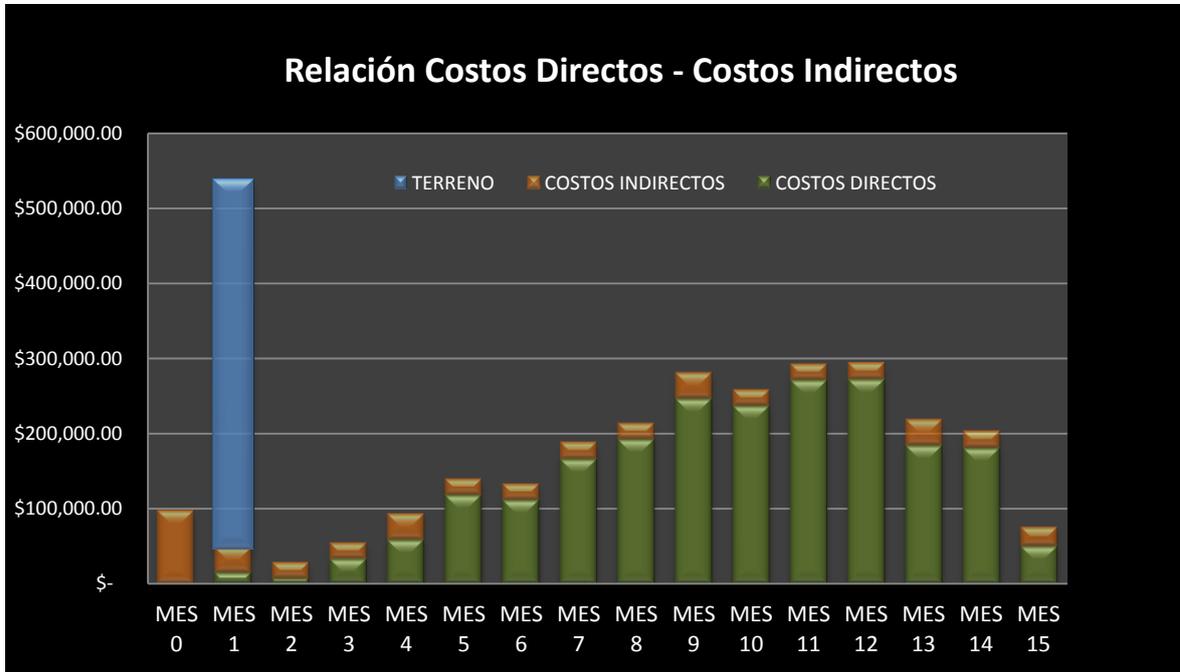


Gráfico 6:2 – Relación Costos Directos – Costos Indirectos

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.4.1.4. Resumen Gastos Totales

Para comprender de mejor manera las necesidades de recursos económicos de la obra, se puede hacer el ejercicio de proyectar estos gastos y sumarlos sucesivamente mes a mes. De esta forma llegamos a un Gasto Acumulado que nos da un buen panorama del incremento del gasto del proyecto.

Paralelamente, ubicamos los gastos parciales mensuales, donde encontramos picos y valles, según los requerimientos de obra.

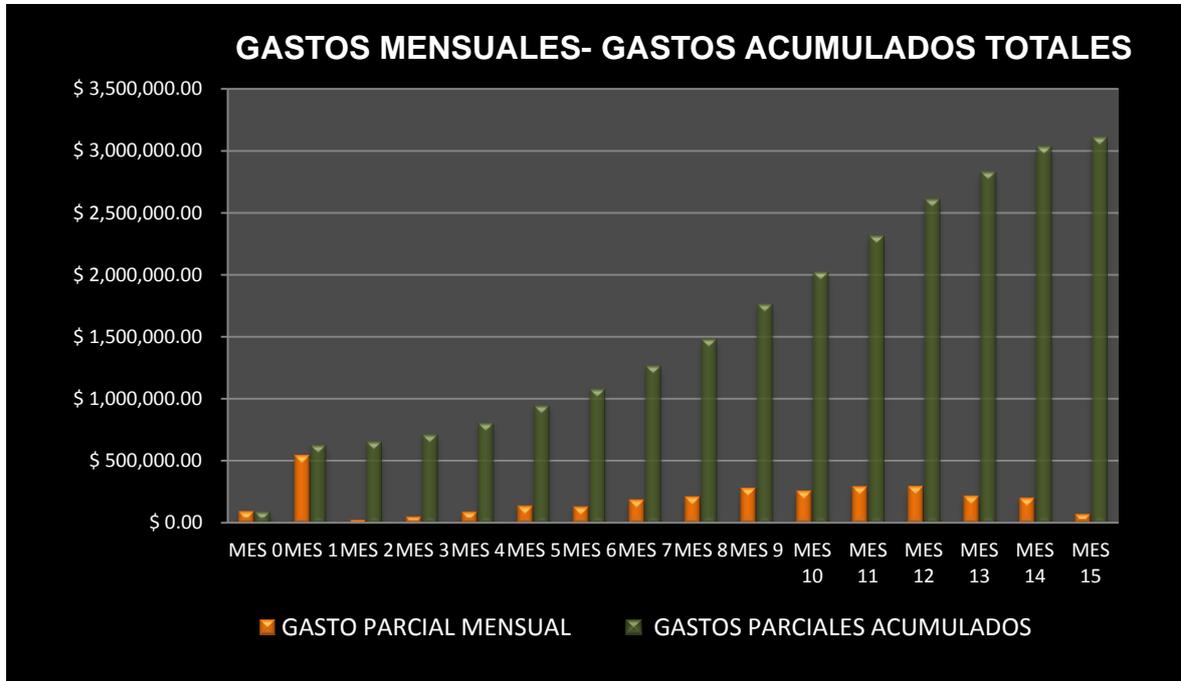


Gráfico 6:3 – Gastos Mensuales / Gastos Acumulados Totales

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

Conociendo estos gastos mensuales, que se encuentran por el orden de los 7,000.00 en primer mes, \$15,000.00 en el segundo y sucesivamente \$100,000.00, \$200,000.00, etc.; proyectamos una estrategia de ingresos para lograr suplir estas necesidades económicas mensuales.

Este cuadro clarifica de la mejor manera la proyección de gastos para Noah, durante sus 15 meses planeados de construcción. Es importante recalcar que aquí se muestra un resumen de Costos Directos y un desglose de los Costos Indirectos, prorrateados mes a mes durante los 15 meses que dura la construcción de la obra.

CRONOGRAMA VALORADO TOTAL DIRECTOS e INDIRECTOS															FIN DE CONSTRUCCION				
		MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15		
TOTAL COSTO TERRENO		\$ 487,269.25																	
TOTAL COSTO MENSUAL DIRECTO		\$ 2,139,952.98	\$ -	\$14,850.00	\$7,250.00	\$33,233.33	\$58,508.34	\$117,947.08	\$111,506.94	\$165,566.42	\$192,064.95	\$285,877.38	\$236,562.37	\$270,699.16	\$271,852.07	\$183,795.20	\$180,424.81	\$50,044.92	
TOTAL COSTO MENSUAL INDIRECTO		\$ 479,779.47																	
HONORARIO DE CONSTRUCCION		\$68,478.50	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	\$4,565.23	
ESTUDIO DE MERCADO		\$16,049.65																	
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO		\$427.99																	
ESTUDIO DE SUELOS		\$641.99																	
DISEÑO ARQUITECTONICO		\$64,198.59																	
DISEÑO ESTRUCTURAL		\$4,279.91																	
DISEÑO HIDROSANITARIO		\$4,279.91																	
DISEÑO ELÉCTRICO / TELEFÓNICO		\$427.99																	
PROGRAMACION Y PRESUPUESTOS		\$5,349.88							\$1,804.96					\$1,099.98					
PERSONAL RESIDENTE		\$53,498.82	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	\$3,566.59	
COSTOS IMPREVISTOS		\$42,799.06	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	
ASESORIA JURIDICA		\$16,049.65	\$1,604.96	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$802.48	\$1,604.96	\$3,209.93
ASESORIA FINANCIERA		\$10,899.76	\$1,089.98	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$534.99	\$1,089.98	\$2,139.95
VENTAS Y COMISIONES		\$64,198.59	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	\$4,279.91	
PUBLICIDAD		\$53,498.82	\$13,374.71			\$13,374.71					\$13,374.71								
TASAS E IMPUESTOS		\$42,799.06	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	\$2,853.27	
COSTOS DE OFICINA		\$32,101.31	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	\$2,006.33	
COSTOS TERRENO+DIRECTOS+INDIRECTOS		\$ 3,107,001.70																	
GASTO PARCIAL MENSUAL		\$ 97,662.23	\$ 535,718.56	\$ 28,712.07	\$ 54,895.40	\$ 93,345.12	\$ 139,408.15	\$ 172,949.00	\$ 188,633.46	\$ 213,527.02	\$ 280,714.16	\$ 258,024.44	\$ 292,131.23	\$ 294,084.12	\$ 218,631.98	\$ 203,224.35	\$ 75,519.40		
GASTOS PARCIALES ACUMULADOS		\$ 97,662.23	\$ 633,380.79	\$ 662,092.86	\$ 716,988.26	\$ 810,333.38	\$ 949,542.53	\$ 1,082,511.54	\$ 1,271,145.00	\$ 1,484,672.02	\$ 1,765,386.18	\$ 2,023,410.62	\$ 2,315,541.85	\$ 2,609,625.97	\$ 2,828,257.95	\$ 3,031,482.30	\$ 3,107,001.70		
% PARCIAL MENSUAL		3.14%	17.24%	0.92%	1.76%	3.00%	4.49%	4.28%	6.00%	6.87%	9.03%	8.30%	9.40%	9.47%	7.04%	6.54%	2.43%		
% ACUMULADO		3.14%	20.38%	21.31%	23.07%	26.07%	30.56%	34.84%	40.91%	47.78%	56.82%	65.12%	74.5%	83.99%	91.03%	97.57%	100.00%		

Tabla 6-9 – Cronograma Valorado Directos e Indirectos

Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.4.2. INGRESOS MENSUALES

Tras entender la dinámica de los egresos por costos, se procede a realizar una simulación de la venta de los productos del proyecto a un precio de mercado establecido. Esta marca la recaudación mensualizada por la venta de las casas, esto denominaremos INGRESOS MENSUALES.

Para determinar con la mayor certeza posible el supuesto de ventas mensuales de las casas de Noah, es necesario establecer dos parámetros:

- los precios de mercado por metro cuadrado para las casas de Noah (estudio de mercado del sector)
- la velocidad de ventas de las casas (dato obtenido de un estudio de mercado de productos similares en el sector donde se implanta Noah).

METROS CUADRADOS VENDIBLES	3499.50	
PRECIO POR M2 PROMEDIO PONDERADO	1089.18	
PRECIO POR VIVIENDA PROMEDIO	\$224,210.91	
TOTAL VENTAS	\$3,811,585.41	
NUMERO DE VIVIENDAS	17.00	
MESES DE CONSTRUCCION	15.00	
MESES DE VENTA	15.00	
VELOCIDAD DE VENTAS	1.29	UNIDADES/MES
PORCENTAJE/ TOTAL	7.59%	VENTAS/MES

Tabla 6-10 – Variables para determinación de Ingresos

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

Con estos datos se concluye lo siguiente:

- Se pretende recaudar \$3'811,515.01 dólares por la venta de las 17 casas durante el periodo de 15 meses que dura la construcción y por consiguiente la venta de las casas.
- La absorción del sector es de 1.29 casas por mes, lo que implica que si la venta de las casas se la realiza durante los 15 meses de construcción, serán necesarios apenas 13 meses para concluir la venta de todas las casas.
- Por la absorción del lugar, mensualmente se podrá vender el 7.59% del proyecto durante los trece meses que en teoría bastarían para completar la venta total del proyecto.

El financiamiento con el que se lanza el proyecto a competir en el mercado, es el habitual, muchas veces concedido por las empresas constructoras:

- 20% de Reserva o Cuota Inicial
- 30% del Precio de Venta durante el periodo de Construcción (7 meses)
- 50% al Finalizar la obra individual de cada casa en siete meses, hasta llegar al mes 15 para las 17 casas (Concesión de Préstamo Hipotecario con una entidad bancaria)

CRONOGRAMA DE VENTAS - CASAS CONJUNTO NOAH																					
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	VENTAS MENSUALES TOTALES	
	PREVENTAS															ENTREGA					
CASA 1	\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88										\$224,211.76	
CASA 2		\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88									\$224,211.76	
CASA 3			\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88									\$224,211.76	
CASA 4				\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88								\$224,211.76	
CASA 5					\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88							\$224,211.76	
CASA 6						\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88						\$224,211.76	
CASA 7							\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88					\$224,211.76	
CASA 8								\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88				\$224,211.76	
CASA 9									\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88			\$224,211.76	
CASA 10										\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88			\$224,211.76	
CASA 11											\$44,842.35	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 12												\$44,842.35	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 13													\$44,842.35	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 14														\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 15															\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 16																\$44,842.35	\$33,631.76	\$33,631.76	\$112,105.88	\$224,211.76	
CASA 17																	\$44,842.35	\$33,631.76	\$33,631.76	\$112,105.88	\$224,211.76
																				\$3,811,600.00	
INGRESOS MENSUALES	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$73,669.58	\$83,278.66	\$137,730.08	\$156,948.24	\$131,324.03	\$243,429.92	\$245,031.43	\$248,875.06	\$300,924.22	\$336,157.50	\$406,624.05	\$387,405.90	\$672,635.29	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00		
INGRESOS ACUMULADOS	\$44,842.35	\$99,293.78	\$163,354.29	\$237,023.87	\$320,302.52	\$458,032.61	\$614,980.84	\$746,304.87	\$989,734.79	\$1,234,766.22	\$1,483,641.28	\$1,784,565.50	\$2,120,722.99	\$2,527,347.04	\$2,914,752.94	\$3,587,388.24	\$3,811,600.00	\$3,811,600.00	\$3,811,600.00		
% PARCIAL	1.18%	1.43%	1.68%	1.93%	2.18%	3.61%	4.12%	3.45%	6.39%	6.43%	6.53%	7.89%	8.82%	10.67%	10.16%	17.65%	5.88%	0.00%	0.00%		

Tabla 6-11 – Cronograma de Ventas
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

En este Cronograma de Ventas, podemos identificar la absorción mensual de viviendas para Noah, en este caso se lo realiza como un porcentaje ponderado para las 17 viviendas. Los ingresos iniciales de \$44,842.25 corresponden a la cuota de entrada;

siete cuotas posteriores de \$9,609.08 (30% del valor) y finalmente \$112,105.88 que corresponde al 50% del valor de la casa (Crédito Hipotecario).

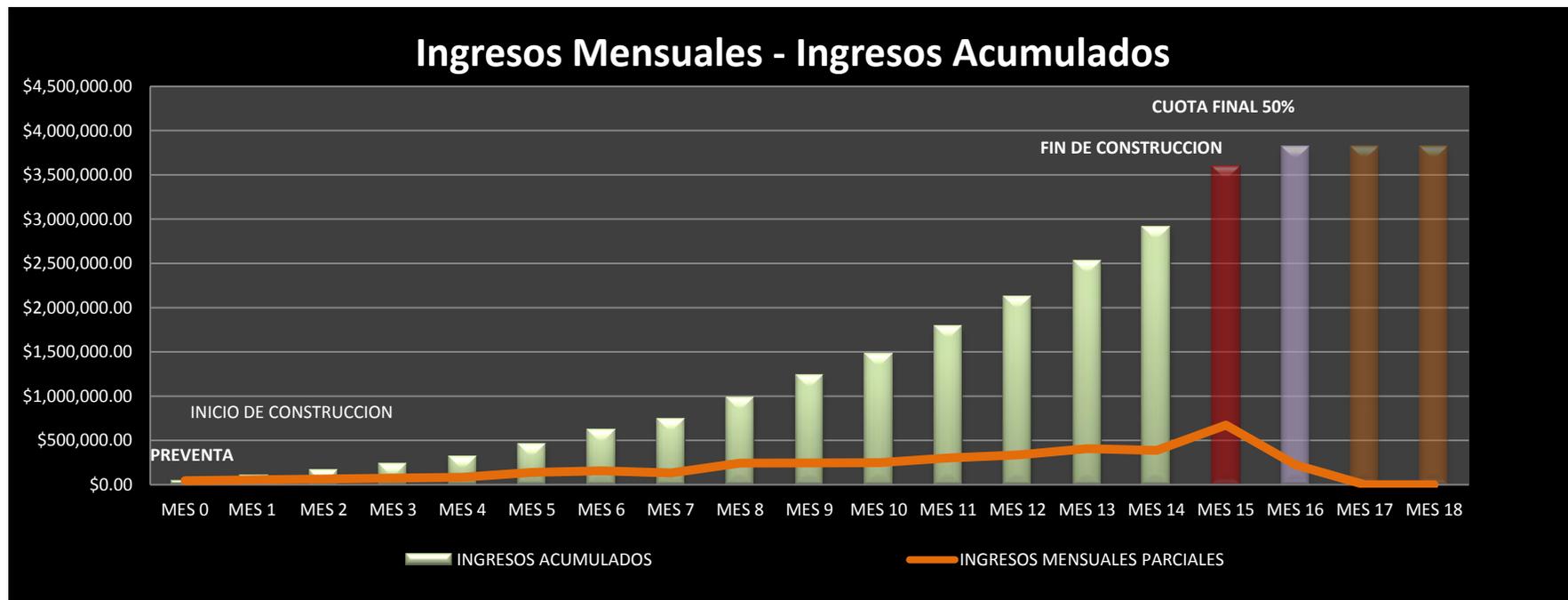


Gráfico 6:4 – Ingresos Mensuales – Ingresos Acumulados
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

En este gráfico se pueden identificar varios aspectos de los Ingresos por Ventas del Proyecto. Primeramente, se considera un mes inicial de ventas, antes del inicio de la construcción de la obra. A partir del Mes 0, tenemos una venta sostenida de 1 vivienda por mes durante los 13 meses como nos indica la Velocidad de Ventas; existen dos meses en los que se venden dos unidades de vivienda y esto genera un flujo creciente y sostenido.

