



Universidad
San Francisco
de Quito

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

PLAN DE NEGOCIOS DEL PROYECTO

VAYEZ MILEVA

Autor:

RODRIGO OLDEMAR VASQUEZ GUEVARA

**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 APROBACION DE TESIS

PLAN DE NEGOCIOS: CONJUNTO RESIDENCIAL VAYEZ MILEVA

AUTOR: Rodrigo Oldemar Vásquez Guevara

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

Victor Viteri PhD.

Decano del Colegio de Postgrados

Quito, octubre de 2011

©Derechos de Autor

Rodrigo Oldemar Vásquez Guevara

2011

DEDICATORIA

Este Trabajo va dedicado en especial a la persona que me ha enseñado todo en mi vida profesional, mi padre el Arq. Rodrigo Vásquez A. (+), con el respeto, admiración y el amor más grande del mundo. A mi madre Lupe y mi esposa Sandy por el apoyo incondicional y por el tiempo que no he podido brindarles como hubiese querido. A mis hijos Giselle y Rodrigo, como ejemplo de que en la vida cuando cumples una meta, hay que seguirse planteando la siguiente.

RESUMEN

Este documento representa la factibilidad de realización del conjunto residencial Vayez Mileva ubicado en la urbanización Einstein rodeado de todos los servicios indispensables. Este proyecto va dirigido a un sector económico de nivel medio alto, con 14 viviendas con un área promedio 160 m² con acabados de primera calidad y de arquitectura actual, basado en líneas rectas y volúmenes puros.

El proyecto se lo realiza por la empresa Vayez Construcciones que tiene una experiencia notoria en el ambiente residencial de más de 45 años por sus socios, y que ahora a nivel de empresa desarrolla también proyectos de carácter inmobiliario.

El análisis se desarrolla de inicio con un estudio de mercado para determinar la demanda, la oferta y la competencia directa del proyecto. El análisis de costo y de precios nos ayuda a establecer presupuesto y cronograma.

La estrategia de comercialización y promoción, para posicionar la marca y el proyecto se topan de manera clara para establecer los lineamientos de ventas y publicidad.

Con toda la información financiera se establece el flujo del proyecto para poder valorar el mismo y así determinar el VAN en varios escenarios que nos dan a las claras la factibilidad del proyecto. Se destacan además las diferentes sensibilidades que podría tener el proyecto.

ABSTRACT

This document represents the implementation feasibility of the residential complex Vayez Mileva located in the Einstein Urbanization surrounded by all the essential services. This project is intended for an economic sector of high average level, with 14 homes with an average area 160 m² with first quality finishes, and of current architecture based on straight lines and pure volume.

The project is carried out by the Vayez Construction Company which has a remarkable experience in the residential environment of over 45 years by their partners, and that now at the enterprise level also develops real estate projects.

The Analysis develops with a market study to determine the demand, offer and direct competition from the project. Cost and price analysis helps us establish budget and schedule.

The strategy of marketing and promotion in order, to position the brand and project rub clearly to establish guidelines for sales and advertising.

All financial information provides the flow of the project in order to assess itself and determine that there are several scenarios that give us clearly the feasibility of the project. It highlights the different sensitivities that could have the project.

The legal framework in which unfolds the project and the company in relation to its customers and regulatory agencies is developed very clearly, as well as the processes to be taken into account for the direction of the project in his chapter concerning the management of it.

CONTENIDO

Tabla de Gráficos	ix
Tabla de Cuadros.....	xiii
Tabla de Imágenes.....	xvi
1 RESUMEN EJECUTIVO	2
1.1 PROMOTOR	2
1.2 PROYECTO	2
1.3 ENTORNO MACROECONOMICO.....	3
1.4 MERCADO	4
1.5 ARQUITECTURA	5
1.6 COSTOS	5
1.7 COMERCIAL	5
1.8 FINANCIERO	6
1.9 CONCLUSIONES.....	6
2 EVALUACION DEL ENTORNO MACROECONOMICO	9
2.1 ANTECEDENTES.	9
2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)	10

2.3	PRODUCTO INTERNO BRUTO PER-CAPITA.....	12
2.4	PIB DE LA CONSTRUCCION.....	13
2.5	INFLACION.....	14
2.6	CARTERA DE CREDITO PARA LA VIVIENDA.....	15
2.1	TASA ACTIVA Y PASIVA.....	17
2.2	RIESGO PAIS.....	18
2.3	REMESAS.....	20
2.4	PRECIO DEL BARRIL DE PETROLEO.....	22
2.5	TENENCIA DE LA VIVIENDA.....	23
2.6	TASA DE DESEMPLEO.....	24
2.7	CONCLUSIONES.....	25
3	LOCALIZACION.....	28
3.1	INTRODUCCION.....	28
3.2	VIALIDAD.....	29
3.3	TOPOGRAFIA.....	30
3.4	ASOLAMIENTO.....	31
3.5	ENTORNO INMEDIATO.....	31
3.6	TRANSPORTE PUBLICO Y GASOLINERAS.....	31
3.7	SALUD.....	32

3.8	COMERCIO BANCOS ENTIDADES PUBLICAS	33
3.9	Centros Educativos	35
3.10	DISTANCIAS A SITIOS RELEVANTES DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO.....	36
4	INVESTIGACION DE MERCADO.....	38
4.1	INTRODUCCION	38
4.2	OBJETIVO.....	39
4.3	LA DEMANDA.....	39
4.3.1	Metodología.....	40
4.3.2	Demanda Potencial.....	41
4.3.3	Tipo de Vivienda Preferido	42
4.3.4	Finalidad de la nueva Vivienda	42
4.3.5	Demanda Potencial por Nivel Socioeconómico (NSE).....	43
4.3.6	Demanda Potencial Calificada Total	44
4.3.7	Condiciones de la Vivienda Actual	45
4.3.8	Preferencia de los niveles socioeconómico por sector.....	45
4.3.9	Preferencias adquisición de vivienda por sector	46
4.3.10	Preferencia por características en la Vivienda- Tamaño	47
4.3.11	Tamaño del Terreno.....	48
4.3.12	Diversas Preferencias en la característica de la vivienda	48

4.4	LA OFERTA.	53
4.4.1	Oferta Existente en el Sector Norte de Quito	55
4.4.2	Oferta en el Sector de Estudio	57
4.5	COMPETENCIA	60
4.6	CONCLUSIONES.....	65
4.6.1	De la Demanda	65
4.6.2	De la Oferta.....	66
4.6.3	De la Competencia.....	68
5	ANALISIS ARQUITECTONICO DEL PROYECTO “CONJUNTO RESIDENCIAL VAYEZ MILEVA”	71
5.1	INTRODUCCION	71
5.2	DESCRIPCION DEL PROYECTO	71
5.2.1	Entorno Inmediato.....	71
5.2.2	Criterios de Agrupamiento.....	72
5.2.3	Distribución de Ambientes.....	73
5.2.4	Definición del Estilo.....	79
5.2.5	Estructura, Instalaciones y Diseños Complementarios	81
5.2.6	Acabados	81
5.3	ANALISIS DE AREAS Y NORMATIVA DEL CONJUNTO.....	85
5.3.1	Evaluación del Informe de Regulación Metropolitana	85

5.3.2	Áreas Útiles y Brutas.....	87
5.3.3	Área total construida en Planta Baja vs Terreno	90
5.3.4	Área de Viviendas vs Áreas Comunes	92
5.3.5	Análisis comparativo de las áreas de la vivienda	94
5.3.6	Análisis de áreas de vivienda con relación al terreno de implantación. 96	
5.4	CONCLUSIONES.....	97
6	ANÁLISIS TÉCNICO DEL PROYECTO “CONJUNTO RESIDENCIAL VAYEZ MILEVA”	99
6.1	ANTECEDENTES	99
6.2	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	99
6.2.1	Costo sobre el Terreno.....	102
6.2.2	Costos Directos de la Construcción	103
6.2.3	Costos Indirectos de la Construcción.....	105
6.2.4	Costo por metro cuadrado.....	108
6.3	CRONOGRAMA DE COSTOS.....	110
6.4	CONCLUSIONES.....	115
7	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	117
7.1	ANTECEDENTES	117
7.2	NOMBRE Y CONCEPTO.....	117

7.3	PROMOCION Y ESTRATEGIA.....	118
7.4	POSICIONAMIENTO EMPRESARIAL	118
7.5	PROMOCION VIA INTERNET	119
7.6	DISEÑO DE PUBLICIDAD IMPRESA.....	120
7.7	POLITICA DE PRECIOS.....	121
7.7.1	Ponderación de Precios	121
7.8	POLITICA DE VENTAS.....	123
7.8.1	Preventas	123
7.8.2	Tiempo de Ventas	124
7.8.3	Forma de Pago.....	125
7.8.4	Descuentos	125
7.9	CANAL DE DISTRIBUCION.....	126
7.10	CRONOGRAMA DE VENTAS	126
7.11	CONCLUSIONES	129
8	ANALISIS FINANCIERO.....	132
8.1	ANTECEDENTES	132
8.2	ANALISIS ESTATICO	132
8.3	ANALISIS DINAMICO	133
8.3.1	Tasa de Descuento	133

8.3.2	CAPM.....	133
8.3.3	WACC	134
8.3.4	Proyectos Similares Propios.....	135
8.3.5	Flujo de Fondos.....	136
8.3.6	Valor actual Neto (VAN)	137
8.3.7	Análisis de Sensibilidades	140
8.4	CONCLUSIONES.....	151
9	COMPONENTE LEGAL.....	154
9.1	ANTECEDENTES	154
9.2	ASPECTO LEGAL DE LA EMPRESA.....	154
9.2.1	Compañía de Responsabilidad Limitada.....	155
9.2.2	Contratación Laboral	156
9.2.3	Tributación	158
9.3	ASPECTO LEGAL DEL PROYECTO.....	160
9.3.1	Etapa Preliminar.....	161
9.3.2	Etapa de Planificación.....	162
9.3.3	Etapa de Ejecución	164
9.3.4	Etapa de Comercialización.....	167
9.3.5	Etapa de Cierre	168

9.4	CONCLUSIONES.....	170
10	GERENCIA DEL PROYECTO	172
10.1	ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO	173
10.1.1	ORGANIZACIÓN.....	174
10.2	CRONOGRAMA E HITOS	174
10.2.1	EDT	175
10.2.2	HITOS	176
10.3	GESTION DEL CRONOGRAMA.....	176
10.4	GESTION DE COSTOS	176
10.5	GESTION DE REQUERIMIENTOS	177
10.6	GESTION DEL ALCANCE	177
10.7	GESTION DE COMUNICACIÓN.....	178
10.7.1	Obligatorio.....	178
10.7.2	Informativos.....	178
10.7.3	Mercadotecnia.....	178
10.8	GESTION DE RIESGO	179
10.9	GESTION DE RECURSOS HUMANOS.....	179
10.10	GESTION DE LA CALIDAD	179
10.11	GESTION DE ABASTACIMIENTO	180

10.12	GESTION DE METRICAS.....	180
11	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	182
11.1	ENTORNO MACROECONOMICO	182
11.2	LOCALIZACION.....	182
11.3	MERCADO.....	182
11.4	COMPONENTE ARQUITECTONICO	183
11.5	COMPONENTE TECNICO	183
11.6	ESTRATEGIA COMERCIAL	183
11.7	COMPONENTE FINANCIERO	184
11.8	COMPONENTE LEGAL.....	184
11.9	GERENCIA DE PROYECTO	184
12	BIBLIOGRAFIA	185
13.	ANEXOS.....	188

Tabla de Gráficos

Gráfico 1 – PIB.....	11
Gráfico 2 – PIB Per Cápita	12
Gráfico 3 – PIB de la Industria de la Construcción	13
Gráfico 4 – Inflación Anual	14

Gráfico 5 – Evolución de la Cartera para Vivienda.....	16
Gráfico 6 – Participación de Mercado en Créditos de Vivienda.....	17
Gráfico 7 – Taza de Interés.....	18
Gráfico 8 – Riesgo País Ecuador	19
Gráfico 9 – Riesgo País Regional	20
Gráfico 10 – Remesas 2007 - 2001.....	21
Gráfico 11 – Remesas por País de Procedencia.....	22
Gráfico 12 – Precio Barril de Petróleo	22
Gráfico 13 – Tenencia de la Vivienda.....	23
Gráfico 14 – Riesgo País Ecuador	25
Gráfico 15 – Deseo de Adquirir Vivienda años 2005 y 2007	41
Gráfico 16 – Preferencia por el tipo de vivienda 2005 y 2007	42
Gráfico 17 – Tipo de Vivienda Preferido por NSE 2005 y 2007	43
Gráfico 18 – Demanda Potencial de Familias por NSE.....	43
Gráfico 19 – Demanda Potencial Calificada.....	44
Gráfico 20 – Condición de la Vivienda 2005 y 2007	45
Gráfico 21 – Preferencia de Sector Norte y Valles	46
Gráfico 22 – Comparativo de preferencia de sector 2005 y 2007	47
Gráfico 23 – Comparativo de tamaño de vivienda 2005 y 2007	47

Gráfico 24 – Comparativo de tamaño de terreno por NSE 2005 y 2007	48
Gráfico 25 – Comparativo de preferencia por número de dormitorios en 2005....	49
Gráfico 26 – Comparativo de preferencia por número de dormitorios en 2005....	49
Gráfico 27–Promedio de habitaciones por NSE 2005 y 2007	50
Gráfico 28 – Promedio de número de baños por NSE 2005 y 2007.....	50
Gráfico 29 – Preferencia de medios baños por NSE 2005 y 2007	51
Gráfico 30 – Promedio de estacionamientos por NSE 2005 y 2007.....	51
Gráfico 31 – Necesidad de dormitorio de servicio por NSE 2005 y 2007	52
Gráfico 32 – Necesidad de Cuarto de Estudio por NSE 2005 y 2007	52
Gráfico 33 – Unidades Disponibles 2004 a 2010	54
Gráfico 34 – Unidades en Oferta en el Sector.....	61
Gráfico 35 – Área promedio de los Conjuntos Relevantes.....	62
Gráfico 36 – Precio de la vivienda de la competencia.....	62
Gráfico 37 – Precio por m2 de la Competencia.....	63
Gráfico 38 – Comparativo de los Niveles de Absorción de los Proyectos Nuevos	63
Gráfico 39–Comparativo de Imagen entre Construcción y Promotor	64
Gráfico 40 – Ponderación de la Competencia	67
Gráfico 41 – Criterio de Agrupamiento e Implantación.....	73
Gráfico 42 – Planta Baja de Casas en Bloque C.....	77

Gráfico 43 – Primer Piso Alto en Bloque C	77
Gráfico 44 – Segundo Piso Alto Bloque C.....	79
Gráfico 45 – Fachadas a la Vía Modesto Chávez Bloque A y C	80
Gráfico 46 – Fachadas a la Vía Interior Bloques C y A	81
Gráfico 47 – Comparativo de COS PB y COS Total entre IRM y Proyecto	89
Gráfico 48 – Relación entre área construida en PB y áreas exteriores	90
Gráfico 49 – Relación proporcional de las áreas en PB	91
Gráfico 50 – Relación de Áreas de la Vivienda	93
Gráfico 51 – Relación de Áreas Comunales.....	93
Gráfico 52 – Relación Proporcional entre las áreas comunales y de vivienda	94
Gráfico 53 – Relación entre las Zonas Interiores de la Vivienda	95
Gráfico 54 – Relación de áreas en PB de una Vivienda.....	96
Gráfico 55 – Estructura Total de Costos	100
Gráfico 56 – Estructura de Costos Directos	104
Gráfico 57 – Comparativo entre Obra Gris y Acabados	105
Gráfico 58 – Costos Indirectos Sin Terreno.....	106
Gráfico 59 – Costos Indirectos Con Terreno	107
Gráfico 60 – Costos Indirectos Con Terreno	109
Gráfico 61 – Costos Parciales y Acumulados Sin Terreno.....	112

Gráfico 62 – Costos Parciales y Acumulados Sin Terreno	114
Gráfico 63 – Precio por m ² Ponderado	123
Gráfico 64 – Flujo de Ingresos por Plan de Ventas	129
Gráfico 65 – Flujo de Fondos	136
Gráfico 66 – Flujo de Fondos	139
Gráfico 67 – Sensibilidad a los Costos	142
Gráfico 68 – Sensibilidad a los Precios	143
Gráfico 69 – Sensibilidad a la Velocidad de Ventas	147
Gráfico 70 – Saldo y Saldo Acumulado del Flujo Apalancado	149
Gráfico 71 – Egresos Ingresos y Saldo Apalancado Acumulado	150
Gráfico 72 – Matriz Organizacional de Vayez Construcciones.....	174
Gráfico 73 - EDT (WBS) Conjunto Residencial Vayez	175
Gráfico 74 – Línea de Tiempo de los Hitos del proyecto	176

Tabla de Cuadros

Cuadro 1 – Situaciones de influencia de las variables económicas que influyen en el sector.....	3
Cuadro 2 – Resumen de Requisitos de la Demanda	4
Cuadro 3 – Costo Total de la Construcción.....	5

Cuadro 4 – Indicadores de Viabilidad.....	7
Cuadro 5 – Conclusiones del Entorno Macroeconómico.....	26
Cuadro 6 – Distancias Desde el Terreno a los Sitios Relevantes	36
Cuadro 7–Características de la muestra	40
Cuadro 8 – Comportamiento de la Oferta desde 2004 a 2010.....	53
Cuadro 9 – Análisis de Competencia Directa.....	61
Cuadro 10 – Estado de Ejecución de Los Proyectos	65
Cuadro 11 – Preferencias por Características de la Vivienda	66
Cuadro 12 – Ponderación General sobre la Competencia Directa.....	67
Cuadro 13 – Perfil del Cliente.....	68
Cuadro 14 - Resumen de Datos del Informe de Regulación Metropolitana (IRM)86	
Cuadro 15 – Cuadro de Áreas Útiles y Brutas del Conjunto Residencial Vayez Mileva.....	88
Cuadro 16 – datos Comparativos de IRM y Proyecto Vayez Mileva	89
Cuadro 17 – Comparativo de Áreas en PB	90
Cuadro 18 – Desglose de las áreas en PB	91
Cuadro 19 – Comparativo entre las áreas de vivienda y áreas comunales.....	92
Cuadro 20 – Zonificación Interior de la Vivienda.....	95
Cuadro 21 – Áreas en Propiedad en PB de la Vivienda.....	96
Cuadro 22 - Costo Total del Proyecto Vayez Mileva	101

Cuadro 23 – Valor del Terreno por el método residual.....	102
Cuadro 24 – Resumen de Costos Directos	104
Cuadro 25–Costos Indirectos Sin Terreno	105
Cuadro 26 – Costos Indirectos con Terreno.....	107
Cuadro 27 – Costos Directos por m ²	108
Cuadro 28 – Costos Totales por m ²	108
Cuadro 29 – Costos Totales por m ² sobre el área útil	109
Cuadro 30 – Cronograma de Construcción	111
Cuadro 31 – Cronograma Valorado de Costos Directos “Vayez Mileva”	111
Cuadro 32 – Egresos Totales.....	113
Cuadro 33 – Costo total de la construcción.....	115
Cuadro 34 – Ponderación de Precios.....	122
Cuadro 35 – Valor Total de Ventas	124
Cuadro 36 – Determinación del Tiempo de Ventas.....	124
Cuadro 37 – Forma de Pago.....	125
Cuadro 38 – Cronograma de Ventas.....	128
Cuadro 39 – Análisis Estático.....	132
Cuadro 40 – Ponderación del rendimiento en proyectos similares.....	135
Cuadro 41 – Flujo de Fondos.....	136

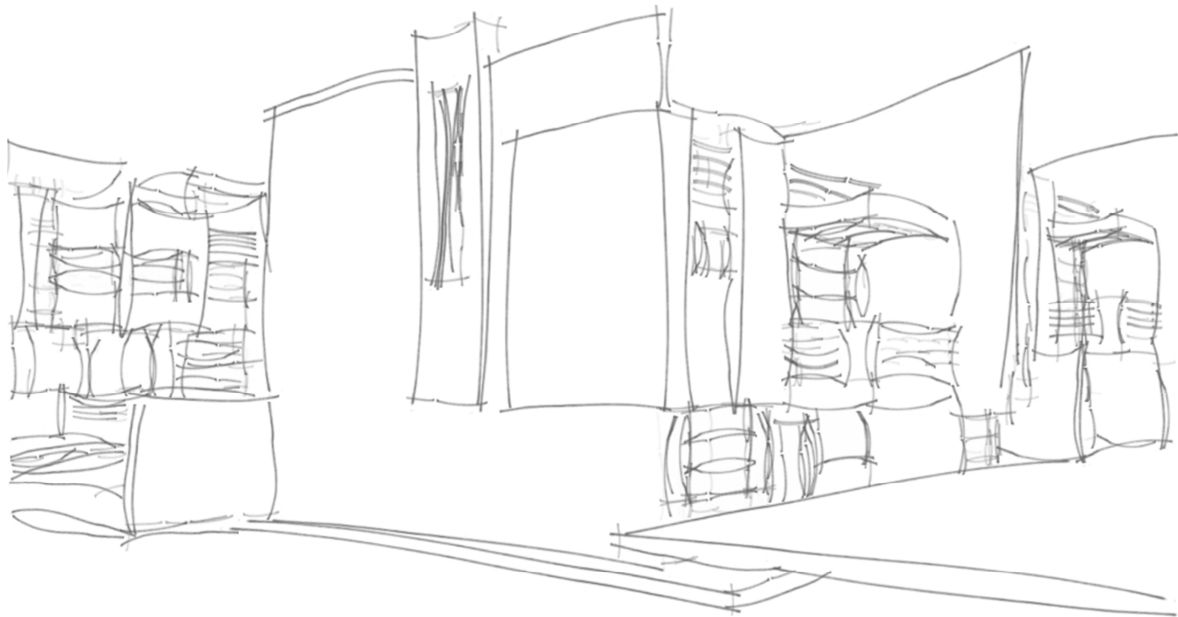
Cuadro 42 – Tasa de descuento a utilizarse	137
Cuadro 43 – Cuadro de Flujos Base	139
Cuadro 44 – Sensibilidad a los Costos.....	142
Cuadro 45 – Sensibilidad a los Precios.....	143
Cuadro 46 – Sensibilidad a los Precios y Costos Combinados.....	145
Cuadro 47 – Sensibilidad a la Velocidad de Ventas.....	146
Cuadro 48 – Flujo Apalancado	149
Cuadro 49 – Egresos Ingresos y Saldo Apalancado Acumulado	150
Cuadro 50 – Resumen de Parámetros de Valoración	151
Cuadro 51 – Resumen de Sensibilidades	151
Cuadro 52 – Trámites Legales Requeridos para el Proyecto	161
Cuadro 53 - Información que debe incluir el Acta de Constitución	173

Tabla de Imágenes

Imagen 1 - Bloque C - Vayez Mileva	2
Imagen 2 – Ubicación del Conjunto Residencial Vayez Mileva en Quito	28
Imagen 3 – Vías de acceso al sitio de estudio	29
Imagen 4 – Topografía y asoleamiento del terreno	30
Imagen 5 –Recorrido del transporte público del sector	32
Imagen 6 – Ubicación del Equipamiento de Salud	33

Imagen 7 – Centros Comerciales – Bancos – Entidades Públicas.....	34
Imagen 8–Centros Educativos en el Sector	35
Imagen 9 – Ubicación de Proyectos Existentes y en Construcción.....	56
Imagen 10 – Estado Actual del Terreno	72
Imagen 11 – Fachada Frontal Casas C-1 y C-2.....	74
Imagen 12 – Ambientación en PB de casa Bloque B y C.....	75
Imagen 13–Ambientación de Primera Planta Alta Bloque A y C	76
Imagen 14 - Ambientación de Segunda Planta Alta	78
Imagen 15 – Fachadas Preliminares Interior Bloque C	79
Imagen 16 – Fachadas Preliminares Interior Bloque A y C.....	80
Imagen 17 – Vista Previa del área Social.....	82
Imagen 18 – Vista Previa del área de Cocina	83
Imagen 19 – Vista Previa de área de Dormitorio Master.....	84
Imagen 20–Página Web Vayez Construcciones	119
Imagen 21 – Diseño de Tapas de Cuadernillo de Publicidad	120
Imagen 22 – Gigantografía para Obra.....	121

RESUMEN EJECUTIVO



1 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 PROMOTOR

El siguiente documento analiza la viabilidad del proyecto Vayez Mileva, a realizarse por la compañía Vayez Construcciones, quienes tienen experiencia en la generación de proyectos para la venta en el sector residencial y con 45 años a su haber en la construcción de todo tipo de edificaciones, tanto en el sector público como en el privado.

1.2 PROYECTO

Consta de la edificación de 14 viviendas de un área promedio de 160 m² de construcción agrupadas en 3 bloques, ubicadas en un terreno de 2.2520 m² ubicado en el sector norte de la ciudad de Quito, con todo los servicios y con buenas vías de acceso.



Imagen 1 - Bloque C - Vayez Mileva

Fuente: Vayez Construcciones

1.3 ENTORNO MACROECONOMICO

El país muestra varios cambios en el entorno inmediato y el entorno externo, dado por las condiciones y políticas gubernamentales, sin embargo se percibe estabilidad que hace que el sector se encuentre en condiciones para seguir generando proyectos inmobiliarios, aquí un resumen de las condiciones actuales después del análisis:

VARIABLES ECONOMICAS
VENTAJAS
AUMENTO EN DISPONIBILIDAD DE CREDITO A LARGO PLAZO PARA VIVIENDA
CAPACIDAD ECONOMICA DEL COMPRADOR DE VIVIENDA
PENETRACION DE CREDITO HIPOTECARIO POR ENTIDADES FINANCIERAS
ESQUEMA MONETARIO DE DOLARIZACION
IMPLEMENTACION DE INSTRUMENTOS PARA EL FOMENTO DE VIVIENDA SOCIAL
TENDENCIA ALA BAJA EN TASAS DE INTERES PARA CREDITOS HIPOTECARIOS
INCERTIDUMBRE
INESTABILIDAD POLITICA DEL ECUADOR
BAJA PENETRACION DE CREDITO HACIA EL CONSTRUCTOR
BAJA POR REMESAS DE MIGRANTES
ESPECTATIVAS SOBRE POLITICAS IMPOSITIVAS AL SECTOR
ACUERDOS COMERCIALES PENDIENTE ATPDA-TLC-ALCA
ALTAS TASAS DE DESEMPLEO
DESVENTAJAS
BAJAS EN EL BONO DE LAVIVIENDA PARA VIVIENDA ECONOMICA
NUEVA LEGISLACION LABORAL

Cuadro 1 – Situaciones de influencia de las variables económicas que influyen en el sector.

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

1.4 MERCADO

Todas las condiciones están muy bien para las características del proyecto, es decir existe demanda para el tipo de producto que se oferta.

CARACTERISTICA	ESPERADO	VAYEZ MILEVA	APRUEBA
SECTOR DE PREFERENCIA	NORTE	URB. EINSTEIN	SI
TIPO DE VIVIENDA	CASA	CASA	SI
AREA PROMEDIO	163 m ²	160 m ²	SI
TAMAÑO DE TERRENO	235 m ²	35 m ²	NO
# DE DORMITORIOS	3	3	SI
# DE BAÑOS	2,1	3,5	SI
# DE ESTACIONAMIENTOS	1,4	2	SI

Cuadro 2 – Resumen de Requisitos de la Demanda

Fuente: Gridcon

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Se puede decir que se está sobrepasando las expectativas del mercado ya que es un producto con ventajas competitivas fuertes diferenciado especialmente en calidad de acabados, la atención personalizada y asesoramiento en ejecución de terminados hacia el cliente final.

En el entorno inmediato solo se estima a un competidor directo del proyecto.

El perfil del cliente para Vayez Mileva se encuentra en el nivel medio alto, con ingresos familiares mensuales hasta los \$3.700 tomando como número de integrantes de la familia a 4 miembros promedio, que sean sujetos de crédito y que estén en un rango de edad de 25 a 50 años.

1.5 ARQUITECTURA

El conjunto cuenta con un estilo determinado por la marca de la empresa con el uso de diferentes elementos como característica formal de presentación de la empresa. La parte funcional se define principalmente por la flexibilidad y versatilidad de acoplarse a las necesidades individuales de la familia, al poder crecer y modificarse fácilmente dentro de la misma área destinada para la vivienda, así logrando crear un producto diferenciado dentro del mismo conjunto.

1.6 COSTOS

COSTO TOTAL DE LA CONSTRUCCION		
TERRENO	327.600,00	17,91%
TOTAL COSTOS DIRECTOS	1.217.007,13	66,52%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	284.652,27	15,58%
COSTO TOTAL	1.829.259,40	100,00%

Cuadro 3 – Costo Total de la Construcción

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

1.7 COMERCIAL

Vayez Mileva tendrá una etapa de ejecución de aproximadamente 19 meses, pero se estudia el aspecto de optimizar el tiempo y disminuirlo en al menos 2 meses

El precio se estableció con un promedio ponderado de \$943, para nuestro análisis, en preventas e inicio del proyecto se manejará un precio especial en cuanto a ubicación y ventajas de cada una de las unidades con relación al resto por lo cual se establecen:

- ✚ Preventa e inicio hasta alcanzar el 30% de ejecución: \$900
- ✚ Hasta alcanzar el 60% de ejecución: \$937
- ✚ Precio final para el 40% de ejecución \$978

El proyecto tiene un valor a la venta de \$2'072.054 y se espera una rentabilidad del proyecto de al menos el 17% anual la cual se utiliza en este modelo primario. Claramente hay que destacar que la rentabilidad de la inversión es mucho mayor y se calcula con la utilidad percibida sobre el capital invertido en obra.

1.8 FINANCIERO

El VAN del proyecto obtenido en este modelo primario es de \$26.454 lo que destaca claramente que dé inicio el proyecto es bastante sensible a los factores que pueden suscitar una baja de los precios y subidas de costos, así como la velocidad de venta.

El VAN obtenido con el modelo apalancado destaca que aumenta al doble mientras la rentabilidad baja, de esto se desprende que el utilizar un crédito o una fuente de financiamiento ayuda a la viabilidad del proyecto, esto puede ocurrir también con el capital de trabajo destinado por los socios o inversionistas hacia el proyecto.

1.9 CONCLUSIONES

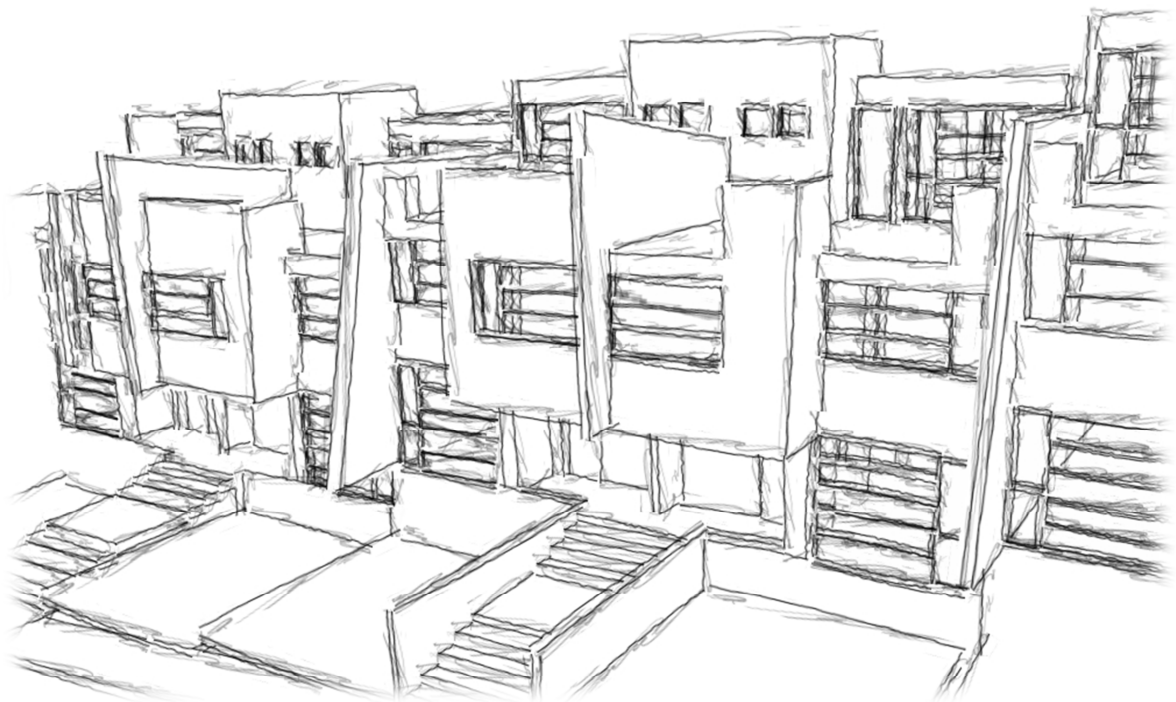
Los parámetros a tomar en cuenta nos dan como resultado un proyecto viable y en nuestro modelo primario con alta sensibilidad, no obstante con oportunidad de optimización.