Hasta el mes 15 se extiende la construcción del proyecto, adicionalmente, en el mes 16 se recauda el último 50% de las dos casas finales vendidas en el mes 12. Tenemos dos barras finales en las que posiblemente se podrá jugar en lo posterior en la velocidad de ventas y recaudación.

6.5. FLUJO DE CAJA

El Flujo de Caja de la Obra resulta del ejercicio de organizar y cruzar los Ingresos (valores positivos) y los Egresos de Caja del Proyecto (valores negativos) para procurar coincidir mes a mes en los recursos necesarios para la ejecución de la obra. Los datos que se obtienen de este cruce de Flujos nos dan la medida de las Inversiones necesarias para sacar adelante el proyecto.

FLUJO DE CAJA (INGRESOS - GASTOS DE OBRA)																			
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
INGRESO POR VENTAS																			
	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$73,669.58	\$83,278.66	\$137,730.08	\$156,948.24	\$131,324.03	\$243,429.92	\$245,031.43	\$248,875.06	\$300,924.22	\$336,157.50	\$406,624.05	\$387,405.90	\$672,635.29	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00
EGRESOS POR COSTOS DE CONSTRUCCION																			
	\$97,662.23	\$535,718.56	\$28,712.07	\$54,695.40	\$93,345.12	\$139,409.15	\$132,969.01	\$188,633.46	\$213,527.02	\$280,714.16	\$258,024.44	\$292,131.23	\$294,084.12	\$218,631.98	\$203,224.35	\$75,519.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00
SALDO CAJA BASE	-\$52,819.88	-\$481,267.13	\$35,348.43	\$18,974.18	-\$10,066.46	-\$1,679.07	\$23,979.22	-\$57,309.43	\$29,902.90	-\$35,682.73	-\$9,149.38	\$8,792.98	\$42,073.38	\$187,992.07	\$184,181.55	\$597,115.89	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00
SALDO CAJA BASE ACUMULADA	-\$52,819.88	-\$534,087.00	-\$498,738.57	-\$479,764.40	-\$489,830.86	-\$491,509.93	-\$467,530.70	-\$524,840.13	-\$494,937.23	-\$530,619.96	-\$539,769.34	-\$530,976.36	-\$488,902.98	-\$300,910.91	-\$116,729.36	\$480,386.53	\$704,598.30	\$704,598.30	\$704,598.30

Tabla 6-12 – Flujo de Caja (Ingresos por Ventas / Gastos de Obra)
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

El flujo que aquí se muestra resume el flujo necesario o resultante de las premisas iniciales planteadas para la construcción del Conjunto Noah. Tenemos el 90% de meses en saldo negativo como flujo puro, contemplando solo los aportes por ventas y sin apoyo de apalancamiento, ni aporte societario.

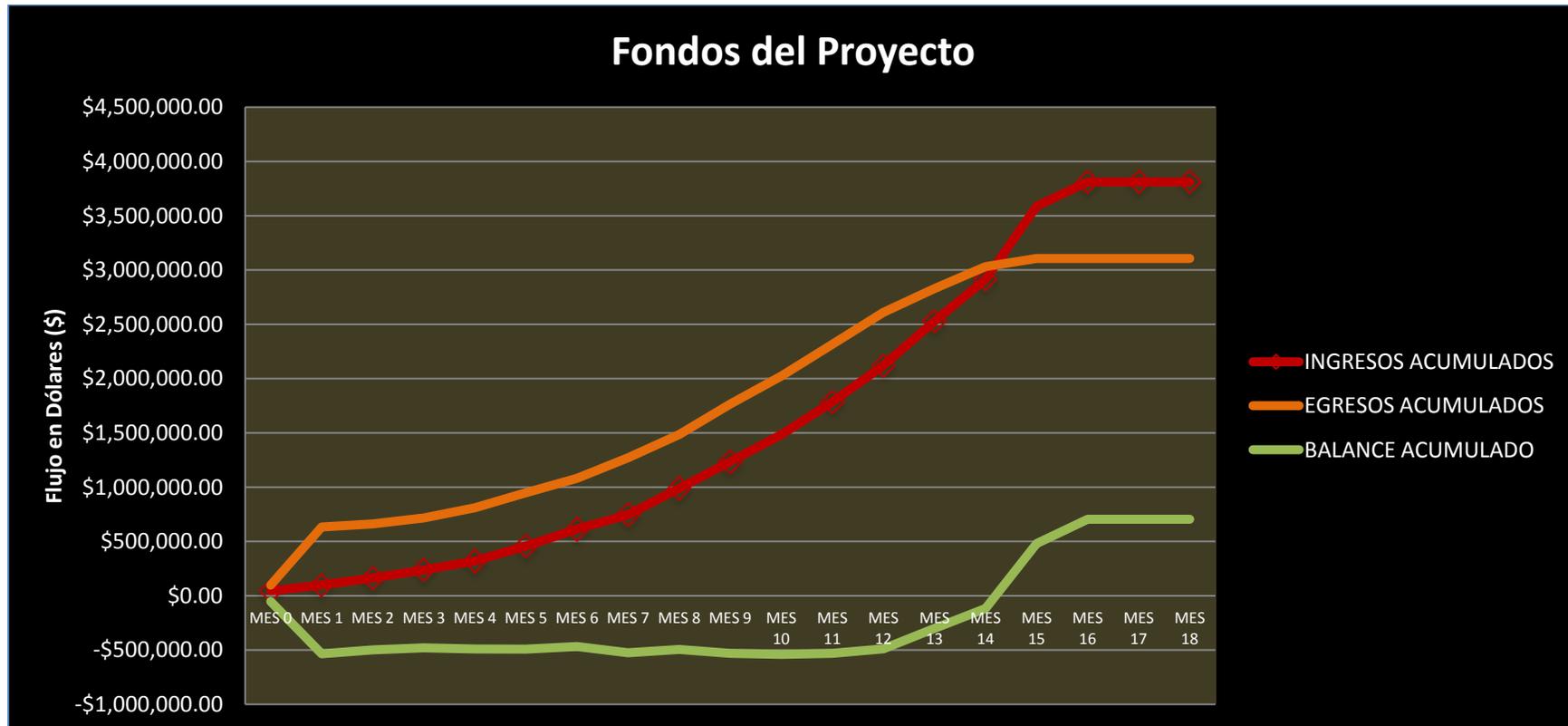


Gráfico 6:5 - Flujo del Proyecto
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

Los flujos del proyecto demuestran que tanto los ingresos como los egresos se equiparan en el mes 14 de ejecución de obra. Luego de esto, los ingresos acumulados superan a los egresos acumulados y llegamos a visualizar los primeros momentos de ingresos con utilidad.

Durante todo el proceso de construcción se han receptado las cuotas por la construcción de las viviendas; como obtenemos un flujo constante y una venta sostenida no tenemos picos, ni valles pronunciados en los recursos obtenidos.

6.6. TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento de una inversión es la medida del rendimiento esperado por el negocio por parte de los inversionistas.

Para determinar esta tasa, son algunas variables las que se enlazan y determinan esta tasa. Una de estas, es el riesgo país, como el riesgo de las inversiones en el ámbito inmobiliario. Esta tasa contempla el costo de oportunidad de la inversión en el negocio frente a otros similares o con riesgos menores. La tasa escogida para este fin, bajo antecedentes históricos es del 20%.

Esta tasa se la puede determinar por medio de dos métodos, el CAPM y el WACC. Además, como una tercera manera de simplificar este procedimiento de investigación y determinación de la tasa de descuento, podemos tomar un referente histórico de los proyectos que maneja determinado promotor y tomarlo como una tasa aceptable para el negocio inmobiliario, en ese caso específico.

6.7. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Para realizar el análisis financiero del proyecto y determinar la viabilidad y la rentabilidad del proyecto, necesitamos desarrollar un procedimiento donde se mide el valor del dinero en el tiempo de acuerdo a la inversión realizada.

El Valor Actual Neto de una inversión se lo mide actualizando a valor presente los flujos de efectivo de una inversión, por medio de la tasa de descuento que hemos discutido en el punto anterior y finalmente se resta la inversión inicial para obtener el valor actual neto del proyecto.

La interpretación del VAN es la siguiente:

- Si el VAN es igual a cero, implica que los costos de ejecución han sido cubiertos y la exigencia de rentabilidad de la Tasa de Descuento ha sido cubierta, pero no hay una utilidad extra de la inversión.

- Por otra parte, si el VAN tiene cifras positivas, entonces, todas las condiciones anteriores se cumplen, pero además existe una utilidad adicional.

6.7.1. CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Para desarrollar este cálculo del VAN para Noah, se deben tomar en cuenta tres variables.

- La duración del proyecto (en meses).....15 meses
- Tasa de Descuento Nominal Anual.....20%
- Tasa de Descuento Efectiva Mensual.....1.666%

6.8. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Esta tasa se la define como el porcentaje de interés con la cual el VAN es igual a cero.

De qué manera se interpreta este valor y que incidencia tiene en la toma de decisiones para la inversión. Pues, si es que la TIR es mayor a la Tasa de Descuento contemplada para el proyecto, entonces el proyecto es viable, puesto cumple con el requerimiento mínimo de rentabilidad.

Si es que la TIR es menor a la tasa de descuento, entonces no se cumple con los requerimientos mínimos de inversión.

6.9. LA TIR Y EL VAN EN EL PROYECTO PURO (CONJUNTO NOAH)

Una vez obtenidos los flujos de ingresos y egresos, como vimos en secciones anteriores. Procedemos a calcular la TIR y el VAN con el proyecto puro, sin apalancamiento ni aporte societario. De esta manera valoramos la rentabilidad del proyecto en estas circunstancias particulares

FLUJO DE CAJA (INGRESOS - GASTOS DE OBRA)																			
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
INGRESO POR VENTAS																			
	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$73,669.58	\$83,278.66	\$137,730.08	\$156,948.24	\$131,324.03	\$243,429.92	\$245,031.43	\$248,875.06	\$300,924.22	\$336,157.50	\$406,624.05	\$387,405.90	\$672,635.29	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00
EGRESOS POR COSTOS DE CONSTRUCCION																			
	\$97,662.23	\$535,718.56	\$28,712.07	\$54,695.40	\$93,345.12	\$139,409.15	\$132,969.01	\$188,633.46	\$213,527.02	\$280,714.16	\$258,024.44	\$292,131.23	\$294,084.12	\$218,631.98	\$203,224.35	\$75,519.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00
SALDO CAJA BASE	-\$52,819.88	-\$481,267.13	\$35,348.43	\$18,974.18	-\$10,066.46	-\$1,679.07	\$23,979.22	-\$57,309.43	\$29,902.90	-\$35,682.73	-\$9,149.38	\$8,792.98	\$42,073.38	\$187,992.07	\$184,181.55	\$597,115.89	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00
SALDO CAJA BASE ACUMULADA	-\$52,819.88	-\$534,087.00	-\$498,738.57	-\$479,764.40	-\$489,830.86	-\$491,509.93	-\$467,530.70	-\$524,840.13	-\$494,937.23	-\$530,619.96	-\$539,769.34	-\$530,976.36	-\$488,902.98	-\$300,910.91	-\$116,729.36	\$480,386.53	\$704,598.30	\$704,598.30	\$704,598.30
TASA DE DESCUENTO	20%																		
TIR	6.55%																		
VAN	\$469,361.69																		

Tabla 6-13 – Flujo de Caja (Flujo Base) TIR/VAN

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

En este ejercicio de la TIR y el VAN, logramos obtener los siguientes resultados. Dada la Tasa de Descuento del 20% anual, con un Flujo de Caja en la que la venta dura 15 meses +1 mes de recaudación final +1 mes de preventa; la TIR obtenida es de 6.55% mensual (78.6% anual), totalmente superior a la Tasa de Descuento del proyecto. La recaudación proyectada por el VAN resulta muy atractiva con \$469,367.69, luego de cubrir las expectativas de rentabilidad de los inversionistas y las ventas proyectadas.

6.10. ANÁLISIS DE SENSIBILIDADES

En el flujo base, el Conjunto Noah posee una TIR y un VAN positivos, que demarcan la gran factibilidad del proyecto en el escenario financiero inicial. En el ejercicio anterior, la TIR que se obtiene es de 6.55% mensual. Esta es una cifra positiva de largo para el proyecto, y obviamente su VAN proyecta las mismas expectativas.

Para conocer el comportamiento de NOAH en diferentes escenarios, tanto adversos como optimistas, son necesarios un par de estudios de sensibilidades a algunas variables.

El estudio de la TIR y el VAN debe ser ampliado a distintos escenarios donde el proyecto se lo evalúa para medir su sensibilidad a los cambios en el mercado, tanto de subida o baja en los precios de venta, en los costos de construcción, a la velocidad de ventas, escenarios con apalancamiento y aportación societaria, inclusive escenarios combinados entre sí, etc.

6.10.1. SENSIBILIDAD AL INCREMENTO DE COSTOS

Este ejercicio mostrará lo que sucederá con el Conjunto Noah y su rentabilidad si es que los costos de construcción suben en determinados porcentajes.

La variación de los costos se la ejemplificará a manera de porcentaje y estos solo se los aplicará a los costos directos de construcción.

Con esto ubicaremos el porcentaje máximo de incremento de costos que soporta el proyecto sin dejar de ser rentable, este es el punto en el que el VAN se convierte en \$000.00.

FLUJO CON VARIACION DE COSTOS																			
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
INGRESO POR VENTAS																			
	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$73,669.58	\$83,278.66	\$137,730.08	\$156,948.24	\$131,324.03	\$243,429.92	\$245,031.43	\$248,875.06	\$300,924.22	\$336,157.50	\$406,624.05	\$387,405.90	\$672,635.29	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00
EGRESOS POR COSTOS DE																			
	\$97,662.23	\$536,466.06	\$29,074.57	\$56,357.07	\$96,270.54	\$145,306.50	\$138,544.36	\$196,911.78	\$223,130.27	\$293,008.03	\$269,852.55	\$305,664.69	\$307,661.72	\$227,821.74	\$212,245.59	\$78,021.65	\$0.00	\$0.00	\$0.00
SALDO CAJA BASE	-\$52,819.88	-\$482,014.63	\$34,985.93	\$17,312.51	-\$12,991.88	-\$7,576.42	\$18,403.88	-\$65,587.75	\$20,299.65	-\$47,976.60	-\$20,977.50	-\$4,740.47	\$28,495.77	\$178,802.31	\$175,160.31	\$594,613.65	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00
SALDO CAJA BASE	-\$52,819.88	-\$534,834.50	-\$499,848.57	-\$482,536.06	-\$495,527.94	-\$503,104.36	-\$484,700.49	-\$550,288.23	-\$529,988.59	-\$577,965.18	-\$598,942.68	-\$603,683.15	-\$575,187.38	-\$396,385.07	-\$221,224.76	\$373,388.89	\$597,600.65	\$597,600.65	\$597,600.65
TASA DE DESCUENTO	20%																		
TIR	5.58%																		
VAN	\$376,954.11																		
VARIACION A LOS	5.00%																		
VAN BASE	\$469,361.69																		
VARIACION DE LOS COSTOS E INCIDENCIA EN EL VAN																			
VARIACION A LOS COSTOS	AL 5.00% DE VARIACION	0%	5%	10%	15%	20%	25%	25.3963%	35%	40%	45%	50%							
	\$376,954.11	\$469,361.69	\$376,954.11	\$284,546.53	\$192,138.95	\$99,731.38	\$7,323.80	\$0.00	(\$177,491.36)	(\$269,898.94)	(\$362,306.52)	(\$454,714.10)							

Tabla 6-14 – Sensibilidad por Variación de Costos

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

Según la tabla antes expuesta, se demuestra que la variación de costos (el incremento) en 1%, el Van decrece en \$40,000.00. Para llegar a un VAN de \$0.00, el porcentaje de variación que debería existir es del 25.39%. Hasta este punto el proyecto es rentable, pero sobrepasando al 25,40% de incremento de los costos, el Van se convierte en negativo y proyecto deja de ser rentable.

6.10.2. SENSIBILIDAD AL INCREMENTO DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

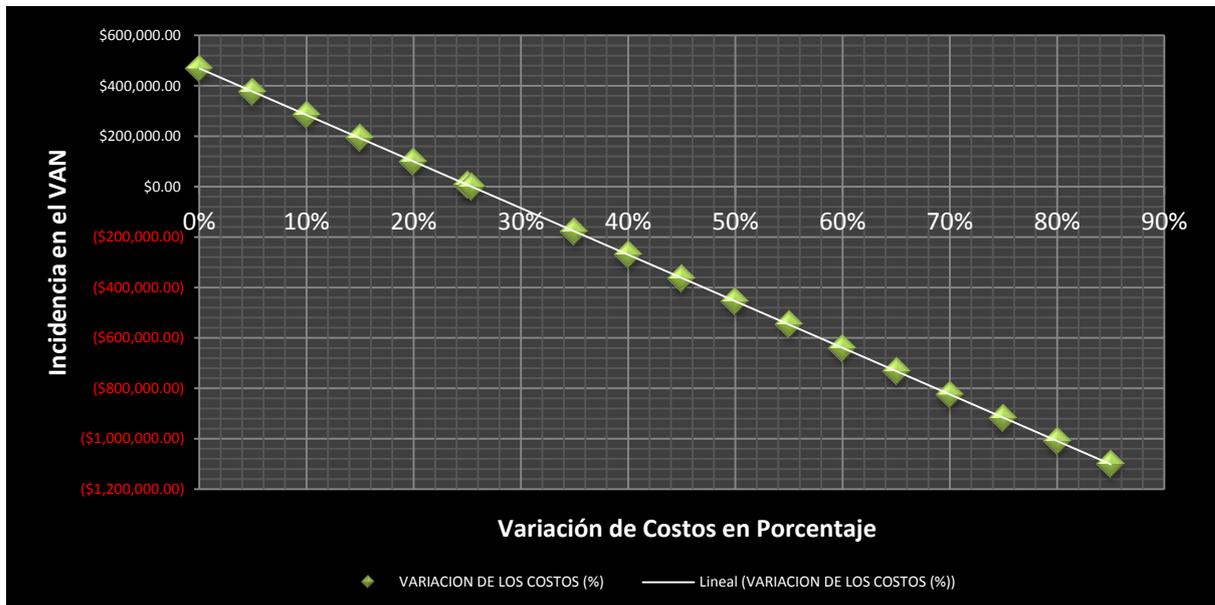


Gráfico 6:6 - Sensibilidad al Incremento de Costos en porcentaje

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

El gráfico muestra la variación del VAN, conforme el porcentaje de variación de los costos de construcción se incrementan. Lo que realmente sucede en el proyecto es que a una variación del 25.39% de incremento en los costos, el VAN es cero, y mientras esto sucede, el incremento, la rentabilidad decrece.