INDICADORES DE VIABILIDAD		
	DETALLE	VIABLE
PROMOTOR	PROYECTOS A LA VENTA DESDE 2002 CON ÉXITO	SI
CONSTRUCTOR	MAS DE 45 AÑOS DE EXPERIENCIA	SI
MERCADO	SOLO UN COMPETIDOR EN EL SECTOR DE INFLUENCIA	SI
ENTORNO MACROECONOMICO	POLITICAS ECONOMICAS EN GENERAL ESTABLES	SI
ARQUITECTURA	IDENTIFICADA CON LA MARCA	SI
LOCALIZACION	SECTOR CONSOLIDADO CON TODOS LOS SERVICIOS	SI
COSTOS	MAYORES A LA COMPETENCIA POR MEJORES ACABADOS	SI
PRECIOS	ACORDES AL MERCADO CON INCREMENTO PROGRESIVO	SI
ANALISIS FINANCIERO	VAN POSITIVO AUNQUE DE VALOR BAJO	SI
SENSIBILIDAD A COSTOS	ALTA CON POSIBILIDAD DE OPTIMIZACION	SI
SENSIBILIDAD A PRECIOS	ALTA CON POSIBILIDAD DE OPTIMIZACION	SI
SENSIBILIDAD A VELOCIDAD DE VENTA	ALTA CON POSIBILIDAD DE REDUCCION EN TIEMPO	SI
APALANCAMIENTO	APORTES DE SOCIOS EN 30% DEL COSTO TOTAL	SI

Cuadro 4 – Indicadores de Viabilidad

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

EVALUACION DEL ENTORNO MACROECONOMICO



2 EVALUACION DEL ENTORNO MACROECONOMICO

2.1 ANTECEDENTES.

Al analizar los indicadores macroeconómicos del Ecuador, nos permite conocer la influencia que los diferentes índices tienen en el sector de la construcción y como debemos reaccionar ante tal situación.

Hoy Ecuador tiene una población de 14'306.000 habitantes, y el porcentaje de esta que vive en centros urbanos es del 60 a 65%. En relación a los aspectos sociales nuestro país está en una de las regiones con mayor desigualdad económica y social del mundo. Según datos de la CEPAL (2008), el índice de Gini de las naciones suramericanas se ubicaba en 2004-2007 entre 0,50 y 0,59, se estima que la crisis económica mundial de finales de 2008 y el año 2009 haya elevado la pobreza en América Latina en 1,1%.

En los problemas de déficit de balanza de cuenta corriente es necesario y se debe dar prioridad a instrumentos de política que se enfoquen en la oferta, a través de políticas industriales que permitan reducir la dependencia del crecimiento con respecto a las importaciones, que deben ir enfocadas al impulso de la inversión total productiva (infraestructura competitiva) y a generar mayor competitividad del sector privado en los mercados foráneos.

Es ineludible ser selectivo a la importación de bienes, por tanto, se debe establecer prioridades con aquellos productos suntuarios que estratégicamente no son necesarios. Con ello se podría mejorar las condiciones de trabajo interno y dinamizar también el mercado laboral nacional, siempre recordando que la tasa de desempleo en el país es un problema general al cual se debe atacar por medio de la inversión en el sector privado para la generación de empresa y además recordar que un asunto aún más grave es la informalidad que está estancando el posible crecimiento nacional con tasas de subempleo desproporcionadas para una economía como la ecuatoriana.

Si bien en el Ecuador a través de los años se ha acentuado la incertidumbre por la inestabilidad económica generada por los constantes cambios de Gobierno, Actualmente se está recuperando esa confianza generando mayor estabilidad económica que ayuda en gran medida al sector de la construcción ya que incentiva la inversión y genera fuentes de empleo. La creación del Banco de la Seguridad Social (BIESS), es un claro ejemplo como principal fuente para facilitar la obtención de créditos para conseguir una vivienda.

A continuación se detallará una serie de indicadores macroeconómicos que son necesarios analizar para ver su influencia en el sector de la construcción y proyectos inmobiliarios.

2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto PIB es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional durante un año. La economía del Ecuador es altamente dependiente del comercio internacional y del entorno mundial, en especial de la economía de Estados Unidos. En el año 2009, los países de América Latina y el Caribe presentaron en promedio un tasa de variación del PIB de -1.81% debido a la crisis internacional en la región. El crecimiento de 0.36% del Ecuador está por encima de la media.

Como se puede observar se produjo una considerable baja en la tasa del PIB en el año 1999, por el proceso de dolarización que presentó la economía ecuatoriana. En la década del 2000, nuevamente se reactiva el crecimiento del PIB. Sin embargo en el año 2009 el crecimiento del PIB es de solamente el 0.36% esto se debió por una parte al incremento del Consumo del Gobierno y por otra parte al decrecimiento de las exportaciones y las importaciones en 5.9% y 11.57% respectivamente. En lo referente a la baja de las exportaciones está principalmente en el petróleo debido al gran impacto de la crisis a nivel internacional.

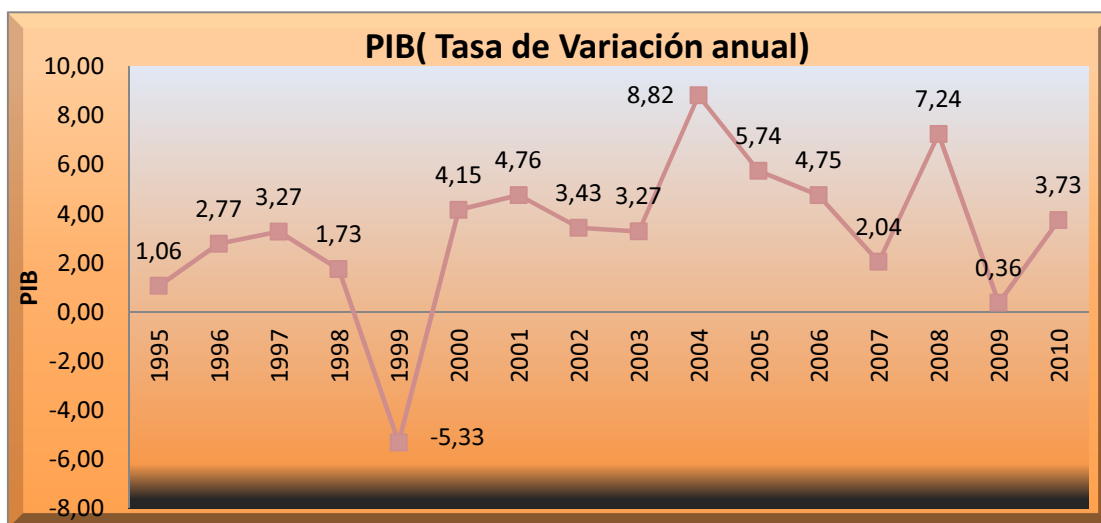


Gráfico 1 – PIB

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Según el US Bureau of Economic Analysis (BEA), durante el primer trimestre de 2008, el PIB habría crecido a una tasa anual de 0.9%. Este desempeño registra contribuciones positivas del gasto de consumo personal en servicios, exportaciones, el gasto público e inversiones privadas en inventarios que fueron parcialmente compensadas por contribuciones negativas de inversión fija residencial y consumo de bienes durables. De otra parte las importaciones decrecieron. La pequeña aceleración en el crecimiento real del PIB refleja principalmente una mejora en la inversión en inventarios que fue parcialmente compensada por una desaceleración del gasto en consumo personal.

2.3 PRODUCTO INTERNO BRUTO PER-CAPITA

El siguiente gráfico muestra el Producto Interno bruto por habitante, se puede observar que varía año a año, sin embargo comparándolo a dólares constantes tomando como base el año 2000, se mira que la variación es mínima.

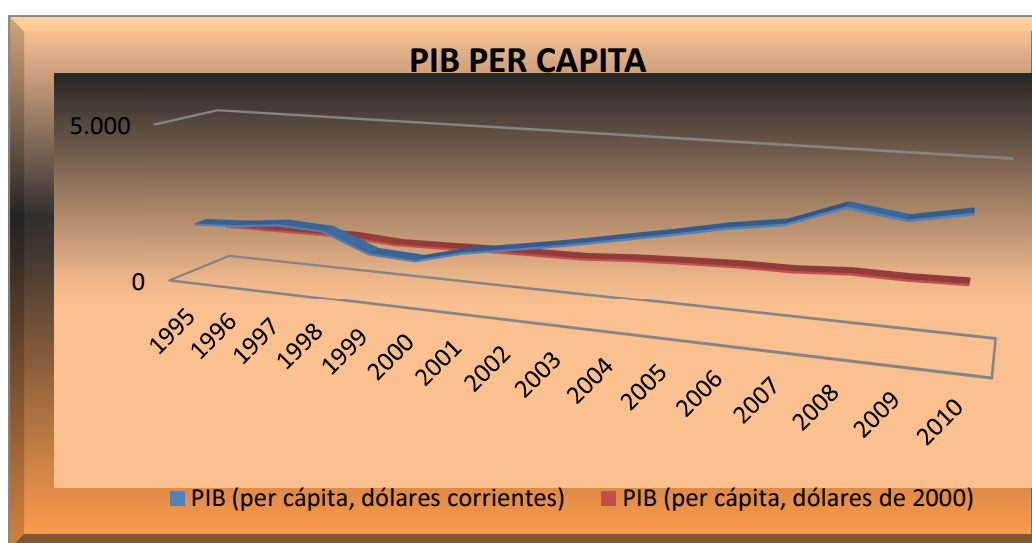


Gráfico 2 – PIB Per Cápita

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

En definitiva el PIB y el PIB Per-cápita en la década del 2000 muestra que existe mucho campo en el nivel de las estrategias del sector privado en Sudamérica para mejorar estos indicadores económicos y el nivel de desarrollo de la región.

2.4 PIB DE LA CONSTRUCCION

Se observa que el PIB de la construcción se vio afectada por el proceso de dolarización que sufrió la economía ecuatoriana, sin embargo a raíz de dicha crisis el crecimiento en el sector de la construcción fue mejorando progresivamente y en el año 2008 presenta un crecimiento del 13.85%, según las fuentes del 2008 la producción total de cemento se incrementó en un 11.11%, este crecimiento se debió principalmente a la importante inversión que el Gobierno realizó en obra pública, pero en el 2009, el crecimiento fue menor, esto debido a la gran crisis mundial que afectó a todos los sectores de la producción. En el año 2010 se evidencia una recuperación en el sector de la construcción que es atribuida principalmente al crédito que ha fluido desde el IESS y del sistema financiero, principalmente los bancos.

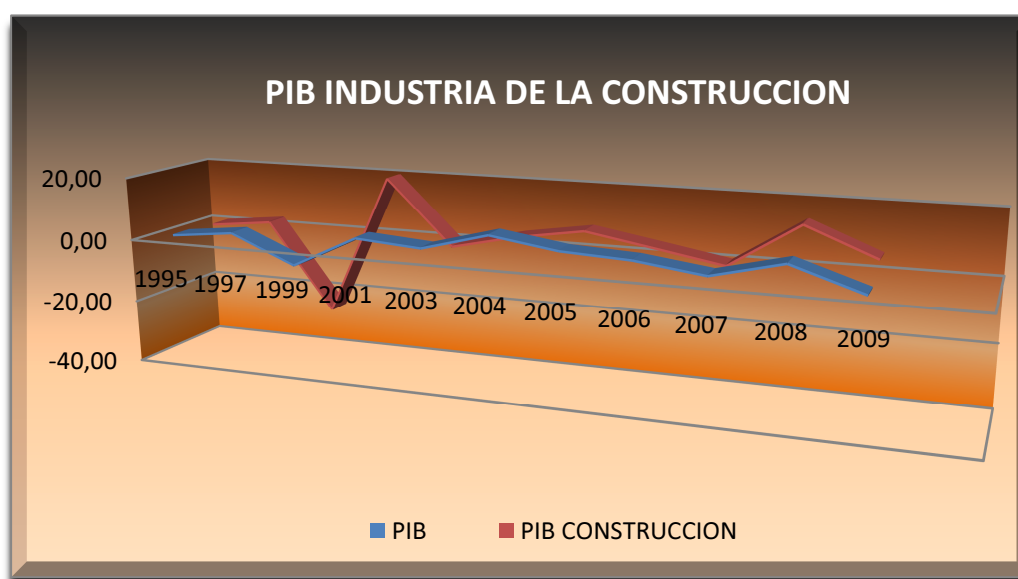


Gráfico 3 – PIB de la Industria de la Construcción

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

La recuperación, del sector de la construcción, es atribuida principalmente al crédito que ha fluido desde el IESS y del sistema financiero, principalmente bancos.

2.5 INFLACION

Se observa que a partir del 2000 con el efecto de la dolarización, la tasa de la inflación disminuye sustancialmente debido a que los precios se van nivelando por las medidas económicas y políticas que los gobiernos han impartido, se ha logrado disminuir dichos porcentajes llegando a índices razonables que siguen siendo altos comparados con otras economías dolarizadas.

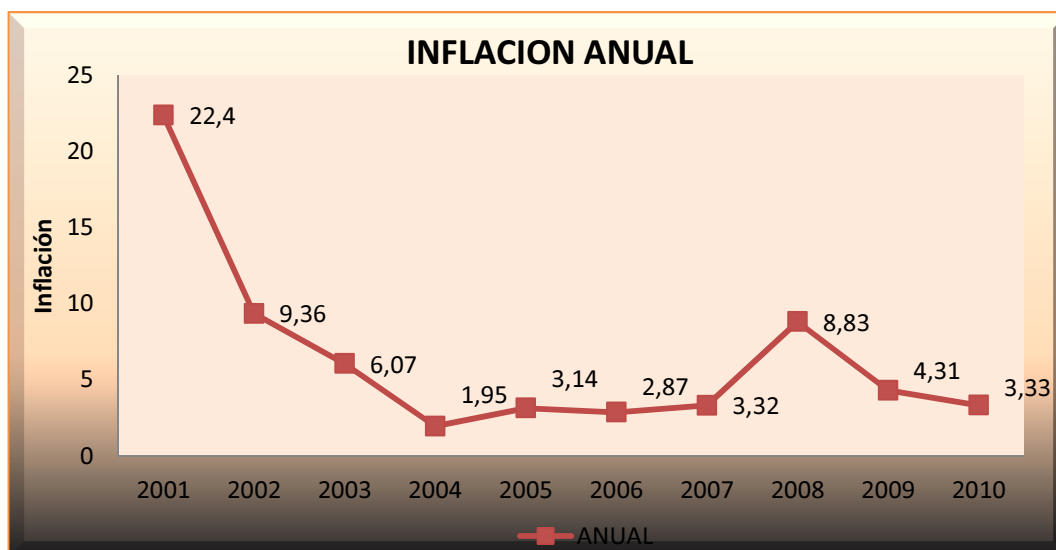


Gráfico 4 – Inflación Anual

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

La inflación anual del 2005 fue el 3.14 %, se mantuvo en ese porcentaje en el 2007, sin embargo en el 2008 se produce un considerable incremento al 8.83%,

este incremento se debió principalmente a los cambios climáticos que ocurrieron en varias regiones del país sin embargo para el 2009 y 2010 se redujo a 4.31% y 3.33% respectivamente, sin llegar a los niveles del 2005. La inflación anual a mes de abril del 2011 es del 3.88%.

Otro punto a considerar es la llamada inflación esperada que no se verá marcada en los próximos meses por la estabilidad gubernamental actual, sin embargo, es preciso considerar que a finales de año éstas estarán al alza por la necesidad de incremento salarial, pero si nos fijamos en la inflación acumulada hablamos de un 2% en lo que va del año pudiendo este dato hacer creer que las expectativas inflacionarias podrían ser menores a lo que fueron en el 2009. Todo ello a inicios del 2011 aumentaría el nivel de precios pero aparentemente menos que proporcionalmente a lo que sucedió el año pasado.

Es valioso considerar que en septiembre la inflación tendrá un repunte por el inicio del período escolar en la sierra ecuatoriana y además por el cambio de producción en la costa lo que variará de alguna manera el efecto inflacionario sin que esto implique un cambio por efectos internacionales.

Se debe recordar que el efecto de los aranceles en el nivel de consumo del año pasado afectó considerablemente, en este período no tiene un resultado inercial elevado, lo que implica la carencia inmediata de una posible aceleración para los próximos meses.

Además es importante considerar los efectos de precios locales, así también, es trascendente aplicar las valoraciones internacionales.

2.6 CARTERA DE CREDITO PARA LA VIVIENDA

El crédito destinado para el segmento de la vivienda ha crecido en promedio el 35% anual entre el 2003 y 2008, sin embargo en el 2009, las

operaciones de crédito en la banca privada se restringieron en gran medida lo que ocasionó un crecimiento únicamente del 0.33%, sin embargo en el año 2010 se reactivaron los créditos en el sector financiero lo que provocó un crecimiento del 12%.

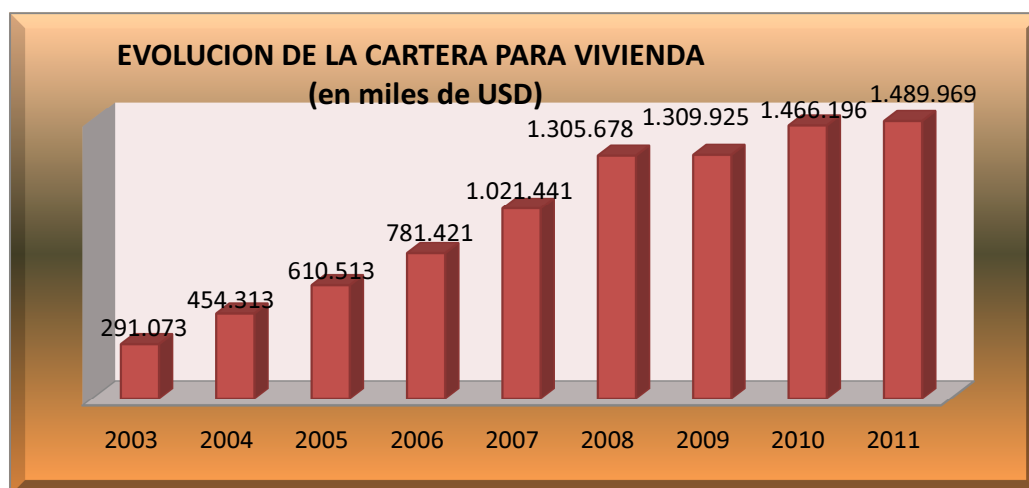


Gráfico 5 – Evolución de la Cartera para Vivienda

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

En el sistema financiero son los bancos privados los que mayor participación de mercado tienen en cuanto a colocación de créditos cuyo destino es la adquisición de vivienda. El Banco Pichincha es el que mayor participación tiene con el 49%, seguido por el Pacífico y el de Guayaquil con el 14% y 10% respectivamente.

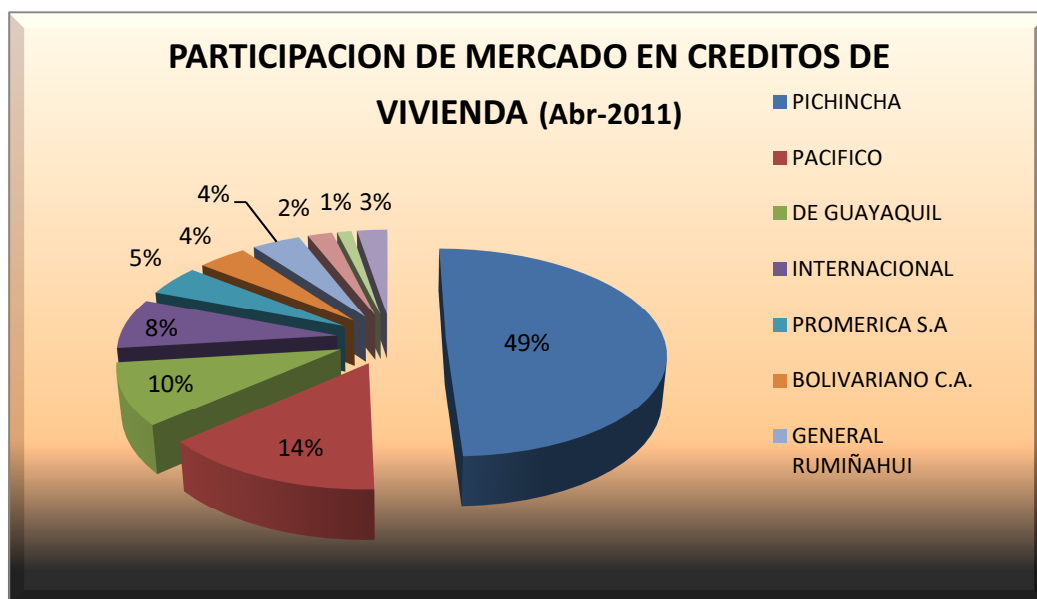


Gráfico 6 – Participación de Mercado en Créditos de Vivienda

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por; Rodrigo Vásquez G.

2.1 TASA ACTIVA Y PASIVA

La tasa activa se refiere a la tasa que las instituciones financieras y de crédito (bancos, cooperativas, mutualistas), prestan el dinero a sus clientes, y la tasa pasiva es la que las instituciones financieras pagan a sus clientes por los depósitos de los usuarios en sus cuentas.

Los créditos destinados a la vivienda son los denominados créditos hipotecarios utilizados para la adquisición, construcción, reparación, remodelación y mejoramiento de la vivienda propia, con una garantía de por medio.

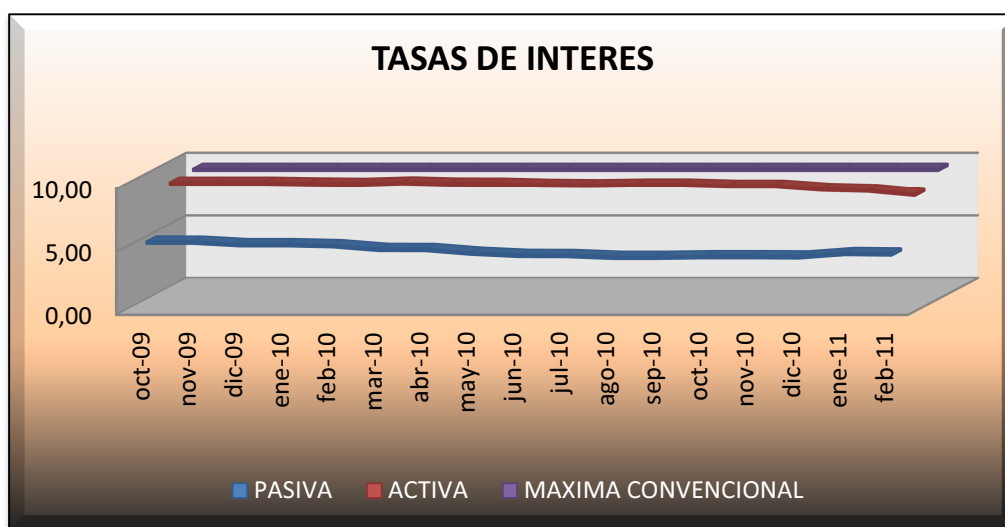


Gráfico 7 – Taza de Interés

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Se puede observar a que políticas económicas que ha impartido el Gobierno en cuanto al control de la tasas activas y pasivas, reguladas en base a una tasa máxima convencional, ha provocado que éstas tiendan a disminuir o mantenerse fijas. Esto ayuda a generar un mayor nivel de confianza en las personas que necesitan solicitar un crédito bancario. Y aún más con la creación del BIESS, la facilidad para adquirir créditos hipotecarios es todavía mayor.

2.2 RIESGO PAIS

El concepto de Riesgo País hace referencia a la probabilidad de que un país, emisor de deuda sea incapaz de responder a sus compromisos de pago de deuda, en capital e intereses en los términos acordados. El análisis de la capacidad de pago de un país está basado en los factores económicos y políticos que afectan la probabilidad de repago. En este sentido, el Ecuador que siempre está sujeto a una constante inestabilidad económica y política, trae como

consecuencia un deterioro de la imagen a nivel internacional, deteniendo el ingreso de capitales extranjeros por el enorme riesgo que significa invertir en nuestro país.

La incertidumbre es una de las principales desventajas que tiene el sector de la construcción, pues al no ser claras las medida económicas las personas no destinan sus ingresos a la obtención de una vivienda afectando directamente al sector de la construcción.

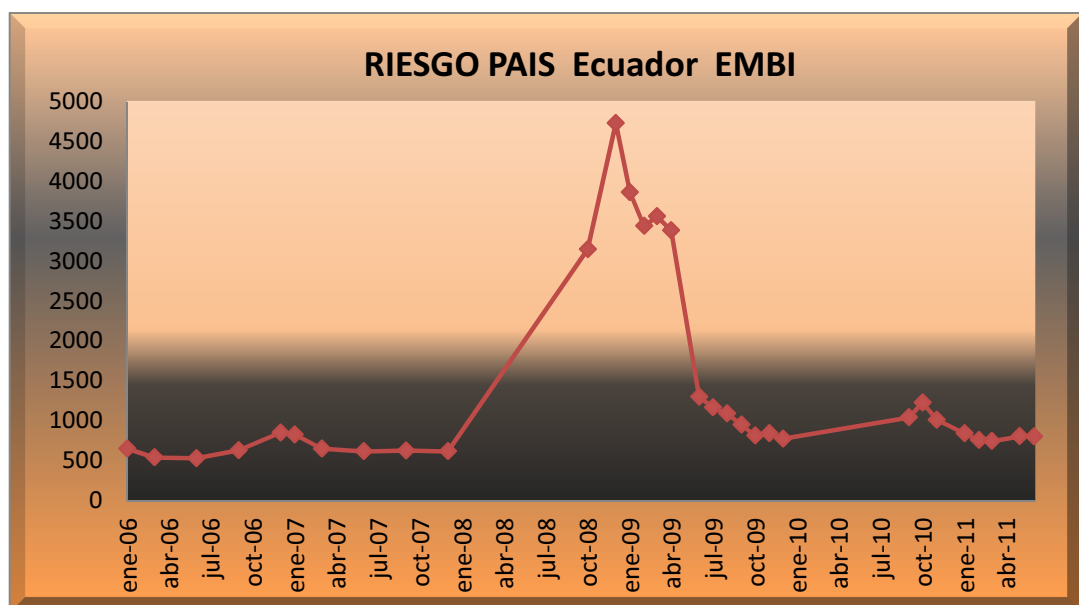


Gráfico 8 – Riesgo País Ecuador

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Como se puede observar en el último trimestre del 2008 el riesgo país se incrementó considerablemente, esto se debió principalmente a la crisis financiera mundial que afectó en especial a las bolsas mundiales. El hecho de anunciar que se pretendía suspender los pagos de la deuda externa para financiar el presupuesto del Estado también incrementó la percepción de inseguridad en la

economía ecuatoriana. Sin embargo al no aplicarse dicho anuncio hizo que para mediados del 2009 el riesgo país tienda a la baja.

Es importante analizar este indicador en el contexto regional para compararnos con países vecinos, es así como observamos a continuación que los niveles en puntos del riesgo país que tiene Ecuador son de los más altos, seguido de Argentina. Mientras que Chile, México y Perú tienen los niveles más bajos de riesgo país.

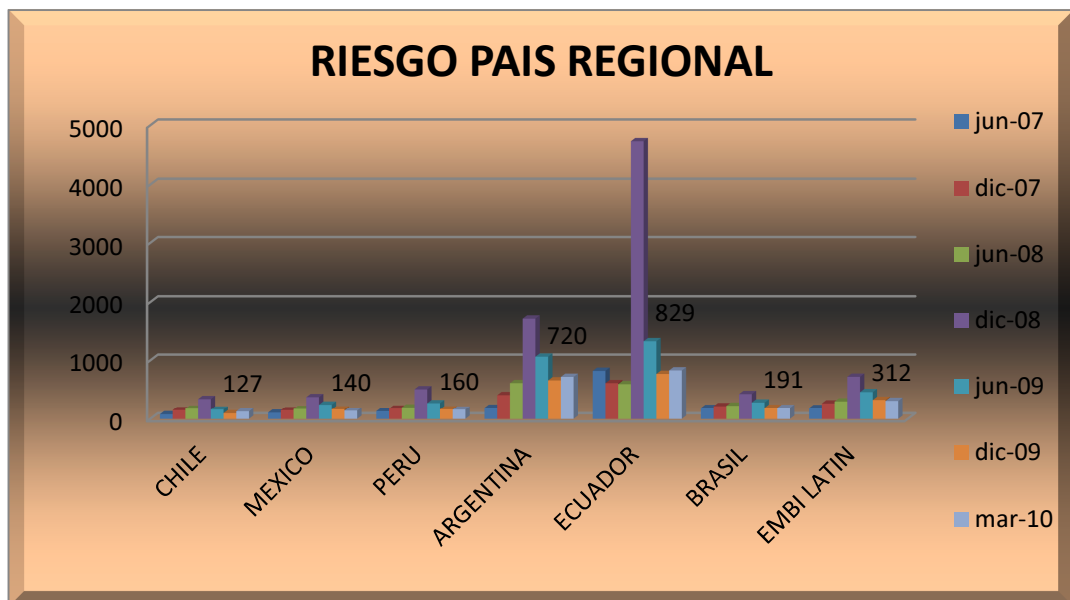


Gráfico 9 – Riesgo País Regional

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

2.3 REMESAS

Las remesas para el primer trimestre del 2011 alcanzaron 590 millones de USD, esto representa un 2.6% menor respecto del trimestre anterior, pero

representa un incremento de un 5.9% respecto al primer trimestre del 2010, esta recuperación se basa principalmente en el relativo crecimiento económico de España y Estados Unidos.

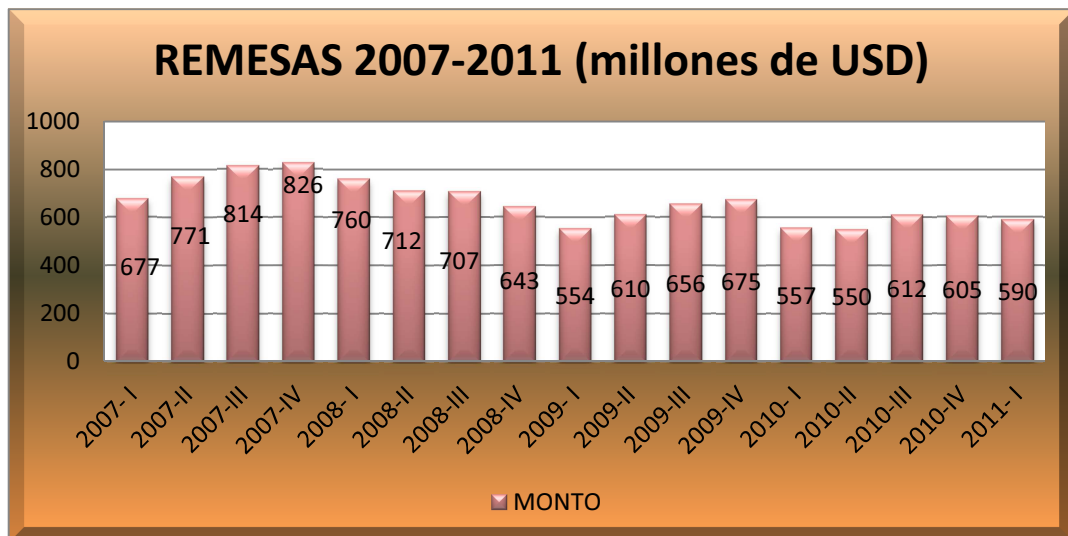


Gráfico 10 – Remesas 2007 - 2011

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Para el primer trimestre del 2011, las remesas de trabajadores provenientes de Estados Unidos, España e Italia representaron del total de remesas el 44%, 40% y 10% respectivamente, y el 6% restante se originó en el resto del mundo. La búsqueda de mejores fuentes de ingresos hace que lo compatriotas ecuatorianos elijan a Estados Unidos y España como sus principales destinos.

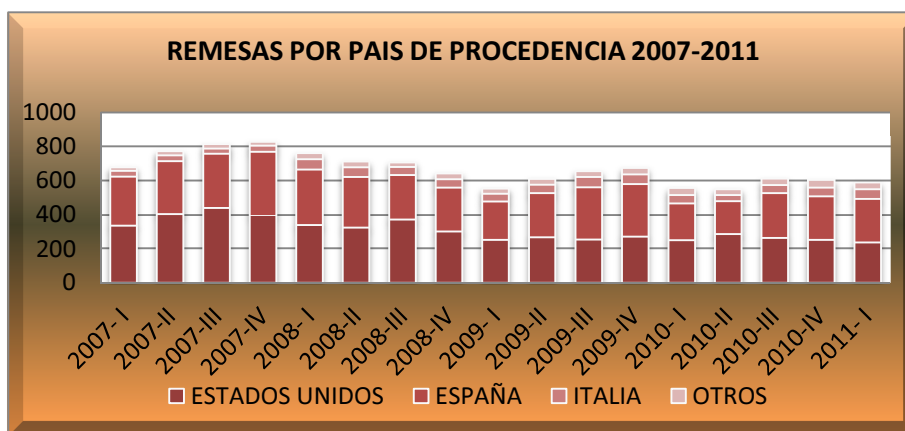


Gráfico 11 – Remesas por País de Procedencia

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

2.4 PRECIO DEL BARRIL DE PETROLEO

En abril del 2011 el precio del barril de petróleo alcanzó un promedio de 110 USD, el más alto registrado en el primer trimestre del 2001, y cuyo valor es comparable al obtenido en agosto y septiembre del año 2008.

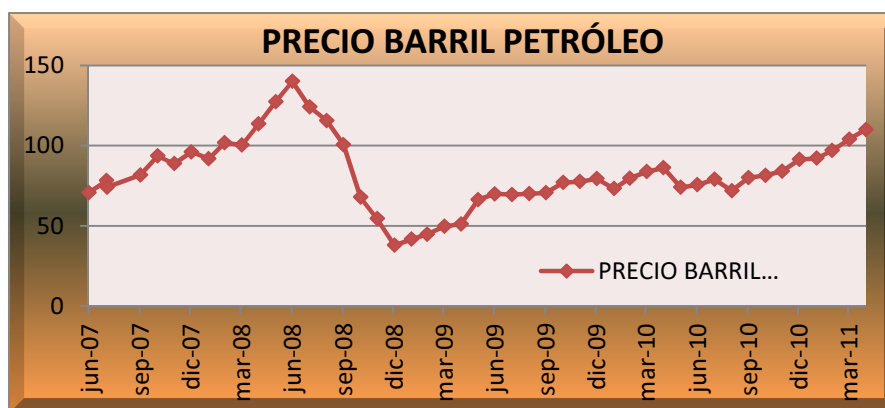


Gráfico 12 – Precio Barril de Petróleo

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

2.5 TENENCIA DE LA VIVIENDA

De acuerdo al censo del 2001 la tenencia de la vivienda nos indica que el 67.4% de los habitantes poseen vivienda propia, y el 23% de las personas viven en casas o departamentos arrendados. El diferencial está distribuido entre vivienda en anticresis, gratuita, por servicios y otras.

Según el informe de rendición de cuentas de la Subsecretaría de Vivienda, publicado en portal del Miduvi (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda), la inversión total fue de 154 295 bonos de viviendas nuevas y mejoramientos entregados.

Este monto resultó más cercano a las cifras que promocionó el Gobierno mediante una campaña publicada en algunos medios de comunicación a fines del año pasado, que referían una inversión de \$460 millones de dólares.

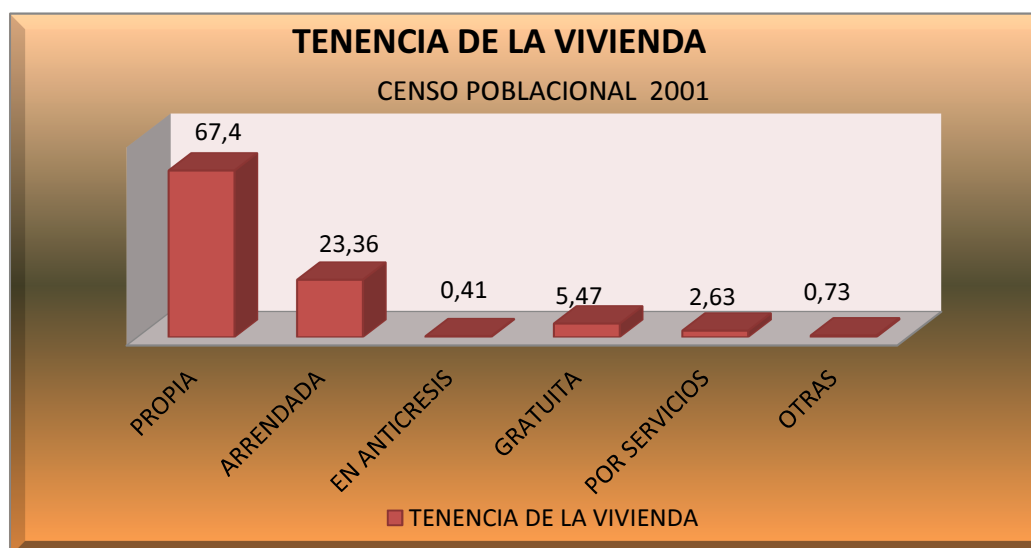


Gráfico 13 – Tenencia de la Vivienda

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Aun así, el Ministro de Vivienda, Walter Solís, reconoce que el déficit de viviendas en el país es de 1,2 millones, aproximadamente.

En la provincia del Guayas, se han entregado hasta el momento 23 950 bonos, de los cuales 18 909 han sido para la construcción de nuevas viviendas y el resto para mejoramientos.

Las zonas más beneficiadas han sido las rurales y urbano marginales que recibieron 15 693 bonos, frente a los 3 216 bonos que se distribuyeron en las zonas urbanas.

Además, está el proyecto Socio Vivienda Guayaquil, el mayor plan habitacional que ha emprendido el Gobierno en el Puerto Principal. La primera fase que se está ejecutando contempla una urbanización con 2 570 lotes, mercados, escuelas, centros de salud, retén policial, áreas verdes, infantiles y comunales, en un área de 38,7 hectáreas.

Ya fueron elegidas 2 320 familias para recibir el bono de \$5 000 que se ofrece para este plan.

La intervención del actual Gobierno a través de la entrega de subsidios para la construcción y mejoramiento de viviendas ha permitido disminuir el déficit habitacional del país en un 9,6%, en tres años.

Según el último censo de 2001 el país tiene un déficit de de 1'200 mil viviendas (600 mil déficit cuantitativo: número de viviendas que se necesitan y 600 mil, déficit cualitativo: el mejoramiento de la calidad)

2.6 TASA DE DESEMPLEO

Ecuador presenta una baja tasa de desempleo comparado con otras economías grandes de la región y que la misma se ha reducido en cerca de 4

puntos porcentuales desde el 2004, a raíz de la crisis del 2009, ésta aumento nuevamente. Sin embargo para el 2010 la tasa de desempleo está tendiendo a la baja. Es importante destacar que con el incentivo que se está promoviendo a la adquisición de viviendas esto generará más fuentes de trabajo, que ayudará a que disminuya el nivel de desempleo.

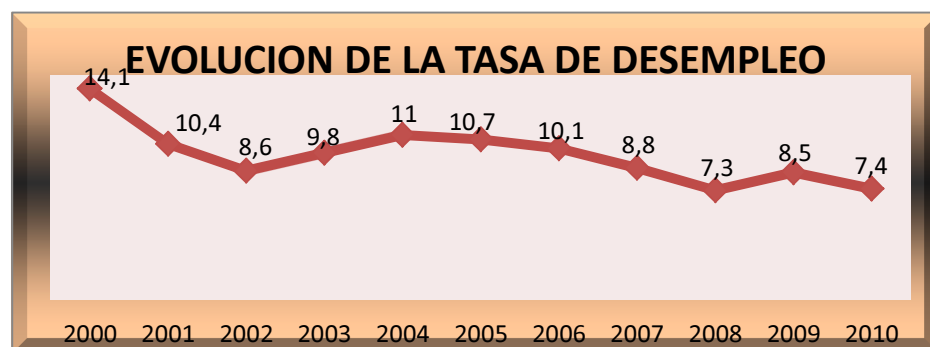


Gráfico 14 – Riesgo País Ecuador

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

2.7 CONCLUSIONES

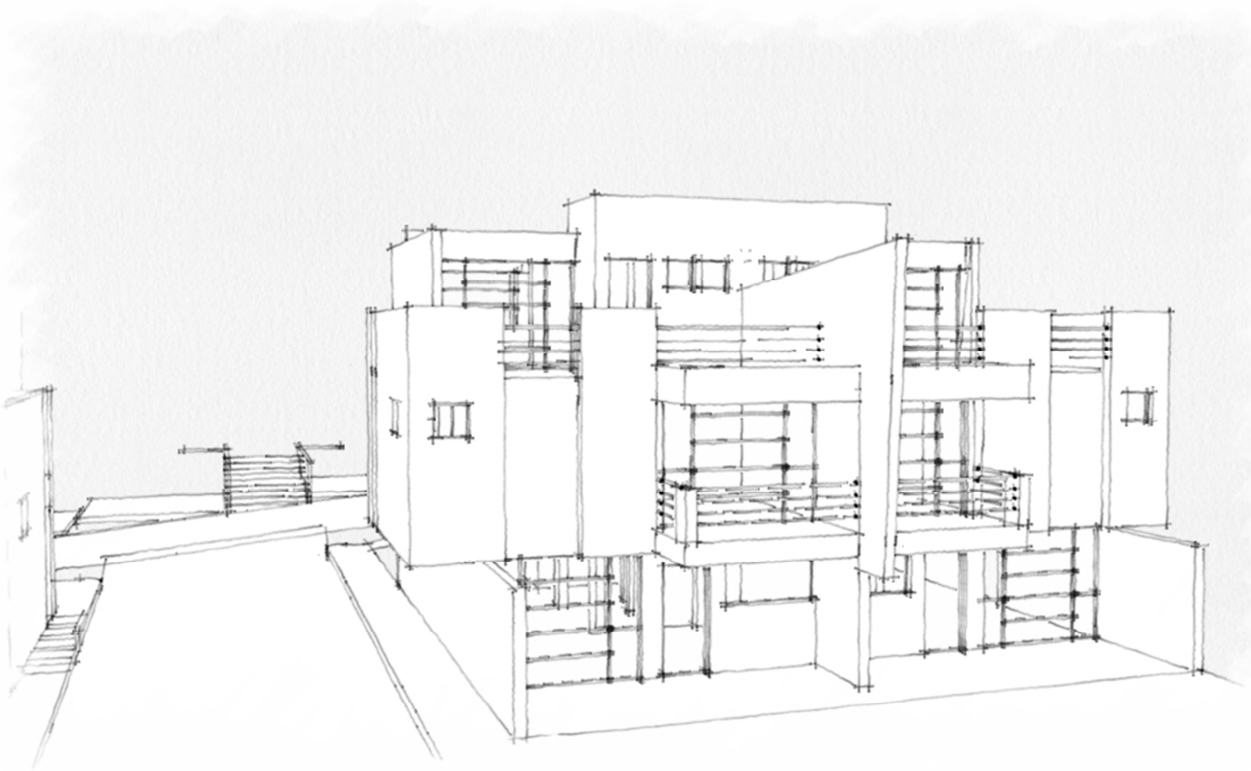
Los diversos indicadores económicos nos demuestran que a pesar de que la gran crisis mundial afectó a nuestra economía nacional, sin embargo se estima para el 2011 un panorama menos desalentador, con miras a mejorar la participación del sector de la construcción, ya que el Gobierno pretende facilitar la adquisición de viviendas a los sectores más desprotegidos, a través de proyectos como la creación del BIESS, como organismo para obtener créditos para la vivienda.

INDICADOR	FINAL 2010	EVALUACION	ESTIMADO 2011	COMENTARIO
PIB	3,73%	▲	5,06%	Los organismos internacionales colocan al crecimiento del Ecuador entre un 2,5% y 3%, más conservadora que la emitida por el Gobierno. Sin embargo el gran elemento de duda es si se logrará financiar el gigante hueco fiscal de 3,700 millones, que por ahora las condiciones económicas locales e internacionales nos hacen pensar que sí es posible. El Gobierno prevé una importante recuperación de la inversión petrolera privada para el 2011.
PIB EN LA CONSTRUCCION	6,70%	▲		En el 2010 se incremento el crecimiento del PIB en la construcción a pesar que muchos otros sectores tuvieron un crecimiento negativo. Para el 2011 se espera se incremente aún mas por cuanto existe bastante incentivo a la construcción para adquisición de viviendas en donde el BIESS tiene un papel muy importante gracias a la promoción de proyectos de vivienda a gran escala para las familias de ingresos bajos y medios.
PRECIO DEL PETROLEO (Barril)	80,01	▼	76,4	Durante el 2010 el precio de \$80 fue el segundo mas alto en la última década después del 2008. Se estima para el 2011 tener un promedio de 76 dólares por barril, el precio irá hacia arriba pues se esperan a nivel mundial inviernos más fríos y veranos más calurosos lo que hará que el consumo de energía en todo el mundo aumente.
INFLACION	3,33%	▲	3,69%	Como en todo período de precios altos, el peligro es que una escalada sostenida de los precios internacionales de los commodities genere un incremento en la inflación. Algunos analistas económicos proyectan que para el 2011 la inflación sera del 4,5%, y si bien la cifra se considera alta para una economía dolarizada, no es un valor que vaya a generar inestabilidad económica.
TASA DE INTERES PARA VIVIENDA	10,38%	▲		Para el 2011 se espera un aumento importante del credito, además se han anunciado fuertes inyecciones de créditos por parte del Banco del Seguro Social (BIESS), lo cual conjuntamente con lo destinado por el sistema financiero privado, aumentará las opciones de crédito de las empresas y las familias del Ecuador.
RIESGO PAIS (Puntos)	841	▼		Se espera para el 2011 que el riesgo país tienda a disminuir con la cual se incentivará la inversión extranjera beneficiando al sector de la Construcción.
DESEMPLEO	7,40%	▲	7,80%	Se estima que para el 2011 el desempleo se mantenga en un nivel similar, situación que es preocupante por el elevado número de personas en el sector informal (sin derechos laborales) y más cuando el subempleo alcanza cerca del 50% del total de empleo.

Cuadro 5 – Conclusiones del Entorno Macroeconómico

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

LOCALIZACION



Existen conjuntos desde 4 viviendas hasta conjuntos que van por las 77 viviendas, claro está que a medida que los conjuntos albergan más viviendas, el estrato socio-económico al que van destinadas empieza a descender.

3.2 VIALIDAD

El acceso al sitio donde se ubica al proyecto, tiene varia vías principales y secundarias, se destacan principalmente las arterias viales que conforman el anillo perimetral de Quito que hoy funciona como zona de límite para el sistema de pico y placa que maneja el municipio para la mitigación del abundante tránsito dentro de la ciudad de Quito. Dicho esto las vías principales que nos permiten llegar directamente al sitio son la Av. Diego Cepeda de Vásquez que conjuntamente con la Av. Simón Bolívar por el Oriente y la Av. Mariscal Sucre por el occidente, permiten el acceso al conjunto desde el sur de la ciudad y los valles.



Imagen 3 – Vías de acceso al sitio de estudio

Fuente: www.googleearth.com

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G

Podemos también destacar la Av. De la Prensa que recorre longitudinalmente la ciudad al igual que la Av. Galo Plaza (10 de Agosto) y la Av. Eloy Alfaro, las mismas que al final de su recorrido llegan también a la Av. Diego Cepeda de Vásquez.

Las secundarias también son importantes ya que sirven como vías alternas de llegada, estas son la Av. Juan de Selis que atraviesa de forma transversal desde la Av. Galo Plaza hasta la Av. Diego Cepeda de Vásquez.

Una vez que llegamos a la Av. Diego Cepeda de Vásquez nuestro mejor punto de referencia es el colegio Albert Einstein el cual esta notablemente visible en dicha avenida. Accedemos directamente a nuestro terreno por la calle Albert Einstein o la calle Jaime Roldós Aguilera hasta la segunda transversal que es la calle Modesto Chávez.

3.3 TOPOGRAFIA

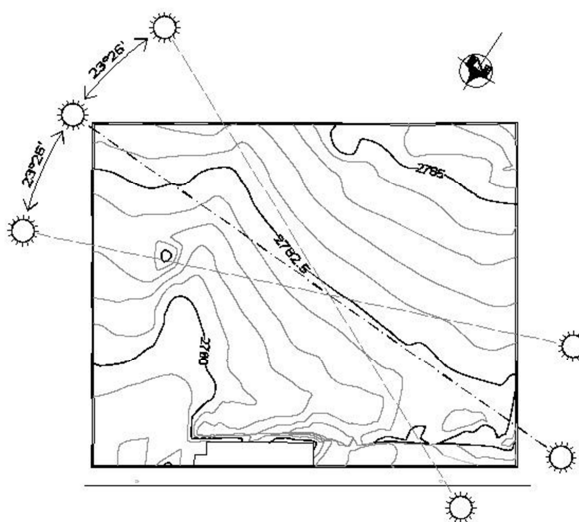


Imagen 4 – Topografía y asoleamiento del terreno

Fuente: Ing. Victor Lucano

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El terreno donde será construido el proyecto mantiene una pendiente positiva desde la acera hacia el lindero posterior con una diferencia de altura de hasta 7 metros con lo cual la disposición del diseño arquitectónico se condiciona a ser un proyecto de bloques aterrizados, para privilegiar las vistas de las viviendas, además que se genera un agrupamiento a desniveles.

3.4 ASOLAMIENTO

La orientación del terreno mantiene al eje Norte Sur diagonal desde la esquina frontal izquierda hacia la esquina posterior derecha. Con eso podemos determinar el asoleamiento para las diferentes épocas del año, que en el Ecuador no son tan significativas como en otras ubicaciones del mundo. Podemos tener un privilegiado asoleamiento hacia los dormitorios y demás áreas habitables de la vivienda, los ambientes que se sacrifican son los baños que pueden tener ventilación e iluminación artificial.

3.5 ENTORNO INMEDIATO

El terreno está circunscrito en una zona consolidada por conjuntos residenciales ya concluidos, y se encuentra contiguo al Colegio Albert Einstein en particular al Preescolar del mismo. Las mejores vistas están orientadas hacia el frente del lote desde donde podemos ver el Pichincha y la montaña Casitagua.

3.6 TRANSPORTE PUBLICO Y GASOLINERAS



A dos cuadras del sitio pasan líneas de transporte público tradicional y la metrobus con dos paradas ubicadas en la esquina de la Av. Diego Vásquez de Cepeda y Av. Jaime Roldós aguilera y la otra en la esquina de la Av. Diego Vásquez de Cepeda con Albert Einstein.



Imagen 5 – Recorrido del transporte público del sector

Fuente: www.googlearth.com

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

-  Transporte Público Tradicional
-  Transporte Público Metrobus

3.7 SALUD

El sector se va a encontrar influenciado por el Nuevo Hospital del Instituto de Seguridad Social que se está implantando a una cuadra de la avenida principal de la zona de estudio.

Se deberá evaluar su impacto en lo que tiene que ver especialmente en contaminación de ruidos y tránsito dentro del sector.



Imagen 6 – Ubicación del Equipamiento de Salud

Fuente: www.googleearth.com

Elaborado por: Arq. Rodrigo Vásquez G.

A la vez también a una cuadra del terreno de implantación del proyecto, además existen farmacias de una cadena importante como son Fybeka y Sana Sana.

3.8 COMERCIO BANCOS ENTIDADES PUBLICAS

Existe el Centro Comercial Condado Shopping que ha tenido gran influencia en el entorno inmediato haciendo que estas zonas aumenten su plusvalía. El estadio de LDU es uno de los puntos de referencia más importantes de la zona, además el Supermaxi se encuentra muy cerca a pesar de que existe otro el el mismo Condado Shopping. Centros ferreteros como Kywi están ubicados estratégicamente como fuente de abastecimiento de las construcciones del sector.



Imagen 7 – Centros Comerciales – Bancos – Entidades Públicas

Fuente: www.googleearth.com

Elaborado por: Arq. Rodrigo Vásquez G.

El sector bancario se haya representado con dos agencias muy cerca al sitio de estudio estas son la del Produbanco ubicada dentro del Supermaxi que queda en la Av. Diego Vásquez de Cepeda y la Agencia del Banco de Guayaquil en la misma avenida. Así mismo un poco más alejado pero dentro del radio de influencia encontramos gran variedad de agencias de diferentes bancos en el Condado Shopping, destacándose la del Banco Pichincha que es la que tiene mayor número de clientes a nivel nacional.

3.9 Centros Educativos

El centro educativo más importante del sector de estudio es el Colegio Albert Einstein, el cual le da el nombre a la urbanización, comprende dos terrenos básicamente el Preescolar que está a nuestro lado y la sección primaria y secundaria ubicada en la avenida principal. La Universidad SEK tiene uno de sus campus en la parte más baja de la urbanización. Una pequeña escuela y colegio de escasos recursos en la calle Modesto Chávez de nombre Shalón que se presume saldrá del sector.



Imagen 8 – Centros Educativos en el Sector

Fuente: www.googleearth.com

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

3.10 DISTANCIAS A SITIOS RELEVANTES DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO

Aquí determinamos las grandes ventajas que tiene el terreno de estudio en cuanto a las paradas de transporte público a una distancia máxima de 300 m, los centros de abastecimiento de víveres, combustibles, centros de educación y entidades bancarias se hayan a una distancia máxima de casi 900 metros.

SITIO	DISTANCIA
Supermaxi	890 m
Produbanco	890 m
Kywi	810 m
Farmacia Sana Sana	540 m
Hospital del IESS	670 m
Empresa de Alcantarillado y Agua Potable	810 m
Gasolinera Petrocomercial	430 m
Farmacia Fybeca	460 m
Banco de Guayaquil	700 m
Estadio De LDU	2700 m
Condado Shopping	2040 m
Banco Pichincha	2040 m
Universidad SEK	1100 m
Colegio Albert Einstein	430 m
Parada de Metrovia	300 m

Cuadro 6 – Distancias Desde el Terreno a los Sitios Relevantes

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

INVESTIGACION DE MERCADO



4 INVESTIGACION DE MERCADO

4.1 INTRODUCCION

El Proyecto del Conjunto Residencial Mileva está circunscrito dentro de la Urbanización Einstein en el Norte de Quito, el área de influencia para nuestro estudio de Oferta y Demanda está limitado al Este por la Av. Diego Vásquez de Cepeda, al Norte por la Av. Jaime Roldós Aguilera, al Sur por el límite entre la Urb. Einstein y la Urb. Balcones del Norte, al Oeste por la Quebrada El Colegio.

Esta delimitación del campo de estudio obedece a la diferencia existente entre nuestro entorno inmediato y el adyacente. Para un mejor entendimiento lo explico de esta manera:

- ✚ Al Este la Av Diego Vásquez de Cepeda es una arteria vial de gran importancia a cuyo lado oriental se ubican edificaciones de carácter comercial, si bien es cierto que se ha comenzado un proyecto de departamentos, pero dicho producto es diferente radicalmente al de la propuesta.
- ✚ Al Sur la Urb. Balcones del Norte tiene el carácter de ser cerrada, por lo cual se considera que tiene una característica diferente a la ubicación de nuestro proyecto, por lo cual mantiene un factor de diferenciación muy importante.
- ✚ Al Norte la Av. Jaime Roldós Aguilera es un límite que define radicalmente la clase de producto que existe a cada costado de la vía, definiendo incluso el nivel socio económico al que va dirigido.
- ✚ Al Este la quebrada El Colegio pues es un límite natural que define totalmente nuestro campo de acción.

Con lo dicho anteriormente nuestro campo de acción mantiene dentro de sí al sector donde el producto que se halla en los diferentes conjuntos residenciales es homogéneo, y susceptible de ser comparado cuantitativamente y cualitativamente, en donde las virtudes y falencias dan su factor de diferenciación y hacen de eso una ventaja competitiva para sus ejecutores.

En este capítulo haremos un análisis de la demanda y oferta de vivienda en la ciudad de Quito enfocado especialmente a nuestro sector de interés.

4.2 OBJETIVO.

Determinar por medio del análisis de la demanda y la oferta el perfil de nuestro cliente y la competencia directa de nuestro producto respectivamente.

4.3 LA DEMANDA.

La Ciudad de Quito a pesar de sus límites naturales y con el obvio crecimiento poblacional ha ido escapándose al norte hacia la Mitad del Mundo y hacia Calderón, al Este se ha ido hacia los valles de Tumbaco y Los Chillos, al Sur una creciente expansión hacia Quitumbe, al Oeste pues el límite que representa el volcán Pichincha que impide su crecimiento.

Así se determina las grandes zonas de crecimiento de la ciudad para vivienda nueva, claro está que todavía existen espacios dentro de varios sectores donde se crean viviendas nuevas y que son sitios de demanda requerida especialmente por su ubicación. Existen zonas también de reciclaje en la ciudad, donde se crean nuevos proyectos de vivienda en altura, que tienen alta demanda.

4.3.1 Metodología

Para el análisis de la demanda se tomará como base el estudio de demanda de vivienda en la ciudad de Quito, realizado por la empresa Gridcon Inteligencia Inmobiliaria cuya investigación de campo se realizó en octubre y noviembre del 2007, según la información proporcionada por dicha empresa se puede establecer que las principales características de la demanda de vivienda permanecen sin mayores variaciones hasta por un período de tres años tratándose de grandes ciudades, cuando se trata de ciudades pequeñas el período puede ser estable hasta cinco años.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA		
Categoría:	Vivienda	
Universo:	Hombres y mujeres de 25 a 55 años con intención de compra de vivienda en los próximos 3 años	
Metodología:	Cuantitativa. Entrevistas personales utilizando un cuestionario semiestructurado.	
Muestra:	380 entrevistas. Se realizó un total de 974 contactos para alcanzar la muestra propuesta	
Por Sexo:	Hombres:	46%
	Mujeres:	54%
Por Edad:	21 a 39 años:	62%
	36 a 55 años:	38%
Por Nivel:	Alto:	11%
	Medio Alto:	12%
	Medio:	32%
	Medio Bajo:	25%
	Bajo:	20%
Confiabilidad:	Rango de confiabilidad	95.5%
Error muestral:	Máximo + 5.1%	

Cuadro 7– Características de la muestra

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

4.3.2 Demanda Potencial

Tomando como base el VI Censo de Población realizado en el 2001, se estima que la población de Quito considerando las áreas urbano y rural en el 2007 fue de alrededor de 2.064.611 personas. Si se considera que una familia en Quito tiene un promedio de 4.3 miembros, el volumen total de familias en Quito sería de 480.142 aproximadamente, convirtiéndose en la “Demanda Potencial”

La necesidad por adquirir una vivienda propia no ha variado significativamente en los últimos 2 años, para el 2005 el 38% si tenían interés por adquirir una vivienda en los próximos 3 años, en el 2007, ha cambiado muy poco hablamos del 39%.

Las familias de la Capital interesadas en adquirir una vivienda hasta dentro de 3 años equivalen al 39% de la población, es decir 187.303 familias.

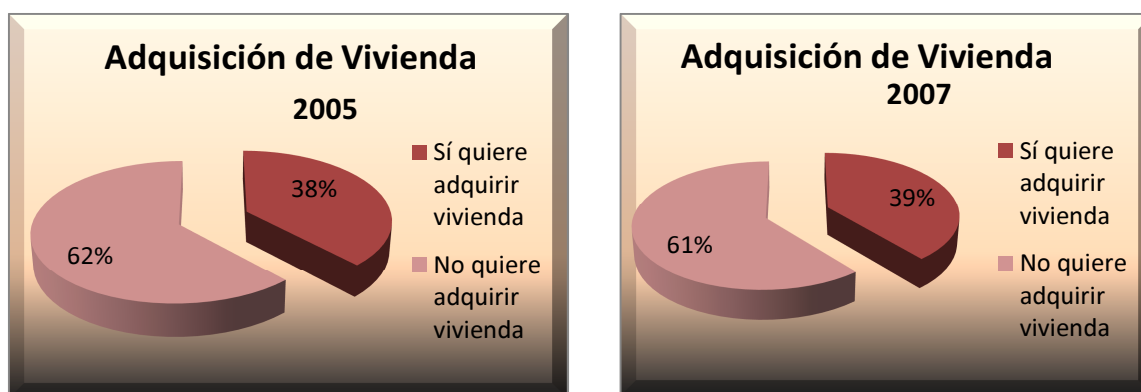


Gráfico 15 – Deseo de Adquirir Vivienda años 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El plazo para adquirir una vivienda tiende a ser mayor especialmente en los estratos populares, del medio hacia el bajo los cuales prefieren esperar entre 2 y 2.5 años para adquirir una nueva vivienda. Esta variable ha subido de 2.33 a 2.35

años en promedio, excepto en los niveles medio alto y alto de la demanda de la ciudad de Quito.

4.3.3 Tipo de Vivienda Preferido

La gran preferencia por adquirir una vivienda tipo casa, en los últimos años permanece similar para las familias quiteñas. Debe considerarse este factor ya que la oferta debe ser coincidente con la demanda. Como se puede observar en el 2007 el 87% de las familias tienen preferencia sobre las casas mientras que un 13% prefieren los departamentos.

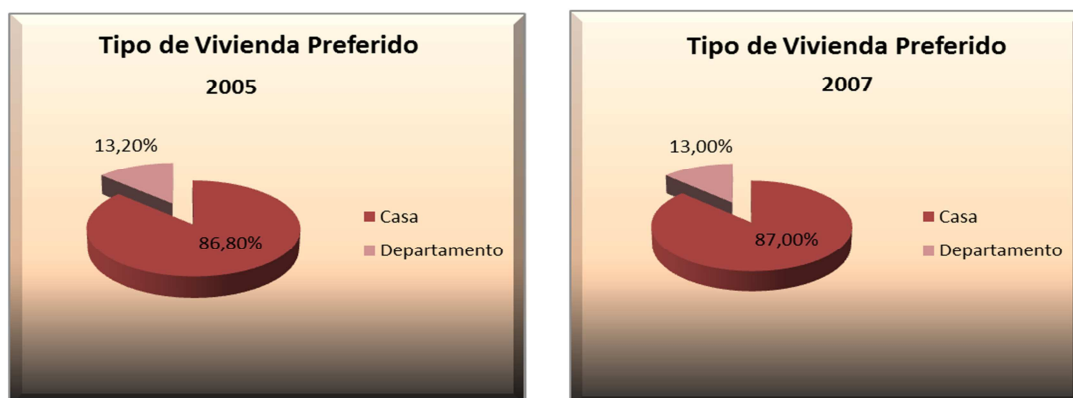


Gráfico 16 – Preferencia por el tipo de vivienda 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.3.4 Finalidad de la nueva Vivienda

El principal motivo que conlleva a las familias quiteñas a adquirir una nueva vivienda es el vivir en ella u ocuparla inmediatamente. Sin embargo debe notarse que cada vez es mayor la tendencia especialmente en los niveles altos por adquirir una nueva vivienda como fines de inversión.

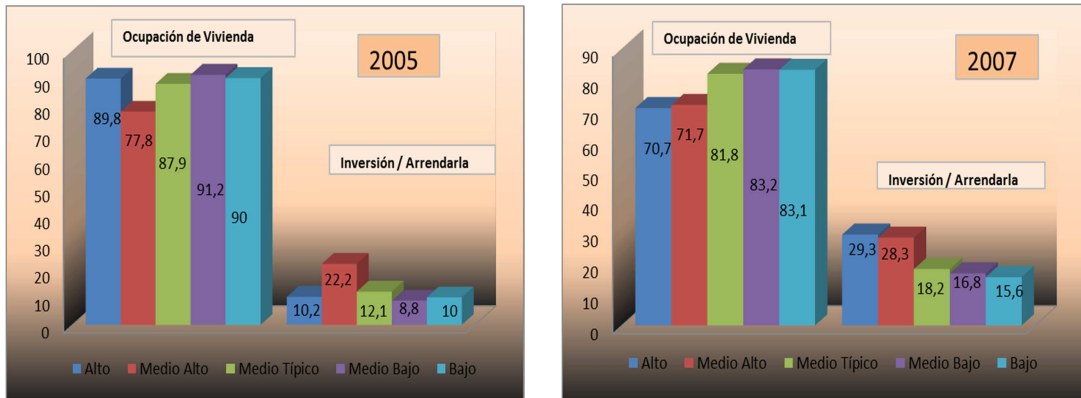


Gráfico 17 – Tipo de Vivienda Preferido por NSE 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.3.5 Demanda Potencial por Nivel Socioeconómico (NSE)

Las familias de Quito interesadas en adquirir una vivienda se convierten en la demanda potencial y son 187.303 familias de las cuales el 23% corresponden a los niveles socioeconómico Medio Alto y Alto y el 77% corresponde a los NSE Medio, Medio Bajo y Bajo.