Este escenario se vería reflejado en el supuesto de que los insumos de la construcción sufrieran algún tipo de variación al alza; podría ser por ejemplo a los costos del hierro (insumo muy importante para la construcción), o un incremento en los costos del cemento (materia prima imprescindible para nuestros fines). Un factor que podría generar cambios bruscos en los flujos de un proyecto sería un incremento en los costos de los combustibles, cosa que pondría al proyecto en el caso más extremo puesto que todos los precios sufrirían sostenidos incrementos.

6.10.3. SENSIBILIDAD A LA DISMINUCIÓN EN LOS PRECIOS DE VENTA

Ante esta situación específica, se realizará una simulación de Flujo con una Disminución en los PRECIOS DE VENTA DEL PROYECTO. Esto debe tener algún tipo de incidencia en la TIR y el VAN. A continuación se mostrará esta sensibilidad del producto.

FLUJO BASE -5% PRECIOS DE VENTA																			
VARIACION DE PRECIOS	5.00%																		
INGRESOS MENSUALES	\$42,600.24	\$51,728.86	\$60,857.48	\$69,986.10	\$79,114.72	\$130,843.58	\$149,100.82	\$124,757.83	\$231,258.42	\$232,779.86	\$236,431.31	\$285,878.01	\$319,349.62	\$386,292.85	\$368,035.60	\$639,003.53	\$213,001.18	\$0.00	\$0.00
INGRESOS ACUMULADOS	\$42,600.24	\$94,329.09	\$155,186.57	\$225,172.67	\$304,287.39	\$435,130.97	\$584,231.80	\$708,989.63	\$940,248.05	\$1,173,027.91	\$1,409,459.21	\$1,695,337.22	\$2,014,686.84	\$2,400,979.69	\$2,769,015.29	\$3,408,018.82	\$3,621,020.00	\$3,621,020.00	\$3,621,020.00
% PARCIAL	1.18%	1.43%	1.68%	1.93%	2.18%	3.61%	4.12%	3.45%	6.39%	6.43%	6.53%	7.89%	8.82%	10.67%	10.16%	17.65%	5.88%	0.00%	0.00%
% ACUMULADO	1.18%	2.61%	4.29%	6.22%	8.40%	12.02%	16.13%	19.58%	25.97%	32.39%	38.92%	46.82%	55.64%	66.31%	76.47%	94.12%	100.00%	100.00%	100.00%
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
INGRESO POR VENTAS																			
	\$42,600.24	\$51,728.86	\$60,857.48	\$69,986.10	\$79,114.72	\$130,843.58	\$149,100.82	\$124,757.83	\$231,258.42	\$232,779.86	\$236,431.31	\$285,878.01	\$319,349.62	\$386,292.85	\$368,035.60	\$639,003.53	\$213,001.18	\$0.00	\$0.00
EGRESOS POR COSTOS DE CONSTRUCCION + 5% DE COSTOS																			
	\$97,662.23	\$535,718.56	\$28,712.07	\$54,695.40	\$93,345.12	\$139,409.15	\$132,969.01	\$188,633.46	\$213,527.02	\$280,714.16	\$258,024.44	\$292,131.23	\$294,084.12	\$218,631.98	\$203,224.35	\$75,519.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00
SALDO CAJA BASE	-\$55,061.99	-\$483,989.70	\$32,145.41	\$15,290.70	-\$14,230.40	-\$8,565.57	\$16,131.81	-\$63,875.63	\$17,731.40	-\$47,934.30	-\$21,593.13	-\$6,253.23	\$25,265.50	\$167,660.87	\$164,811.25	\$563,484.13	\$213,001.18	\$0.00	\$0.00
SALDO CAJA BASE	-\$55,061.99	-\$539,051.69	-\$506,906.29	-\$491,615.59	-\$505,845.99	-\$514,411.56	-\$498,279.74	-\$562,155.37	-\$544,423.97	-\$592,358.27	-\$613,951.40	-\$620,204.63	-\$594,939.13	-\$427,278.26	-\$262,467.01	\$301,017.12	\$514,018.30	\$514,018.30	\$514,018.30
TASA DE DESCUENTO	20%																		
TIR	4.91%																		
VAN	\$307,637.04																		
VARIACION PRECIO VENTA	-5.00%																		
VARIACION A PRECIOS DE VENTA	Variación -5.00%	0%	5%	10%	14.5111%	20%	25%	25.40%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%
	\$307,637.04	\$469,361.69	\$307,637.04	\$145,912.39	\$0.00	(\$177,536.90)	(\$339,261.55)	(\$352,079.10)	(\$662,710.84)	(\$824,435.49)	(\$986,160.14)	(\$1,147,884.79)	(\$1,309,609.43)	(\$1,471,334.08)	(\$1,633,058.73)	(\$1,794,783.38)	(\$1,956,508.03)	(\$2,118,232.67)	(\$2,279,957.32)

Tabla 6-15 – Sensibilidad por Variación de Precios de Venta

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.10.4. SENSIBILIDAD A LA DISMINUCIÓN EN LOS PRECIOS DE VENTA

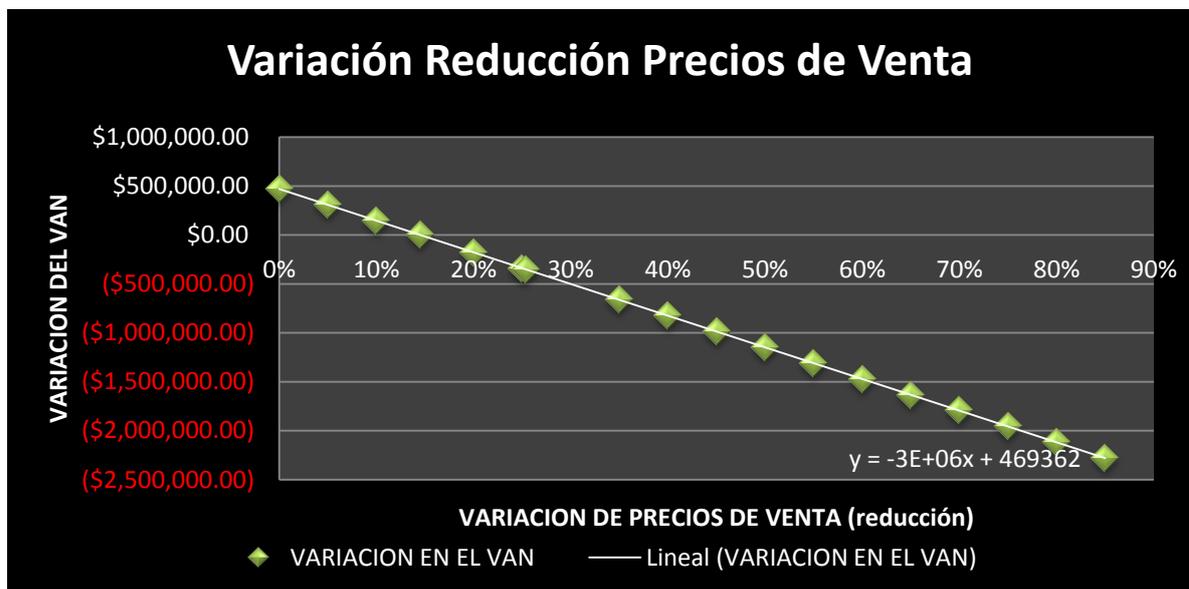


Gráfico 6:7 – Sensibilidad a la Reducción de Precios de Venta

Fuente: Andrés Chiriboga

Elaborado por: Andrés Chiriboga

El gráfico muestra que la reducción en los precios de venta del proyecto puede tolerar un porcentaje del 14.51%, punto en que el VAN se convierte en cero. Es decir existe rentabilidad con el mínimo que exige la tasa de descuento, pero no hay una ganancia extra sobre la venta.

Por cada punto en porcentaje de reducción en los precios de venta, el VAN decrece en \$32,345.00. Esto manifiesta la tolerancia al cambio de escenarios durante la venta del producto.

Esta baja en los precios de venta, en la práctica, se manifestaría en el caso que el mercado sufriera algún cambio repentino y exigiera que los precios bajasen o para incrementar la velocidad de ventas. Otro escenario para la baja de los precios de venta, podría ser por la implementación de bonos de descuento por la forma de pago o por alguna compra extraordinaria que se beneficiaría al comprador con un descuento especial.

6.10.1. SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS

A continuación, se presenta el cronograma del Proyecto con una variación de la velocidad de ventas, con espacios donde no se logra vender unidades de viviendas y el lapso de venta (recuperación del capital) se prolonga a 20 meses.

	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	VENTAS MENSUALES TOTALES				
	PREVENTAS															ENTREGA										
CASA 1	\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88													\$224,211.76			
CASA 2		\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88												\$224,211.76			
CASA 3			\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88											\$224,211.76			
CASA 4				MES SIN VENTAS	\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88								\$224,211.76			
CASA 5						\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88								\$224,211.76		
CASA 6						\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88								\$224,211.76		
CASA 7						\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88								\$224,211.76		
CASA 8								MES SIN VENTAS	\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88					\$224,211.76			
CASA 9										\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88		\$224,211.76		
CASA 10										\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88		\$224,211.76		
CASA 11												\$44,842.35	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 12												\$44,842.35	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 13													\$44,842.35	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$112,105.88		\$224,211.76
CASA 14														\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 15															\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88		\$224,211.76	
CASA 16																	MES SIN VENTAS	\$44,842.35	\$33,631.76	\$33,631.76	\$33,631.76	\$112,105.88		\$224,211.76		
CASA 17																		MES SIN VENTAS	\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88	\$224,211.76		
																								\$3,811,600.00		
INGRESOS MENSUALES	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50		\$28,827.23	\$73,669.58	\$172,963.36	\$67,263.53	\$201,790.59	\$198,587.56	\$278,663.19	\$248,875.06	\$198,427.41	\$256,081.87	\$496,308.76	\$148,780.52	\$44,842.35	\$829,583.53	\$246,632.94	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88				
INGRESOS ACUMULADOS	\$44,842.35	\$99,293.78	\$163,354.29		\$192,181.51	\$265,851.09	\$438,814.45	\$506,077.98	\$707,868.57	\$906,456.13	\$1,185,119.33	\$1,433,994.39	\$1,632,421.80	\$1,888,503.66	\$2,384,812.42	\$2,533,592.94	\$2,578,435.29	\$3,408,018.82	\$3,654,651.76	\$3,677,072.94	\$3,699,494.12	\$3,811,600.00				
% PARCIAL	1.18%	1.43%	1.68%	0.76%	1.93%	4.54%	1.76%	5.29%	5.21%	7.31%	6.53%	5.21%	6.72%	13.02%	3.90%	1.18%	21.76%	6.47%	0.59%	0.59%	2.94%					
% ACUMULADO	1.18%	2.61%	4.29%	5.04%	6.97%	11.51%	13.28%	18.57%	23.78%	31.09%	37.62%	42.83%	49.55%	62.57%	66.47%	67.65%	89.41%	95.88%	96.47%	97.06%	100.00%					

Tabla 6-16 – Cronograma de Velocidad de Ventas
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

Con lo expuesto, se procede a realizar el flujo de caja con los datos de ventas del proyecto cruzándolo con el cronograma de gastos del mismo, y se verifica si hay alguna variación en la TIR y el VAN.

FLUJO BASE con CAMBIO EN LA VELOCIDAD DE VENTAS																					
INGRESOS MENSUALES	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$28,827.23	\$73,669.58	\$172,963.36	\$67,263.53	\$201,790.59	\$198,587.56	\$278,663.19	\$248,875.06	\$198,427.41	\$256,081.87	\$496,308.76	\$148,780.52	\$44,842.35	\$829,583.53	\$246,632.94	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88
INGRESOS ACUMULADOS	\$44,842.35	\$99,293.78	\$163,354.29	\$192,181.51	\$265,851.09	\$438,814.45	\$506,077.98	\$707,868.57	\$906,456.13	\$1,185,119.33	\$1,433,994.39	\$1,632,421.80	\$1,888,503.66	\$2,384,812.42	\$2,533,592.94	\$2,578,435.29	\$3,408,018.82	\$3,654,651.76	\$3,677,072.94	\$3,699,494.12	\$3,811,600.00
% PARCIAL	1.28%	1.43%	1.68%	0.76%	1.93%	4.54%	1.76%	5.29%	5.21%	7.31%	6.53%	5.21%	6.72%	13.02%	3.90%	1.28%	21.76%	6.47%	0.59%	0.59%	2.94%
% ACUMULADO	1.28%	2.61%	4.29%	5.04%	6.97%	11.51%	13.28%	18.57%	23.78%	31.09%	37.62%	42.83%	49.55%	62.57%	66.47%	67.65%	89.41%	95.88%	96.47%	97.06%	100.00%
FLUJO DE CAJA (INGRESOS - GASTOS DE OBRA)																					
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20
INGRESO POR VENTAS																					
	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$28,827.23	\$73,669.58	\$172,963.36	\$67,263.53	\$201,790.59	\$198,587.56	\$278,663.19	\$248,875.06	\$198,427.41	\$256,081.87	\$496,308.76	\$148,780.52	\$44,842.35	\$829,583.53	\$246,632.94	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88
EGRESOS POR COSTOS DE CONSTRUCCION																					
	\$97,682.23	\$636,718.56	\$28,712.07	\$54,695.40	\$93,345.12	\$139,409.15	\$132,969.01	\$188,633.46	\$213,527.02	\$280,714.16	\$238,024.44	\$292,131.23	\$294,084.12	\$218,631.98	\$283,224.35	\$75,519.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Saldo Caja Base	-\$52,839.88	-\$481,267.13	\$35,348.43	-\$25,868.18	-\$19,675.54	\$33,354.21	-\$65,705.48	\$13,157.13	-\$14,939.46	-\$2,050.97	-\$9,149.38	-\$93,703.82	-\$38,002.25	\$277,676.78	-\$54,443.83	-\$30,677.05	\$829,583.53	\$246,632.94	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88
Saldo Caja Base Acumulada	-\$52,839.88	-\$534,087.00	-\$498,738.57	-\$524,036.75	-\$544,282.29	-\$510,728.08	-\$576,433.56	-\$563,276.43	-\$578,215.89	-\$580,266.85	-\$589,416.23	-\$683,120.05	-\$721,122.31	-\$443,445.53	-\$497,889.36	-\$528,556.41	\$301,017.12	\$547,650.06	\$570,071.24	\$592,492.42	\$704,598.30
TASA DE DESCUENTO	20%																				
TIR	4.71%																				
VAN	\$330,925.77																				

Tabla 6-17 – Flujo con Cambio en la Velocidad de Ventas
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

6.10.2. FLUJO CON APALANCAMIENTO

A partir del Flujo Base, podemos realizar una infinidad de ejercicios para determinar las sensibilidades a muchos factores, que podrían resultar decisivos al momento de disponer los recursos para iniciar un proyecto inmobiliario. En este caso, tomamos en cuenta el apalancamiento del proyecto para desarrollar un Flujo de Recursos y poder observar si es que el proyecto resulta tan rentable, más o menos que el proyecto sin apalancamiento.