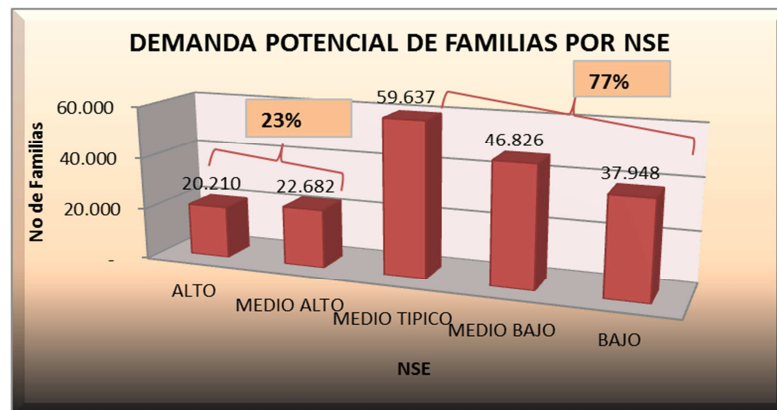


Gráfico 18 – Demanda Potencial de Familias por NSE

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.3.6 Demanda Potencial Calificada Total

La demanda potencial calificada total corresponde a la familias quiteñas que muestran interés en adquirir una vivienda y que poseen la capacidad legal y económica para hacerlo, sea a través de pago de contado o sujetándose a un crédito, de esta manera existen en Quito 39.344 familias que cumplen con estas características, como es de suponerse la mayor concentración de las familias están en los niveles socioeconómicos medio o bajo.

Se debe considerar que de las 187.303 aproximadas familias un 16% podrían adquirir la vivienda de contado y el restante 84% lo haría a través de un crédito. Siendo así un 25% de las familias que acuden a un crédito para la adquisición de una vivienda esto es 39.344 familias aproximadamente.

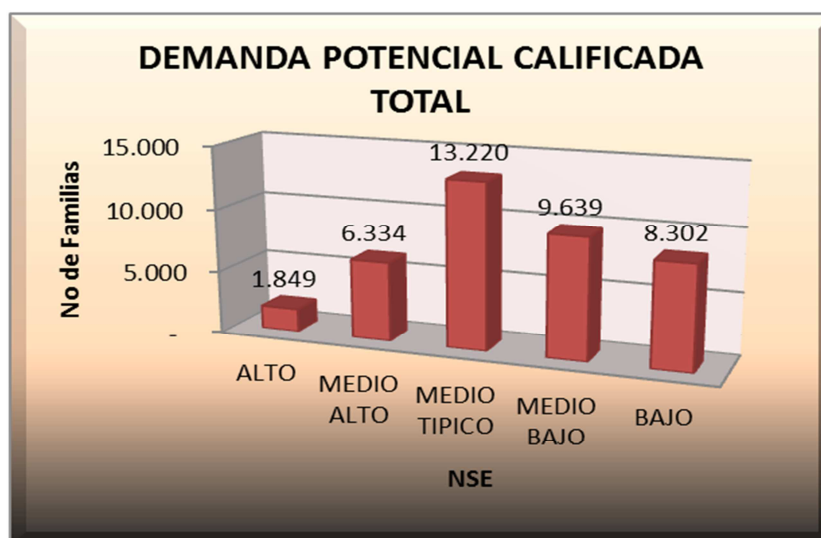


Gráfico 19 – Demanda Potencial Calificada

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.3.7 Condiciones de la Vivienda Actual

La condición de la vivienda actual muestra que en los últimos años ha sido creciente en Quito los hogares que viven en modalidad de arriendo y ha ido disminuyendo los que habitan en vivienda propia de igual manera se ha ido incrementando el número de familias que viven en viviendas de sus padres o prestadas.

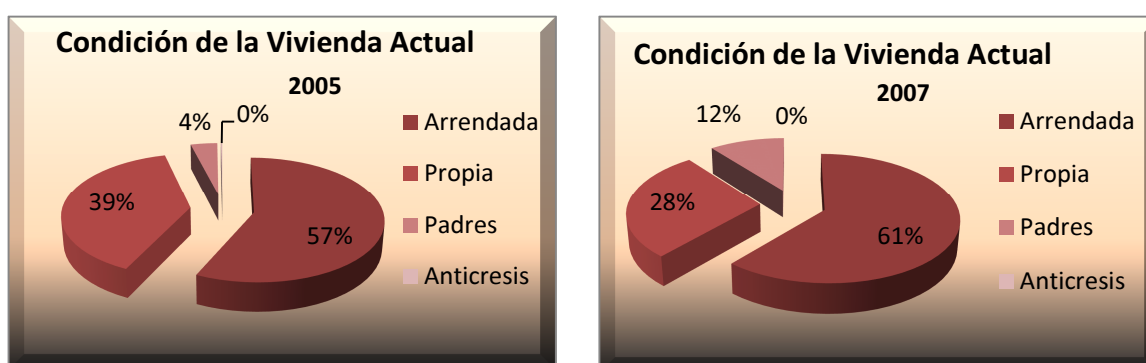


Gráfico 20 – Condición de la Vivienda 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.3.8 Preferencia de los niveles socioeconómico por sector

Basado en el estudio de mercado realizado por la empresa Gridcon se puede observar que las familias quiteñas de nivel socioeconómico medio alto y alto tienen predilección por el sector norte, debido principalmente a que tienen al alcance todo tipo de servicios. Se puede observar que en el 2007 el nivel socioeconómico medio alto y alto representa el 71% y 73% respectivamente. En segundo lugar se encuentra la preferencia por los valles estos son para el nivel socioeconómico medio alto y alto en el 2007 el 13% y 14.6% respectivamente.

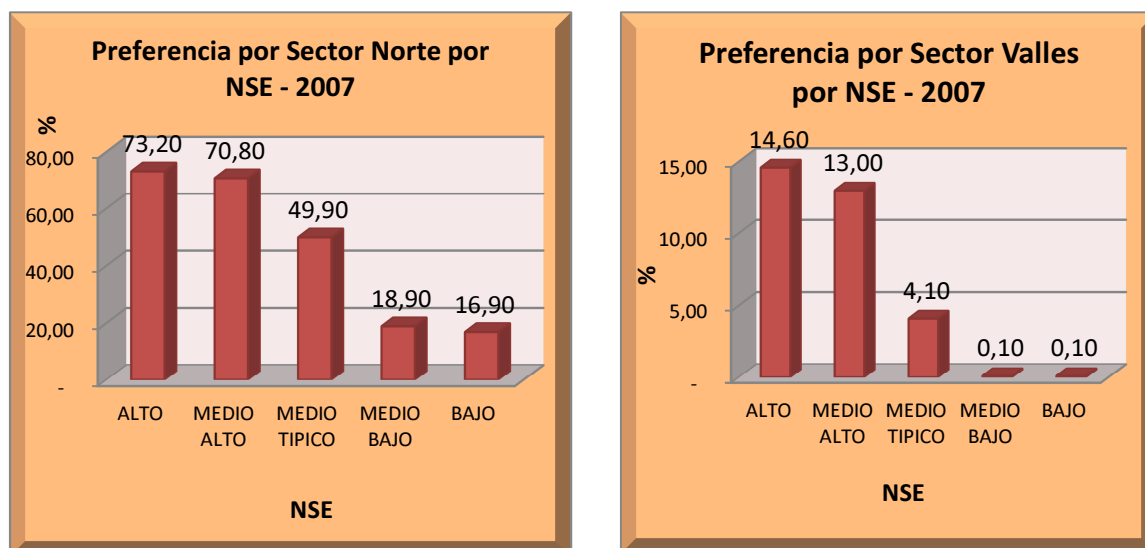


Gráfico 21 – Preferencia de Sector Norte y Valles

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.3.9 Preferencias en adquisición de vivienda por sector

Se puede observar tanto en el 2005 como en el 2007 la preferencia por adquirir una vivienda en el sector norte de la ciudad de Quito, cabe destacar que en el 2007 el porcentaje se incrementó en 12 puntos lo que indica que existe una gran demanda por parte de las familias quiteñas por adquirir una vivienda en el sector norte de la ciudad.

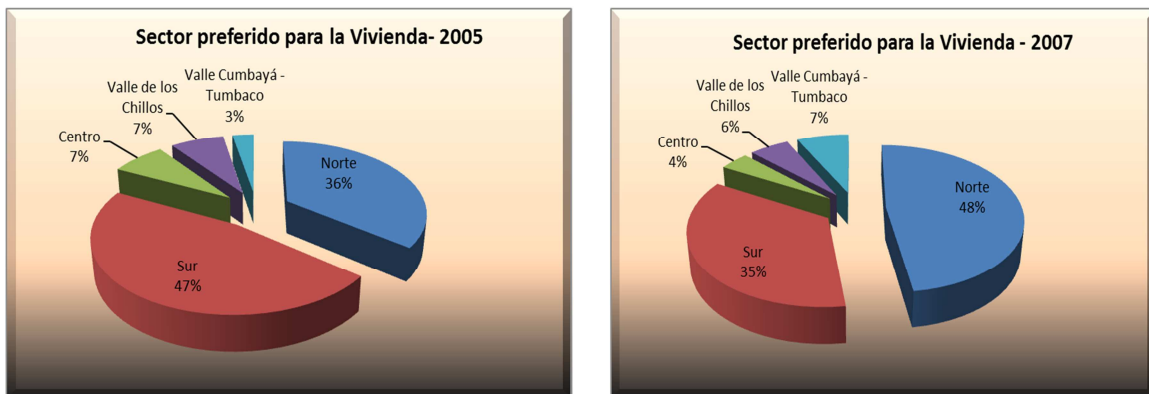


Gráfico 22 – Comparativo de preferencia de sector 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.3.10 Preferencia por características en la Vivienda- Tamaño

El tamaño de la vivienda que prefieren las familias quiteñas tiene una tendencia a la baja tanto en promedio total como en nivel socio-económico, excepto en el estrato bajo que se ha producido un incremento entre el 2005 y el 2007 de 10m2.

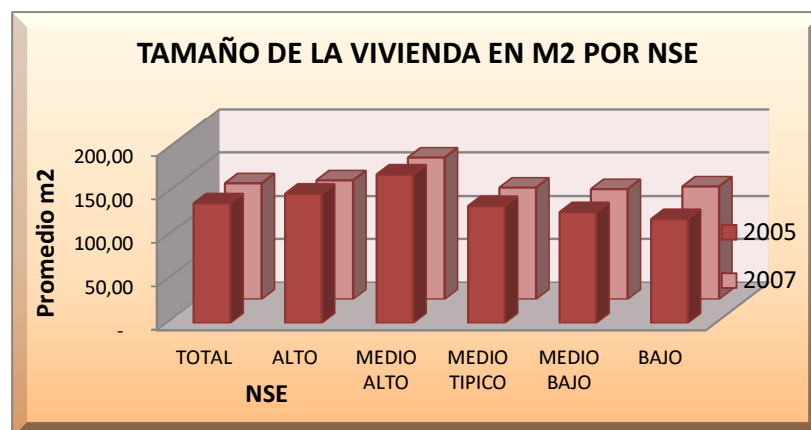


Gráfico 23 – Comparativo de tamaño de vivienda 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Este fenómeno puede resultar debido a que se estarían buscando tamaños menores para compensar los precios más altos por metro cuadrado.

4.3.11 Tamaño del Terreno

También se observa una tendencia decreciente en el tamaño del terreno por nivel socioeconómico sin embargo para el nivel alto si se produce un incremento de 16 m2 en promedio.

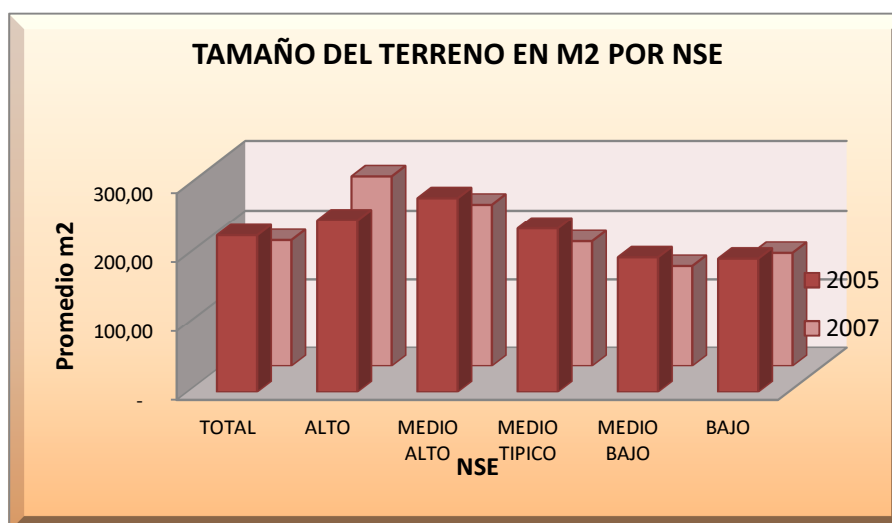


Gráfico 24 – Comparativo de tamaño de terreno por NSE 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.3.12 Diversas Preferencias en la característica de la vivienda

Se observa que el 61% de la muestra prefiere que su vivienda a ser adquirida tenga 3 dormitorios, esto certifica los resultados que indican que el número de miembros promedio en una familia quiteña es de 4,3 miembros considerando una familia que tiene en promedio 2 hijos. En segundo lugar estaría una vivienda con 4 dormitorios con el 23%.



Gráfico 25 – Comparativo de preferencia por número de dormitorios en 2005

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Para el 2007 la muestra presenta una disminución al 55% respecto del 2005, sin embargo permanece la tendencia a que el número preferido de dormitorios es de 3 unidades.

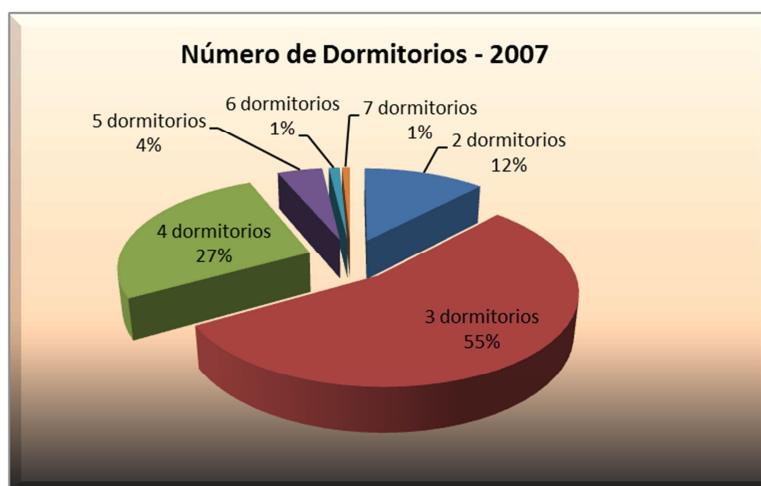


Gráfico 26 – Comparativo de preferencia por número de dormitorios en 2005

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

En el análisis del promedio total de habitaciones requeridas por los hogares quiteños se observa una tendencia positiva muy ligera de 3.2 habitaciones al 2005 a 3.3 en el 2007.

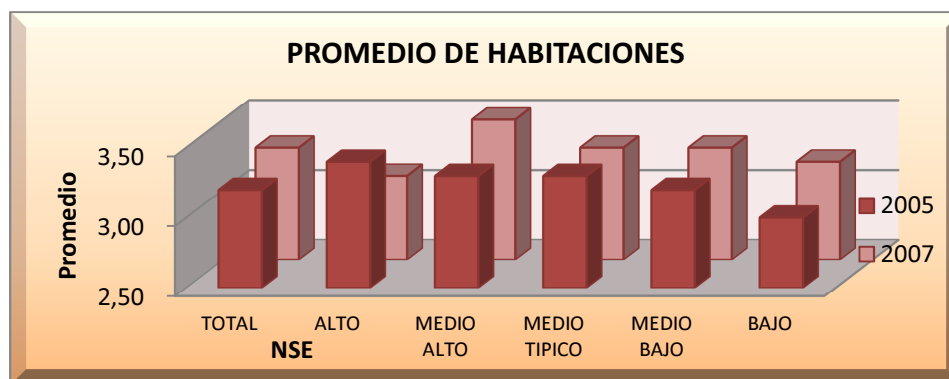


Gráfico 27 – Promedio de habitaciones por NSE 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

En lo referente al número de baños promedio que debe tener la vivienda a ser adquirida tiene como promedio 2.1 baños en el 2007 siendo menor respecto del 2005 que es de 2.3. Se entiende que un baño corresponde al master y otro baño compartido para los otros 2 dormitorios.

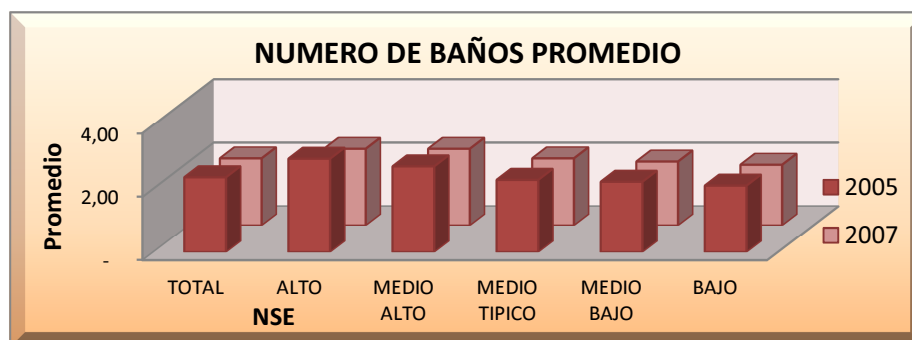


Gráfico 28 – Promedio de número de baños por NSE 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Se ha investigado que las preferencias en cuanto a las necesidades de contar con medios baños en las viviendas, promedio que es requerido por todos los sectores socioeconómicos, cuyo promedio general es 1.3.

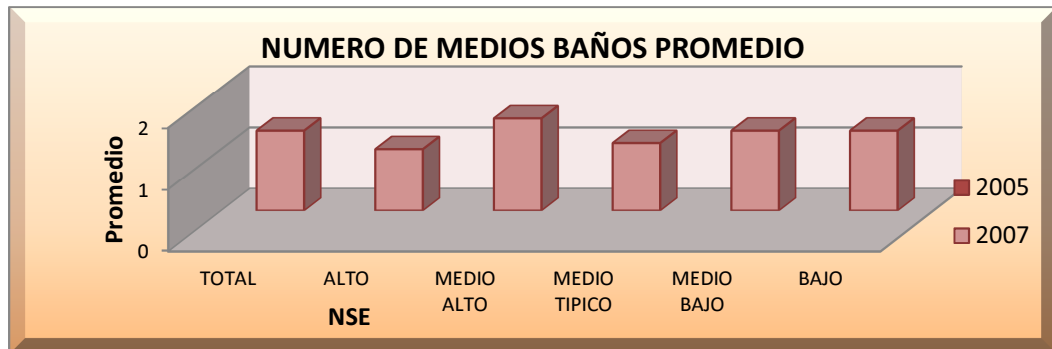


Gráfico 29 – Preferencia de medios baños por NSE 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El número de estacionamientos requeridos por la demanda de vivienda de Quito, no ha variado significativamente, a pesar de que en los niveles socioeconómicos altos se nota una ligera disminución y en los niveles socioeconómicos bajos más bien puede evidenciar un crecimiento. En promedio el número de estacionamientos promedio es de 1.3.

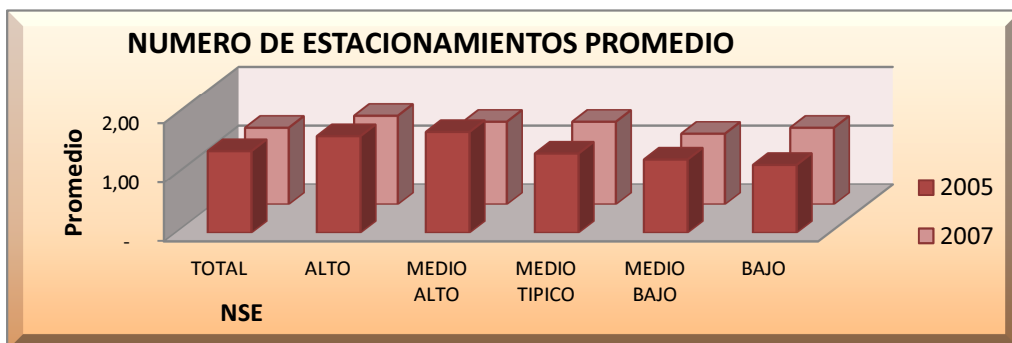


Gráfico 30 – Promedio de estacionamientos por NSE 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

La demanda de vivienda en Quito, muestra que el requerimiento por tener un cuarto de servicio está disminuyendo ligeramente en los NSE altos mientras que en los NSE bajos presenta una tendencia creciente. En promedio un 70% de las familias quiteñas requieren de un cuarto de servicio en sus viviendas a ser adquiridas.

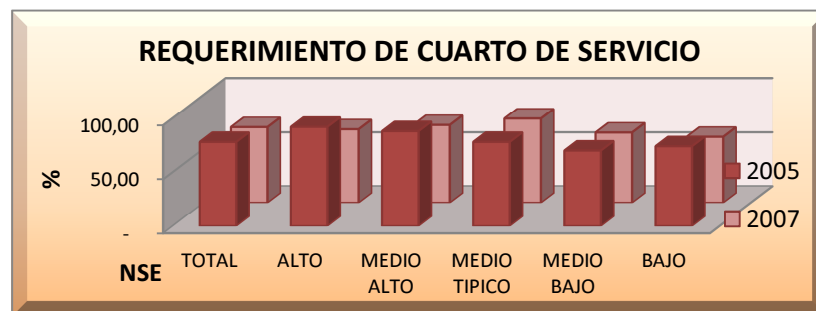


Gráfico 31 – Necesidad de dormitorio de servicio por NSE 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

La tendencia de la demanda de adquirir una vivienda en Quito, respecto del cuarto de estudio, se muestra irregular: se mantiene estable en los niveles del medio hacia arriba, mientras que entre los populares es cada vez significativamente menor la preferencia por este ambiente.

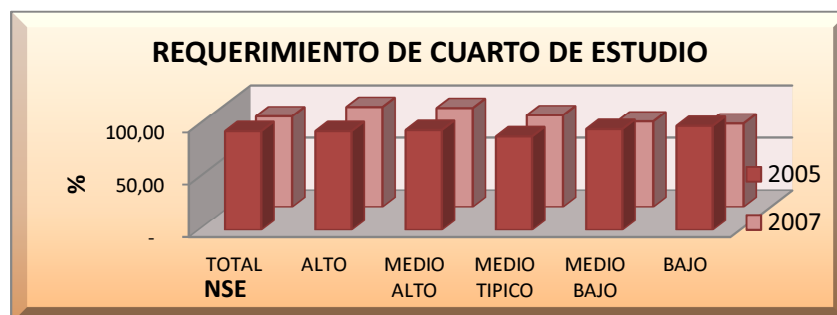


Gráfico 32 – Necesidad de Cuarto de Estudio por NSE 2005 y 2007

Fuente: Gridcon Inteligencia Inmobiliaria

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.4 LA OFERTA.

Se ha realizado un análisis dentro del área de estudio de todos los proyectos existentes para determinar su estado o proceso de construcción y ventas, con lo cual podremos determinar cuál es la cantidad y calidad de productos que se están ofreciendo en el mercado y que son nuestra competencia directa.

Como primer paso se realizó un análisis de la oferta actual de vivienda nueva en el sector norte de la ciudad de Quito, que podría tener mayor influencia sobre nuestro campo de estudio, para valorar si sus cualidades tendrían o no incidencia sobre el producto objeto de nuestro estudio, valorando primero el nivel socioeconómico al que va dirigido, precios y tamaños de las unidades que se puedan homologar con las nuestras. No obstante podemos establecer que a través de la historia se ha detectado ciclos de acumulación de inventarios y actualmente nos encontramos con tendencia a la baja, lo que indica que se está vendiendo las unidades disponibles que se ofertan en el mercado de una buena manera.

AÑO	OFERTA DISPONIBEL UNIDADES	ABSORCION MES	PRECIO UNITARIO PROMEDIO USD	VARIACION PRECIO %	PRECIO PROMEDIO USD X M ²
2004	10085	409	57215		473
2005	11375	437	58549	2%	508
2006	11616	993	67480	15%	565
2007	11727	908	81205	20%	651
2008	12978	718	79628	-2%	639
2009	13500	500	57444	-28%	605
2010	9400	530	58840	2%	619

Cuadro 8 – Comportamiento de la Oferta desde 2004 a 2010

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Podemos Rescatar que estamos en un claro descenso de las unidades disponibles en oferta, lo que determina a la vez que se está vendiendo y bajando de uno de los picos alcanzado en el 2009 donde había una acumulación de inventarios, esto hace que las expectativas para el mercado que sigan disminuyendo los inventarios en un 30%, haciendo que la absorción se mejore en un 6%.



Gráfico 33 – Unidades Disponibles 2004 a 2010

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El ciclo anterior donde se alcanzó un pico en la acumulación de los inventarios fue en el año 1999, claro está que no podemos determinar cuándo se alcanzará el siguiente pico, pero si se puede saber la tendencia sea a la baja o a la alta y así poder determinar nuestras estrategias para dichos escenarios.

4.4.1 Oferta Existente en el Sector Norte de Quito

Al considerar el perfil del cliente al cual está dirigido nuestro producto, se han logrado determinar subzonas dentro del sector norte que aplican productos semejantes pero no iguales, que difieren por sus características de ubicación que son muy importantes, destacándose principalmente la consolidación de las mismas y la cercanía a los servicios. Así tenemos el sector de Bellavista de Carretas, Ponciano, Einstein.

En este análisis se demuestra la oferta que existe de proyectos en construcción y promoción dentro de nuestro campo de estudio, esto es en sector de la Urb. Einstein. Esta investigación se la realizó durante el mes de Abril 2011 en sitio, al igual que en medios impresos como la Revista Clave y la sección Construir del diario El Comercio, en especial de los estudios de mercado proporcionados por la empresa Gridcon.

Se aprecia en la zona de estudio pocos terrenos disponibles que se encuentran sin construir, de los cuales se ha analizado su precio de venta, colocándose este, en un promedio de \$ 150 dólares por metro cuadrado a la fecha.

De tal manera, se han determinado la existencia de 39 proyectos en el sector Einstein, de los cuales existen proyectos ya concluidos, y uno en proceso de ejecución y promoción, además de algunas unidades en reventa.

Para nuestro análisis hemos visitado cada uno de los conjuntos para determinar la existencia de unidades en reventa, con lo cual poder estudiar el precio de reventa vs precio de unidades nuevas.



Imagen 9 – Ubicación de Proyectos Existentes y en Construcción

Fuente: www.googleearth.com

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.4.2 Oferta en el Sector de Estudio

PROYECTOS EXISTENTES SECTOR EINSTEIN								
#	FOTO	PROYECTO	UNIDADES	ESTADO	PRECIO	TAMAÑO	PROMOTOR	UBICACIÓN
1		EINSTEIN	36	CONCLUIDO		151 m ² a 159 m ²	VERZAM	Mercedes González
2		PROVENTZA	18	CONCLUIDO			NARANJO ORDOÑEZ	Modesto Chávez
3		VERMONDIE	12	CONCLUIDO		135 m ² a 158 m ²	SUNSHINE HOME	Modesto Chávez
4		DEL SOL	14	CONCLUIDO			ALVARUIMPORT S.A.	Modesto Chávez
5		ALBUQUERQUE	11	CONCLUIDO	\$ 97.000	120 m ² a 125 m ²	NARANJO ORDOÑEZ	Modesto Chávez
6		BERNA		CONCLUIDO				Modesto Chávez
7		ARIZONA	12	CONCLUIDO			NARANJO ORDOÑEZ	Modesto Chávez
8		SHELTON	14	CONCLUIDO			SUNSHINE HOME	Modesto Chávez
9		SOLAQUA	31	CONCLUIDO	\$ 89.500	130 m ²	DIEGO PONCE	Modesto Chávez
10		JORDAO	8	CONCLUIDO				César Borja
11		BIRMINGHAM	9	CONCLUIDO			JASHBRAK	César Borja
12		NUEVA INGLATERRA	8	CONCLUIDO		166 m ²	EDUARDO CRESPO	César Borja
13		HORGEN	10	CONCLUIDO			NARANJO ORDOÑEZ	César Borja

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



14		MONTECARLO III	10	CONCLUIDO				César Borja
15		TROGHEN	10	CONCLUIDO				César Borja
16		SUIZA II	8	CONCLUIDO	\$ 140.000	196 m ²		César Borja
17		ST. GALLEN	9	CONCLUIDO			NARANJO ORDOÑEZ	César Borja
18		SUIZA	6	CONCLUIDO				César Borja
19		DELLEMORT	6	CONCLUIDO			NARANJO ORDOÑEZ	César Borja
20		EL PRADO	52	CONCLUIDO	\$ 89.500	130 m ²	MUTUALISTA PICHINCHA	Alberto Einstein
21		BALMORAL	18	CONCLUIDO	\$ 59.800	94 m ²	DIEGO PONCE	Alberto Einstein
22		MONTANA	16	CONCLUIDO	\$ 569	145 m ²		Romero Andrade
23		CLAROS DEL NORTE	51	CONCLUIDO		171 m ²	W.S Y ASOCIADOS - CONSTRUCTORA DELTA 2000	Romero Andrade
24		MONTECARLO II	10	CONCLUIDO	\$ 88.000	175 M ²	MARTINEZ & BELTRAN	Romero Andrade
25		HELVETIA	8	CONCLUIDO		170 m ² 150 m ² 240 m ²	NARANJO ORDOÑEZ	Romero Andrade
26		IRAZU	33 Casas 9 Dept.	CONCLUIDO		136 m ²	MUTUALISTA PICHINCHA	Francisco del Campo
27		ANDREA	13	CONCLUIDO				Francisco del Campo

28		JUAN SEBASTIAN	12	CONCLUIDO				Francisco del Campo
29		HAMPTON	9	CONCLUIDO			SUNSHINE HOME	Francisco del Campo
30		RICHMOND	10	CONCLUIDO			SUNSHINE HOME	Francisco del Campo
31		VILLAVERDE	22	CONCLUIDO			ACOPLAR	Francisco del Campo
32		TERRAZAS DEL EINSTEIN	32	CONCLUIDO				Jaime Roldós
33		VILLAVERDE II	19	CONCLUIDO	\$ 64.500	120 m ²	ACOPLAR	Octavio Cordero
34		EL CAMINO	4	CONCLUIDO				Octavio Cordero
35		SINAI	11	CONCLUIDO			JASHBRAK	Octavio Cordero
36		ESTEFANIA	21	EN CONSTRUCCION	\$ 140.000	160 m ²	MUTUALISTA PICHINCHA	Octavio Cordero
37		EL ZADIN	24	CONCLUIDO	\$ 120.000	204 m ²		José Ordóñez
38		EINSTEIN	9	CONCLUIDO				José Ordóñez
39		STA FE DE ALACALA	77	CONCLUIDO	\$ 49.600	92 m ²		José Ordóñez
40		VAYEZ MILEVA	14	POR INICIAR	\$ 140.000	163m ²	VAYEZ CONSTRUCCIONES	Modesto Chávez

Cuadro 9 – Análisis de Oferta en el Sector

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El levantamiento de la información se lo ha realizado en base a la observación en sitio y con fichas que han ayudado al posterior análisis del producto que se está ofertando en el sector.

4.5 COMPETENCIA

Hecho el análisis se determina que existen 7 conjuntos residenciales que ofrecen una unidad cada uno en reventa, esto quiere decir que su etapa de construcción ha concluido totalmente y que los propietarios iniciales de dichas unidades las están ubicando dentro del mercado nuevamente como parte de la oferta dentro del sector.

Así mismo ubicamos un solo conjunto que se encuentra en etapa de construcción y promoción, por lo cual lo consideramos por sus características como nuestra competencia directa.

- ✚ El área fluctúa entre los 120 m² y los 160 m² comparado con nuestra área que está alrededor de los 165 m²
- ✚ El precio de venta se encuentra entre los \$110.000 a \$140.000 estando el de Vayez Mileva como precio de inicio en \$135.000

Presentamos el cuadro de resumen de los proyectos con unidades de reventa y las unidades nuevas:

#	Nombre del Proyecto	Unidades Totales	Unidades Disponibles	Area Promedio	Precio Total	Precio x m2	Absorción (Unidades por Mes)	Estado	Dormitorios	Baños	Parques
1	SUIZA II	8	1	196	\$ 140.000	714	-	Usada	3	3,5	2
2	EL PRADO	52	1	130	\$ 89.500	688	-	Usada	3	2,5	2
3	SOLAQUA	31	1	173	\$ 90.000	520	-	Usada	3	2,5	2
4	BALMORAL	18	1	94	\$ 59.800	636	-	Usada	3	2,5	2
5	MONTANA	16	1	145	\$ 82.500	569	-	Usada	3	2,5	2
6	VILLA VERDE II	19	1	120	\$ 64.500	538	-	Usada	3	2,5	2
7	EL ZAIDIN	24	1	204	\$ 120.000	588	-	Usada	3	2,5	2
8	ESTEFANIA	21	18	160	\$ 140.000	875	0,60	Nueva	3	3,5	2
9	VAYEZ MILEVA	14	12	160,00	\$ 140.000	875	1	Nueva	3	3,5	2
	PROMEDIO	22,56	4,11	153,56	\$ 102.922	667	0,80		3	2,83	2
	TOTAL	203	37						27	25,5	18

Cuadro 10 – Análisis de Competencia Directa

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

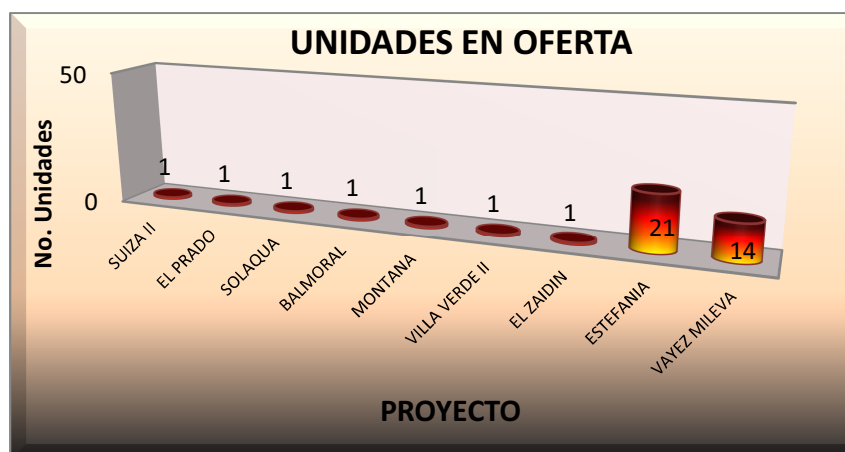


Gráfico 34 – Unidades en Oferta en el Sector

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Se observa los conjuntos que poseen unidades de reventa en un total de siete y los dos inicios que poseen unidades en venta para el sector ya que están en proceso de ejecución e inicio son Estefanía y Vayez Mileva respectivamente.

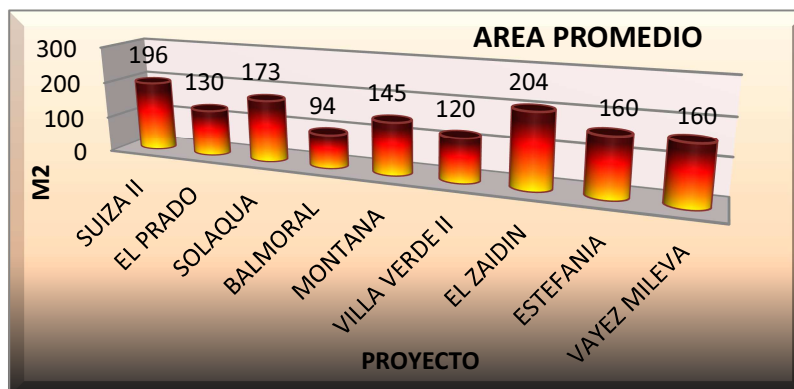


Gráfico 35 – Área promedio de los Conjuntos Relevantes

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El conjunto El Zaidin, Suiza II, y Balmoral tienen áreas que están lejos del promedio de lo que se presenta en disponibilidad en la oferta de este mercado que es 200 m². y 94 m² respectivamente. Con esto se determina que dichos conjuntos no son nuestra competencia directa por áreas.

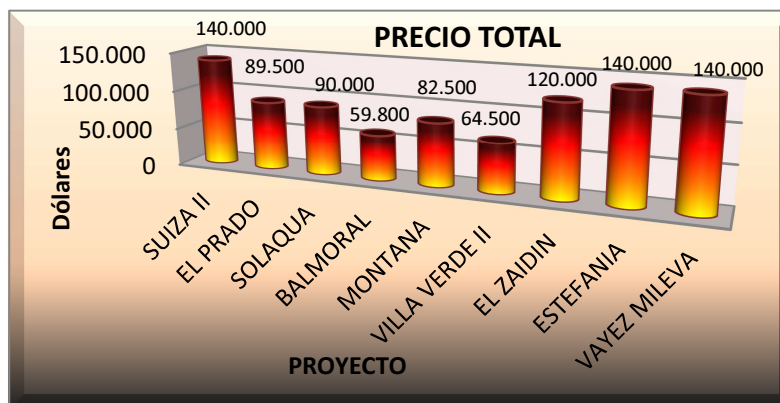


Gráfico 36 – Precio de la vivienda de la competencia

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Los precios varían de entre \$59.800 a \$140.000 lo que quiere decir que principalmente las unidades de reventa tienen precios más bajos por unidad.

Tomando en cuenta esto podemos decir que nuestra competencia directa son aquellos que se establecen por alrededor de 140.000 dólares y son unidades nuevas.

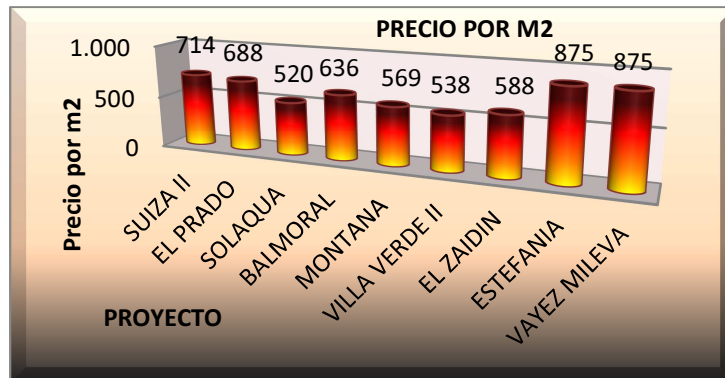


Gráfico 37 – Precio por m2 de la Competencia

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El precio promedio para unidades nuevas por m² se establece en alrededor de 875 dólares, tomando en cuenta que los proyectos Estefanía y Vayez Mileva son los únicos proyectos nuevos en el sector, el resto corresponde a vivienda usada.

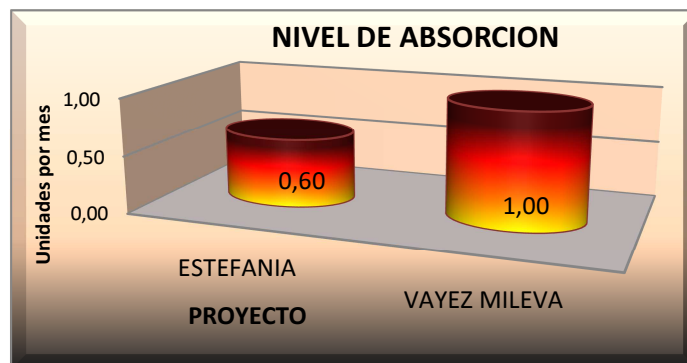


Gráfico 38 – Comparativo de los Niveles de Absorción de los Proyectos Nuevos

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Esto refleja la velocidad de ventas de los proyectos nuevos, hemos sacado de este análisis las unidades en reventa de los diferentes conjuntos ya que a medida que se ha avanzado en el análisis, se determina que la competencia directa de nuestro proyecto es el Conjunto Estefanía, con lo cual se definirá los parámetros comparativos de éstos.

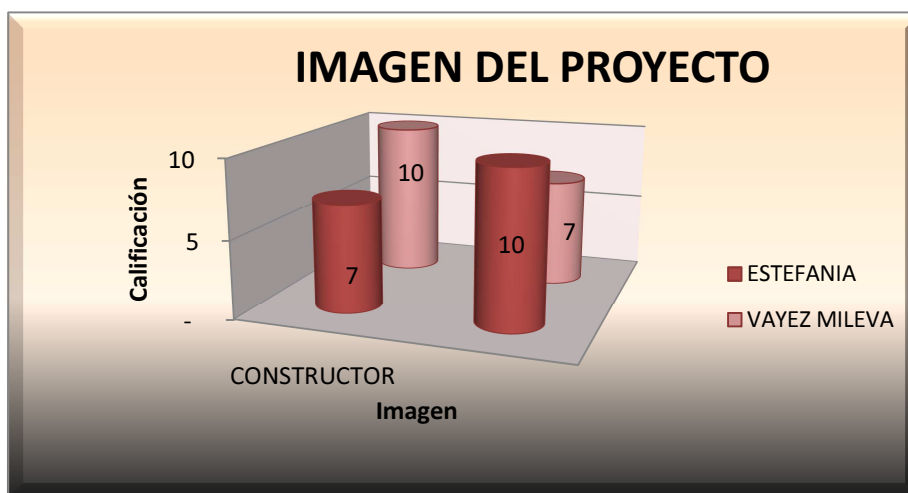


Gráfico 39 – Comparativo de Imagen entre Construcción y Promotor

Fuente: Vayez Construcciones - 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Si determinamos la calidad de la imagen de la empresa constructora que está generando estos proyectos podemos decir que, la experiencia que tiene la Constructora Vayez es mayor a la de la constructora del proyecto de la competencia. Sin embargo el respaldo en financiamiento a través de Mutualista Pichincha le ubica al conjunto Estefanía en mejores condiciones de auspicio y financiamiento hacia el potencial cliente, que el Conjunto Vayez Mileva, no obstante estos parámetros pueden resultar subjetivos.

ESTADO DEL PROYECTO	
PROYECTO	ESTADO
SUIZA II	EJECUTADO
EL PRADO	EJECUTADO
SOLAQUA	EJECUTADO
BALMORAL	EJECUTADO
MONTANA	EJECUTADO
VILLA VERDE II	EJECUTADO
EL ZAIDIN	EJECUTADO
ESTEFANIA	EN PROCESO
VAYEZ MILEVA	NO INICIA

Cuadro 11 – Estado de Ejecución de Los Proyectos

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Como se puede observar los proyectos identificados con el color verde ya se encuentran concluidos y habitados al momento, con la posibilidad de reventa en algunos casos, por lo cual dejan de ser nuestra competencia directa. El proyecto Estefanía está en su etapa inicial de construcción y el proyecto Vayez Mileva está por iniciarse en el mes de Julio.

4.6 CONCLUSIONES

4.6.1 De la Demanda

- ✚ La demanda de vivienda es notable en el sector, por las facilidades que presenta en cuanto a servicios y equipamiento educativo de buena calidad, lo que ha hecho que se consolide con conjuntos residenciales dedicados en su mayoría para un nivel socio económico medio alto.

CARACTERISTICA	ESPERADA	VAYEZ MILEVA	APRUEBA
SECTOR DE PREFERENCIA	NORTE	CARCELEN	SI
TIPO DE VIVIENDA	CASA	CASA	SI
PROMEDIO AREA REQUERIDA	163,11	162,97	SI
TAMAÑO DEL TERRENO	234,97	120	NO
No. DORMITORIOS	3,30	3	SI
No. BAÑOS	1,25	3,5	SI
No. PARQUEADEROS	1,45	2	SI

Cuadro 12 – Preferencias por Características de la Vivienda

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

4.6.2 De la Oferta

- ✚ De todo el análisis se desprende que el único conjunto que se puede considerar competencia directa del Conjunto Residencial Vayez Mileva es el Conjunto Residencial Estefanía, no obstante los parámetros comparativos de todos los que poseen unidades en reventa se han tomado en cuenta para recabar importante información especialmente de áreas y precios.

	MUY MALA	MALA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
ESCALA	1	2	3	4	5

PROYECTO	%	SUIZA II		EL PRADO		SOLAQUA		BALMORAL		MONTANA		VILLA VERDE II		EL ZAJIDIN		ESTEFANIA		VAYEZ MILEVA	
		CALIF	PONDERADO	CALIF	PONDERADO	CALIF	PONDERADO	CALIF	PONDERADO	CALIF	PONDERADO	CALIF	PONDERADO	CALIF	PONDERADO	CALIF	PONDERADO	CALIF	PONDERADO
Ubicación	12%	4	0,48	3	0,36	4	0,48	3	0,36	3	0,36	2	0,24	1	0,12	1	0,12	5	0,60
Diseño	15%	4	0,48	1	0,12	2	0,24	3	0,36	3	0,36	4	0,48	4	0,48	4	0,48	5	0,60
No. Unidades	4%	1	0,12	1	0,12	1	0,12	1	0,12	1	0,12	1	0,12	1	0,12	5	0,60	4	0,48
Alternativas Vías de Acceso	10%	4	0,48	5	0,60	5	0,60	4	0,48	4	0,48	4	0,48	3	0,36	3	0,36	5	0,60
Acabados	15%	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	5	0,60
Seguridad del Sector	8%	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36
Areas Comunales	8%	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	5	0,60	4	0,48
Precio	13%	5	0,60	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	5	0,60	5	0,60
Financiamiento	15%	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	3	0,36	5	0,60	4	0,48
PROMEDIO DE PONDERACION	100%	3,60		3,00		3,24		3,12		3,12		3,12		2,88		4,08		4,80	

Cuadro 13 – Ponderación General sobre la Competencia Directa

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

- De esta ponderación se ratifica que la competencia única y directa de nuestro proyecto es el Conjunto Residencial Estefanía.

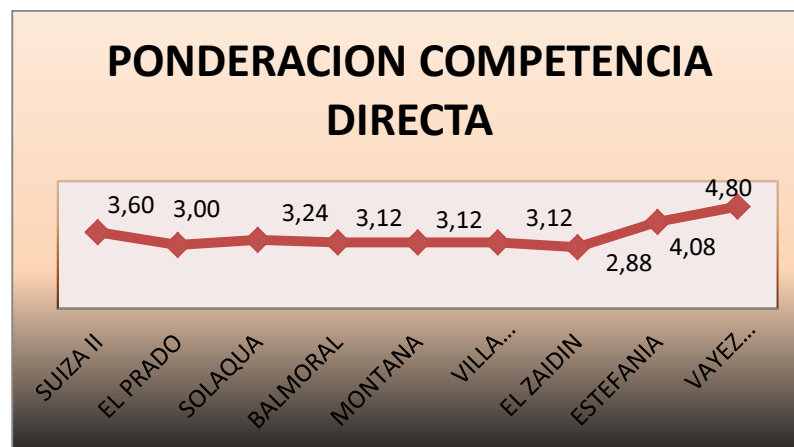


Gráfico 40 – Ponderación de la Competencia

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

- ✚ El Conjunto Residencial Vayez rescata a través de este análisis las ventajas competitivas que le hacen favorecedor de tener un producto diferenciado como es la Ubicación dentro del sector de influencia, el Diseño arquitectónico flexible, la alternativa de facilidad para la localización, los acabados de superior calidad que la competencia, el precio que a pesar de que el Conjunto Vayez Mileva refleja mejor calidad en construcción y acabados, es igual en su etapa de lanzamiento.
- ✚ La oferta de vivienda es escasa por el limitado número de terrenos que aún quedan y no se han construido, lo que hace prever que la velocidad de venta será atractiva para los promotores.

4.6.3 De la Competencia

- ✚ Del análisis de la competencia podemos determinar el perfil de nuestro cliente el cual debe tener las siguientes características:

PERFIL DEL CLIENTE	
SEGMENTO DE MERCADO	MEDIO ALTO
CLIENTE	FAMILIA O INVERSIONISTA
MIEMBROS	3 A 5
RANGO DE EDAD	25 A 50 AÑOS
LUGAR DE RESIDENCIA	SECTOR NORTE
NECESIDAD ASPIRACIONAL	VIVIENDA MAS GRANDE
SITUACION DE TRABAJO	EMPRESARIOS PRIVADOS O EMPLEADOS DE CARGO MEDIO ALTO
PREFERENCIAS EN PLAZO DE CREDITO	10 AÑOS
TASA DE PREFERENCIA	HASTA 9%
CAPACIDAD DE PAGO	\$ 890
INGRESOS FAMILIARES	\$ 3200 A \$ 3700

Cuadro 14 – Perfil del Cliente

Fuente: Investigación en Sitio

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

- ✚ Así podemos darnos cuenta que la característica más importante de la parte financiera requiere que nuestro cliente tenga un ingreso familiar de \$3.200 a \$3.700 dólares para que pueda tener acceso a la compra de una vivienda de los parámetros que ofrecemos.
- ✚ La cuota por un crédito hipotecario debe ser la tercera parte de los ingresos familiares. Los pagos por un crédito, calculado sobre una base de precio de la vivienda de \$140.000 al tener que financiarse hasta un 70% de este valor, a una tasa de 9.5% nos da \$1.200,00.

ANALISIS ARQUITECTONICO



5 ANALISIS ARQUITECTONICO DEL PROYECTO “CONJUNTO RESIDENCIAL VAYEZ MILEVA”

5.1 INTRODUCCION

El proyecto del Conjunto Residencial Vayez Mileva, está localizado como hemos visto con anterioridad en una zona fuertemente consolidada con conjuntos residenciales destinados a un nivel socio-económico medio alto. De tal manera que nuestro proyecto se enmarca de buena manera en el sitio escogido.

Vayez Mileva es un proyecto de 14 viviendas con un promedio de área de 160 m², trabajado en su parte formal con un estilo contemporáneo de volúmenes puros, donde se destaca los amplios ventanales, la cromática, y a su interior la flexibilidad de los espacios, el uso de excelentes acabados tradicionalmente usados como imagen de la empresa, y que forman parte del confort que se entrega en el producto terminado.

5.2 DESCRIPCION DEL PROYECTO

5.2.1 Entorno Inmediato

El entorno inmediato del conjunto está comprendido por una zona consolidada de conjuntos residenciales en todo el frente de la calle Modesto Chávez, es decir al Oeste, al Este el Preescolar del Colegio Albert Einstein, al Sur un terreno sin construir de 2.500 m² y al Norte el Conjunto Residencial Del Sol, esto convierte al sitio de implantación del proyecto en un área tranquila y libre de ruidos, a pesar de estar a dos cuadras de una arteria vial principal donde se ubican los comercios de la zona.



Imagen 10 – Estado Actual del Terreno

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

5.2.2 Criterios de Agrupamiento

El proyecto comprende 14 viviendas planificadas en tres bloques o grupos el primero de 4 viviendas el segundo de 8 y el tercero de 2. El criterio de agrupación obedece al mejor aprovechamiento del terreno, para optimizar las áreas de circulación y parqueo de los vehículos, al igual que las áreas comunales recreativas y patios de cada una de las viviendas. El bloque B se eleva sobre el nivel de la vía interior para acoplarse perfectamente a la topografía del terreno y logrando dar una mejor vista hacia el exterior del conjunto desde la tercera planta de las viviendas ubicadas en este bloque. Las áreas verdes se agrupan en dos cuerpos que cubren la totalidad del requerimiento municipal que pide 12 m² por cada unidad de vivienda.

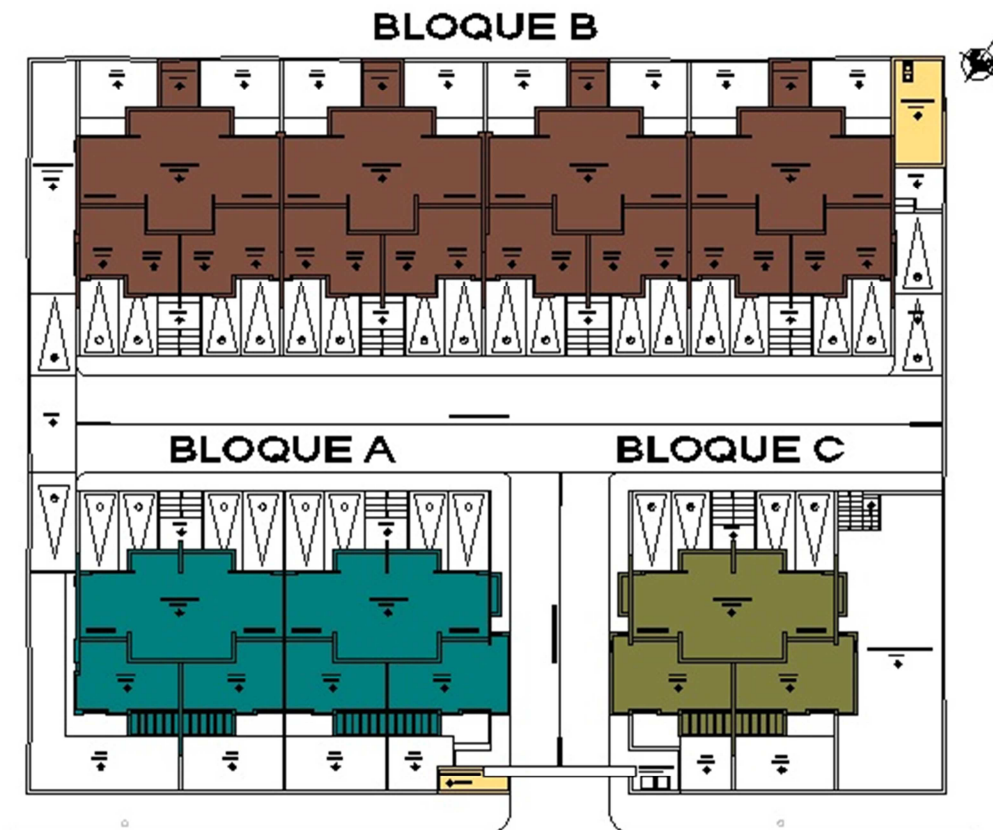


Gráfico 41 – Criterio de Agrupamiento e Implantación

Fuente: Vayez Construcciones

5.2.3 Distribución de Ambientes

Las viviendas están proyectadas en tres plantas con un módulo que mide en el frente 6.20 m, el área social comprende variaciones entre el grupo de A y C que tienen cocina tipo americano, ya que el grupo B tiene un ambiente de cocina convencional cerrado con comedor de diario incluido, con relación directa hacia el comedor y al hall en planta baja. Se privilegia la iluminación natural haciendo que estas áreas se puedan expandir hacia los jardines posteriores en cualquier reunión social. El cuarto de máquinas se ubica hacia el exterior en el grupo A y C

con posibilidad de cerrarlo en un futuro, esto se ha determinado como una posibilidad futura ya que por normativa no se lo puede hacer de inicio.

Las viviendas están dispuestas adosadas y en base a un eje de simetría, van pareadas en lo que a distribución se refiere de tal manera que se genera a la vez dos tipos de distribución interna que varía conforme al bloque y a la posición de la misma dentro de este.



Imagen 11 – Fachada Frontal Casas C-1 y C-2

Elaborado por: Decobhym

Una variación importante radica que para el Bloque A y C, el jardín comprende el retiro frontal de la edificación por lo cual se respeta los 5 m según lo dicta la normativa, en cambio el bloque C mantiene su jardín en el retiro posterior del terreno, debiendo observar el parámetro de 3 m como mínimo, el cual es superado ya que es mayor que el requerido.



Imagen 12 – Ambientación en PB de casa Bloque B y C

Elaborado por: Decobhym

La planta alta comprende parte del área íntima de la vivienda, se han distribuido 2 dormitorios cada uno con su baño privado, y una sala de estar que se caracteriza por ser flexible de convertirse en otro dormitorio logrando que la

vivienda se convierta fácilmente en una de cuatro dormitorios, el baño tiene la facilidad de convertirse en un baño compartido, de hecho se posee tres opciones de distribución para presentar al futuro cliente para su posterior decisión. Las casas del grupo A y C poseen un balcón que nos permite volumétricamente adornar la fachada y permitir tener una visual hacia los jardines.



Imagen 13 – Ambientación de Primera Planta Alta Bloque A y C

Elaborado por: Decobhym

Se observa la posibilidad de cambiar de distribución y aventajarse de la posición dentro del bloque como puede ser la casa C2 puede incrementar sus áreas lo que hace que ciertas viviendas puedan tener mayores ventajas que otras, al igual que la posibilidad de incrementar ambientes.

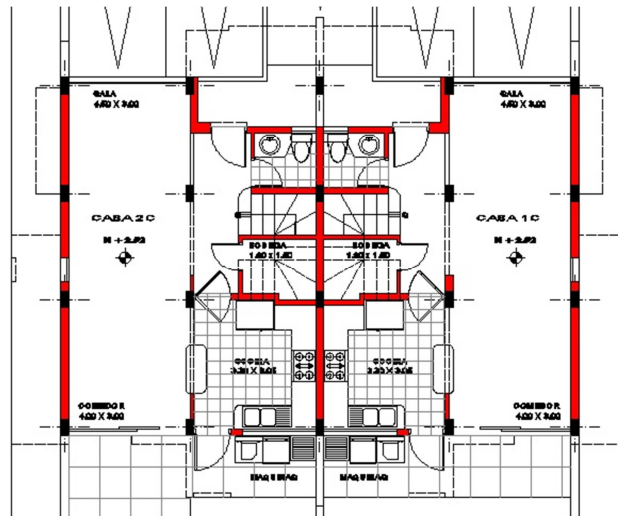


Gráfico 42 – Planta Baja de Casas en Bloque C

Elaborado por: Vayez Construcciones

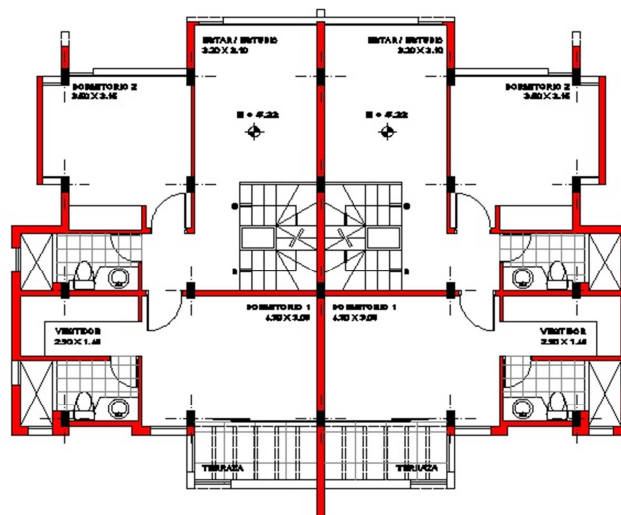


Gráfico 43 – Primer Piso Alto en Bloque C

Fuente: Vayez Construcciones



Imagen 14 - Ambientación de Segunda Planta Alta

Elaborado por: Decobhym

El dormitorio master está ubicado en la tercera planta donde comparte el área con una amplia terraza, comprende un baño completo y su vestidor. En esta área se privilegia las vistas, al estar ubicado en la tercera planta tiene vista hacia el interior del conjunto y también en sentido contrario a este.

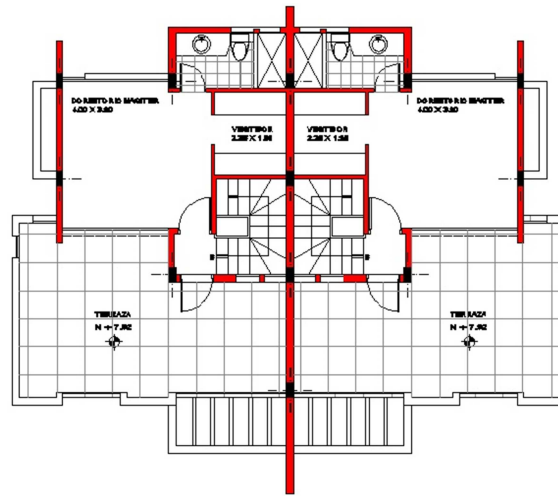


Gráfico 44 – Segundo Piso Alto Bloque C

Fuente: Vayez Construcciones

5.2.4 Definición del Estilo

Resulta dar un criterio muy ambiguo el decir en que estilo se enmarca la edificación, lo que se ha hecho es mantener un criterio propio de utilización de elementos manejados en proyectos similares diseñados con anterioridad que se han convertido en carta de presentación e imagen distintiva de la marca.



Imagen 15 – Fachadas Preliminares Interior Bloque C

Elaborado por: Decobhym



Imagen 16 – Fachadas Preliminares Interior Bloque A y C

Elaborado por: Decobhym

Lo que se destaca es estar dentro de la tendencia del mercado en lo que al planteamiento formal se refiere, esto es la utilización de volumetrías puras donde el uso de la cromática ayude a resaltar y alegrar las formas, el uso de materiales de revestimiento tradicionalmente utilizados por la marca como el espacato de mármol, los apergolados en los frentes, que destacan y adornan las fachadas, la jerarquización de entradas con amplias y cómodas áreas de circulación peatonal, siempre la iluminación natural como recurso óptimo para el buen asoleamiento.

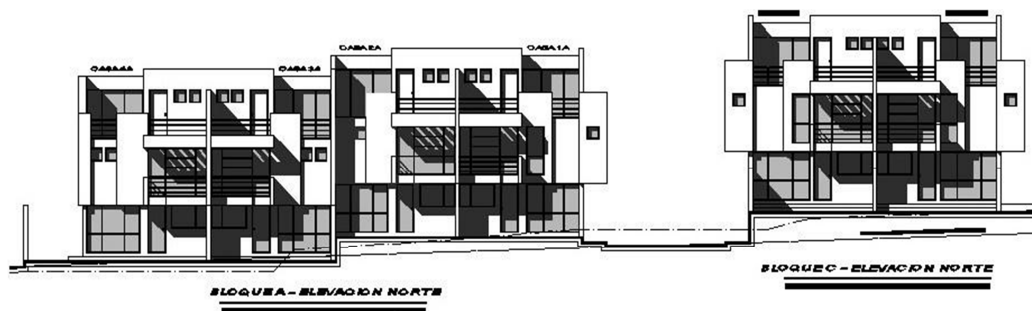


Gráfico 45 – Fachadas a la Vía Modesto Chávez Bloque A y C

Fuente: Vayez Construcciones

Todas las fachadas sin importar si son secundarias tienen su estudio formal para resaltarlas

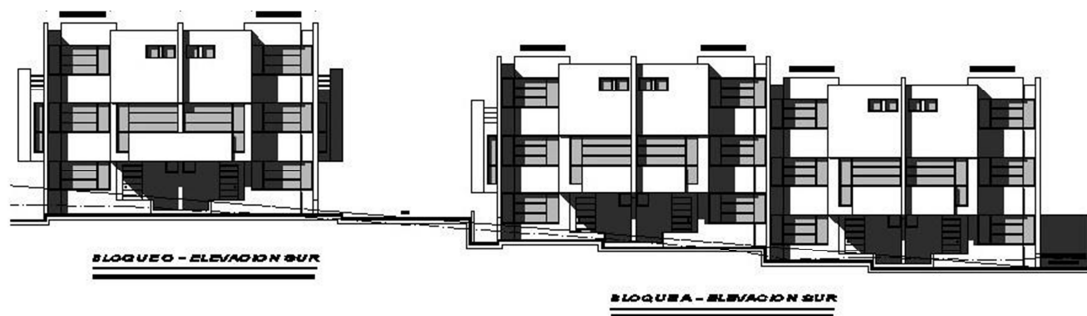


Gráfico 46 – Fachadas a la Vía Interior Bloques C y A

Fuente: Vayez Construcciones

5.2.5 Estructura, Instalaciones y Diseños Complementarios

Cabe destacar que el diseño estructural refleja los más altos estándares de calidad enmarcados dentro del nuevo código ecuatoriano de la construcción, ya que no podría ser de otra manera al ser parte de la organización uno de los coautores del mismo. En cuanto a las instalaciones se mantiene el criterio tradicional del uso de los mejores materiales para garantizar la duración de todos los sistemas incluidos en la edificación como debe ser, tanto para agua potable, gas, electricidad, comunicación y datos. En cuanto a los diseños complementarios, están totalmente coordinados con una atención personalizada directamente entre los interesados, en este caso cliente, director del proyecto y proveedor para velar por la entera satisfacción del consumidor final, esto tiene que ver con lo referente a muebles, automatización, gypsum, instalaciones especiales.

5.2.6 Acabados

La Marca Se caracteriza por emplear acabados de calidad y duración que nos permite mantener un estándar de confort y satisfacción en sus clientes y que se ha vuelto un factor de diferenciación con la competencia, además la opción de personalizar los acabados conforme al gusto del cliente, por medio de un asesoramiento mano a mano con el mismo.

No obstante siempre determinamos un cuadro de acabados estándar que se entrega al cliente, como punto de partida, con lo cual definimos los acabados de la siguiente manera a nivel general:

✚ Area Social y Circulación Interior

Pisos: Parquet de chanul formato de 40cm. x 6 cm.

Paredes: Revestimiento llano de Permalatex color a escoger.

Tumbados: Terminado llano Permalatex blanco.



Imagen 17 – Vista Previa del área Social

Elaborado por: Decobhym

✚ Cocina

Pisos: Cerámica Española.

Pared: Cerámica Española.

Tumbados: Terminado llano Permalatex blanco.

Muebles: Meláminico con acabado a escoger – Granito a escoger conforme a muestras.

Equipos: Grifería Fv Versalles – Fregadero Teka doble pozo –
Extractor de olores de 90 cm.



Imagen 18 – Vista Previa del área de Cocina

Elaborado por: Decobhym

 **Dormitorios:**

Pisos: Parquet de chanul formato 24 cm. x 4 cm.

Paredes: Revestimiento llano de Permalatex color a escoger.