	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18		
	PREVENTAS															ENTREGA				VENTAS MENSUALES TOTALES	
CASA 1	\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88											\$224,211.76	
CASA 2		\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88										\$224,211.76	
CASA 3			\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88									\$224,211.76	
CASA 4				\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88								\$224,211.76	
CASA 5					\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88							\$224,211.76	
CASA 6						\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88						\$224,211.76	
CASA 7						\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88						\$224,211.76	
CASA 8							\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88					\$224,211.76	
CASA 9							\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88					\$224,211.76	
CASA 10								\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88				\$224,211.76	
CASA 11									\$44,842.35	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$112,105.88				\$224,211.76	
CASA 12				APALANCAMIENTO EN EL MES 3						\$44,842.35	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$112,105.88				\$224,211.76	
CASA 13											\$44,842.35	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 14												\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 15													\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 16														\$44,842.35	\$33,631.76	\$33,631.76	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 17														\$44,842.35	\$33,631.76	\$112,105.88				\$224,211.76	
INGRESOS				\$500,000.00																\$500,000.00	

Tabla 6-18 – Tabla de Ingresos Base + Apalancamiento
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

FLUJO BASE #1 APALANCADO																			
INGRESOS MENSUALES	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$573,669.58	\$83,278.66	\$137,730.08	\$156,948.24	\$131,324.03	\$243,429.92	\$245,031.43	\$248,875.06	\$300,924.22	\$336,157.50	\$406,624.05	\$387,405.90	\$672,635.29	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00
INGRESOS ACUMULADOS	\$44,842.35	\$99,293.78	\$163,354.29	\$737,023.87	\$820,302.52	\$958,032.61	\$1,114,980.84	\$1,246,304.87	\$1,489,734.79	\$1,734,766.22	\$1,983,641.28	\$2,284,565.50	\$2,620,722.99	\$3,027,347.04	\$3,414,752.94	\$4,087,388.24	\$4,311,600.00	\$4,311,600.00	\$4,311,600.00
% PARCIAL	1.04%	1.26%	1.48%	13.31%	1.93%	3.19%	3.64%	3.05%	5.65%	5.68%	5.77%	6.98%	7.80%	9.43%	8.99%	15.60%	5.20%	0.00%	0.00%
% ACUMULADO	1.04%	2.30%	3.79%	17.09%	19.03%	22.22%	25.86%	28.91%	34.55%	40.23%	46.01%	52.99%	60.78%	70.21%	79.20%	94.80%	100.00%	100.00%	100.00%
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
INGRESO POR VENTAS	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$573,669.58	\$83,278.66	\$137,730.08	\$156,948.24	\$131,324.03	\$243,429.92	\$245,031.43	\$248,875.06	\$300,924.22	\$336,157.50	\$406,624.05	\$387,405.90	\$672,635.29	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00
EGRESOS POR COSTOS DE CONSTRUCCION	\$97,662.23	\$335,718.56	\$28,712.07	\$54,695.40	\$93,345.12	\$139,408.15	\$132,969.01	\$188,633.46	\$213,527.02	\$280,714.16	\$258,024.44	\$292,131.23	\$294,084.12	\$218,613.98	\$203,224.35	\$75,519.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00
EGRESOS POR APALANCAMIENTO				PAGO DE INTERÉS			PAGO DE INTERÉS			PAGO DE INTERÉS		PAGO DE CAPITAL + INTERES		PAGO DE CAPITAL + INTERES					
				\$14,000.00			\$14,000.00			\$14,000.00			\$250,000.00		\$250,000.00				
													\$14,000.00		\$7,000.00				
SALDO CAJA BASE	-\$52,819.88	-\$481,267.13	\$35,348.43	\$504,974.18	-\$10,066.46	-\$1,679.07	\$9,979.22	-\$57,308.43	\$29,902.90	-\$49,682.73	-\$9,149.38	\$8,792.98	\$28,073.38	\$187,992.07	\$184,181.55	\$590,115.89	\$224,211.76	\$0.00	-\$250,000.00
SALDO CAJA BASE	-\$52,819.88	-\$534,087.00	-\$498,738.57	\$6,235.60	-\$3,830.86	-\$5,503.93	\$4,469.30	-\$52,840.13	-\$22,937.23	-\$72,619.96	-\$81,769.34	-\$72,976.36	-\$44,902.98	\$143,089.09	\$327,270.64	\$917,386.53	\$1,141,598.30	\$1,141,598.30	\$891,598.30
TASA DE DESCUENTO	20%																		
TIR	14.88%																		
VAN	\$701,294.42																		

Tabla 6-19 – Flujo Base con Apalancamiento
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

En este flujo con apalancamiento de \$500,000, con una tasa de interés del 8% efectiva anual; se puede notar que la TIR y el VAN mejoran notablemente, prácticamente se duplican y los signos negativos del saldo de caja disminuyen, inclusive existen meses en los que los signos negativos mejoran y se hacen positivos en la caja acumulada.

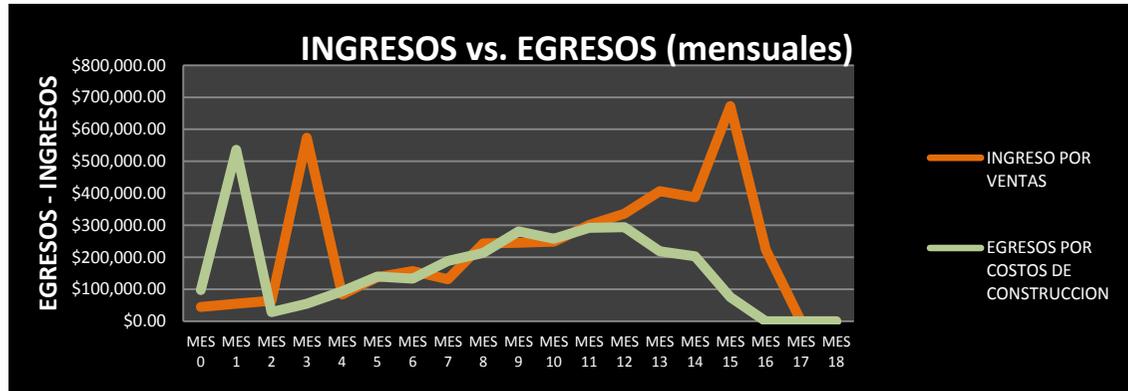


Gráfico 6:8 – Ingresos-Egresos Mensuales con Apalancamiento
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

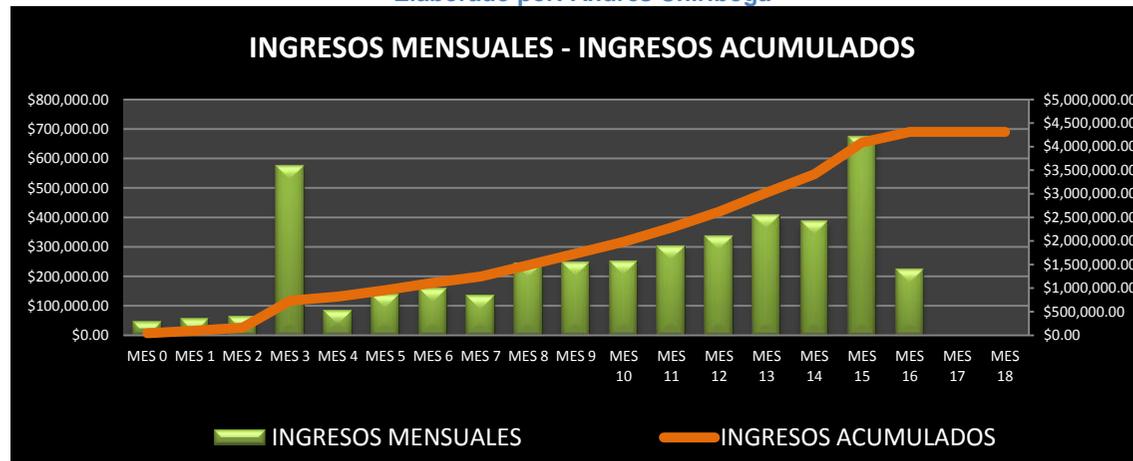


Gráfico 6:9 – Ingresos Mensuales vs Acumulados
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

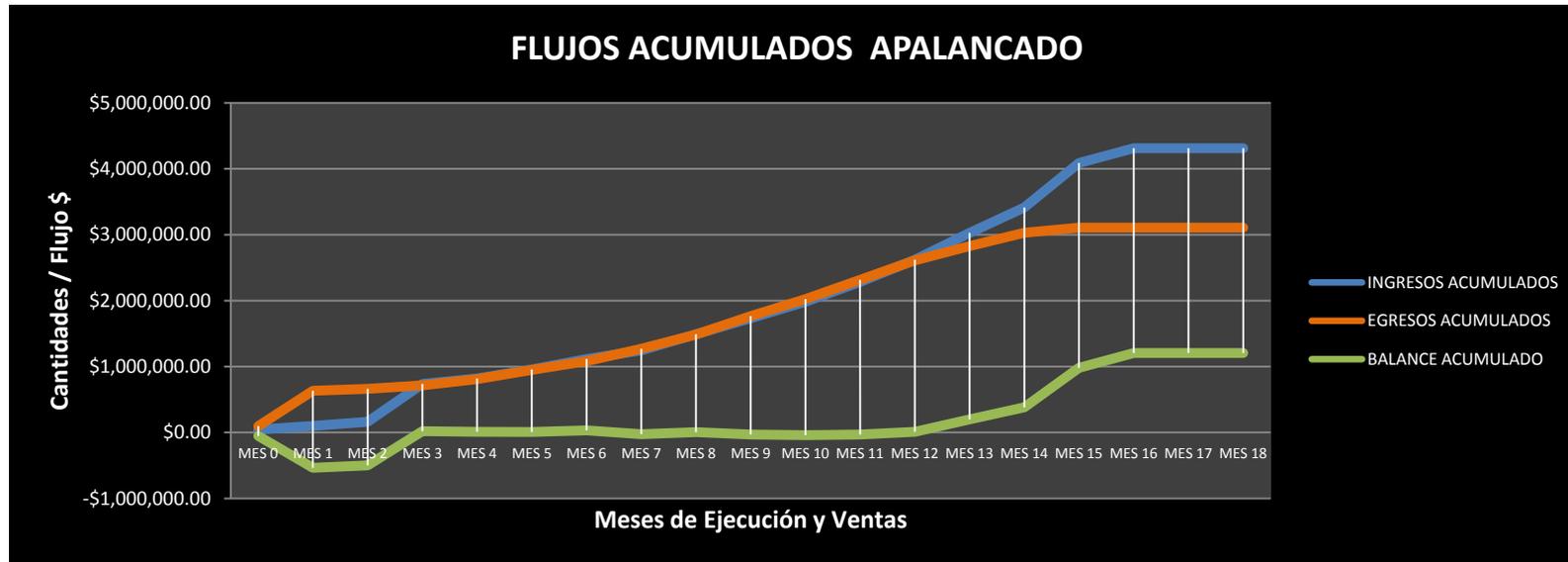


Gráfico 6:10 – Flujos Acumulados Apalancado
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

En este ejercicio del Flujo Apalancado, tenemos algunas conclusiones al respecto. Al introducir un flujo extraordinario de \$500,000.00 en el mes 3 al flujo base, nos da gran liquidez al proyecto, logrando cubrir los altos costos del terreno y las tareas iniciales de construcción. En la medida que avanza la obra, por la velocidad de ventas, logramos tener una liquidez modesta, que puede soportar los signos negativos del proyecto. En el gráfico superior, se puede notar que tanto egresos como egresos logran equipararse casi la gran mayoría del tiempo de construcción, y al final, en el mes 13, los ingresos superan los egresos de la obra.

6.11. CONCLUSIONES

- Para el Conjunto Noah, dado el costo de construcción del proyecto que es de \$ 3'107,001.70, para los 3499.50 m² vendibles, se logra tener un costo promedio de construcción que está dentro de los costos de mercado. Por la venta de las 17 casas se pretende recaudar \$3'811,585.41. De esto se desprende el margen de ganancia del 22.89%. Un buen margen en relación a los proyectos de la competencia
- El proyecto no resulta muy sensible ante la variación del costo de construcción, si este es del 5%. El VAN del proyecto puro, resulta en \$469,361.69 y con una variación de costos con un aumento del 5%, este VAN baja a \$376,954.11; lo que nos dice que la variación es de \$90,000.00 (valor manejable dentro de las estimaciones de ganancias).
- Si se apalanca el proyecto, con un capital de \$500,00.00 logramos un VAN de \$701,294.42. Esto implica gran liquidez, un flujo de capital muy atractivo y se logra cubrir los costos financieros.
- Al observar los flujos de ingresos vs egresos con el proyecto puro, logramos estabilizar lo que gastamos vs lo que vendemos en el mes 15 y a partir del mes 16, los ingresos provenientes de los préstamos hipotecarios de cada comprador se convierten en la ganancia líquida final.



ESTRATEGIA COMERCIAL



7. ESTRATEGIA COMERCIAL

En este capítulo se llevarán a cabo las estrategias comerciales que enmarcan al proyecto, desde su fase de concepción arquitectónica, costos y comercialización.

7.1. ANTECEDENTES

El Conjunto Noah es el tercer proyecto de vivienda multifamiliar que Metroeje Constructora ha apostado realizar en el sector de San Juan de Cumbayá.

Entre los proyectos preliminares a Noah, tenemos los Conjuntos Kayana y Kamani, que también se encuentran en San Juan de Cumbayá. Estos proyectos son muy similares en su concepción arquitectónica y sirven a un cliente con similares características (NSE medio alto y alto).

Estos tres proyectos han sido planificados por el estudio de arquitectura LONDOÑO ARQUITECTOS ASOCIADOS, estudio de gran renombre y calidad en la planificación de vivienda unifamiliar y multifamiliar.

Noah se vale del éxito de las experiencias anteriores de los conjuntos construidos para fijarse en el mercado como un producto que se proyecta con gran calidad y rentabilidad.

A continuación una reseña de lo que se será la estrategia comercial para Conjunto Noah en el mercado de viviendas de San Juan de Cumbayá.

7.2. CONCEPTO Y NOMBRE

Noah es creado bajo un concepto de armonía volumétrica, de materiales contrastantes, de amplios ventanales, con fluidez en los espacios, con generosos jardines, y con un entorno que brinda calma y quietud.

El nombre Noah nace de la lengua hebrea y significa: “descanso, paz, comodidad; es una variante del nombre Noé”⁹. Nótese que tiene mucho que ver con la concepción del lugar como centro de paz para vivir cómodamente.

⁹ www.significadodelosnombres.org “Significado de Noah”; 20 de junio 2011

7.3. TIPO DE ESTRATEGIA

Para este capítulo, es importante recalcar y recordar el tipo de producto que se oferta en el Conjunto Noah. Este Conjunto de casas, por sus características de acabados, arquitectura, metraje, espacios verdes y comunales, se lo puede catalogar como un Producto Diferenciado ante la competencia.

Cabe recalcar que Conjunto Noah, entre sus ventajas y fortalezas de diseño arquitectónico, posee:

- Terrazas cubiertas con pérgolas muy agradables que generan espacios de recreación y vida social en cada una de las 17 casas.
- Cada casa cuenta con su respectivo jardín privado, el mismo que se integra a las áreas semi-abiertas anteriormente descritas.
- Arquitectura de primera línea, con manejo de detalles volumétricos, y de materiales muy bien escogidos, que combinados crean en conjunto una propuesta armónica entre sus volúmenes y áreas verdes.

Estas cualidades del producto, demandan cierto tipo de estrategia comercial, para que la comercialización del Producto Diferenciado sea óptima y brinde la mayor rentabilidad al promotor.

Se debe seguir una estrategia de promoción e imagen del producto, una estrategia de ventas de este y una estrategia de manejo de costos para lograr el mejor resultado en cuanto a ventas y aceptación de Noah.

7.4. ACERCA DE LA PROMOCIÓN DEL PRODUCTO

Como parte fundamental del impulso comercial que se le debe dar al proyecto, está la promoción de este por diferentes medios, ya sean estos: escritos (periódicos, revistas especializadas), gráficos (vallas publicitarias, páginas volantes), medios informáticos (página web, promoción vía email), medios radiales (propagandas en la radio, programas radiales) televisivos (programas inmobiliarios especializado), ferias de la vivienda.



Fotografía 7.1 –Publicidad Internet NOAH
Fuente: Metroje Cía. Ltda.

Todas estas vías de comunicación son validas a la hora de hacer que el producto sea conocido por las personas y deben ser escogidas de la mejor manera por el promotor para que su proyecto tenga la mayor difusión en los potenciales compradores.

Por otra parte, la promoción boca a boca entre personas viene a ser un importante factor de comunicación en el mercado en el que NOAH se desarrolla, puesto que los proyectos anteriores y similares desarrollados por METROEJE gozan de gran prestigio y reconocimiento en el mercado de vivienda, especialmente en San Juan de Cumbayá.

7.4.1. SITUACIÓN ACTUAL ACERCA DE LA PROMOCIÓN INMOBILIARIA

Metroeje, es una empresa relativamente nueva en el mercado inmobiliario, aunque sus profesionales se han desarrollado en este mercado por más de 18 años. Para Metroeje, el expertise del promotor es importante en la promoción del producto que aquí se desarrolla.

Según la experiencia de promoción de proyectos que el promotor ha tenido en sus obras anteriores en San Juan de Cumbayá; los medios de promoción a los que ha recurrido han sido: medios gráficos (1 valla publicitaria en las cercanías al proyecto en una vía de alta fluencia vehicular), promoción por medios informáticos (pagina web con la descripción del proyecto) y pare de contar.

Esto no refleja una gran promoción en los medios, pero que de alguna manera ha tenido gran aceptación por parte de la potencial demanda de vivienda de clase alta.

El gran complemento de esta tibia promoción en los medios, ha sido la difusión boca a boca del proyecto por medio de compradores satisfechos con el producto y que uno a uno han ido absorbiendo la disponibilidad de casas y departamentos en los proyectos ofertados.

Como último factor de promoción, es el explotar la marca “FELIPE LONDOÑO – Diseño Arquitectónico”, como gancho por la calidad del proyecto arquitectónico. METROEJE se vale de esta marca para promocionar sus impulsos, ya que en Quito y especialmente en Cumbayá, Felipe Londoño es reconocida como una marca de estatus y calidad en arquitectura.

7.4.2. PROMOCIÓN PUBLICITARIA SUGERIDA PARA NOAH

Hemos visto la forma en la que el promotor difunde su producto en el mercado; con tibias pinceladas en la utilización de recursos para la difusión de su producto. Es pertinente establecer ciertos parámetros para que la promoción de NOAH como el nuevo impulso inmobiliario de Metroeje, tenga una mejor difusión y mayor aceptación en el mercado.

Las recomendaciones a manera de estrategia comercial que se deberían tomar en cuenta son las siguientes:

1. Colocación de vallas publicitarias en las cercanías al Conjunto, en vías de alto tráfico, como: Av. Libertadores, la Av. La Pampa y en el ingreso por la Av. Nueva Oriental.



Ilustración 7-1 – Ubicación de Vallas Publicitarias de Noah

Fuente: Google Earth

Interpretación y Modificación: Andrés Chiriboga



Fotografía 7.2 – Valla Publicitaria Metroeje
Fuente: Andrés Chiriboga

Este es el modelo de valla publicitaria que Metroeje utiliza para anunciar sus proyectos. Con este modelo se podría realizar una campaña más agresiva para llegar a la mayor cantidad de potenciales demandantes para NOAH.

2. Posicionamiento de la Empresa como marca de prestigio en la construcción de viviendas de NSE Medio Alto y Alto.



Ilustración 7-2 – Logo Metroeje
Fuente: www.metroeje.com

Metroeje, poco a poco se ha hecho conocer como una marca de calidad, que tiene que proyectarse aun más en el mercado con la publicidad correcta en los medios.

3. Anuncios en revistas especializadas tales como INMOBILIA, CLARO. Publicidad en medios de prensa escritos tales como: El Comercio, Diario Hoy (Sección Clasificados).

4. Volanteo de publicidad, por medio de dpticos, hojas volantes, folletos informativos. Este tipo de publicidad llega aun más a las personas, si es que se desarrollan pequeñas jornadas de entrega de volantes en la ciudad.
5. Publicidad focalizada vía email o internet a posibles potenciales compradores, de NSE medio alto y alto (compra de base de datos).
6. Actualización de la página web de Metroeje, con el nuevo proyecto (NOAH), y tener habilitada la opción de “CONTACTO” para que la comunicación con los visitantes de la página sea adecuada y en doble vía.
7. Desarrollar un grupo de fuerza de ventas, que se enfoque específicamente en esta actividad para lograr mejorar la Velocidad de Ventas y por ende recaudación de capital por ventas.

7.5. ESTRATEGIA COMERCIAL DE VENTAS

7.5.1. POLÍTICA DE PRECIOS

Para desarrollar un esquema de precios y saber por dónde va el mercado, se desarrolló una investigación in situ de los competidores directos de Noah. De aquí extrajimos datos para conocer el precio por metro cuadrado promedio del sector y el metraje de las distintas casas y departamentos que se ofertan en San Juan de Cumbayá.

Con estos datos, es indispensable determinar la política de precios con los que se hará el lanzamiento de los productos que NOAH posee. Debemos recordar que Noah es un producto diferenciado, con gran calidad, que puede superar de largo los estándares de precio y calidad de sus competidores.

El manejo de precios debe manejar dos variables: que el proyecto sea competitivo y que este sea rentable para los inversionistas y el promotor.

Para que Noah sea competitivo con el resto de proyectos, el manejo de los precios de venta es muy importante, así como también el control de la calidad del proyecto.

En la siguiente sección, las estimaciones de los precios de venta, según los precios de mercado y la rentabilidad esperada por el promotor.

7.5.2. ESTIMACIÓN DE PRECIO DE VENTA

	METRAJE UTIL x CASA (M2)	METRAJE BRUTO x CASA (M2)	PORCENTAJE DE AREA x CASA vs. AREA TOTAL	COSTO TERRENO x CASA	COSTO DIRECTO POR CASA (\$)	COSTO TERRENO DESTINADO AREAS COMUNALES	COSTO INDIRECTO POR CASA (\$)	COSTO AREAS COMUNALES	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	COSTO x M2 CONSTRUCCION	PRECIO DE VENTA x M2 (Distribuido)	# de CASA	PRECIO DE VENTA	GANANCIA POR CASA	MARGEN DE GANANCIA POR CASA	RENTABILIDAD COSTO DE CONSTRUCCION
CASA 1	206.50	271.00	5.90%	\$20,634.00	\$114,725.00	\$10,700.91	\$28,311.03	\$12,704.40	\$18,7075.34	\$905.93	1020.00	11	\$210,630.00	\$23,554.66	11.2%	12.59%
CASA 2	216.50	268.00	6.19%	\$20,755.60	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$19,1251.37	\$883.38	1050.00	9	\$227,325.00	\$36,073.63	15.9%	18.86%
CASA 3	237.50	298.50	6.79%	\$24,738.00	\$131,225.00	\$12,307.35	\$32,561.12	\$14,611.59	\$215,443.05	\$907.13	1100.00	15	\$261,250.00	\$45,806.95	17.5%	21.26%
CASA 4	216.50	268.00	6.19%	\$20,853.45	\$116,275.00	\$11,219.12	\$29,682.03	\$13,319.62	\$19,1349.22	\$883.83	1050.00	10	\$227,325.00	\$35,975.78	15.8%	18.80%
CASA 5	205.50	259.00	5.87%	\$18,866.05	\$111,615.00	\$10,649.09	\$28,173.93	\$12,642.87	\$181,946.95	\$885.39	1050.00	8	\$215,775.00	\$33,828.05	15.7%	18.59%
CASA 6	228.00	287.00	6.52%	\$20,128.60	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,324.45	\$874.23	1050.00	12	\$239,400.00	\$40,075.55	16.7%	20.11%
CASA 7	228.00	287.00	6.52%	\$18,539.25	\$122,095.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$197,735.10	\$867.26	1050.00	13	\$239,400.00	\$41,664.90	17.4%	21.07%
CASA 8	228.00	289.00	6.52%	\$19,247.00	\$122,715.00	\$11,815.05	\$31,258.67	\$14,027.13	\$199,062.85	\$873.08	1085.00	14	\$247,380.00	\$48,317.15	19.5%	24.27%
CASA 9	239.50	300.50	6.84%	\$21,381.30	\$128,235.00	\$12,410.99	\$32,835.31	\$14,734.64	\$209,547.24	\$874.94	1100.00	16	\$263,450.00	\$53,902.76	20.5%	25.72%
CASA 10	158.00	220.00	4.51%	\$14,919.75	\$91,090.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$145,579.64	\$921.39	1110.00	4	\$175,380.00	\$29,800.36	17.0%	20.47%
CASA 11	158.00	207.00	4.51%	\$10,895.55	\$87,060.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$137,525.44	\$870.41	1100.00	1	\$173,800.00	\$36,274.56	20.9%	26.38%
CASA 12	158.00	213.00	4.51%	\$10,770.15	\$88,920.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$139,260.04	\$881.39	1150.00	3	\$181,700.00	\$42,439.96	23.4%	30.48%
CASA 13	158.00	212.00	4.51%	\$10,644.75	\$88,670.00	\$8,187.62	\$21,661.71	\$9,720.55	\$138,884.64	\$879.02	1150.00	2	\$181,700.00	\$42,815.36	23.6%	30.83%
CASA 14	197.00	257.00	5.63%	\$15,992.30	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,219.44	\$889.44	1110.00	5	\$218,670.00	\$43,450.56	19.9%	24.80%
CASA 15	197.00	257.00	5.63%	\$18,616.20	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$177,843.34	\$902.76	1110.00	6	\$218,670.00	\$40,826.66	18.7%	22.96%
CASA 16	197.00	257.00	5.63%	\$15,881.15	\$109,890.00	\$10,208.62	\$27,008.59	\$12,119.93	\$175,108.29	\$888.87	1110.00	7	\$218,670.00	\$43,561.71	19.9%	24.88%
CASA 17	270.50	364.50	7.73%	\$28,110.65	\$153,990.00	\$14,017.42	\$37,085.40	\$16,641.84	\$244,845.30	\$905.16	1150.00	17	\$311,075.00	\$66,229.70	21.3%	27.05%
TOTALES	3499.50	4515.50	100.00%	\$305,923.75	\$1,924,655.00	\$181,345.50	\$479,779.47	\$215,297.98	\$3,107,001.70	\$887.86	\$1,090.88		\$1,089.18	\$704,598.30	18.52%	22.89%
	AREA UTIL TOTAL	AREA BRUTA TOTAL	PORCENTAJE DE AREA x CASA vs. AREA TOTAL	COSTO TOTAL TERRENO CASAS	COSTO DIRECTO TOTAL CASAS	COSTO TERRENO DESTINADO AREAS COMUNALES	COSTO INDIRECTO TOTAL CASAS	COSTO TOTAL AREAS COMUNALES	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION	COSTO PROMEDIO de construcción	PRECIO PROMEDIO de venta		PRECIO PROMEDIO PONDERADO	UTILIDAD TOTAL	MARGEN PROMEDIO	RENTABILIDAD PROMEDIO

Tabla 7-1 – Cuadro de Ingresos por ventas / Tipo de Casa
 Fuente: Andrés Chiriboga
 Elaborado por: Andrés Chiriboga

Debido a los altos costos de ejecución, cerca de \$887.86 dólares por metro cuadrado, se ha determinado que el precio de venta tiene que contemplar por lo menos un 20.00% de rentabilidad sobre los costos de ejecución del proyecto. Se esperaba recaudar por ventas del proyecto, la cantidad de \$704,598.30 como ganancia fuera de los costos, este valor sobrepasa este factor de 20% por 2.68% más.

RENTABILIDAD Y MARGEN DE UTILIDAD	
VENTAS	\$3,811,600.00
COSTOS	\$3,107,001.70
UTILIDAD NETA	\$704,598.30
MARGEN SOBRE VENTAS	18.49%
RENTABILIDAD SOBRE COSTOS	22.68%

Tabla 7-2 – Rentabilidad y Margen de Utilidad del Proyecto
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

La forma como se determinó este porcentaje es ubicando el precio de venta por m2 de área útil total del proyecto, con un precio ponderado de las casas de \$1090.00 dólares por metro cuadrado, que es el precio máximo que se ha estimado podría pagar la demanda del sector. Con este dato, se puede tener un margen de 2.68% para descuentos y posiblemente utilidad extra.

7.5.3. COMPARACIÓN PRECIO DE VENTA DE LA COMPETENCIA

CONJUNTO	PRECIO x M2
Conjunto Kenta	\$883.28
Conjunto Ixtapa	\$1,030.37
Conjunto Di Consa	\$1,000.00
Conjunti Mikari	\$1,175.76
Conjunto San Juan de Cumbayá	\$844.12
Monte Akira	\$890.00
Vista Aurora	\$898.97
NOAH	\$1,089.18
PRECIO PROMEDIO	\$976.46

Tabla 7-3 – Precios de Venta de la Competencia / Noah
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

Nótese que Noah tiene un precio más elevado por metro cuadrado con \$112.72 que el precio promedio de las viviendas que se encuentra en \$976.46 por metro cuadrado. Por otra parte, Noah es un 5.7% más caro que su competencia directa que es Ixtapa, que se encuentra frente a frente con el proyecto.

El Conjunto Mikari, que es un proyecto vendido en un 96%, tiene los precios más altos de la zona, con \$1175.76 dólares por metro cuadrado. Mientras que los proyectos Vista Aurora, Monte Akira y San Juan de Cumbayá no llegan a los \$900.00 por metro cuadrado; esto por el tipo de terminados y su ubicación.

Con estas comparaciones, se puede decir que NOAH, tiene un precio competitivo, ubicándose dentro de los precios promedio de la zona y aprovechando sus ventajas sobre el resto de proyectos, que son: su arquitectura y su excelente ubicación.

7.5.4. CONCLUSIONES

Conjunto Noah, como se mencionó anteriormente tiene varias ventajas competitivas sobre el resto de proyectos en sus alrededores. El precio promedio ponderado, que se utilizará para la comercialización de este es de \$1089.18 por metro cuadrado, que es un precio un poco más alto que el promedio, pero muy razonable dentro de los precios de mercado.

Con este precio, se obtiene una rentabilidad del 22.68% sobre los costos de ejecución del proyecto; lo que da un margen de 2.68% de holgura para realizar descuentos por pagos adelantados o de contado.

7.6. CRONOGRAMA DE VENTAS

Para Noah, las ventas de las casas se iniciarán un mes antes del inicio de obras (preventas) y de ahí en adelante se desarrollarán durante trece meses continuos, contemplando la velocidad de ventas del sector.

Se plantea el financiar el proyecto con fondos provenientes de la preventa de las casas y si fuera el caso, con aporte societario en el mes 3, si es que los valores de caja son negativos en un gran valor.

CRONOGRAMA DE VENTAS - CASAS CONJUNTO NOAH																				
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	VENTAS MENSUALES TOTALES
	PREVENTAS															ENTREGA				
CASA 1	\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88										\$224,211.76
CASA 2		\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88									\$224,211.76
CASA 3			\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88									\$224,211.76
CASA 4				\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88								\$224,211.76
CASA 5					\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88							\$224,211.76
CASA 6						\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88						\$224,211.76
CASA 7						\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88						\$224,211.76
CASA 8							\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88					\$224,211.76
CASA 9							\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88					\$224,211.76
CASA 10								\$44,842.35	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$9,609.08	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 11									\$44,842.35	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$11,210.59	\$112,105.88			\$224,211.76
CASA 12										\$44,842.35	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$13,452.71	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 13											\$44,842.35	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$16,815.88	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 14												\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 15												\$44,842.35	\$22,421.18	\$22,421.18	\$22,421.18	\$112,105.88				\$224,211.76
CASA 16													\$44,842.35	\$33,631.76	\$33,631.76		\$112,105.88			\$224,211.76
CASA 17													\$44,842.35	\$33,631.76	\$33,631.76		\$112,105.88			\$224,211.76
																				\$3,811,600.00
INGRESOS MENSUALES	\$44,842.35	\$54,451.43	\$64,060.50	\$73,669.58	\$83,278.66	\$137,730.08	\$156,948.24	\$131,324.03	\$243,429.92	\$245,031.43	\$248,875.06	\$300,924.22	\$336,157.50	\$406,624.05	\$387,405.90	\$672,635.29	\$224,211.76	\$0.00	\$0.00	
INGRESOS ACUMULADOS	\$44,842.35	\$99,293.78	\$163,354.29	\$237,023.87	\$320,302.52	\$458,032.61	\$614,980.84	\$746,304.87	\$989,734.79	\$1,234,766.22	\$1,483,641.28	\$1,784,565.50	\$2,120,722.99	\$2,527,347.04	\$2,914,752.94	\$3,587,388.24	\$3,811,600.00	\$3,811,600.00	\$3,811,600.00	
% PARCIAL	1.18%	1.43%	1.68%	1.93%	2.18%	3.61%	4.12%	3.45%	6.39%	6.43%	6.53%	7.89%	8.82%	10.67%	10.16%	17.65%	5.88%	0.00%	0.00%	
% ACUMULADO	1.18%	2.61%	4.29%	6.22%	8.40%	12.02%	16.13%	19.58%	25.97%	32.39%	38.92%	46.82%	55.64%	66.31%	76.47%	94.12%	100.00%	100.00%	100.00%	

Tabla 7-4 – Cronograma de Ventas
Fuente: Andrés Chiriboga
Elaborado por: Andrés Chiriboga

El cuadro señala los ingresos mensuales de acuerdo a un esquema de ventas y cobros a una velocidad de ventas de 1.29 viviendas/mes. Esto nos da una pauta de los ingresos proyectados con los que contaría la obra para salir adelante.

Nótese que los ingresos por el primer mes de obra, apenas cubren los costos de ejecución y van incrementándose mes a mes, según las ventas se van realizando. Por otra parte vemos que la recaudación máxima se logra en el mes 13 con la venta de la última casa del conjunto (según la velocidad de ventas), pero aun así, en los valores acumulados de recaudación, tenemos que en el mes 15 recién se cubren los costos de obra, de ahí en adelante, se encuentra la utilidad pura.

Para los desembolsos de dinero por parte de los compradores, se ha planteado la siguiente política a seguir:

- 20% de entrada al inicio como reserva del inmueble
- 30% de cuota de entrada durante el transcurso de la obra individual de la casa adquirida, que contempla 8 meses de construcción.
- 50% de cuota al final o entrega de la casa por medio de crédito hipotecario o cualquier entidad financiera privada o el BIESS.



ASPECTOS LEGALES



8. ASPECTO LEGAL

Para Metroeje, promotor de Conjunto Noah, el proyecto ha tenido gran viabilidad económica y demuestra una muy buena rentabilidad como negocio. Ahora es necesario desarrollar las directrices legales para generar el proyecto y comercializarlo por medio de una empresa legalmente constituida.

8.1. LA EMPRESA

Metroeje Cía. Ltda. Se constituye como una empresa dedicada a PLANIFICACIÓN, FISCALIZACIÓN, AVALÚOS, PERITAJES, ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS INMOBILIARIOS; como consta en la página del SRI-Ecuador¹⁰, desde el año 2008. Cabe destacar que durante estos años de vida de la empresa, esta se ha desarrollado en el ámbito de la construcción con tres obras significativas y muy exitosas en el medio, Kamani, El Cántaro y Noah.

Metroeje Cía. Ltda. deberá cumplir con todos los aspectos legales que implican el haber conformado una empresa de responsabilidad limitada, esto es:¹¹

- El mínimo de socios va de 2 a un máximo de 15
- Los socios responden hasta por el monto individual de sus aportes.
- El capital está dividido en participaciones de un dólar.
- Se necesita una cuenta de integración de capital para constituirse.
- El capital no puede ser títulos negociables y a cada socio se entrega un certificado de aportación de carácter no negociable.
- La transferencia de los aportes necesita el acuerdo unánime de todos los socios y por escritura pública.
- Las participaciones no son susceptibles de embargo.
- La escritura pública de formación será aprobada por la superintendencia de compañía.
- El control está sujeto a la superintendencia de compañías.

¹⁰ <https://declaraciones.sri.gov.ec/facturacion-internet/consultas/publico/ruc-datos2.jspa> Octubre 2011.

¹¹ Trabajo Grupal en Maestría en Desarrollo Inmobiliario ,MDI-USFQ, Andrés Chiriboga, Felipe Guerrero, Rodrigo Vásquez, Agosto 2011

- Si la compañía requiere aumentar el número de socios a más de 15 deberá transformarse en otra clase de compañía o liquidarse.
- Es facultativa un órgano de fiscalización interno cuando el monto de activos excede de 1'000.000 de dólares.
- No se puede suscribir entre cónyuges.
- Se suscribe con un capital social mínimo de \$ 400 dólares.
- Necesita una reserva legal debe alcanzar el 20% del capital social.
- La administración de la compañía será a cargo de la junta general de accionistas.
- Las decisiones se toman por mayoría de votos.
- Juntas ordinarias una vez al año.
- Puede designarse un comité de vigilancia si se sobrepasa de 10 personas.
- El gerente general tiene un nombramiento por 5 años, pero se puede elegir indefinidamente.
- A los 60 días del cierre económico se debe presentar el balance a los accionistas.
- El gerente general no puede tener una compañía paralela que haga competencia a la primera.