Tumbados: Terminado llano Permalatex blanco.

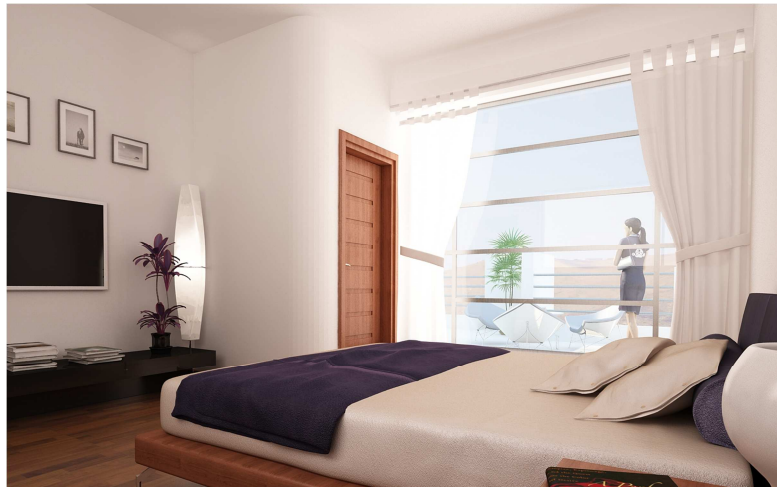


Imagen 19 – Vista Previa de área de Dormitorio Master

Elaborado por: Decobhym

✚ Baños:

Pisos: Cerámica Española.

Paredes: Cerámica Española.

Tumbados: Terminado llano Permalatex blanco.

Muebles: Melamínico con acabado a escoger – mesón de fórmica postformada color a escoger.

Griferías y Sanitarios: Fv Kromus II para Social y Master – Fv Versailles para Privados - Inodoro Fv Apolo y lavamanos Elea Oval en colores suaves conforme cerámica.

✚ Exteriores:

Pisos: En Terraza y Cuarto de máquinas cerámica nacional – Garaje con grano lavado con diseño a escoger.

Paredes: Grafiado

Ventanería: Aluminio natural serie 100 y vidrio claro 6mm.

✚ Generales:

Cerraduras: Kwiset modelo a escoger – Principal Kwiset Dakota.

Puertas: MDF melamínico modelo y color a escoger.

✚ Comunes

Circulación Vehicular: Adoquín tipo paleta hormipisos en colores con cenefa rectangular.

Circulación Peatonal: Grano lavado combinación de color – Acceso a casas con porcelanato nacional.

Salón Comunal: Porcelanato Nacional y pintura Permalatex blanco

5.3 ANALISIS DE AREAS Y NORMATIVA DEL CONJUNTO

5.3.1 Evaluación del Informe de Regulación Metropolitana

El estudio preliminar del IRM es fundamental para la realización del proyecto. Aquí es donde se determina la normativa y lineamientos para el diseño del proyecto. Así pues el que pesa sobre el predio de nuestro conjunto, no tiene mayores sorpresas. Al ser este un sector consolidado los ejemplos que tenemos en el entorno nos da una base para poder saber como están dispuestas las normativas en el sector, no obstante el IRM también llamado línea de fábrica es un requisito indispensable para el registro de planos.

Del estudio preliminar del mismo rescatamos principalmente que sobre el predio no existe ninguna restricción o afectación de ninguna clase, con lo cual nos

basamos en lo claramente expuesto en la misma, conforme a coeficientes y retiros, que son los datos principales que en este caso nos interesan.

DATOS GENERALES ZONIFICACION A8	
PROPIETARIOS:	VAYEZ CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.
CLAVE CATASTRAL	1350605002
IRM No.	342809
ZONA ADM:	LA DELICIA
PARROQUIA:	CARCELEN
AREA DEL TERRENO SEGÚN IRM:	2520 M2
ZONIFICACION:	A8 (A603-35)
USO PRINCIPAL:	Residencia Baja Densidad
No. PREDIO:	30748
CALLE:	MODESTO CHAVEZ
FECHA:	25 de abril de 2011

COS PB:	COS TOTAL:
35%	105%

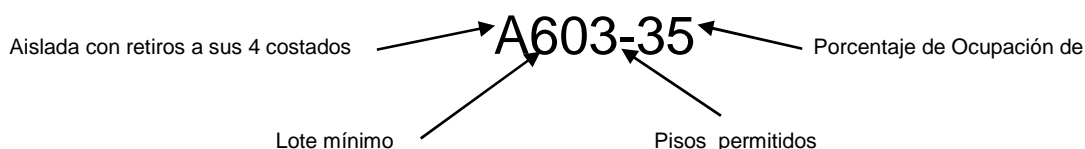
RETIROS:	
FRONTAL:	5m
LATERAL:	3m
POSTERIOR:	3m
ENTRE BLOQUES:	6m
LOTE MINIMO	600m2
FRENTE MINIMO	15m

Cuadro 15 - Resumen de Datos del Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

Fuente: Municipio de Quito

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

De acuerdo a los datos suministrados se desprende que los retiros a ser respetados son los típicos de una zonificación aislada representada por el código de zonificación que nos indica justamente eso A603-35. Aquí podemos leer fácilmente que se nos permite hacer tres pisos, el coeficiente de ocupación en planta baja es de 35% y el lote mínimo en lo que se pudiese subdividir nuestro terreno es de 600 m².



Uno de los parámetros a tomar en cuenta es el retiro entre bloques ya que nuestro proyecto se enmarca dentro de este concepto de agrupamiento.

5.3.2 Áreas Útiles y Brutas

Los coeficientes que hacen referencia a estos parámetros son el COS PB: 35% y el COS TOTAL: 105%, esto quiere decir que no debemos sobrepasar de los porcentajes indicados en área útil o habitable. Otro concepto para manejar es el referente a “área no computable” que es el área construida pero no habitable esto está comprendido en áreas tales como porches, garajes cubiertos, balcones cubiertos, bodegas etc.

A continuación tenemos el cálculo de las áreas útiles del conjunto residencial Vayez Mileva:

Del siguiente cuadro se desprende que hemos obtenido en nuestra planificación un porcentaje de área útil en planta baja de 31.60%, es decir menor al de IRM, el cual podríamos incrementar en el transcurso de la construcción, reservándonos esa posibilidad para algún requerimiento de clientes.

CASA	AREA BRUTA (m2)	PISO	AREA BRUTA (m2)	A. NO COMP. (m2)	AREA UTIL (m2)
CASA A1	161,32	PB	56,32	3,57	52,75
		1PA	68,59		68,59
		2PA	36,41		36,41
CASA A2	151,28	PB	55,44	3,57	51,87
		1PA	59,87		59,87
		2PA	35,97		35,97
CASA A3	151,28	PB	55,44	3,57	51,87
		1PA	59,87		59,87
		2PA	35,97		35,97
CASA A4	154,40	PB	56,32	3,57	52,75
		1PA	61,67		61,67
		2PA	36,41		36,41
CASA B1	169,12	PB	65,05	7,46	57,59
		1PA	65,63		65,63
		2PA	38,44		38,44
CASA B2	166,34	PB	64,17	7,46	56,71
		1PA	64,21		64,21
		2PA	37,96		37,96
CASA B3	166,34	PB	64,17	7,46	56,71
		1PA	64,21		64,21
		2PA	37,96		37,96
CASA B4	168,58	PB	65,05	7,46	57,59
		1PA	65,09		65,09
		2PA	38,44		38,44
CASA B5	168,58	PB	65,05	7,46	57,59
		1PA	65,09		65,09
		2PA	38,44		38,44
CASA B6	166,34	PB	64,17	7,46	56,71
		1PA	64,21		64,21
		2PA	37,96		37,96
CASA B7	166,34	PB	64,17	7,46	56,71
		1PA	64,21		64,21
		2PA	37,96		37,96
CASA B8	169,12	PB	65,05	7,46	57,59
		1PA	65,63		65,63
		2PA	38,44		38,44
CASA C1	161,32	PB	56,32	3,57	52,75
		1PA	68,59		68,59
		2PA	36,41		36,41
CASA C2	161,32	PB	56,32	3,57	52,75
		1PA	68,59		68,59
		2PA	36,41		36,41
GUARDIA			5,19		5,19
S. COMUNAL			22,58		22,58
BOMBAS			6,90	6,90	0,00
TOTAL			2.316,35	88,00	2.228,35

AREA UTIL PB	799,71
AREA TERRENO	2520

COS PB	31,60%
COS TOTAL	85,85%

Cuadro 16 – Cuadro de Áreas Útiles y Brutas del Conjunto Residencial Vayez Mileva

Fuente: Vayez Construcciones– 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

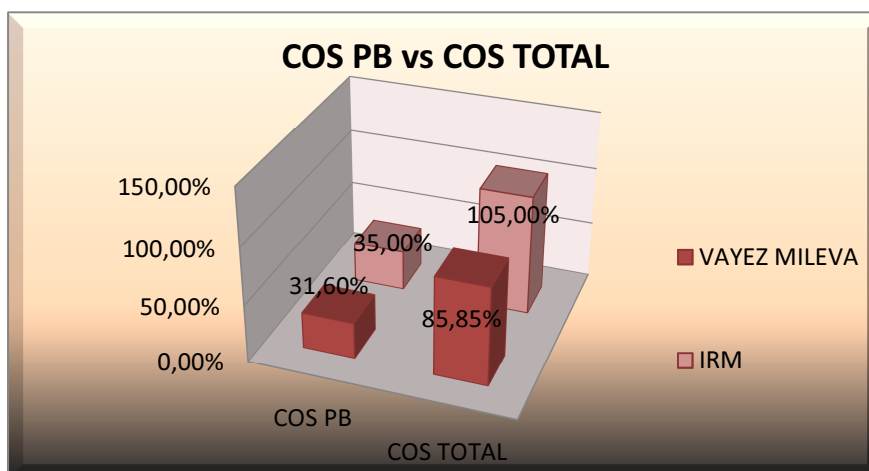


Gráfico 47 – Comparativo de COS PB y COS Total entre IRM y Proyecto

Fuente: Vayez Construcciones- 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Así mismo nuestro porcentaje de coeficiente de ocupación total se refleja en un 85.85%, esto se debe principalmente al hecho de privilegiar también las áreas externas de cada una de las viviendas en sus patios y jardines lo que provoca que su módulo de implantación llegue a un promedio de 64 m² aprox.

TABLA COMPARATIVA ENTRE DATOS DEL IRM Y PROYECTO VAYEZ MILEVA			
	DATOS IRM	PROYECTO VAYEZ MILEVA	CUMPLE
LOTE MINIMO	600 m ²	2520 m ²	SI
FRENTE MINIMO	15 m	56,23 m	SI
COS TOTAL	105%	85,85%	SI
COS PB	35%	31,60%	SI
NUMERO DE PISOS	3	3	SI
ALTURA MAXIMA	9 m	9 m	SI
USO PRINCIPAL	Residencial Baja densidad (R1)	Residencial Baja densidad (R1)	SI

Cuadro 17 – Comparativos de IRM y Proyecto Vayez Mileva

Fuente: Vayez Construcciones- 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

5.3.3 Área total construida en Planta Baja vs Terreno

Se puede determinar del análisis que comparativamente el área construida en planta baja corresponde porcentualmente a un 35.23%, esto es incluyendo lo que es el área útil y el área no computable más todas las áreas exteriores que en total encuadran el valor en metros cuadrados que comprende el terreno.

ÁREA	M2	%
ÁREA CONSTRUÍDA PB	887,71	35,23%
AREA EXTERIOR	1.632,29	64,77%
ÁREA TOTAL TERRENO	2.520,00	100,00%

Cuadro 18 – Comparativo de Áreas en PB

Fuente: Vayez Construcciones

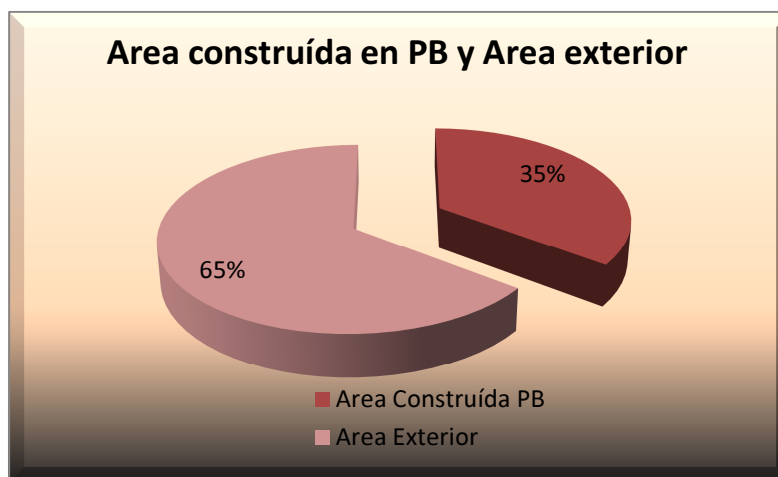


Gráfico 48 – Relación entre área construida en PB y áreas exteriores

Fuente: Vayez Construcciones- 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El desglose de estas áreas para comprender el cálculo a detalle de las áreas que se han proyectado en planta baja nos permiten observar porcentualmente cual es el peso de cada una de las mismas sobre el área de terreno.

AREAS EN PB		
ÁREA	M2	%
AREA UTIL CONSTRUIDA PB	799,71	31,73%
AREA NO COMPUTABLE EN PB	88,00	3,49%
CIRCULACION VEHICULAR	456,31	18,11%
CIRCULACION PEATONAL	375,64	14,91%
ESTACIONAMIENTOS	394,40	15,65%
ÁREA VERDE	405,94	16,11%
TOTAL	2.520,00	100,00%

Cuadro 19 – Desglose de las áreas en PB

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

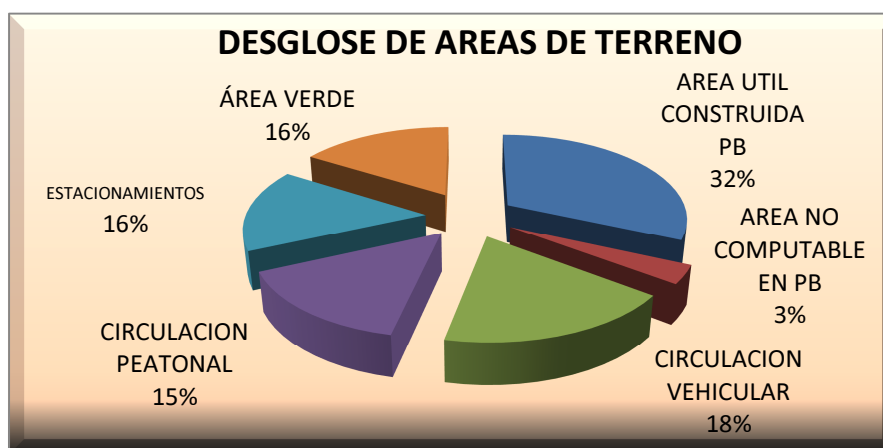


Gráfico 49 – Relación proporcional de las áreas en PB

Fuente: Vayez Construcciones- 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Con esto podemos darnos cuenta que las áreas externas de circulación vehicular y peatonal, son las que mayor peso mantienen dentro del área del terreno que sumadas a las áreas de estacionamientos, comprenderían un porcentaje de hasta 48.66% por lo cual nos da una pauta de tener bastantes áreas duras, lo cual trataremos de mitigar con un diseño de estacionamiento más vegetal. Así mismo las áreas verdes comprenden un 16.11% y están concentradas en jardines privados y el área recreativa comunal.

5.3.4 Área de Viviendas vs Áreas Comunales

Del siguiente cuadro podremos concluir el peso porcentual que tienen las áreas comunales con relación al total del área de las viviendas. Así también observamos las áreas internas dentro de la vivienda como las de las áreas comunales.

ÁREA	SUB-ÁREA	M2	%	%
ÁREAS DE VIVIENDAS	Planta Baja	853,04	24,66%	100,00%
	Patio de Casas	343,11	9,92%	
	Planta Alta	1.468,64	42,46%	
	Terrazas	399,45	11,55%	
	Estacionamientos	394,40	11,40%	
	Total Area de Casas	3.458,64	75,32%	
ÁREAS COMUNALES	Sala Comunal	22,54	1,99%	100,00%
	Cuarto Bombas	6,90	0,61%	
	Guardianía y Baño	5,19	0,46%	
	Area Verdes	267,00	23,55%	
	Area de Circulación Vehicular	456,31	40,25%	
	Area de Circulación Peatonal	375,64	33,14%	
	Total Área Comunal	1.133,58	24,68%	
TOTAL		4.592,22	100,00%	

Cuadro 20 – Comparativo entre las áreas de vivienda y áreas comunales

Fuente: Vayez Construcciones

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

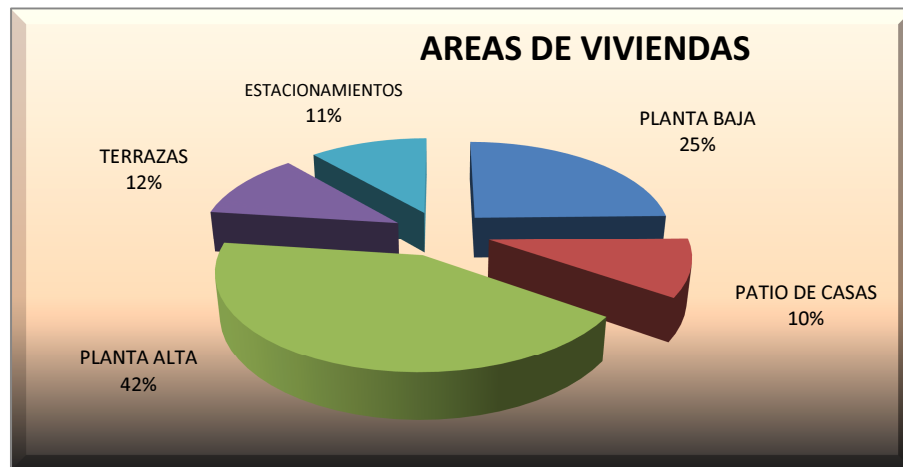


Gráfico 50 – Relación de Áreas de la Vivienda

Fuente: Vayez Construcciones

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Podemos Observar que la relación entre Terrazas y Patios es similar y que las áreas que tienen mayor peso dentro de la vivienda son el área íntima que se encuentra en la planta alta

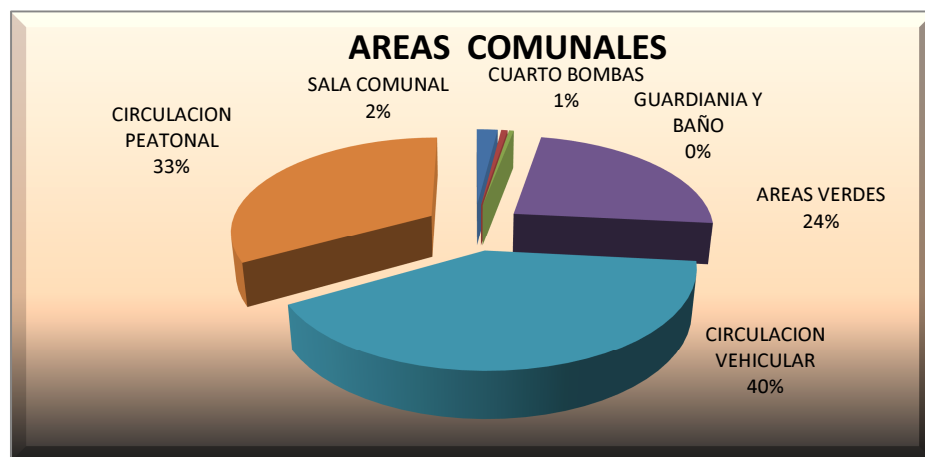


Gráfico 51 – Relación de Áreas Comunes

Fuente: Vayez Construcciones - 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El área de mayor peso son las áreas de circulación vehicular que ocupan más de la tercera parte de las áreas comunales, así mismo le sigue la circulación peatonal que en este caso ocupa la tercera parte de la superficie destinada a las áreas comunales

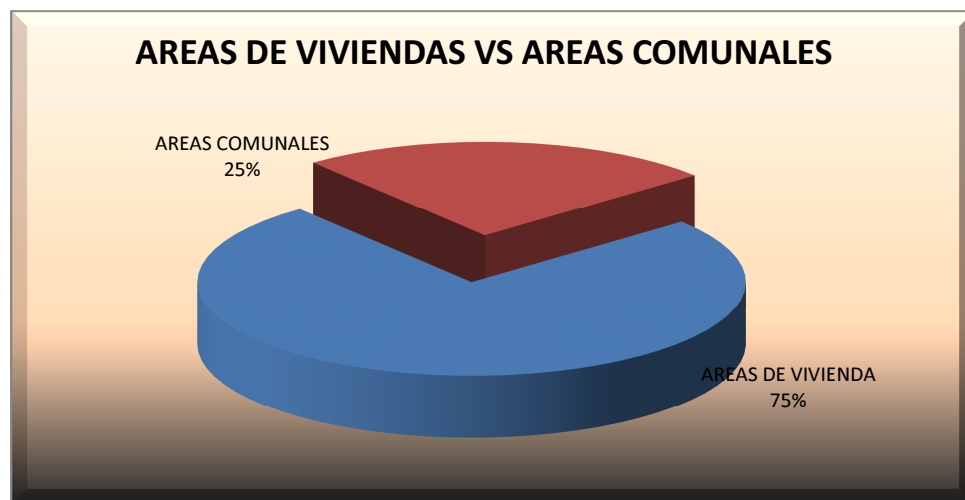


Gráfico 52 – Relación Proporcional entre las áreas comunales y de vivienda

Fuente: Vayez Construcciones - 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Determinamos que las áreas comunales tienen un porcentaje de 25% y el área total de las casas ocupan el 75%. Esto quiere decir una relación 3:1 entre las áreas en propiedad de la vivienda y las áreas comunales.

5.3.5 Análisis comparativo de las áreas de la vivienda

El siguiente estudio nos permite conocer la ocupación de cada una de las zonificaciones internas de la vivienda porcentualmente, para establecer un parámetro comparativo entre las mismas con relación al total de metros cuadrados de la vivienda.

ÁREA	M2	%
ZONA INTIMA	80,21	49,72%
ZONA SOCIAL	28,04	17,38%
ZONA DE SERVICIOS	9,93	6,16%
CIRCULACION Y PAREDES	43,14	26,74%
ÁREA TOTAL DE VIVIENDA	161,32	100,00%

Cuadro 21 – Zonificación Interior de la Vivienda

Fuente: Vayez Construcciones - 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

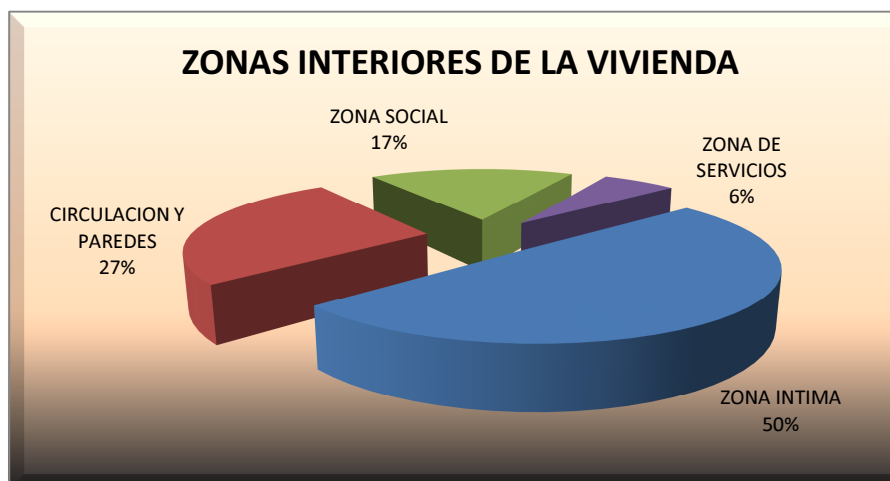


Gráfico 53 – Relación entre las Zonas Interiores de la Vivienda

Fuente: Vayez Construcciones - 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

De esto se determina que las áreas con mayor peso dentro de la vivienda son las de la zona íntima como dormitorios y sala de estar. También determinamos un parámetro que nos indica el porcentaje que se nos va en paredes, en este caso 26.74% que nos servirá para proyectos similares.

5.3.6 Análisis de áreas de vivienda con relación al terreno de implantación.

Con esto queremos determinar la relación porcentual que tiene la vivienda tipo con referencia al área total en propiedad en planta baja de la misma.

AMBIENTE	M2	%
AREA DE JARDIN Y PATIO	32,00	27%
AREA DE CASA	52,75	44%
AREA DE INGRESO PEATONAL	10,30	9%
AREA DE ESTACIONAMIENTOS	24,00	20%
AREA TOTAL DE TERRENO DE IMPLANTACION	119,05	100%

Cuadro 22 – Áreas en Propiedad en PB de la Vivienda

Fuente: Vayez Construcciones - 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El área de terreno destinado a cada una de las viviendas va en un promedio de 119.05 m², que se divide en 52 m² en lo que es el área de planta baja de la casa en si, el resto lo ocupan jardines y patios, el ingreso peatonal frontal de la misma y la zona destinada a dos estacionamientos.

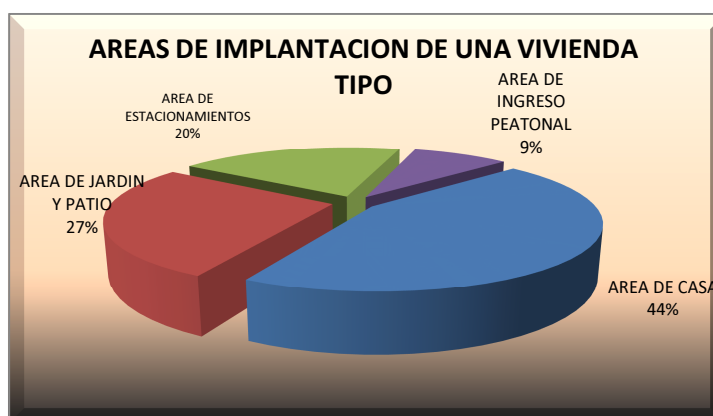


Gráfico 54 – Relación de áreas en PB de una Vivienda

Fuente: Vayez Construcciones - 2011

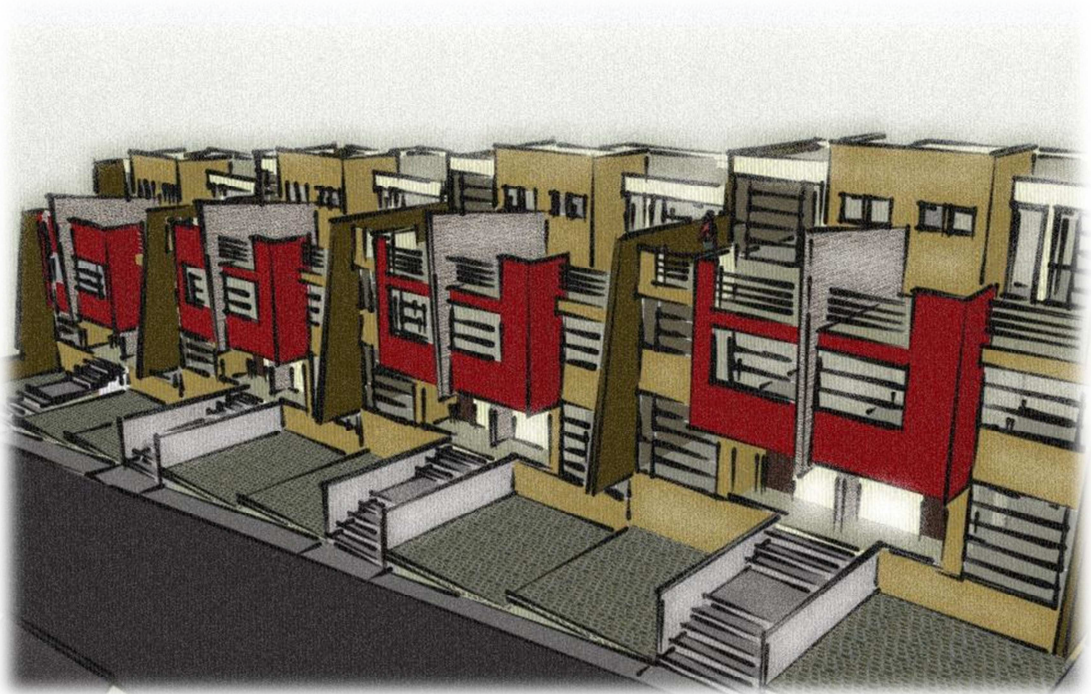
Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Así pues observamos que la vivienda ocupa un 44% sobre el terreno de implantación. Las áreas destinadas para los patios posteriores son de 27%, claro está que tenemos viviendas que se salen de este parámetro como son las de los extremos del bloque B que se diferencian ya que tienen diferentes áreas por sus respectivas particularidades de ubicación.

5.4 CONCLUSIONES

- ✚ Los proyectos de la empresa se caracterizan por ser flexibles en distribución, de tal manera que se puedan manejar varias posibilidades que se ajusten a los deseos y requerimientos del futuro comprador, logrando esto que se convierta en una ventaja competitiva.
- ✚ En cuanto a la normativa, el conjunto cumple con la misma en cada uno de sus ítems, incluso por debajo de los parámetros o coeficientes de ocupación establecidos, lo que nos permite tener una flexibilidad para un futuro crecimiento en áreas, como requerimiento eventual que pudiese ser requerido por cualquier cliente interesado.

ANALISIS TECNICO



6 ANALISIS TECNICO DEL PROYECTO “CONJUNTO RESIDENCIAL VAYEZ MILEVA”

6.1 ANTECEDENTES

En este Capítulo se realizará la valoración del proyecto y se analizarán diferentes escenarios para determinar si el proyecto es viable desde el punto de vista financiero, además del análisis previo de costos, precios de venta, presupuestos, cronogramas.

A través de un análisis de flujos determinaremos la rentabilidad del proyecto a lo largo del ciclo de vida del mismo.

6.2 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

Aquí podemos apreciar el resumen de costos del proyecto Vayez Mileva en cuanto a Costos Directos, Indirectos y la incidencia del Terreno en el costo total del proyecto.

El Presupuesto representa la cubicación de acuerdo a los estudios realizados para el proyecto con sus respectivos precios unitarios para cada actividad a ejecutarse para la construcción y dividida en capítulos macro que son los costos directos y los costos indirectos.

Así mismo el cronograma valorado nos ayuda a determinar los valores a ser requeridos para la construcción de forma semanal y mensual, que más adelante nos ayudará para realizar la valoración del proyecto en conjunto con nuestro cronograma de ventas.

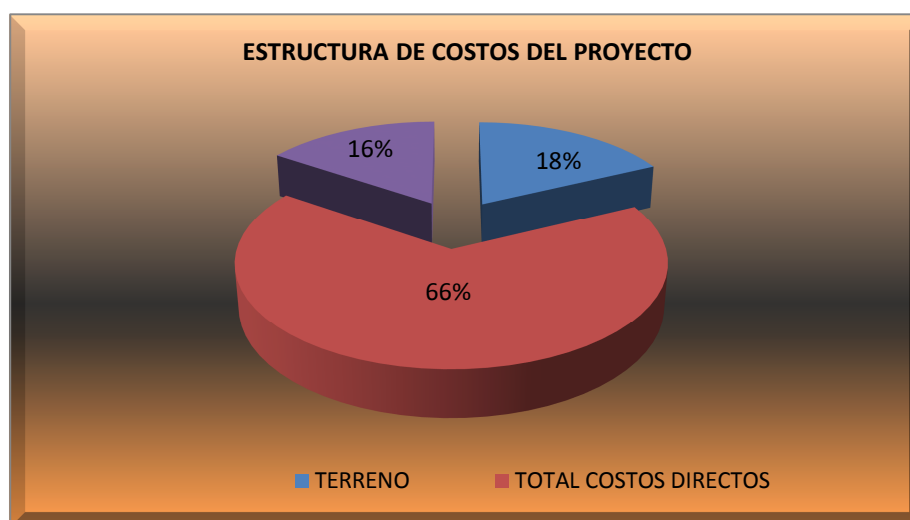


Gráfico 55 – Estructura Total de Costos

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El costo del terreno es el efectivamente pagado por la constructora para la ejecución del proyecto, el valor del mismo es de \$ 327.600 que representa el 17.91% del costo total del proyecto. El costo por m² efectivamente pagado es de \$130.