Entre estas responsabilidades se encuentran las responsabilidades patronales de sus empleados directos hacia el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, declaración de impuestos al Servicio de Rentas Internas, tanto IVA como IMPUESTO A LA RENTA.

8.2. RESPECTO AL PROYECTO

El Proyecto del Conjunto Noah, tiene que cumplir con varios puntos para enmarcarse en un panorama legítimo y de correcto cumplimiento de las normativas municipales y legales dentro el campo inmobiliario.

8.2.1. PREFACTIBILIDAD

En esta etapa del proyecto, hay que analizar lo siguientes parámetros:

8.2.1.1. IRM (Informe de Regulación Metropolitana)

En este informe se obtiene información sobre la ocupación del suelo y la altura y número de pisos posibles a ser edificados. Se lo obtiene en cualquiera de las Administraciones Zonales del Distrito Metropolitano de Quito.

Los requerimientos para obtener este documento son los siguientes:

- Formulario de Solicitud de IRM
- Copia de Cedula y papeleta de votación del propietario

8.2.1.2. Certificado de Gravámenes

Este documento lo expide el Registro de la Propiedad de la ciudad de Quito. Este documento sirve para conocer la situación legal de tal o cual terreno, en este caso para conocer la posibilidad o no de construir en este, por algún tipo de impedimento u observación.

8.2.2. ETAPA DE PLANIFICACIÓN

8.2.2.1. Escritura del Inmueble

La escritura del inmueble la ejecuta un estudio jurídico donde se legaliza la propiedad del terreno y por ende la posibilidad de obtener todos los permisos necesarios a nombre de los constructores.

8.2.2.2. Impuesto Predial

El pago del Impuesto Predial es un documento indispensable para la obtención de todos los permisos, tanto los registros de Planificación como los Permisos de Construcción.

8.2.2.3. Aval del Cuerpo de Bomberos

Este documento es un requerimiento para obtener los respectivos permisos por parte del municipio. Este regula y certifica el correcto cumplimiento de las normas de seguridad en caso de un incendio en todas las aéreas diseñadas en el proyecto y que necesiten de estas especificaciones. Este es un requerimiento que se presenta en el formulario para el Permiso de Construcción.

8.2.2.4. Solicitud de Factibilidad del servicio de Agua Potable en la EMAAP y solicitud de Medidor.

Este documento lo obtenemos en la EMAAP-Q, este nos indica la factibilidad del servicio en el sector donde se ha planificado edificar y los requerimientos de diámetros de tubería para la acometida de agua potable.

8.2.2.5. Trabajos Varios

La autorización de Trabajos Varios sirve para realizar trabajos preliminares antes de la construcción de la obra. Tanto la limpieza del terreno, como la ubicación del cerramiento provisional de la obra se los puede ejecutar con este documento.

Los requisitos para obtener este permiso son los siguientes:

- Formulario de Trabajos Varios firmado por el propietario
- Escritura del Inmueble
- Informe de Regulación Metropolitana (vigente)
- Impuesto Predial (del año en curso)
- Copia de Cédula y Papeleta de Votación del Solicitante
-

8.2.2.6. Registro de Planos Arquitectónicos

Este registro documenta las intenciones del proyectista en cuanto al diseño y la normativa vigente en la que se enmarca el proyecto. Este es un aval municipal que certifica que la responsabilidad de lo actuado en cuanto a la planificación recae sobre el profesional firmante.

Los documentos necesarios para este trámite son los siguientes:

- Formulario de Registro de Planos Arquitectónicos, suscritos por el dueño del predio y el profesional responsable de la documentación grafica del proyecto.
- Informe de Regulación Metropolitana
 - Escrituras del Predio, debidamente inscritas por Notario Público en Registro de la Propiedad.
 - Pago del Impuesto Predial del año en curso
 - Tres juegos de planos + Un archivo magnético del proyecto

8.2.2.7. Licencia de Construcción

Posterior al Registro de Planos, la obtención de la Licencia de Construcción es paso ineludible. Sin este documento legal, emitido por la municipalidad, hay carta abierta para la ejecución del proyecto en el predio registrado. Los requisitos para obtener este documento, son los siguientes:

- Formulario para Licencia de Construcción debidamente lleno y firmado por el propietario del predio, profesional responsable de la ejecución técnica de este.
- Actas previas a esta certificación: Acta de Trabajos Varios (si hubiere) y Acta de Registro de Planos Arquitectónicos (obligatorio).
- Garantía Bancaria (Acta de Registro de Depósito de Garantía Bancaria)

-Dos juegos de planos estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, energía eléctrica, instalaciones especiales y demás que demande la construcción.

8.2.3. ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para esta etapa de la obra, luego que se han obtenido los debidos permisos, actas y registros, se procede con la construcción del proyecto. Se realizan los debidos contratos para provisión de servicios básicos tales como agua y energía eléctrica.

8.2.3.1. Solicitud para el EMAAP-Q

Los servicios básicos para el proyecto deben ser contratados en esta etapa. Tanto agua y energía eléctrica son indispensables.

8.2.3.2. Inspecciones

Durante el proceso constructivo de la obra, es necesario realizar tres inspecciones del proyecto por parte del Departamento de Control de la Ciudad para verificar que se cumplan los lineamientos indicados en los planos aprobados.

8.2.4. PROGRAMACIÓN CONTRACTUAL

Es necesario realizar una programación contractual para proveedores y contratistas de la obra para la ejecución correcta y a tiempo de todos los trabajos. Tanto los trabajos de albañilería en obra muerta, como provisión de los servicios, pintura, colocación de acabados, mobiliario, etc, deben acogerse a un cronograma de obra y por ende a una coordinación de contratación y entregas. Los contratos deben ser coordinados por el departamento de compras y contrataciones de la empresa, con sus respectivos respaldos, garantías, multas, días de entrega, etc.

8.2.5. COMERCIALIZACIÓN

La venta de las viviendas de Noah se las realizará antes y durante la ejecución del proyecto. No cabe duda que para este fin habrá que seguir una serie de normas y contratos para hacer efectivas las ventas y estas se encuentren legalmente establecidas.

8.2.5.1. Contrato de Compra-Venta

Las garantías que implica tener este contrato, generan tranquilidad a las partes, tanto vendedor como comprador. El vendedor se asegura de tener un compromiso de compra del bien que se ha comercializado y que se realizarán los pagos en las fechas determinadas. Por otra parte, el comprador queda amparado en el contrato de recibir el bien con las características y especificaciones ofrecidas por el vendedor.

Este contrato de COMPRA-VENTA queda suscrito ante notario público y resulta en un paso previo a la escrituración del bien al finalizar los pagos de este.

8.2.6. ENTREGA DE LAS VIVIENDAS

Una vez finalizada la etapa de construcción, se procede con la entrega de las viviendas, con sus respectivas escrituras inscritas en el Registro de la Propiedad a nombre de cada uno de los propietarios. De esta manera se finiquita la vida del proyecto como proyecto inmobiliario.

Adicionalmente a esto, se entrega el Acta de Propiedad Horizontal, donde constan las áreas del proyecto, tanto de viviendas, áreas comunales y alícuotas de cada una de las casas.

Como parte de la finalización de los trámites para entrega de las viviendas, se encuentra la devolución del Fondo de Garantía por parte del Municipio a la Compañía Constructora. Se verifica que todos los trámites anteriores se hayan cumplido a cabalidad y se procede con el Formulario respectivo para este reembolso.



GERENCIA DE PROYECTOS



9. GERENCIA DE PROYECTOS

La Gerencia de Proyectos es una herramienta que ayuda a fortalecer la organización de tareas, la correcta disposición de recursos, el control de personal y el desarrollo de metas y objetivos para mejorar los procesos para la construcción del proyecto. El Gerente de Proyectos es quien direcciona estas tareas con el equipo que se ha conformado para la ejecución del proyecto, Conjunto Noah.

Es así, que para desarrollar un plan de dirección de proyectos, se ha tomado como lineamiento ejemplar el método Ten Step® de Dirección Exitosa de Proyectos.

9.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

9.1.1. OBJETIVOS

- Desarrollar el proyecto Conjunto Noah de 17 viviendas en un periodo de 15 meses, sin contratiempos, siguiendo los esquemas presupuestarios establecidos.
- Dentro del cronograma de ventas propuesto, lograr vender una unidad de vivienda mensual durante los 15 meses de construcción.
- Lograr ventas desde el primer mes de la ejecución del proyecto.
- Una vez aprobados los planos arquitectónicos por el promotor, existe un periodo de un mes para poder inscribirlos en el IMDMQ y obtener el Acta de Registro de Planos Arquitectónicos.
- Realizar los planos de estudios técnicos (estructurales, hidrosanitarios, eléctricos) en un periodo de dos meses, para poder solicitar la Licencia de Construcción.
- Obtener la Licencia de Construcción, hasta el segundo mes de haber iniciado obras, es decir en un periodo de dos meses calendario.

- Obtener el permiso de habitabilidad al término de la construcción del proyecto, después de los 15 meses de obra programados.
- La declaratoria de propiedad horizontal debe obtenerse al término de la construcción del proyecto, máximo en tres meses posteriores a la conclusión del proyecto.
- Lograr mantener los costos de construcción en los límites establecidos en el presupuesto general y en lo posible mejorarlos en beneficio de las ganancias a obtenerse, sin demérito de la calidad del producto.

9.1.2. ALCANCE DEL PROYECTO

9.1.2.1. Alcance

- Los estudios técnicos del proyecto son parte del alcance. Ingenierías varias para el desarrollo de la construcción.
- Como alcance principal se encuentra la edificación del conjunto de vivienda con 17 unidades en total, sus respectivos parqueaderos, bodegas, jardines exclusivos, con áreas comunales, accesos vehiculares, garita de guardianía, jardines comunales, etc.
- Venta de las 17 viviendas durante la construcción de la obra.
- Lograr promocionar el proyecto a través de un esquema de impulso y publicidad organizado en medios.
- Brindar las facilidades para que los clientes puedan optar por crédito para la compra de sus viviendas en entidades bancarias.

9.1.2.2. Se excluye del alcance

- Consecuente con la entrega del conjunto a sus respectivos compradores, queda excluida la administración y mantenimiento de las áreas comunales del conjunto.
- Servicios adicionales, tales como Alarmas, TV Cable, Servicio de Gas, deberán ser contratados por cada uno de los propietarios.
- Los trámites legales a realizarse para

9.1.3. ORGANIZACIÓN

El promotor de Noah, Metroeje Cia Ltda, dispone de un esquema organizacional, donde el Promotor es la cabeza del equipo, seguido por los respectivos departamentos responsables de las varias tareas para la ejecución.

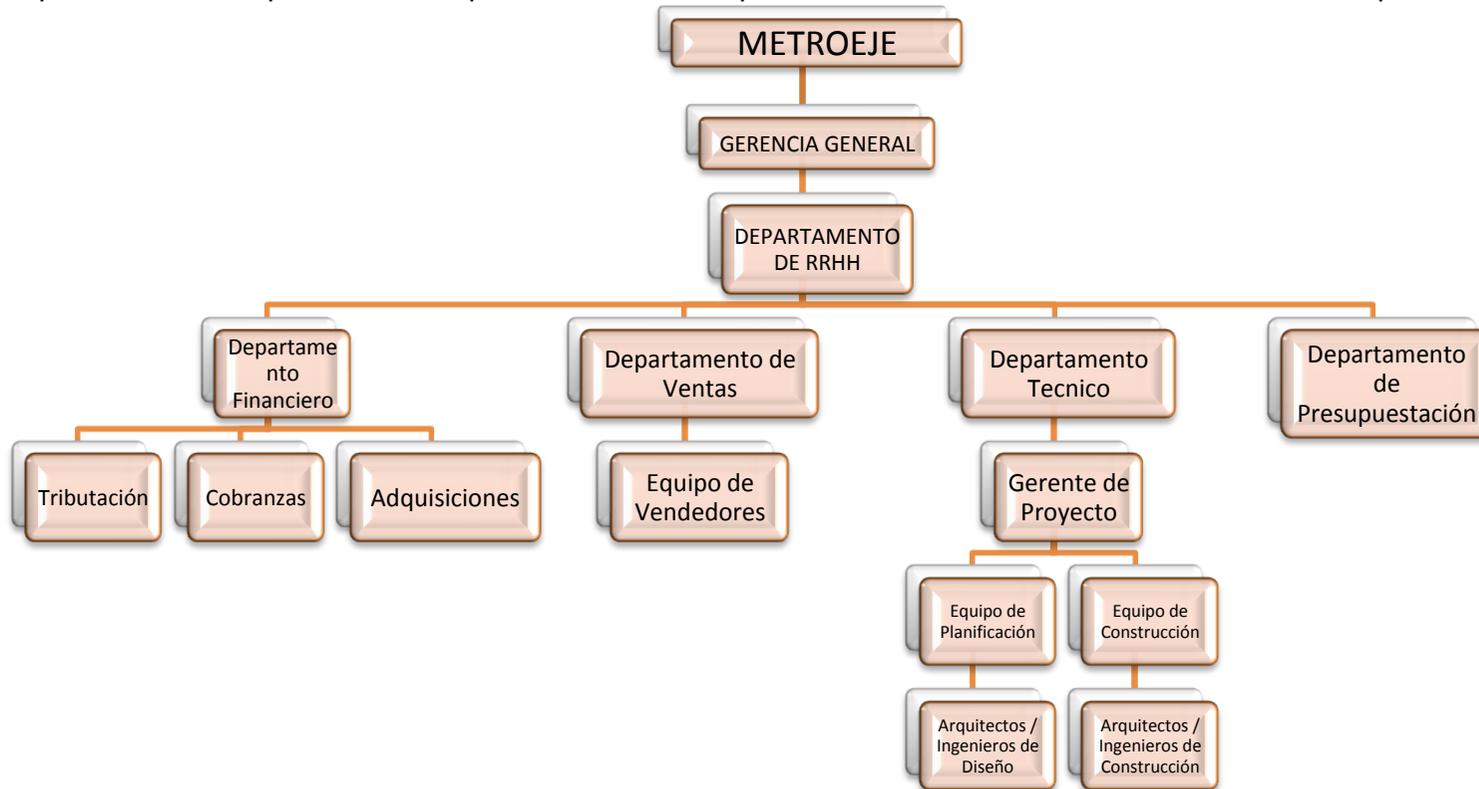


Gráfico 9:1 –ESQUEMA ORGANIZACIONAL
Fuente: Andrés Chiriboga

9.1.4. ENFOQUE

Metroeje Cía. Ltda., es la empresa promotora y constructora del Proyecto Conjunto Noah. Esta ha contratado los servicios del estudio de arquitectura Londoño Arquitectos & Asociados para desarrollar el planteamiento arquitectónico y urbanístico del conjunto. Se trabaja conjuntamente entre el promotor y la compañía de arquitectura para lograr un producto acorde a las necesidades planteadas.

Luego de desarrollar el proyecto arquitectónico en su totalidad, se procede a la ejecución de los planos técnicos tanto estructurales, hidrosanitarios y eléctricos por parte de un equipo de profesionales específicos (ingenieros hidrosanitarios / eléctricos).

A la par de la ejecución de los planos del proyecto, se debe considerar nombrar un Gerente de Proyecto para la organización de la construcción del proyecto, enfocándose en el alcance que este tendrá. Este Gerente es el encargado de gestionar la organización de todo lo referente a las tareas y responsabilidades de los equipos que entrarán en sinergia para lograr un proyecto exitoso.

La gestión de la calidad del producto se encontrará a cargo de un profesional (arquitecto o ingeniero) que dará el aval de la buena calidad de los materiales utilizados y su correcta colocación. Viene a ser una especie de fiscalizador de obra, pero no como agente externo a la compañía. En este caso, este profesional trabaja conjuntamente con los residentes de obra, quienes le reportan las diferentes novedades y situaciones suscitadas en la construcción. Finalmente este reporta al Gerente de Proyecto.

El Patrocinador (Metroeje), designará un equipo de profesionales del área legal para desarrollar las actas de venta del producto y las gestiones inmobiliarias ante notarias públicas y municipio (de requerirse).

Si hubiere la necesidad de hacer cambios en el alcance del proyecto, este debe ser aprobado inicialmente por el patrocinador. Los cambios por necesidades técnicas o requerimientos especiales que se suscitasen en el proceso de construcción, deben ser aprobados por el patrocinador. El Gerente de Proyectos debe gestionar estos cambios ante el Patrocinador.

En el área de la promoción del proyecto y ventas, el Gerente del Proyecto debe estar muy al tanto de la comercialización de las viviendas; además el tipo de promoción que se hace del proyecto con la finalidad de organizar y mantener el control del flujo vs presupuesto, cambios en el alcance y revisar prioridades en el tiempo.

El cierre del proyecto lo debe realizar el Gerente del Proyecto, una vez concluida la etapa de construcción y de venta de las unidades de vivienda.

9.1.5. DURACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto inicia con la etapa de Diseño, esto dura alrededor de cinco meses, desde el primer acercamiento al plan masa y posteriores revisiones del proyecto en el tiempo. Consecuentemente, la planificación para la construcción, toma alrededor de tres meses. Al iniciar la construcción, tomamos un tiempo límite de obra de 15 meses más dos meses para el cierre final de ventas.

9.1.6. ESFUERZO ESTIMADO

Para este proyecto, será necesario un aproximado de 75000 horas hombre, entre la etapa de Planificación hasta el cierre de las actividades. Este esfuerzo contempla el esfuerzo de los profesionales de diseño, las gestiones legales, la construcción, gerencia del proyecto, agentes de ventas.

9.1.7. COSTO ESTIMADO

Conjunto Noah ha sido presupuestado en un costo estimado de \$ 3'107,001.70, sin tomar en cuenta el costo financiero de adquirir un crédito bancario para sus distintas etapas.

9.1.8. PLAN DE TRABAJO

Al desarrollar el plan de trabajo, es herramienta de mucha utilidad el EDT (Esquema de División de Trabajo) con el fin de encontrar todas las actividades que implica el construir el proyecto. El Cronograma de Actividades complementa a este esquema y por medio de este se pueden desarrollar los Hitos del Proyecto.

9.1.8.1. EDT (Esquema de División de Trabajo)

A continuación el EDT de Conjunto Noah



Gráfico 9:2 –EDT
Fuente: Andrés Chiriboga

9.1.8.2. Cronograma de Trabajo

El Cronograma de Trabajo se lo realizará durante los 15 meses de obra que dura la construcción. En cada etapa de esta, encontramos Hitos, los cuales nos marcan puntos de inflexión determinantes en el proceso constructivo.

9.1.8.3. Hitos

El Proyecto tendrá una vida de 15 meses desde el periodo de construcción y dos meses extra para el cierre de actividades de ventas y cierre de caja.

Anticipadamente, se han tomado 8 meses para la planificación y desarrollo del proyecto arquitectónico y todas las ingenierías necesarias para el caso.

HITOS DEL PROYECTO		
EVENTO	FECHA	CALIFICACIÓN
Desarrollo de Diseño Arquitectónico	MES PRELIMINAR - 4	IMPORTANTE
Compra del Terreno	MES CRONOGRAMA - 0	MUY IMPORTANTE
Inicio de Ventas	MES CRONOGRAMA - 0	IMPORTANTE
Inicio de Construcción	MES CRONOGRAMA - 1/2	MUY IMPORTANTE
Obras de Infraestructura	MES CRONOGRAMA - 2/3	IMPORTANTE
Inicio Obras Civiles Viviendas	MES CRONOGRAMA - 3	IMPORTANTE
Final de Obra	MES CRONOGRAMA - 15	MUY IMPORTANTE
Cierre de Finanzas	MES CRONOGRAMA - 17	MUY IMPORTANTE

Tabla 9-1 –Hitos del Proyecto
Fuente: Andrés Chiriboga

9.1.8.4. Gestión de Calidad

Para lograr que el proyecto sea exitoso, es necesario llevar un minucioso control de la calidad en los materiales, en la ejecución e instalación de estos. El Director del Proyecto es el encargado de calificar la calidad de los materiales que se utilizaran. El Director del Proyecto, con la ayuda de los residentes de obra y personal calificado en la instalación de los materiales, control minucioso de la calidad final del producto.

Las revisiones serán diarias, con reportes semanales de lo avanzado, los objetivos logrados y la calidad obtenida.

9.1.8.5. Gestión de Cambios al Alcance

Los cambios al alcance del proyecto ocurren cuando se producen imprevistos, existen vacíos en la coherencia entre planos varios, cambios en la utilización de materiales, procesos constructivos, etc. Cuando estos cambios ocurren, pueden

afectar los cronogramas de obra y el presupuesto de la construcción, entonces es necesario consultarlos con el promotor, registrarlos en un libro de obra o bitácora de cambios para que posteriormente no haya reclamos si hubiere diferencias entre lo programado y lo efectivamente realizado.

9.1.8.6. Gestión de Polémicas

Las polémicas representan amenazas para la ejecución del proyecto. Pueden existir polémicas menores que puedan ser ventiladas sin peligro de afectar cronograma, ni presupuesto; tales como decisiones de ingreso de proveedores en tal o cual orden.

Por otra parte, al existir polémicas que puedan influir en los costos, cronograma o alcances de obra, estas deben ser consultadas y resueltas en conjunto con el promotor, con la finalidad de lograr consensos y estar claros en las posibles consecuencias que estas acarreen.

Toda polémica debe ser anotada en una bitácora en donde quede clasificada y resuelta.

9.1.8.7. Gestión de la Comunicación

La comunicación de dos vías entre Director de Proyectos y Patrocinador es primordial. El Patrocinador debe estar enterado de todo cuanto es trascendente en el proyecto, del alcance, de los cambios a este (si hubiere). El Director de Proyectos es quien debe transmitir esta información al Patrocinador.

En definitiva es necesario conocer los avances y decisiones tomadas en el transcurso de la obra para lograr un control de esta.

Por otra parte la comunicación desde el Director de Proyectos hacia los ejecutores de todas las tareas en la obra, debe ser constante y continua. Se deben realizar reuniones de obra, semanales con el afán de conocer el avance, ajustar tiempos, programar actividades, etc.

La comunicación entre los diferentes departamentos responsables: financiero, ventas, presupuestación, ejecución, técnico; debe ser fluido para lograr generar distintas estrategias y poder lograr los objetivos del proyecto en las mejores condiciones.



CONCLUSIONES



10. CONCLUSIONES

El Proyecto, motivo de este documento contiene las siguientes conclusiones

10.1. ENTORNO MACROECONÓMICO

- El país muestra un panorama positivo para la construcción, dadas las políticas sociales que apoyan la construcción de viviendas de todo estrato, el creciente gasto público que incentiva el consumo y de algún modo genera inversión en varios campos de la economía.
- La apertura del estado a invertir en vivienda a través de préstamos hipotecarios ha generado un impulso importante a la industria. La gestión del BIESS es un ejemplo de impulso estatal por tratar de dinamizar la economía.
- El crecimiento del PIB en el año 2010 resulta en una muestra de la fortaleza del mercado a pesar de las crisis económicas en el continente y el mundo entero.
- Las tasas de inflación a la baja, generan un incentivo para la inversión, sobretodo en vivienda.

10.2. ESTUDIO DE MERCADO

- Noah es un proyecto modelo dentro de su segmento medio alto -alto, con muy buenas perspectivas de éxito por cuanto sus lineamientos se enmarcan en las necesidades del mercado para este tipo de productos.
- Los metrajes de las viviendas de Noah son los adecuados para familias de 4-5 integrantes. Cumplen con las expectativas de demanda dentro del mercado de viviendas en Cumbayá; por las cualidades de sus espacios y áreas requeridas.
- Las viviendas de Noah superan los metrajes promedio destinados al mercado de Cumbayá. Las necesidades de áreas opcionales, tales como estudio, dormitorio de servicio, etc., señaladas en los estudios de mercado son cubiertas en el proyecto, por lo tanto generan un valor agregado al conjunto.

10.3. COMPONENTE DE LOCALIZACIÓN

- Por su ubicación, Noah se distingue del resto de proyecto de San Juan de Cumbayá; en una vía principal, alejada y cercana a la vez al centro urbano del valle de Cumbayá. Cercana a centros educativos, financieros, de entretenimiento, comerciales, etc.
- Se tiene fácil acceso a Noah desde cualquier punto de la ciudad de Quito: desde la Av. Simón Bolívar (tanto desde el norte y sur), desde el ingreso a Cumbayá desde Quito y desde Guápulo. Sin duda una ubicación privilegiada cerca de todos los puntos estratégicos (financiero, comercial, educativo) de la ciudad.

10.4. COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

- El diseño de Noah ha sido encargado a un prestigioso estudio de arquitectura, Londoño Arquitectos. La arquitectura del conjunto privilegia los espacios amplios, confortables, en armonía con la naturaleza y con el entorno.
- El juego volumétrico de los bloques de vivienda generan gran atractivo estético al conjunto. Adicionalmente, los materiales escogidos para los volúmenes y elementos diversos del conjunto, guardan armonía entre si y generan belleza con sus áreas comunales y amplios jardines.
- Se entrega al cliente una propuesta de vivienda de gran calidad en sus acabados y en la construcción de su estructura, cumpliendo con todos los requerimientos municipales.

10.5. ANÁLISIS FINANCIERO

- Dado el costo de construcción del proyecto, contemplado en \$3'107,001.70 y el precio de venta del conjunto, en 3'811,600.00, se puede determinar una utilidad neta de \$704,598.30. Se concluye que el margen sobre ventas es de un 18.49% y la rentabilidad sobre costos es del 22.68%.

- El VAN del proyecto puro, es de \$469,367.69, lo que indica una atractiva rentabilidad en el periodo de vida del proyecto. La recaudación proyectada por el VAN resulta muy atractiva con \$469,367.69, luego de cubrir las expectativas de rentabilidad de los inversionistas y las ventas proyectadas.
- La variación de un 5% en los precios de venta, influye de manera negativa, y muy determinante en el VAN del proyecto. A penas en los primeros meses de obra, se llega a un VAN en 0.00. Hay que manejar con mucha minucia los precios y los cambios en el mercado para que no influya en los precios de venta.
- El apalancamiento del proyecto genera un incremento del VAN casi al doble del obtenido en proyecto puro. Resulta atractivo generar el proyecto con esta premisa financiera.

10.6. ESTRATEGIA COMERCIAL

- Se debe hacer uso de todos los medios posibles, efectivos para la promoción de Noah en el mercado inmobiliario. Hacer uso de publicidad como vallas, volantes, anuncios en la prensa escrita, medios digitales, internet, etc.
- La comercialización del proyecto Noah, a cargo de Metroeje, como promotor y constructor de este, es ya una marca de excelencia en vivienda de clase media alta y alta en el sector. Metroeje es sinónimo de proyectos de gran altura.
- Se ha explotado la marca Felipe Londoño, como gestor del diseño arquitectónico del proyecto. Es otro factor que agrega valor al Conjunto.
- El precio de venta de Noah, resulta muy competitivo frente a los productos similares que se venden en San Juan de Cumbayá, (1090.00 c/m²). No se encontrará producto de las características de Noah por un precio similar.

10.7. COMPONENTE LEGAL

- La empresa legalmente constituida está obligada a seguir todos lineamientos tributarios, laborales, financieros que rigen en el país y que se encuentran normados por la Superintendencia de Compañías y demás autoridades gubernamentales aplicables.
- Cada una de las etapas de la ejecución del proyecto tiene que cumplir con ciertos pasos legales obligatorios que tienen que ver desde los permisos de construcción hasta la entrega de escrituras y propiedad horizontal de las viviendas a la entrega de las mismas.

10.8. GERENCIA DE PROYECTOS

- Para lograr un proyecto con gran impacto desde su planificación, es necesario seguir los lineamientos aprendidos en el Método Ten Step de Dirección Exitosa de Proyectos, donde se generan una serie de pasos fundamentales para entender todos los componentes del proyecto.
- Seguir la metodología del Ten Step genera la posibilidad de hacer que un proyecto con una organización ineficiente, de un giro y se convierta en un impulso inmobiliario eficiente, organizado y rentable.

11. BIBLIOGRAFÍA

Banco Central del Ecuador, <http://www.bce.fin.ec/contenido>, Marzo 2011

Carranza Debbie. Plan de Negocios La Castaña, Octubre 2010.

Castellanos, Xavier. Análisis y Evaluación de Proyectos Inmobiliarios, Universidad San Francisco de Quito. Abril 2011.

Código del Trabajo, Legislación Conexa, Concordancias, Jurisprudencia Corporación de Estudios y Publicaciones. Actualizada a Enero de 2009

Gamboa, Ernesto, Dirección Comercial y Marketing Inmobiliario. Universidad San Francisco de Quito, Marzo 2011.

Gridcon Inteligencia Inmobiliaria, (2011). Estudio de Demanda de la Ciudad de Quito: Relación año 2005-2007. Quito.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, <http://www.inec.gob.ec/>, Marzo / Octubre 2011

Ledesma, Enrique. Gerencia de Proyectos A y B. Universidad San Francisco de Quito. Febrero 2011.

Ley de Compañías – Legislación Codificada - Corporación de Estudios y Publicaciones – Actualizada a Enero de 2008.

Londoño, Felipe. Proyecto –Conjunto Noah- , Febrero 2011

Manguashca, Franklin. Análisis Económico. Universidad San Francisco de Quito. Octubre 2010.

Sánchez Farfán, Francisco. Derecho Societario – Universidad Técnica Particular de Loja - Febrero 2009.

Serrano, Hipólito. Evaluación de Proyectos, Universidad San Francisco de Quito, Mayo 2011

Vásconez, Nicolás. Dirección Comercial A. Universidad San Francisco de Quito, Diciembre 2010

12. ANEXOS

Fichas Proyectos Inmobiliarios

INVESTIGACION DE MERCADO				
FICHA DE INFORMACION				
Tipo de inmuebles investigados:		Casas		
Fecha de la muestra:		27 de Marzo 2011		
DATOS DEL PROYECTO		Información de sector:		
Nombre:	Conjunto Kenta	Barrio:	San Juan Alto	
Producto:	6 casas	Paroquia:	Cumbayá	
Dirección:	Av. La Pampa s/n	Zonificación:	R1 / BAJA DENSIDAD	
Promotor:	Chávez-Oleas Constructora	Uso de suelo:	R1 / BAJA DENSIDAD	
Contacto:	Javier Chavez			
# Contacto:	098105673 / 099350015			
DESCRIPCIÓN DE LA IMPLANTACION		FOTOGRAFIA		
Calle	Principal	X		
	Secundaria			
	Esquinero			
Terreno	Plano			
	Inclinado	X		
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante:	Residencial			
Estado de las edificaciones:	40% Nuevas			
Servicios cercanos:				
Supermercados		cercanos		
Colegios		cercanos		
Universidades		cercanos		
Bancos		cercanos		
Centros de Salud		cercanos		
Edificios públicos		no provisto		
Transporte público		no provisto		
Parques		no provisto		
DETALLES DEL PROYECTO		Acabados:		
Estado del proyecto:	CONSTRUCCION	Pisos area social:	Porclnt. Italiano	
Avande de la obra:	60%	Pisos cocina:	Porclnt. Italiano	
Estructura:	HORMIGON	Pisos baños:	Porclnt. Italiano	
Mampostería:	BLOQUE	Ventanería:	Aluminio	
No. De subsuelos:	1	Puertas:	Madera Tambor	
No. De pisos altos:	1	Muebles de cocina:	Madeval	
Sala comunal:	0	Mesones:	Granito	
Jardines:	1 por casa / varia metraje entre casas	Tumbados:	Gypsum	
		Grifería:	Briggs	
		Sanitarios:	FV	
AREAS QUE CONTEMPLAN LOS DEPARTAMENTOS				
SALA			1	
COMEDOR			1	
COCINA			1	
COMEDOR DE DIARIO			1	
BBQ / PERGOLA			1	
BAÑO SOCIAL			1	
SALA DE ESTAR			0	
ESTUDIO			0	
BAÑO SOCIAL			1	
DORMITORIO MASTER			1	
DORMITORIOS			2	
BAÑO COMPARTIDO			1	
BAÑO INDIVIDUAL			1	
TERRAZA			1	
DATOS PRELIMINARES PROYECTO				
No. De unidades totales:	6		PROMOCION:	
No. De unidades disponibles:	3		Rótulo en proyecto	SI
Fecha del inicio de ventas:	Noviembre 2010		Valla publicidad	NO
Fecha inicio de obras:	Enero 2011		Revistas	SI
Fecha conclusion de proyecto	Enero 2012		Volantes	NO
			Sala de ventas:	NO
			TV	NO
			Radio	NO
			Página web:	SI
Reserva:	10% (Firma Contrato C-V)			
Entrada:	30% (Durante Construcción)			
A la entrega	60% (Credito Hipotecario)			
PRECIOS			Observaciones	
Unid. Vivienda	Area	Precio	Valor/m2	
1.00	214.38	207,900.00	969.77	Los precios por m2 varia por el metraje de jardines
1.00	231.53	198,540.00	857.51	
1.00	220.80	197,790.00	895.79	
1.00	218.70	190,870.00	872.75	
1.00	229.67	190,067.00	827.57	
1.00	229.15	202,166.00	882.24	
TOTAL			6.00	
			DISPONIBLES	

INVESTIGACION DE MERCADO				
FICHA DE INFORMACION				
Tipo de inmuebles investigados:		Casas		
Fecha de la muestra:		27 de Marzo 2011		
DATOS DEL PROYECTO		Información de sector:		
Nombre:	Conjunto Ixtapa	Barrio:	San Juan Alto	
Producto:	9 casas	Paroquia:	Cumbayá	
Dirección:	Av. De los Libertadores s/n	Zonificación:		
Promotor:	Patricia Vallejo	Uso de suelo:	R1 / BAJA DENSIDAD	
Contacto:	Patricia Vallejo			
# Contacto:	099968289 / 2892557			
DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION		FOTOGRAFIA		
Calle	Principal	X		
	Secundaria			
	Esquinero			
Terreno	Plano			
	Inclinado	X		
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante:	Residencial			
Estado de las edificaciones:	40% Nuevas			
Servicios cercanos:				
Supermercados		cercaos		
Colegios		cercaos		
Universidades		cercaos		
Bancos		cercaos		
Centros de Salud		cercaos		
Edificios públicos		no provisto		
Transporte público		no provisto		
Parques		no provisto		
DETALLES DEL PROYECTO				
Estado del proyecto:	CONSTRUCCION		Acabados:	
Avance de la obra:	20%		Pisos area social: Porclnt. Nacional	
Estructura:	HORMIGON		Pisos cocina: Porclnt. Nacional	
Mampostería:	BLOQUE		Pisos baños: Porclnt. Italiano	
No. De subsuelos:	0		Ventanería: Aluminio	
No. De pisos altos:	1		Puertas: Madera Tambor	
Sala comunal:	0		Muebles de cocina: Madeval	
Jardines:	1 por casa / varia metraje entre casas		Mesones: Granito	
			Tumbados: Gypsum	
			Grifería: FV	
			Sanitarios: FV	
AREAS QUE CONTEMPLAN LOS DEPARTAMENTOS				
SALA			1	
COMEDOR			1	
COCINA			1	
COMEDOR DE DIARIO			0	
BBQ / PERGOLA			1	
BAÑO SOCIAL			1	
SALA DE ESTAR			0	
ESTUDIO			0	
BAÑO SOCIAL			1	
DORMITORIO MASTER			1	
DORMITORIOS			2	
BAÑO COMPARTIDO			1	
BAÑO INDIVIDUAL			1	
TERRAZA			0	
DATOS PRELIMINARES PROYECTO				
No. De unidades totales:	9		PROMOCION:	
No. De unidades disponibles:	7		Rótulo en proyecto	
Fecha del inicio de ventas:	Noviembre 2010		SI	
Fecha inicio de obras:	Febrero 2011		Valla publicidad	
Fecha conclusion de proyecto	Marzo 2012		NO	
			Revistas	
			NO	
			Volantes	
			NO	
			Sala de ventas:	
			SI	
			TV	
			NO	
			Radio	
			NO	
			Página web:	
			SI	
Reserva:	10% (Firma Contrato C-V)			
Entrada:	20% (Durante Construccion)			
A la entrega	70% (Credito Hipotecario)			
PRECIOS				
Unid. Vivienda	Area	Precio	Valor/m2	Los precios por m2 varia por el metraje de jardines
1.00	190.90	189,769.00	994.08	
1.00	190.90	189,769.00	994.08	
1.00	190.90	189,769.00	994.08	
1.00	210.20	218,602.00	1,039.97	
1.00	174.20	180,752.00	1,037.61	
1.00	183.00	190,990.00	1,043.66	
1.00	183.00	190,990.00	1,043.66	
1.00	183.00	190,990.00	1,043.66	
1.00	197.70	213,917.00	1,082.03	
9.00				*DISPONIBLES*
TOTAL				