En el cuadro siguiente se puede observar la incidencia total que se tiene en relación al Costo Total del proyecto, así pues determinamos que los Costos Directos representan el 66.52 % del total del proyecto, lo que significa que son los de mayor incidencia dentro del mismo y a la vez los Costos Indirectos representan el 15.58% y el Terreno el 17.90%, sumados estos la incidencia de CI + Terreno es igual a 33.48%

COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION			
ITEM	DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	%
11000	TRABAJOS PRELIMINARES	9.946,40	0,54%
12000	INSTALACIONES PROVISIONALES	16.400,00	0,90%
13000	MOVIMIENTO DE TIERRAS	15.992,60	0,87%
21000	ESTRUCTURA HORMIGON	193.552,80	10,58%
22000	HIERRO ESTRUCTURAL	126.262,00	6,90%
32000	PAREDES	71.442,15	3,91%
33000	ENLUCIDOS	100.214,66	5,48%
34000	REVESTIMIENTOS	169.578,12	9,27%
41000	INSTALACIONES SANITARIAS	20.632,80	1,13%
43000	SISTEMA DE AGUA POTABLE	25.593,20	1,40%
46000	APARATOS SANITARIOS	59.079,52	3,23%
47000	SISTEMA ELECTRICO Y TELEFONICO	85.136,50	4,65%
48000	SISTEMA DE GAS	15.000,00	0,82%
51000	PINTURA	65.863,84	3,60%
52000	CARPINTERIA	131.580,00	7,19%
53000	CERRAJERIA	17.803,80	0,97%
54000	VENTANERIA	48.755,00	2,67%
55000	EQUIPOS ESPECIALES	6.600,00	0,36%
56000	OBRAS EXTERIORES	31.034,74	1,70%
57000	AMBIENTACION	3.039,00	0,17%
59000	LIMPIEZA DE LA OBRA	3.500,00	0,19%
TOTAL COSTOS DIRECTOS		1.217.007,13	66,53%
ITEM	COSTOS INDIRECTOS + TERRENO		%
90010	Personal de apoyo ocasional	1.000,00	0,05%
90020	Guachimán	1.440,00	0,08%
90040	Consumo de energía eléctrica	720,00	0,04%
90050	Consumo telefónico	360,00	0,02%
90060	Consumo de agua potable	720,00	0,04%
90080	Contadora	4.500,00	0,25%
90090	Jefatura de Proyecto	54.000,00	2,95%
90100	Vehículo	6.480,00	0,35%
90110	Oficina	9.000,00	0,49%
90120	Publicidad	19.800,00	1,08%
90130	Gastos administrativos	4.000,00	0,22%
90140	Imprevistos	24.340,14	1,33%
90160	Tasas - Garantías - CAE-IMQ-CBOM-CICP-EEQ-ANDINATEL	8.000,00	0,44%
90170	Comision por Ventas	62.161,62	3,40%
90180	Diseños Arquitectónico-Estructural-Instalaciones	24.863,50	1,36%
90210	Residente	21.600,00	1,18%
90220	Gerencia de Proyecto	41.667,00	2,28%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		284.652,27	15,56%
90200	TERRENO	327.600,00	17,91%
TOTAL		1.829.259,40	100,00%

Cuadro 23 - Costo Total del Proyecto Vayez Mileva

Fuente: Vayez Construcciones – Junio 2010

Elaborado por: Arq. Rodrigo Vásquez

6.2.1 Costo sobre el Terreno

El terreno fue adquirido hace un año a un valor de \$327.600, ahora haremos el análisis del valor del terreno por el método residual:

CALCULO DEL VALOR DEL TERRENO METODO RESIDUAL Y POTENCIAL DE DESARROLLO			
ZONIFICACION	A8(A603-35)		
AREA DEL TERRENO		m ²	2.520,00
COS PB		%	35
AREA CONSTRUIBLE EN PB		m ²	882,00
ALTURA DE EDIFICACION PERMITIDA		pisos	3
COS TOTAL		%	105
TOTAL DE AREA PERMITIDA		m ²	2.646,00
AREA UTIL A CONSTRUIRSE VAYEZ MILEVA		m ²	2.200,58
COEFICIENTE (K) (AU VAYEZ MILEVA / AU IRM)		%	83,17%
PRECIO DE VENTA DEL SECTOR		\$	875,00
VALOR TOTAL DE VENTAS		\$	1.925.507,50
VALOR CALCULADO DEL TERRENO			
	ALFA MAXIMO		20%
	ALFA MINIMO		14%
	ALFA PROMEDIO		17%
	VALOR DEL LOTE (Alfa x Valor Total de Ventas)		\$ 327.336,28
	VALOR POR M ² (Valor de Terreno / Terreno)		\$ 129,90

Cuadro 24 – Valor del Terreno por el método residual

Fuente: Vayez Construcciones- 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Del análisis se desprende las áreas útiles permitidas por norma para la edificabilidad dentro del proyecto. Lo que hemos medido aquí en primera instancia es el potencial de utilización que tiene nuestro proyecto sobre lo permitido por norma (k). Es decir utilizamos un 83.17% de lo permitido municipalmente.

El valor referencial de venta es el tomado directamente de nuestro análisis de mercado hacia la competencia directa lo cual nos arroja un valor de \$ 875 dólares por metro cuadrado.

El alfa del terreno para nuestro cálculo se ha tomado con un promedio un 17% en consideración del peso que tiene este sobre el proyecto. Además que refleja el hecho de que en el sector se encuentran escasamente terrenos en venta, la consolidación del sector es bastante grande.

El valor del terreno para nuestro análisis es de \$129.90 dólares por metro cuadrado, por lo cual la variación con el real no es considerable, dicho esto tomaremos el real precio pagado para el mismo.

6.2.2 Costos Directos de la Construcción

Estos costos tienen que ver directamente con las actividades propias para construir el proyecto, es decir con los componentes básicos de las mismas que son materiales, mano de obra y equipos requeridos para edificar, agrupados estos en lo que conocemos como rubros, cada uno con su precio unitario y multiplicados por la cantidad medida en los estudios previos.

Hemos analizado todas las actividades a realizarse en nuestro proyecto y su peso en el presupuesto general. Ahora las agruparemos en paquetes macro afines, para determinar el porcentaje de relación sobre el total de nuestros costos directos.

Así tenemos que las actividades macro con mayor relevancia son la obra gris y los acabados cada uno con 40.38% y 41.02% respectivamente.

COSTOS DIRECTOS			
#	DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	%
1	PRELIMINARES + PROVISIONALES + MOVIMIENTO DE TIERRAS	42.339,00	3,48%
2	OBRA GRIS (Hormigones + Hierro + Paredes + Enlucidos)	491.471,61	40,38%
3	ACABADOS (Revestimientos + Sanitarios + Pinturas + Carpinteria - Cerrajería + Ventanería - Equipos)	499.260,28	41,02%
4	INSTALACIONES (Sanitarias + Agua Potable + Eléctricas + Gas)	146.362,50	12,03%
5	EXTERIORES (Circulaciones + Ambientación + Limpieza)	37.573,74	3,09%
TOTAL COSTOS DIRECTOS		1.217.007,13	100,00%

Cuadro 25 – Resumen de Costos Directos

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

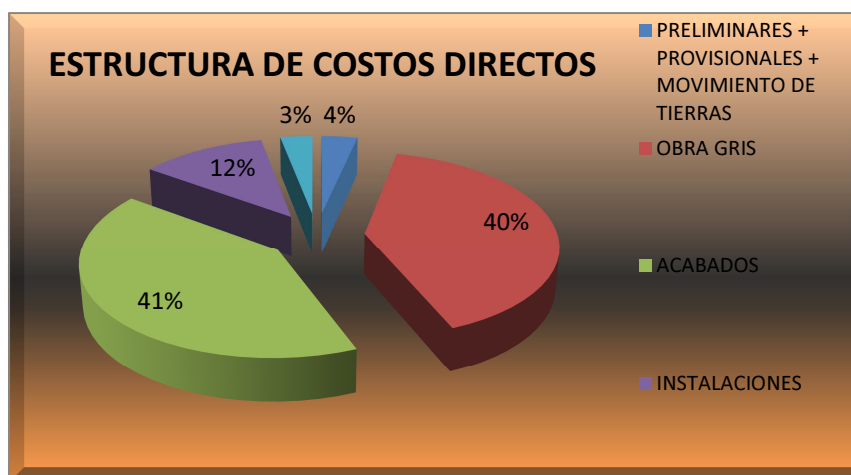


Gráfico 56 – Estructura de Costos Directos

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

De esto desprendemos que sobre los costos directos las actividades totales referentes a obra gris y acabados se representan de la siguiente manera:



Gráfico 57 – Comparativo entre Obra Gris y Acabados

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

6.2.3 Costos Indirectos de la Construcción.

Estos son los costos que tienen que ver con la parte de planeamiento, control, ejecución, promoción y ventas del proyecto.

El análisis va dirigido a determinar cuál es la influencia de los componentes sobre el costo total de los mismos sin terreno, y a la vez con terreno que es lo que frecuentemente se utiliza.

COSTOS INDIRECTOS SIN TERRENO			
#	DESCRIPCION	COSTO INDIRECTO	%
1	Personal Ocasional y Servicios	4.240,00	1,49%
2	Administrativos (Contadora + Oficina + Suministros)	17.500,00	6,15%
3	Dirección Técnica (Jefatura de Proyecto + Residente + Vehículo)	82.080,00	28,84%
4	Publicidad	19.800,00	6,96%
5	Imprevistos	24.340,14	8,55%
6	Tasas - Garantías - CAE-IMQ-CBOM-CICP-EEQ-ANDINATEL	8.000,00	2,81%
7	Comision por Ventas	62.161,62	21,84%
8	Diseños Arquitectónico-Estructural-Instalaciones	24.863,50	8,73%
9	Gerencia de Proyecto	41.667,00	14,64%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS SIN TERRENO		284.652,27	100,00%

Cuadro 26 – Costos Indirectos Sin Terreno

Fuente: Vayez Construcciones

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

La Dirección Técnica del proyecto es la actividad dentro de los costos indirectos que mayor peso tiene sobre los mismos en nuestro proyecto, cabe destacar que la gerencia del proyecto y la planificación del proyecto esta manejada por los mismos participes, por lo cual representa porcentualmente montos que se pueden acumular en uno solo que serán de beneficio único.

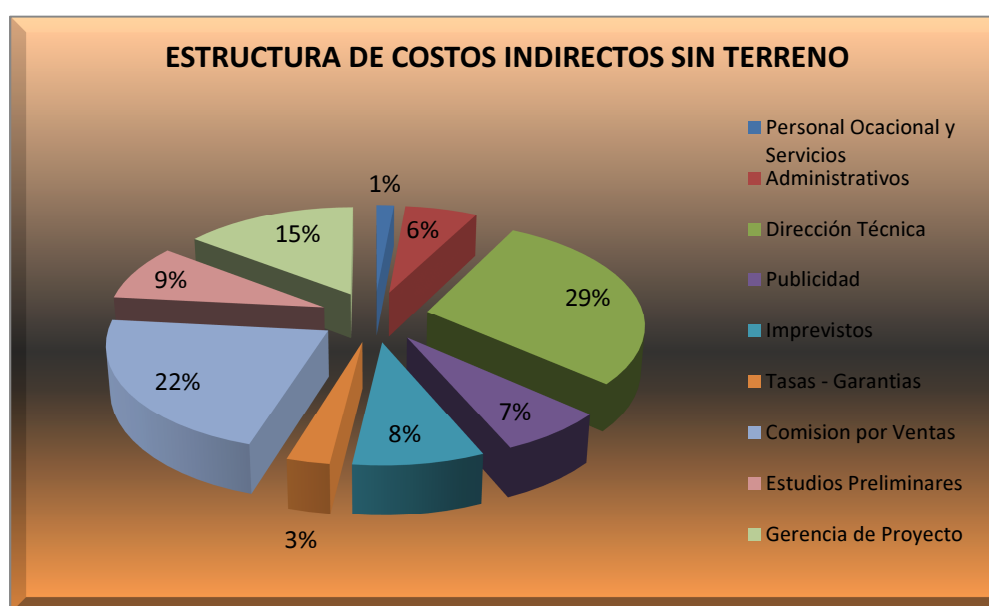


Gráfico 58 – Costos Indirectos Sin Terreno

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Al incluir el terreno dentro de nuestros costos indirectos podemos apreciar su incidencia dentro de los mismos, el 53.48% es el peso porcentual de este sobre ellos convirtiéndose así en de mayor incidencia.

COSTOS INDIRECTOS CON TERRENO			
#	DESCRIPCION	COSTO INDIRECTO	%
1	Personal Ocasional y Servicios	4.240,00	0,69%
2	Administrativos (Contadora + Oficina + Suministros)	17.500,00	2,86%
3	Dirección Técnica (Jefatura de Proyecto + Residente + Vehículo)	82.080,00	13,41%
4	Publicidad	19.800,00	3,23%
5	Imprevistos	24.340,14	3,98%
6	Tasas - Garantías - CAE-IMQ-CBOM-CICP-EEQ-ANDINATEL	8.000,00	1,31%
7	Comision por Ventas	62.161,62	10,15%
8	Diseños Arquitectónico-Estructural-Instalaciones	24.863,50	4,06%
9	Gerencia de Proyecto	41.667,00	6,81%
10	Terreno	327.600,00	53,51%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS CON TERRENO		612.252,27	100,00%

Cuadro 27 – Costos Indirectos con Terreno

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Después del terreno, pasa la Dirección Técnica y la comisión por ventas con un 13.40% y 10.20% respectivamente a ser las siguientes actividades en tener la más alta incidencia dentro de los costos indirectos.

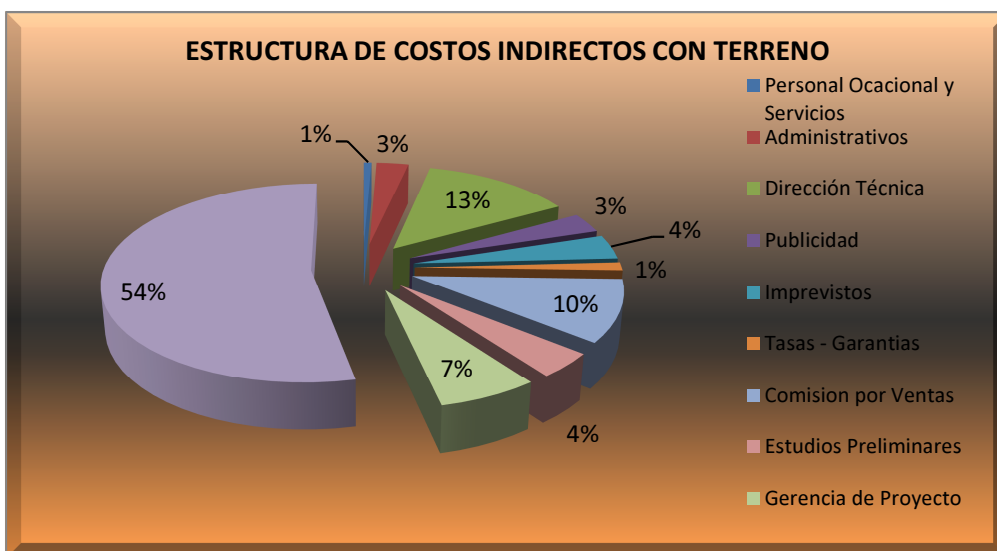


Gráfico 59 – Costos Indirectos Con Terreno

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G

6.2.4 Costo por metro cuadrado

Podemos analizar el costo/m² de los costos directos sobre el área bruta de nuestro proyecto, con lo cual determinamos la incidencia de los materiales, mano de obra y equipos por cada metro cuadrado de construcción:

COSTOS DIRECTOS POR METRO CUADRADO		
COSTOS DIRECTOS	\$	1.217.007,13
AREA BRUTA	m ²	2.316,35
COSTO POR METRO CUADRADO DIRECTO	\$/m²	525,40

Cuadro 28 – Costos Directos por m²

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Ahora analizamos el costo/m² contra el costo total de la misma, así pues agrupamos el costo directo + costos indirectos + terreno y los dividimos para el área de terreno:

COSTOS DIRECTOS+ INDIRECTOS + TERRENO POR METRO CUADRADO		
COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS + TERRENO	\$	1.829.259,40
AREA BRUTA	m ²	2.316,35
COSTO POR METRO CUADRADO TOTAL	\$/m²	789,72

Cuadro 29 – Costos Totales por m²

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Otro parámetro de interés es la incidencia que tienen los costos totales sobre el área habitable total del proyecto:

COSTOS DIRECTOS+ INDIRECTOS + TERRENO POR METRO CUADRADO		
COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS + TERRENO	\$	1.829.259,40
AREA UTIL	m ²	2.200,58
COSTO POR METRO CUADRADO UTIL	\$/m²	831,26

Cuadro 30 – Costos Totales por m² sobre el área útil

Fuente: Vayez Construcciones 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Ahora podemos hacer un análisis comparativo de estos parámetros para observar cuáles son sus relaciones de incidencia sobre el proyecto:

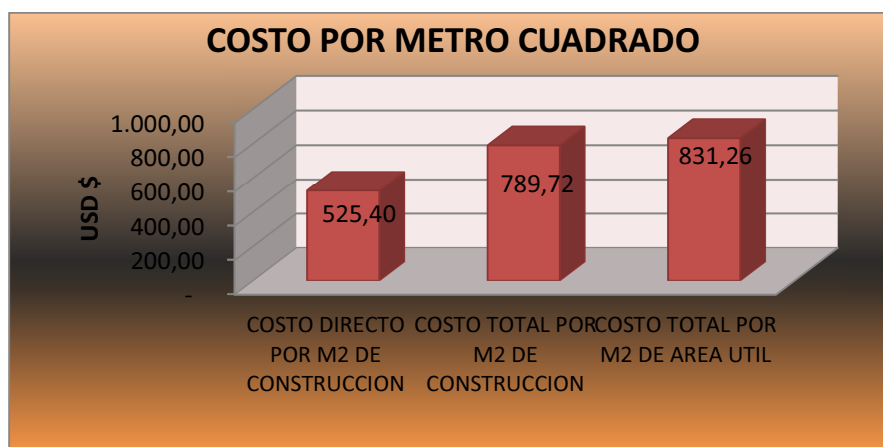


Gráfico 60 – Costos Indirectos Con Terreno

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G

Destacamos que el Costo Total por m² sobre el área bruta es el parámetro más utilizado para nuestro análisis ya que representa el costo efectivo que se ha provocado por cada metro cuadrado de construcción en el proyecto.

6.3 CRONOGRAMA DE COSTOS

El Cronograma marca el tiempo que nos hemos determinado de acuerdo a las cantidades de obra y rendimientos dentro de cada una de las actividades para la ejecución del proyecto. Además dada la experiencia podemos determinar nuestro tiempo de ejecución en 18 meses promedio.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



CRONOGRAMA DE CONSTRUCCION																		
DESCRIPCION	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
TRABAJOS PRELIMINARES																		
INSTALACIONES PROVISIONALES																		
MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
ESTRUCTURA HORMIGON																		
HIERRO ESTRUCTURAL																		
PAREDES																		
ENLUCIDOS																		
REVESTIMIENTOS																		
INSTALACIONES SANITARIAS																		
SISTEMA DE AGUA POTABLE																		
APARATOS SANITARIOS																		
SISTEMA ELECTRICO Y TELEFONICO																		
SISTEMA DE GAS																		
PINTURA																		
CARPINTERIA																		
CERRAJERIA																		
VENTANERIA																		
EQUIPOS ESPECIALES																		
OBRAS EXTERIORES																		
AMBIENTACION																		
LIMPIEZA DE LA OBRA																		

Cuadro 31 – Cronograma de Construcción

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



COSTO TOTAL DE LA CONSTRUCCION (COSTOS DIRECTOS)																						
ITEM	DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	%	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
11000	TRABAJOS PRELIMINARES	9.946,40	0,82%		4.884,18	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78
12000	INSTALACIONES PROVISIONALES	16.400,00	1,35%		2.775,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	5.250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00
13000	MOVIMIENTO DE TIERRAS	15.992,60	1,31%		10.003,04	5.475,27	514,29	-														
21000	ESTRUCTURA HORMIGON	193.552,80	15,90%		5.290,00	60.766,14	58.717,22	58.823,00	4.217,14						573,93	2.869,65	2.295,72					
22000	HERRO ESTRUCTURAL	126.242,00	10,37%		12.628,42	32.564,53	26.581,47	26.581,47	26.912,63	983,47												
32000	PAREDES	71.442,15	5,87%			9.085,57	5.389,43				17.187,19	1.040,00	1.312,38	8.407,27	5.658,82	1.061,90	289,52	217,14				
33000	ENLUCIDOS	100.214,66	8,23%						7.026,17	32.734,95	43.857,20											
34000	REVESTIMIENTOS	169.578,11	13,93%									3.411,10	15.456,90	21.169,76	31.337,65	23.585,12	21.028,45	16.437,71	12.837,71	14.547,14	7.023,71	2.742,86
41000	INSTALACIONES SANITARIAS	20.632,80	1,70%			2.251,33	3.001,77	3.001,77	3.752,21	2.251,33			1.274,88	5.089,52								
43000	SISTEMA DE AGUA POTABLE	25.539,20	2,10%								2.504,47		5.008,94	5.008,94	6.058,94	4.511,89						
46000	APARATOS SANITARIOS	59.079,52	4,85%			750,00														10.405,01	25.185,32	2.500,00
47000	SISTEMA ELECTRICO Y TELEFONICO	85.136,50	7,00%			7.002,72	9.336,96	9.336,96	7.650,95	9.968,57	9.968,57	2.666,67		3.560,21	8.900,51	4.283,67	1.780,10	7.120,41	3.500,21		19.451,19	3.288,00
48000	SISTEMA DE GAS	15.000,00	1,23%													7.500,00						
51000	PINTURA	65.863,84	5,41%										1.184,82	6.412,32	8.632,14	6.905,71	10.272,42	10.059,67	8.252,53	10.315,66	3.262,86	565,71
52000	CARPINTERIA	131.580,00	10,81%														9.748,57	38.994,29	37.594,29	45.242,86		
53000	CERRAJERIA	17.803,80	1,46%											1.924,29	3.207,14	2.565,71	4.940,27	1.589,66	1.589,66	1.987,07		
54000	VENTANERIA	48.755,00	4,01%											14.889,50	24.332,50	9.733,00						
55000	EQUIPOS ESPECIALES	6.600,00	0,54%																			
56000	OBRAS EXTERIORES	31.034,74	2,55%											2.620,33	6.550,83	9.280,31	10.783,27		2.660,00			1.520,00
57000	AMBIENTACION	3.039,00	0,25%																			3.039,00
59000	LIMPIEZA DE LA OBRA	3.500,00	0,29%															100,00	242,86	814,29	671,43	1.671,43
TOTAL COSTOS DIRECTOS		1.217.007,13	100,00%		35.580,64	119.078,33	104.713,91	98.915,97	73.114,80	66.816,76	61.047,50	33.353,63	47.340,70	61.068,83	87.440,11	66.986,54	61.738,00	74.849,51	77.690,03	98.640,11	33.456,97	15.174,78
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS ACUMULADOS					35.580,64	154.658,97	259.372,88	358.288,86	431.403,66	498.220,41	559.267,92	592.621,55	639.962,24	701.031,08	788.471,19	855.457,73	917.195,73	992.045,24	1.069.735,27	1.168.375,38	1.201.832,35	1.217.007,13
% DEL TOTAL DE COSTOS DIRECTOS					2,92%	9,78%	8,60%	8,13%	6,01%	5,49%	5,02%	2,74%	3,89%	5,02%	7,18%	5,50%	5,07%	6,15%	6,38%	8,11%	2,75%	1,25%
% ACUMULADO DEL TOTAL DE COSTOS DIRECTOS					2,92%	12,71%	21,31%	29,44%	35,45%	40,94%	45,95%	48,69%	52,58%	57,60%	64,79%	70,29%	75,36%	81,52%	87,90%	96,00%	98,75%	100,00%

Cuadro 32 – Cronograma Valorado de Costos Directos “Vayez Mileva”

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.



Gráfico 61 – Costos Parciales y Acumulados Sin Terreno

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



COSTOS DIRECTOS																									
ITEM	DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	%	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			
1100	TRABAJOS PRELIMINARES	9.946,40	0,82%		4.884,18	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78	297,78			
1200	INSTALACIONES PROVISIONALES	16.400,00	1,38%		2.775,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00	875,00			
1300	MOVIMIENTO DE TIERRAS	15.992,60	1,31%		10.003,04	5.475,27	514,29																		
2100	ESTRUCTURA HORMIGON	193.552,80	15,90%		5.290,00	60.756,14	58.717,22	58.823,00	4.217,14																
2200	HIERRO ESTRUCTURAL	126.262,00	10,37%		12.628,42	32.564,53	26.581,47	26.581,47	26.912,63	993,47															
3200	PAREDES	71.442,15	5,87%			9.095,57	5.389,43		22.382,91	17.187,19	1.040,00	1.312,38	8.407,27	5.058,82	1.061,90	289,52	217,14								
3300	ENLUCIDOS	100.214,66	8,23%						7.026,17	32.738,95	43.857,20	11.006,88	5.585,45												
3400	REVESTIMIENTOS	169.578,12	13,93%									3.411,10	15.456,90	21.169,76	31.337,65	23.585,12	21.028,45	16.437,71	12.837,71	14.547,14	7.023,71	2.742,86			
4100	INSTALACIONES SANITARIAS	20.632,80	1,70%			2.251,33	3.001,77	3.001,77	3.752,21	2.251,33		1.274,88	5.099,52												
4300	SISTEMA DE AGUA POTABLE	25.593,20	2,10%						2.504,47	5.008,94	5.008,94	5.008,94	6.058,94	4.511,89											
4600	APARATOS SANITARIOS	59.079,52	4,85%			750,00														10.405,01	25.185,32	19.451,19	3.288,00		
4700	SISTEMA ELECTRICO Y TELEFONICO	85.136,50	7,00%			7.002,72	9.336,96	9.336,96	7.650,95	9.968,57	9.968,57	2.666,67			3.560,21	8.900,51	4.283,67	1.780,10	7.120,41	3.560,21					
4800	SISTEMA DE GAS	15.000,00	1,23%																						
5100	PINTURA	65.863,84	5,41%										1.184,82	6.412,32	8.632,14	6.905,71	10.272,42	10.059,67	8.252,53	10.315,66	3.262,86	565,71			
5200	CARPINTERIA	131.580,00	10,81%																						
5300	CERRAJERIA	17.803,80	1,46%													1.924,29	3.207,14	2.565,71	9.748,57	38.994,29	45.242,86				
5400	VENTANERIA	48.755,00	4,01%													14.689,50	24.332,50	9.733,00							
5500	EQUIPOS ESPECIALES	6.600,00	0,54%																				1.520,00		
5600	OBRAS EXTERIORES	31.034,74	2,55%													2.620,33	6.550,83	9.280,31	10.783,27				1.800,00		
5700	AMBIENTACION	3.039,00	0,25%																				3.039,00		
5800	LIMPIEZA DE LA OBRA	3.500,00	0,29%																				3.500,00		
TOTAL COSTOS DIRECTOS		1.217.007,13	100,00%		35.580,64	119.078,33	104.713,91	98.915,97	73.114,80	66.816,76	61.047,50	33.353,63	47.340,70	61.068,83	87.440,11	66.986,54	61.738,00	74.849,51	77.690,03	98.640,11	33.456,97	15.174,78			
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS ACUMULADOS		35.580,64			154.658,97	259.372,88	358.288,86	431.403,66	498.220,41	559.267,92	592.621,55	639.962,24	701.031,08	788.471,19	855.457,73	917.195,73	992.045,24	1.069.735,27	1.168.375,38	1.201.832,35	1.217.007,13				
% DEL TOTAL DE COSTOS DIRECTOS					2,92%	9,78%	8,60%	8,13%	6,01%	5,49%	5,02%	2,74%	3,89%	5,02%	7,18%	5,50%	5,07%	6,15%	6,38%	8,11%	2,75%	1,25%			
% ACUMULADO DEL TOTAL DE COSTOS DIRECTOS					2,92%	12,71%	21,31%	29,44%	35,45%	40,94%	45,95%	48,69%	52,58%	57,60%	64,79%	70,29%	75,36%	81,52%	87,90%	96,00%	98,75%	100,00%			
COSTOS INDIRECTOS + TERRENO																									
90010	Personal de apoyo ocasional	1.000,00	0,16%																			71,43	357,14	285,71	285,71
90020	Guachimán	1.440,00	0,24%		80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
90040	Consumo de energía eléctrica	720,00	0,12%		40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
90050	Consumo telefónico	360,00	0,06%		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
90060	Consumo de agua potable	720,00	0,12%		40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
90080	Canastora	4.500,00	0,73%		250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00
90090	Infraestructura de Proyecto	54.000,00	8,82%																						54.000,00
90100	Vehículo	6.480,00	1,06%		360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
90110	Oficina	9.000,00	1,47%		500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
90120	Publicidad	19.800,00	3,23%		1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00
90130	Gastos administrativos	4.000,00	0,65%		222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22
90140	Imprevistos	24.340,14	3,98%		1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23	1.352,23
90160	Tarifa - Garantías - CAE-IMQ-CBOM-CICP-EEQ-ANDINATEL	8.000,00	1,31%		444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44	444,44
90170	Comision por Ventas	62.161,62	10,15%		4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11	4.144,11
90180	Diseños Arquitectónico-Estructural-Instalaciones	24.863,50	4,06%																						24.863,50
90200	TERRENO	327.600,00	53,51%			327.600,00																			
90210	Residente	21.600,00	3,53%		1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
90220	Gerencia de Proyecto	41.667,00	6,81%																						41.667,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		612.252,27	100,00%		327.600,00	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01	9.753,01
TOTAL DE EGRESOS (CD + CI + TERRENO)		1.829.259,40			327.600,00	45.333,64	128.831,34	114.466,92	108.668,98	82.867,81	76.569,76	70.800,51	43.106,64	57.093,70	70.821,84	87.193,12	76.739,55	71.491,00	84.602,52	87.514,47	104.606,15	39.351,58	141.599,89		
TOTAL DE EGRESOS ACUMULADOS (CD + CI + TERRENO)		327.600,00			372.933,64	501.764,98	616.231,90	724.900,88	807.768,68	884.338,44	955.138,95	998.245,59	1.055.339,29	1.126.161,											

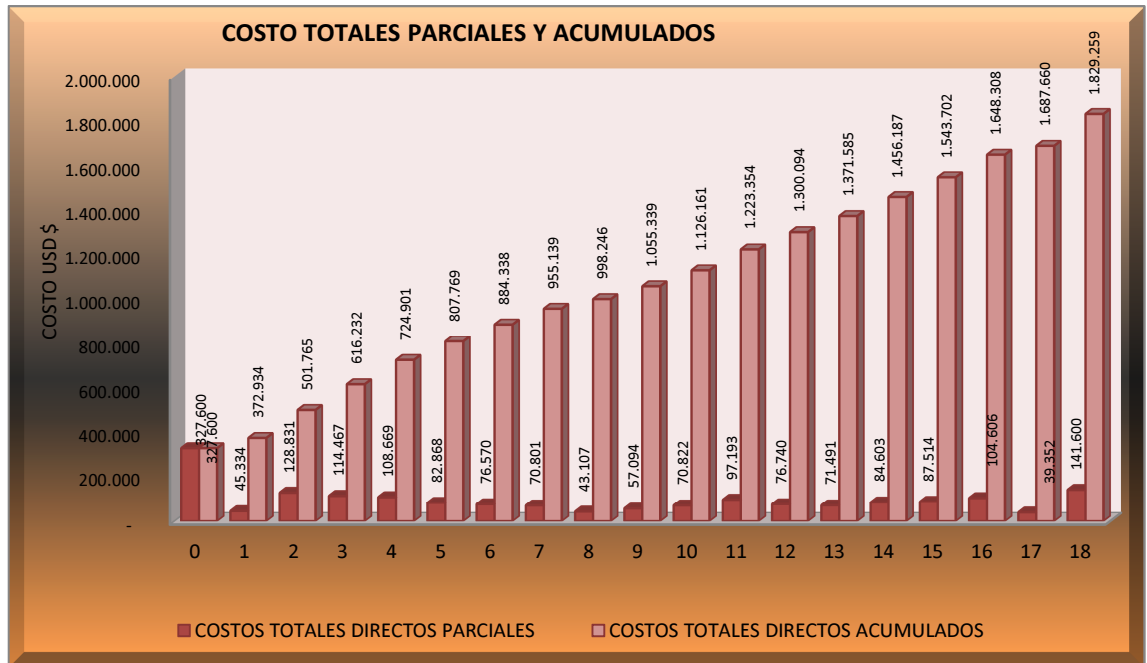


Gráfico 62 – Costos Parciales y Acumulados Sin Terreno

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Es así que tomamos como punto de partida un cronograma que lo hemos analizado por semanas (Anexos) como primera instancia y luego por meses, para tener una idea más exacta de las actividades a desarrollarse para el posterior control, aquí presentamos en el mes 0 el costo del terreno que ya se lo adquirió.

Se ha contemplado el análisis de los costos directos en primera instancia, representando porcentualmente los costos por mes y los acumulados para observar claramente el aumento de estos a lo largo del proyecto.