INVESTIGACION DE MERCADO						
FICHA DE INFORMACION						
Tipo de inmuebles investigados:		Casas				
Fecha de la muestra:		8 de Abril 2011				
DATOS DEL PROYECTO		Información de sector:				
Nombre:	Conjunto Di Consa	Barrio:	San Juan Alto			
Producto:	12 casas	Paroquia:	Cumbayá			
Dirección:	Av. De los Libertadores s/n	Zonificación:				
Promotor:	Inmobiliaria Libertador	Uso de suelo:	R1 / BAJA DENSIDAD			
Contacto:	Luis Ruben Rosanea					
# Contacto:	2244184 / 098337602					
DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION		FOTOGRAFIA				
Calle	Principal	X				
	Secundaria					
	Esquinero					
Terreno	Plano					
	Inclinado	X				
ENTORNO Y SERVICIOS						
Actividad predominante:	Residencial					
Estado de las edificaciones:	40% Nuevas					
Servicios cercanos:						
Supermercados	cercaños					
Colegios	cercaños					
Universidades	cercaños					
Bancos	cercaños					
Centros de Salud	cercaños					
Edificios públicos	no provisto					
Transporte público	no provisto					
Parques	no provisto					
DETALLES DEL PROYECTO		Acabados:				
Estado del proyecto:	PLANIFICACION	Pisos area social:	Porclnt. Italiano			
Avande de la obra:	0%	Pisos cocina:	Porclnt. Italiano			
Estructura:	HORMIGON	Pisos baños:	Porclnt. Italiano			
Mampostería:	BLOQUE	Ventanería:	Aluminio			
No. De subsuelos:	0	Puertas:	Madera Tambor			
No. De pisos altos:	1	Muebles de cocina:	Mstr. conocido			
Sala comunal:	0	Mesones:	Granito			
Jardines:	1 por casa / varia metraje entre casas	Tumbados:	Gypsum			
Piscina	1	Grifería:	Por definir			
		Sanitarios:	Por definir			
AREAS QUE CONTEMPLAN LOS DEPARTAMENTOS						
SALA	1					
COMEDOR	1					
COCINA	1					
COMEDOR DE DIARIO	0					
BBQ / PERGOLA	1					
BAÑO SOCIAL	1					
SALA DE ESTAR	0					
ESTUDIO	0					
BAÑO SOCIAL	1					
DORMITORIO MASTER	1					
DORMITORIOS	2					
BAÑO COMPARTIDO	1					
BAÑO INDIVIDUAL	1					
TERRAZA	0					
DATOS PRELIMINARES PROYECTO		PROMOCION:				
No. De unidades totales:	12	Rótulo en proyecto	SI			
No. De unidades disponibles:	5	Valla publicidad	NO			
Fecha del inicio de ventas:	Enero 2010	Revistas	NO			
Fecha inicio de obras:	Julio 2011	Volantes	NO			
Fecha conclusion de proyecto	Enero 2013	Sala de ventas:	NO			
		TV	NO			
		Radio	NO			
		Página web:	NO			
Reserva:	10% (Firma Contrato C-V)					
Entrada:	30% (Durante Construcción)					
A la entrega	60% (Credito Hipotecario)					
PRECIOS		Observaciones				
Unid. Vivienda	Area	Precio	Valor/m2	Aun no se tienen observaciones		
9.00	245.00	245,000.00	1,000.00			
3.00	500.00	500,000.00	1,000.00			
12.00						
TOTAL						

INVESTIGACION DE MERCADO			
FICHA DE INFORMACION			
Tipo de inmuebles investigados:		Departamentos	
Fecha de la muestra:		10 de Abril 2011	
DATOS DEL PROYECTO		Información de sector:	
Nombre:	Conjunto Mikari	Barrio:	San Juan Alto
Producto:	15 departamentos	Parroquia:	Cumbayá
Dirección:	Av. Del Establo s/n	Zonificación:	
Promotor:	Inmobiliaria Backup	Uso de suelo:	
Contacto:	Carla Freire		
Contacto:	2244184 / 098337602		
DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION		FOTOGRAFIA	
Calle	Principal		
	Secundaria		
	Esquinero		
Terreno	Plano		
	Inclinado	X	
ENTORNO Y SERVICIOS			
Actividad predominante:	Residencial		
Estado de las edificaciones:	40% Nuevas		
Servicios cercanos:			
Supermercados		cercaños	
Colegios		cercaños	
Universidades		cercaños	
Bancos		cercaños	
Centros de Salud		cercaños	
Edificios públicos		no provisto	
Transporte público		no provisto	
Parques		cercaños	
DETALLES DEL PROYECTO			
Estado del proyecto:	CONSTRUCCION	Acabados:	
Avande de la obra:	70%	Pisos area social:	PorInt. Español
Estructura:	HORMIGON	Pisos cocina:	PorInt. Español
Mampostería:	BLOQUE	Pisos baños:	PorInt. Español
No. De subsuelos:	1	Ventanería:	PVC blanco
No. De pisos altos:	2	Puertas:	Madera Tambor
Sala comunal:	1	Muebles de cocina:	MADEVAL
Jardines:	Interiores	Mesones:	Granito
Piscina	0	Tumbados:	Gypsum
		Grifería:	FV
		Sanitarios:	FV
AREAS QUE CONTEMPLAN LOS DEPARTAMENTOS			
SALA	1		
COMEDOR	1		
COCINA	1		
COMEDOR DE DIARIO	0		
BBQ / PERGOLA	1		
BANO SOCIAL	1		
SALA DE ESTAR	1		
ESTUDIO	1		
BANO SOCIAL	1		
DORMITORIO MASTER	1		
DORMITORIOS	2		
BANO COMPARTIDO	1		
BANO INDIVIDUAL	1		
TERRAZA	1		
DATOS PRELIMINARES PROYECTO			
No. De unidades totales:	15	PROMOCION:	
No. De unidades disponibles:	2	Rótulo en proyecto	SI
Fecha del inicio de ventas:	Enero 2010	Valla publicidad	NO
Fecha inicio de obras:	Marzo 2010	Revistas	SI
Fecha conclusion de proyecto	Julio 2011	Volantes	NO
		Sala de ventas:	SI
		TV	NO
		Radio	NO
		Página web:	SI
Reserva:	10% (Firma Contrato C-V)		
Entrada:	30% (Durante Construcción)		
A la entrega	70% (Credito Hipotecario)		
PRECIOS			
Unid. Vivienda	Area	Precio	Valor/m2
1.00	123.64	\$ 145,717.60	\$ 900.00
1.00	133.30	\$ 152,107.60	\$ 900.00
1.00	118.24	\$ 138,956.80	\$ 920.00
1.00	127.95	\$ 150,131.60	\$ 920.00
1.00	48.33	\$ 57,330.00	\$ 1,000.00
1.00	118.24	\$ 145,000.00	\$ 1,000.00
1.00	52.54	\$ 62,382.50	\$ 1,000.00
1.00	75.38	\$ 92,500.00	\$ 1,000.00
1.00	76.42	\$ 87,500.00	\$ 1,100.00
1.00	143.90	\$ 170,853.50	\$ 980.00
1.00	142.26	\$ 169,320.80	\$ 980.00
1.00	141.96	\$ 169,320.80	\$ 980.00
1.00	133.55	\$ 163,728.10	\$ 980.00
1.00	264.83	\$ 290,563.10	\$ 980.00
1.00	76.42	\$ 96,883.00	\$ 1,150.00
TOTAL	15.00		
Observaciones			
EL VALOR DE CADA DEPARTAMENTO VARIA SEGUN EL JARDIN QUE POSEE Y SU TERRAZA CORRESPONDIENTE			
DISPONIBLES			

INVESTIGACION DE MERCADO				
FICHA DE INFORMACION				
Tipo de inmuebles investigados:		Casas		
Fecha de la muestra:		27 de Marzo 2011		
DATOS DEL PROYECTO		Información de sector:		
Nombre:	Conjunta Monte Akia (Calinas de Cumbayá)	Barrio:	San Juan Alto	
Producto:	18 casas	Parroquia:	Cumbayá	
Dirección:	Av. Los Libertadores (a 1 Km)	Zonificación:		
Promotor:	Constructora Priseli	Uso de suelo:		
Contacto:	Belen Ponce de Aldaz			
Contacto:	087928957 / 2894956			
DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION		FOTOGRAFIA		
Calle	Principal			
	Secundaria	X		
	Esquinero			
Terrazo	Plano	X		
	Inclinado			
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante:	Residencial			
Estado de las edificaciones:	20% Nuevas			
Servicios cercanos:				
Supermercados		cercanos		
Colegios		cercanos		
Universidades		no muy cerca		
Bancos		no muy cerca		
Centros de Salud		cercanos		
Edificios públicos		no provisto		
Transporte público		no provisto		
Parques		cercanos		
DETALLES DEL PROYECTO		Acabados:		
Estado del proyecto:	CONSTRUCCION	Pisos area social:	Prc.Import/Pflot	
Avanda de la obra:	30%	Pisos cocina:	Porclnt.Nacional	
Estructura:	HORMIGON	Pisos baños:	Porclnt. Nacional	
Mampostería:	BLOQUE	Ventanería:	PVC blanco	
No. De subsuelos:	0	Puertas:	Madera Tambor	
No. De pisos altos:	2	Muebles de cocina:	MADEVAL	
Sala comunal:	1	Masones:	Granito	
Jardines:	Interiores:	Tumbados:	Gypsum	
Piscina	0	Grifería:	FV	
		Sanitarios:	FV	
AREAS QUE CONTEMPLAN LOS DEPARTAMENTOS				
SALA		1		
COMEDOR		1		
COCINA		1		
COMEDOR DE DIARIO		0		
BBQ / PERGOLA		1		
BAÑO SOCIAL		1		
SALA DE ESTAR		1		
ESTUDIO		0		
BAÑO SOCIAL		1		
DORMITORIO MASTER		1		
DORMITORIOS		2		
BAÑO COMPARTIDO		1		
BAÑO INDIVIDUAL		1		
TERRAZA		1		
DATOS PRELIMINARES PROYECTO		PROMOCION:		
No. De unidades totales:	18	Rótulo en proyecto	SI	
No. De unidades disponibles:	9	Valla publicidad	SI	
Fecha del inicio de ventas:	Enero 2010	Revistas	NO	
Fecha inicio de obras:	Noviembre 2010	Volantes	NO	
Fecha conclusion de proyecto	Mayo 2012	Sala de ventas:	SI	
		TV	NO	
		Radio	NO	
		Página web:	SI	
Reserva:	10% (Firma Contrato C-V)			
Entrada:	30% (Durante Construcción)			
A la entrega	70% (Credito Hipotecario)			
PRECIOS		Observaciones		
Unid. Vivienda	Area	Precio	Valor/m2	
1.00	144.00	\$ 890.00	\$ 128,160.00	
1.00	144.00	\$ 890.00	\$ 128,160.00	
1.00	144.00	\$ 890.00	\$ 128,160.00	
1.00	144.00	\$ 890.00	\$ 128,160.00	
1.00	144.00	\$ 890.00	\$ 128,160.00	
1.00	144.00	\$ 890.00	\$ 128,160.00	
1.00	157.00	\$ 890.00	\$ 139,730.00	
1.00	157.00	\$ 890.00	\$ 139,730.00	
1.00	157.00	\$ 890.00	\$ 139,730.00	
1.00	157.00	\$ 890.00	\$ 139,730.00	
1.00	190.00	\$ 890.00	\$ 169,100.00	
1.00	190.00	\$ 890.00	\$ 169,100.00	
1.00	190.00	\$ 890.00	\$ 169,100.00	
1.00	190.00	\$ 890.00	\$ 169,100.00	
1.00	262.00	\$ 890.00	\$ 233,180.00	
1.00	262.00	\$ 890.00	\$ 233,180.00	
1.00	262.00	\$ 890.00	\$ 233,180.00	
1.00	262.00	\$ 890.00	\$ 233,180.00	
1.00	262.00	\$ 890.00	\$ 233,180.00	
18.00				
TOTAL				

INVESTIGACION DE MERCADO				
FICHA DE INFORMACION				
Tipo de inmuebles investigados:		Casas y Departamentos		
Fecha de la muestra:		27 de Marzo 2011		
DATOS DEL PROYECTO		Información de sector:		
Nombre:	Conjunto Vista Aurora	Barrio:	San Juan Alto	
Producto:	20 Casas / 4 Departamentos	Paroquia:	Cumbayá	
Dirección:	Av. Los Libertadores (1 Km)	Zonificación:	A2 (A1002-35)	
Promotor:	Zenit Inmobiliaria	Uso de suelo:		
Contacto:	Rinia Guevara			
Contacto:	2265001 / 098694916			
DESCRIPCION DE LA IMPLANTACION		FOTOGRAFIA		
Calle	Principal	 		
	Secundaria			X
	Esquinero			
Terrano	Plano			
	Inclinado	X		
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante:	Residencial			
Estado de las edificaciones:	20% Nuevas			
Servicios cercanos:				
Supermercados		cercanos		
Colegios		cercanos		
Universidades		cercanos		
Bancos		cercanos		
Centros de Salud		cercanos		
Edificios públicos		no provisto		
Transporte público		no provisto		
Parques		cercanos		
DETALLES DEL PROYECTO		Acabados:		
Estado del proyecto:	CONSTRUCCION	Pisos area social:	PorcInt.Nacional	
Avance de la obra:	40%	Pisos cocina:	PorcInt.Nacional	
Estructura:	METALICA	Pisos baños:	PorcInt.Nacional	
Mampostería:	BLOQUE	Ventanería:	Aluminio	
No. De subsuelos:	1	Puertas:	Madera Tambor	
No. De pisos altos:	2	Muebles de cocina:	MADEVAL	
Sala comunal:	1	Masones:	Granito	
Jardines:	Interiores	Tumbados:	Gypsum	
Piscina	0	Grifería:	Briqqs	
		Sanitarios:	PV	
AREAS QUE CONTEMPLAN LOS DEPARTAMENTOS				
SALA	1			
COMEDOR	1			
COCINA	1			
COMEDOR DE DIARIO	0			
BBQ / PERGOLA	1			
BAÑO SOCIAL	1			
SALA DE ESTAR	1			
ESTUDIO	1			
BAÑO SOCIAL	1			
DORMITORIO MASTER	1			
DORMITORIOS	2			
BAÑO COMPARTIDO	1			
BAÑO INDIVIDUAL	1			
TERRAZA	1			
DATOS PRELIMINARES PROYECTO		PROMOCION:		
No. De unidades totales:	22	Rótulo en proyecto	SI	
No. De unidades disponibles:	8	Valla publicidad	NO	
Fecha del inicio de ventas:	2009	Revistas	NO	
Fecha inicio de obras:	2009	Volantes	NO	
Fecha conclusion de proyecto	2013	Sala de ventas:	SI	
		TV	NO	
		Radio	NO	
		Página web:	SI	
Reserva:	10% (Firma Contrato C-V)			
Entrada:	20% (Durante Construcción)			
A la entrega	70% (Credito Hipotecario)			
PRECIOS		Observaciones		
Unid. Vivienda	Area	Precio	Valor/m2	
1.00	160.00	\$ 150,800.00	\$ 942.50	
1.00	160.00	\$ 150,800.00	\$ 942.50	
1.00	160.00	\$ 150,800.00	\$ 942.50	
1.00	160.00	\$ 150,800.00	\$ 942.50	
1.00	141.00	\$ 129,800.00	\$ 920.57	
1.00	141.00	\$ 129,800.00	\$ 920.57	
1.00	141.00	\$ 129,800.00	\$ 920.57	
1.00	141.00	\$ 129,800.00	\$ 920.57	
1.00	141.00	\$ 129,800.00	\$ 920.57	
1.00	141.00	\$ 129,800.00	\$ 920.57	
1.00	137.00	\$ 123,751.00	\$ 903.29	
1.00	137.00	\$ 123,751.00	\$ 903.29	
1.00	137.00	\$ 123,751.00	\$ 903.29	
1.00	137.00	\$ 123,751.00	\$ 903.29	
1.00	200.00	\$ 168,000.00	\$ 840.00	
1.00	200.00	\$ 168,000.00	\$ 840.00	
1.00	200.00	\$ 168,000.00	\$ 840.00	
1.00	200.00	\$ 168,000.00	\$ 840.00	
1.00	264.00	\$ 237,000.00	\$ 897.73	
1.00	264.00	\$ 237,000.00	\$ 897.73	
1.00	264.00	\$ 237,000.00	\$ 897.73	
1.00	264.00	\$ 237,000.00	\$ 897.73	
22.00				
TOTAL				