Luego el análisis se completó con la inclusión de los costos indirectos y el costo del terreno, con lo que se tiene la noción total de la influencia en la totalidad de los costos del proyecto, repartidos para los meses de ejecución del mismo.

6.4 CONCLUSIONES

COSTO TOTAL DE LA CONSTRUCCION		
TERRENO	327.600,00	17,91%
TOTAL COSTOS DIRECTOS	1.217.007,13	66,52%
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	284.991,14	15,58%
COSTO TOTAL	1.829.598,27	100,00%

Cuadro 34 – Costo total de la construcción

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Se determina la incidencia más alta del proyecto lo tienen los costos directos, y luego el terreno, quedando al final los costos indirectos con poca diferencia sobre el segundo.

ESTRATEGIA COMERCIAL



7 ESTRATEGIA COMERCIAL

7.1 ANTECEDENTES

El proyecto inicio su promoción de ventas hace dos meses coincidiendo con la culminación del anteproyecto arquitectónico y la presentación del mismo a los clientes que estaban en lista de espera para el siguiente proyecto de vivienda de la empresa.

7.2 NOMBRE Y CONCEPTO

El nombre determinado para el conjunto responde a un análisis del barrio en donde se emplaza el proyecto. Haciendo un poco de historia, la urbanización se ha desarrollado y construido por la congregación judía de Quito, tal es así que existen proyectos realizados por ellos tales como la sinagoga y salas de convenciones judías, el colegio Albert Einstein, el colegio Shalon, conjuntos residenciales como Sinaí, Einstein, etc.

Eso marca el camino del nombre escogido, por dichas circunstancias se escogió un nombre que tenga que ver con lo anterior, así pues “Mileva” fue la opción entre muchas que se analizaron, por ser el nombre de la primera esposa de Albert Einstein.

El concepto de siempre encontrar un nombre que fonéticamente se pueda compaginar con el de la empresa, también es importante. Esto con la finalidad de ir posesionando el nombre de la misma como ha venido sucediendo con proyectos propios ejecutados en el ámbito residencial.

De ahí el resultado: Conjunto Residencial “Vayez Mileva”.

7.3 PROMOCION Y ESTRATEGIA

Para este efecto se ha determinado utilizar los mecanismos antes adoptados para proyectos similares y que han dado resultado, además de mejorar otros e implementar nuevos derivados del análisis de la competencia. Así tenemos:

- ✚ Presentación a personas referidas para la comercialización en planos.
- ✚ Promoción de las viviendas y venta en planos con facilidad para realizar cambios personalizados.
- ✚ Colocación de Valla en sitio para la publicidad.
- ✚ Posicionamiento de la empresa con fusión del nombre y “Mileva”.
- ✚ Anuncios con diseño publicitario para revistas especializadas y medios escritos: Revista Clave, Inmobilia, El Comercio, etc.
- ✚ Implementación de departamento de ventas coordinado con personal profesional en el área
- ✚ Confección de flyers y cuadernillos de información publicitaria.
- ✚ Promoción a través de la página web de la empresa.
- ✚ Ofertas a través de productos postventa.

7.4 POSICIONAMIENTO EMPRESARIAL

La empresa mantiene una excelente reputación como promotora y constructora de viviendas para nivel medio alto, en el sector norte de Quito, en

especial por la calidad de atención personalizada que se mantiene con los clientes.

Esto ha dado como resultado un posicionamiento y nivel de lealtad hacia la marca que día a día se ha ido incrementando y que ha dado como resultado tener una amplia cantidad de nuevos clientes referidos, y así mismo clientes anteriores que han requerido los servicios de la empresa para nuevos proyectos particulares.

7.5 PROMOCION VIA INTERNET

Al generalizarse el internet como un medio de comunicación cada vez muy importante, se convierte en una vía que puede romper las barreras de la distancia y dar a conocer un producto fuera de nuestras fronteras. Esto ha servido de gran ayuda a la empresa ya que muchos clientes se han enterado de nuestro producto por este medio tanto en Europa, Estados Unidos, y localmente.



Imagen 20 – Página Web Vayez Construcciones

Fuente: www.vayez.com.ec

7.6 DISEÑO DE PUBLICIDAD IMPRESA

Para la cromática de los impresos se ha tomado colores cálidos como el amarillo y serios como los terracotas que dan elegancia a los cuadernillos de publicidad y los flyers. Así de esta manera la información expuesta es la mínima indispensable para crear la necesidad de llamar para solicitar más datos, por supuesto que no se incluyen los precios de las viviendas.

Se incluyen distribuciones de las casas tipos para poder dar una fácil interpretación a los interesados, además se da una indicación de flexibilidad de las casas pudiéndolas transformar a estas de tres dormitorios en viviendas de cuatro dormitorios.



Imagen 21 – Diseño de Tapas de Cuadernillo de Publicidad

Elaborado por: Decobhym



Imagen 22 – Gigantografía para Obra

Elaborado por: Decobhym

7.7 POLITICA DE PRECIOS

Los precios se han tomado sobre el análisis de mercado realizado y con la asignación de áreas de jardín y patios que si marcan diferencia sobre el inmueble, además un factor por ubicación de las viviendas dentro del criterio de agrupamiento.

Así mismo los garajes no marcan diferencia ya que están asignados 2 puestos de estacionamiento por igual para cada una de las viviendas, lo mismo que las terrazas que son semejantes para todos los bloques.

7.7.1 Ponderación de Precios

Se ha determinado una subida de precios a lo largo de la ejecución del proyecto con un 4% cuando se haya alcanzado la obra gris y luego un 4% adicional en la ejecución de acabados.

Para realizar la ponderación del precio, obtendremos los mismos para cuando se haya alcanzado un 30% de ventas en una primera etapa, luego cuando se haya alcanzado un 60% como segunda etapa y el 40% para el resto.

Este precio ponderado es el que utilizaremos en nuestro cronograma de ventas, para luego determinar nuestros ingresos mensuales y la posterior valoración del proyecto.

De esta manera se plantea un precio mínimo promedio de \$901.46 y un máximo promedio de \$978.65 en el transcurso del proyecto.

CASA	AREA UTIL (m2)	PRECIO DE VENTA	PATIOS Y JARDINES	PRECIO POR M2 DE PATIO	PARQUEOS	FACTOR POR UBICACIÓN	PRECIO TOTAL LANZAMIENTO	PRECIO TOTAL DESDE FIN DE OBRA GRIS	PRECIO TOTAL DESDE FIN DE ACABADOS	PRECIO POR M2 AL TO 30%	PRECIO POR M2 AL ALCANZAR EL 60%	PRECIO POR M2 AL ALCANZAR EL 40%	PRECIO PONDERADO
		\$ 860,00		\$ 137,80				4%	4%	30%	30%	40%	
CASA A1	157,75	\$ 135.665,00	22,85	\$ 3.148,73	2	1,05	\$ 145.754,42	\$ 151.584,59	\$ 157.647,98	\$ 923,96	\$ 960,92	999,35	\$ 965,20
CASA A2	147,71	\$ 127.030,60	31,25	\$ 4.306,25	2	1	\$ 131.336,85	\$ 136.590,32	\$ 142.053,94	\$ 832,56	\$ 865,87	961,71	\$ 894,21
CASA A3	147,71	\$ 127.030,60	31,25	\$ 4.306,25	2	1	\$ 131.336,85	\$ 136.590,32	\$ 142.053,94	\$ 832,56	\$ 865,87	961,71	\$ 894,21
CASA A4	150,83	\$ 129.713,80	73,28	\$ 10.097,98	2	1,05	\$ 146.802,37	\$ 152.674,47	\$ 158.781,45	\$ 930,60	\$ 967,83	1052,72	\$ 990,62
CASA B1	161,66	\$ 139.027,60	24,52	\$ 3.378,86	2	1,05	\$ 149.526,78	\$ 155.507,85	\$ 161.728,16	\$ 947,87	\$ 985,79	1000,42	\$ 980,27
CASA B2	158,88	\$ 136.636,80	24	\$ 3.307,20	2	1	\$ 139.944,00	\$ 145.541,76	\$ 151.363,43	\$ 887,13	\$ 922,61	952,69	\$ 924,00
CASA B3	158,88	\$ 136.636,80	24	\$ 3.307,20	2	1	\$ 139.944,00	\$ 145.541,76	\$ 151.363,43	\$ 887,13	\$ 922,61	952,69	\$ 924,00
CASA B4	161,12	\$ 138.563,20	24	\$ 3.307,20	2	1	\$ 141.870,40	\$ 147.545,22	\$ 153.447,02	\$ 899,34	\$ 935,31	952,38	\$ 931,35
CASA B5	161,12	\$ 138.563,20	24	\$ 3.307,20	2	1	\$ 141.870,40	\$ 147.545,22	\$ 153.447,02	\$ 899,34	\$ 935,31	952,38	\$ 931,35
CASA B6	158,88	\$ 136.636,80	24	\$ 3.307,20	2	1	\$ 139.944,00	\$ 145.541,76	\$ 151.363,43	\$ 887,13	\$ 922,61	952,69	\$ 924,00
CASA B7	158,88	\$ 136.636,80	24	\$ 3.307,20	2	1	\$ 139.944,00	\$ 145.541,76	\$ 151.363,43	\$ 887,13	\$ 922,61	952,69	\$ 924,00
CASA B8	161,66	\$ 139.027,60	27,28	\$ 3.759,18	2	1,05	\$ 149.926,12	\$ 155.923,17	\$ 162.160,09	\$ 950,40	\$ 988,42	1003,09	\$ 982,88
CASA C1	157,75	\$ 135.665,00	31,25	\$ 4.306,25	2	1,05	\$ 146.969,81	\$ 152.848,61	\$ 158.962,55	\$ 931,66	\$ 968,93	1007,69	\$ 973,25
CASA C2	157,75	\$ 135.665,00	22,45	\$ 3.093,61	2	1,05	\$ 145.696,54	\$ 151.524,40	\$ 157.585,38	\$ 923,59	\$ 960,54	998,96	\$ 964,82
PROMEDIO	157,18	\$ 135.178,49	29,15	\$ 4.017,17	2		\$ 142.204,75	\$ 147.892,94	\$ 153.808,66	\$ 901,46	\$ 937,51	\$ 978,65	\$ 943,15
TOTAL	2200,58	\$ 1.892.498,80	408,13	\$ 56.240,31	30		\$ 1.990.866,54	\$ 2.070.501,21	\$ 2.153.321,25				

Cuadro 35 – Ponderación de Precios

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

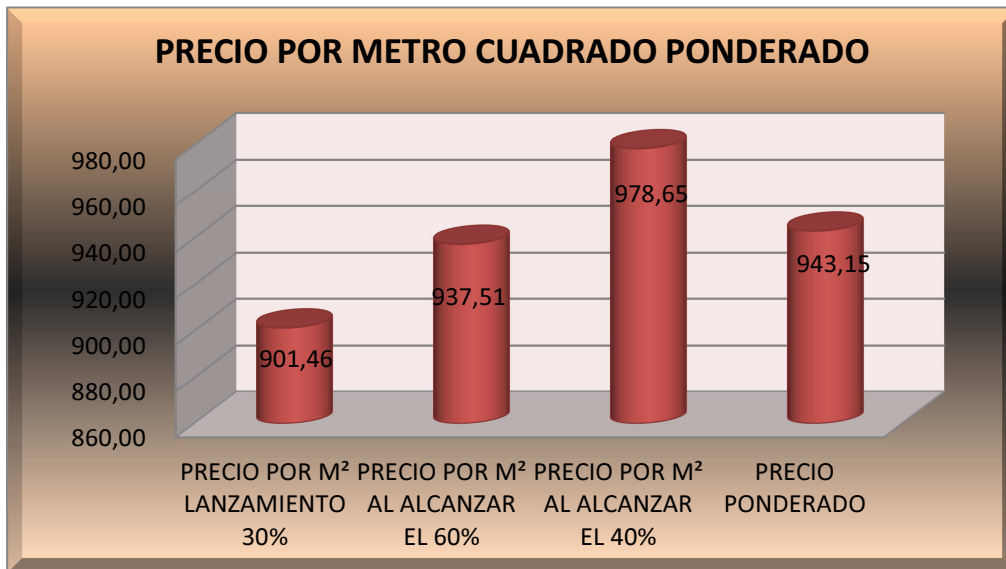


Gráfico 63 – Precio por m² Ponderado

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El promedio ponderado que nos refleja nuestro cálculo es de \$943.15 y es el que utilizaremos para nuestro cronograma de ventas.

7.8 POLITICA DE VENTAS

La forma en manejar el tiempo de ventas se ha determinado de acuerdo a la absorción estudiada a la competencia que se estima en un 0.80 unidades por mes.

7.8.1 Preventas

Se han logrado negociar dos viviendas en los últimos dos meses por lo cual el proyecto arrancará con 2 preventas que nos permiten programar el total de ingresos que tendremos en el proyecto, para el efecto calculamos con un valor referencial de precio igual al ponderado para elaborar más adelante nuestro cronograma de ventas.

CASA	AREA UTIL (m2)	PRECIO TOTAL PONDERADO	PRECIO TOTAL EN PREVENTAS
		\$ 943,15	
CASA A1	157,75	\$ 148.782,40	
CASA A2	147,71	\$ 139.313,14	
CASA A3	147,71		\$ 131.336,85
CASA A4	150,83		\$ 146.802,37
CASA B1	161,66	\$ 152.470,13	
CASA B2	158,88	\$ 149.848,16	
CASA B3	158,88	\$ 149.848,16	
CASA B4	161,12	\$ 151.960,83	
CASA B5	161,12	\$ 151.960,83	
CASA B6	158,88	\$ 149.848,16	
CASA B7	158,88	\$ 149.848,16	
CASA B8	161,66	\$ 152.470,13	
CASA C1	157,75	\$ 148.782,40	
CASA C2	157,75	\$ 148.782,40	
PROMEDIO	157,18	\$	148.003,87
TOTAL	2200,58	\$	2.072.054,15

Cuadro 36 – Valor Total de Ventas

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

7.8.2 Tiempo de Ventas

Nuestro proyecto arranca ya con 2 unidades vendidas en dos meses, por lo cual las 12 unidades restantes determinarán el tiempo de ventas:

DETERMINACION DEL TIEMPO DE VENTAS			
	VIVIENDAS	ABSORCION	MESES
UNIDADES POR VENDER	12	0,80	15,00
UNIDADES PREVENDIDAS	2		
TOTAL	14		

Cuadro 37 – Determinación del Tiempo de Ventas

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El tiempo que se alcanzará es de 15 meses desde el inicio del mismo, esto determina que se han de vender todas las unidades en este tiempo, más no significa que se ha de recuperar todo el dinero de las ventas.

7.8.3 Forma de Pago

La forma de pago que se ha planteado es la misma que la empresa ha utilizado en sus anteriores proyectos, y se basa en el siguiente esquema:

FORMA DE PAGO		
ENTRADA	10%	PROMESA DE COMPRA Y VENTA
CUOTAS	30%	HASTA LA CULMINACION DE LA CONSTRUCCION (# DE CUOTAS VARIABLE)
CREDITO HIPOTECARIO	60%	HASTA UN MES DESPUES DE LA CULMINACION DE LA CONSTRUCCION

Cuadro 38 – Forma de Pago

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

El único parámetro fundamental e inamovible es el 10% de entrada ya que con eso se garantiza la negociación a través de la promesa de compra y venta.

Estimamos que el 30% podemos negociarlo con el cliente una vez que el demuestre que puede aplicar a un crédito hipotecario de 70%, no obstante la empresa mantiene estos parámetros como punto de partida.

7.8.4 Descuentos

El sistema de descuentos se ha escogido dependiendo de la etapa de ejecución en la que se halle el proyecto, y dependiendo de la forma de pago que el cliente plantea, como alternativa. No podrá significar más allá que aquel descuento que sobrepase el mínimo precio en etapa de lanzamiento.

7.9 CANAL DE DISTRIBUCION

Los medios más adecuados y a utilizarse serán los que la empresa ha venido utilizando con buen suceso y en continua mejoría:

- ✚ Venta y promoción a través de oficina ubicada en obra con material publicitario y Vallas.
- ✚ Venta a través de la oficina central.
- ✚ Página Web
- ✚ Revistas y medios escritos especializados.

En todos estos casos la atención personalizada debe reflejarse, ya que es una de las partes esenciales para la culminación de una buena negociación.

7.10 CRONOGRAMA DE VENTAS

Para el cronograma de ventas planteamos el hecho de que estamos arrancando la obra con 2 viviendas negociadas como preventas y corresponden a las casas A3 y A4 cuyos valores de negociación son \$131.300 y \$146.800 respectivamente, dados los descuentos por venta en planos.

Así mismo se observa que el plan de ventas general es que los interesados en adquirir una vivienda puedan pagar el 30% requerido en cuotas hasta la terminación total del conjunto, y pagar el saldo un hasta un mes después de concluidos los trabajos, no obstante esta es la primera forma de evaluación que hemos tomado para la posterior valoración del proyecto.

En la realidad del proceso constructivo, las viviendas al ser dirigidas a un nivel medio alto, las entregamos previo acuerdo con el interesado, esto quiere decir que podemos acelerar el proceso hasta doce meses de iniciados los trabajos para la entrega de las viviendas previamente adquiridas, con lo que los ingresos obviamente mejorarán, para el proyecto.

Esta incidencia la tomaremos en cuenta para la valoración final del proyecto, que mejorará el cálculo del VAN al obtener ingresos más rápido que lo que se puede observar en el cuadro primario.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



		10%	30%	60%				
Total de Ventas	\$	2.072.054,15						
Unidades en Preventa	\$	278.139,22	\$	27.813,92	\$	83.441,77	\$	166.883,53
Unidades por Vender	\$	1.793.914,92	\$	179.391,49	\$	538.174,48	\$	1.076.348,95
Valor de Ventas Mensual	\$	119.594,33						
Inicio de ventas en mes		1	Entrada					10%
No de meses de venta		15	Cuotas					30%
Mes de fin de cuotas		18	Cuota final					60%
								Cuotas
								2 Meses después de la última cuota

INGRESOS POR VENTAS																						
PERIODO DE VENTAS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
0	\$ 27.813,92	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 4.635,65	\$ 166.883,53	
1		\$ 11.959,43	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 2.110,49	\$ 71.756,60
2			\$ 11.959,43	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 2.242,39	\$ 71.756,60
3				\$ 11.959,43	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 2.391,89	\$ 71.756,60
4					\$ 11.959,43	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 2.562,74	\$ 71.756,60
5						\$ 11.959,43	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 2.759,87	\$ 71.756,60
6							\$ 11.959,43	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 2.989,86	\$ 71.756,60
7								\$ 11.959,43	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 3.261,66	\$ 71.756,60
8									\$ 11.959,43	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 3.587,83	\$ 71.756,60
9										\$ 11.959,43	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 3.986,48	\$ 71.756,60
10											\$ 11.959,43	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 4.484,79	\$ 71.756,60
11												\$ 11.959,43	\$ 5.125,47	\$ 5.125,47	\$ 5.125,47	\$ 5.125,47	\$ 5.125,47	\$ 5.125,47	\$ 5.125,47	\$ 5.125,47	\$ 5.125,47	\$ 71.756,60
12													\$ 11.959,43	\$ 5.979,72	\$ 5.979,72	\$ 5.979,72	\$ 5.979,72	\$ 5.979,72	\$ 5.979,72	\$ 5.979,72	\$ 5.979,72	\$ 71.756,60
13														\$ 11.959,43	\$ 7.175,66	\$ 7.175,66	\$ 7.175,66	\$ 7.175,66	\$ 7.175,66	\$ 7.175,66	\$ 7.175,66	\$ 71.756,60
14															\$ 11.959,43	\$ 8.969,57	\$ 8.969,57	\$ 8.969,57	\$ 8.969,57	\$ 8.969,57	\$ 8.969,57	\$ 71.756,60
15																\$ 11.959,43	\$ 11.959,43	\$ 11.959,43	\$ 11.959,43	\$ 11.959,43	\$ 11.959,43	\$ 71.756,60
INGRESOS MENSUALES	\$ 27.813,92	\$ 16.595,09	\$ 18.705,57	\$ 20.947,97	\$ 23.339,85	\$ 25.902,59	\$ 28.662,46	\$ 31.652,32	\$ 34.913,98	\$ 38.501,81	\$ 42.488,29	\$ 46.973,08	\$ 52.098,55	\$ 58.078,26	\$ 65.253,92	\$ 74.223,50	\$ 74.223,50	\$ 74.223,50	\$ 74.223,50	\$ 74.223,50	\$ 74.223,50	\$ 1.243.232,49
INGRESOS ACUMULADOS	\$ 27.813,92	\$ 44.409,01	\$ 63.114,58	\$ 84.062,55	\$ 107.402,41	\$ 133.305,00	\$ 161.967,46	\$ 193.619,77	\$ 228.533,76	\$ 267.035,57	\$ 309.523,86	\$ 356.496,93	\$ 408.595,48	\$ 466.673,74	\$ 531.927,67	\$ 606.151,16	\$ 680.374,66	\$ 754.598,16	\$ 828.821,66	\$ 903.045,16	\$ 977.268,66	\$ 2.072.054,15
% DE INGRESOS MENSUALES	1,34%	0,80%	0,90%	1,01%	1,13%	1,25%	1,38%	1,53%	1,68%	1,86%	2,06%	2,27%	2,51%	2,80%	3,16%	3,58%	3,58%	3,58%	3,58%	3,58%	3,58%	60,00%
% DE INGRESOS ACUMULADOS	1,34%	2,14%	3,05%	4,06%	5,18%	6,43%	7,82%	9,34%	11,03%	12,89%	14,94%	17,21%	19,72%	22,52%	25,67%	29,25%	32,84%	36,42%	40,00%	40,00%	40,00%	100,00%

Cuadro 39 – Cronograma de Ventas

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Se puede observar que en el mes 19 se hará la entrega de las viviendas y con la metodología aplicada a partir del mes 1 la cantidad de cuotas para entregar el 30% se va disminuyendo, provocando que las mismas vayan en aumento en cuanto al valor a pagar.

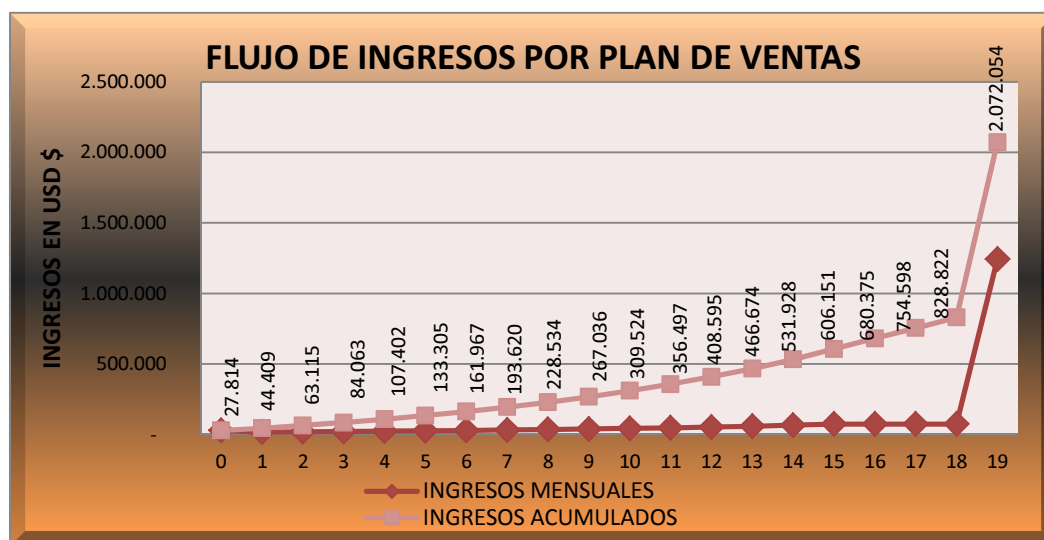


Gráfico 64 – Flujo de Ingresos por Plan de Ventas

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

7.11 CONCLUSIONES

- Podemos llegar a determinar que la absorción requerida en el proceso de nuestro cronograma es crucial, para tener así un buen nivel de ingresos que ayude a mitigar los costos en el proceso constructivo.
- Las políticas de precios, promoción y descuentos deben ser monitoreadas continuamente para poder mejorar los niveles de ingresos del proyecto.

- ✚ En la realidad del proceso constructivo, las viviendas al ser dirigidas a un nivel medio alto, las entregamos previo acuerdo con el interesado, esto quiere decir que podemos acelerar el proceso hasta doce meses de iniciados los trabajos para la entrega de las viviendas previamente adquiridas, con lo que los ingresos obviamente mejorarán, para el proyecto.
- ✚ Esta incidencia la tomaremos en cuenta para la valoración final del proyecto, que mejorará el cálculo del VAN al obtener ingresos más rápido que lo que se puede observar en el cuadro primario.

ANALISIS FINANCIERO



8 ANALISIS FINANCIERO

8.1 ANTECEDENTES

Esta parte es la referente a la valoración del proyecto, tomando como elementos esenciales los egresos e ingresos para poder hacer un análisis posterior de la viabilidad del proyecto.

Esto nos permitirá además contemplar varios escenarios sobre los supuestos más frecuentes que se pudieran dar para la consecución del proyecto, tales como variaciones por costos, precios de venta, velocidad de venta, etc.

Además podemos tomar la alternativa de valorar nuestro proyecto frente a un crédito para la construcción que permita llegar a buen término el mismo de acuerdo a las aspiraciones de los inversionistas.

8.2 ANALISIS ESTATICO

Este análisis es la diferencia entre ingresos y gastos para determinar la utilidad del proyecto.

ANALISIS ESTATICO	
Ventas	\$ 2.072.054,15
Costos	\$ 1.829.598,27
Utilidad antes de impuestos	\$ 242.455,87
Margen	11,70%
Rentabilidad	13,25%

Cuadro 40 – Análisis Estático

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

De esto se desprende las rentabilidades un tanto bajas que a primer vistazo nos dicen que hay que tener un control mejor de costos para poder optimizarlos. Aquí no se determina la Rentabilidad sobre la inversión.

8.3 ANALISIS DINAMICO

8.3.1 Tasa de Descuento

La tasa de descuento es el costo de oportunidad que se espera que esté acorde con el rendimiento esperado del negocio tomando en cuenta los riesgos que enfrenta el país y el sector inmobiliario.

Podemos estimarlo por tres vías que pueden ser:

- ✚ Método CAPM (Capital Assets Pricing Model)
- ✚ Método WACC (Weight Average Cost Of Capital)
- ✚ Experiencia de la empresa en proyectos similares.

8.3.2 CAPM

Este modelo relaciona el rendimiento esperado con el rendimiento promedio del mercado, mediante un coeficiente de riesgo relativo.¹

El coeficiente β indica que cuando es mayor a 1 el activo es más riesgoso que el mercado y viceversa. Cuando es igual a 0 el activo es libre de cualquier riesgo. Así tenemos:

¹ El Arte de Financiar Proyectos Inmobiliarios, Damián Tabakman & Fernando Levy Hara, BRE Ediciones, 2010, pag. 213

re = Rendimiento esperado

rf = Tasa Libre de Riesgo (Bonos del Tesoro EEUU) = 1.66%

Rm= Rendimiento de mercado = 17.4% para compañías pequeñas

β = Beta del Sector Inmobiliario EEUU en 2010 = 0.72

Riesgo país Ecuador = Indice EMBI mes de Junio 2011 = 8.03

$re = rf + (rm - rf) \times \beta + \text{prima de riesgo}$

$re = 1.66 + (17.4\% - 1.66\%) \times 0.72 + 8.03$

re = 21%

8.3.3 WACC

Se refiere al promedio de los costos de las fuentes de financiamiento. Se considera los rendimientos esperados para el capital propio de los inversionistas y el capital a obtenerse mediante crédito a la banca. Así podemos determinar lo siguiente:

Tomando en cuenta que el capital propio que cuenta la empresa es de aprox. \$780.000

(Capital Socios x Costo capital Socios) + (Préstamo Bancario x Tasa de Interés)

WACC =-----

(Capital Socios + Préstamo Bancario)

$$(780.000 \times 39\%) + (780.000 \times 10.47\%)$$

WACC =-----

1'560.000

WACC = 24%

8.3.4 Proyectos Similares Propios

La empresa ha realizado proyectos similares a lo largo de los últimos 10 años con lo cual se puede tener una noción certera de los resultados arrojados por cada uno de los proyectos, así tenemos que la tasa de descuento calculada para la rentabilidad del proyecto obtenida para un año es:

	VAYEZ 1	VAYEZ 2	VAYEZ 3	PONDERACION
GASTOS TOTALES	\$ 1.057.415,25	\$ 1.521.890,89	\$ 1.716.063,43	
UTILIDAD EN UN AÑO	\$ 238.224,85	\$ 257.728,26	\$ 177.691,41	
RENT PROYECTO EN UN AÑO	22,53%	16,93%	10,35%	17,18%

Cuadro 41 – Ponderación del rendimiento en proyectos similares

Fuente: Vayez Construcciones – 2011

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



8.3.5 Flujo de Fondos

CUADRO DE FLUJOS ACUMULADOS																				
DESCRIPCION	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
TOTAL DE EGRESOS ACUMULADOS (Cd + Cj + TERRENO)	(327.600,00)	(372.833,64)	(501.764,98)	(616.281,90)	(724.900,68)	(807.768,68)	(884.338,44)	(955.138,95)	(998.245,59)	(1.055.338,29)	(1.126.161,13)	(1.223.354,25)	(1.300.039,79)	(1.371.594,79)	(1.456.187,31)	(1.543.701,78)	(1.643.307,93)	(1.697.659,51)	(1.829.259,40)	(1.829.259,40)
TOTAL DE INGRESOS ACUMULADOS	27.813,92	44.409,01	63.114,58	84.062,55	107.402,41	133.305,00	161.967,46	193.619,77	228.533,76	267.035,57	309.524,06	356.497,31	408.595,48	466.674,74	531.927,67	606.151,16	680.374,66	754.598,16	828.821,66	2.072.054,15
TOTAL DEL FLUJO ACUMULADO	(299.786,08)	(328.324,64)	(438.650,40)	(532.169,35)	(617.498,27)	(674.463,68)	(722.370,99)	(761.519,18)	(769.711,83)	(788.303,72)	(816.637,27)	(866.857,31)	(891.498,31)	(904.911,05)	(924.259,64)	(937.550,61)	(967.933,27)	(933.061,35)	(1.090.437,74)	242.794,75

Cuadro 42 – Flujo de Fondos

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

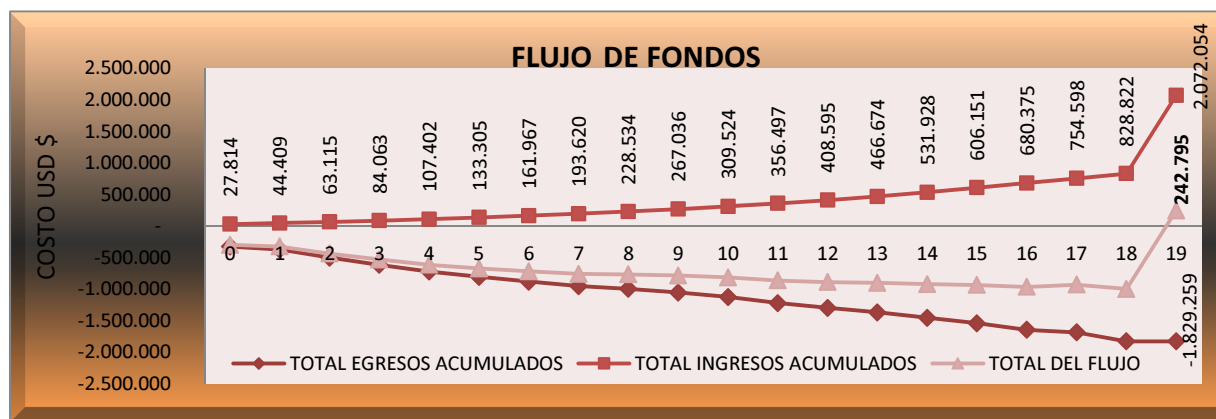


Gráfico 65 – Flujo de Fondos

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Se observa el saldo de caja al final de cada mes, al primer mes el desembolso de lo requerido para la compra del terreno que en nuestro caso ya está comprado y el ingreso de dos viviendas que se han comercializado en estos últimos dos meses antes del inicio de la construcción formalmente planificada para Agosto 2011.

Hay que recalcar que no se presentan los dineros de financiamiento de los socios o inversionistas, que cambiaría los saldos mensuales del proyecto

En este modelo los egresos van aumentando progresivamente hasta el penúltimo mes ya que el siguiente es en el que se programa la entrada de los créditos hipotecarios de los clientes.

8.3.6 Valor actual Neto (VAN)

Esta es la determinación del valor presente de una inversión dividida en varios periodos de ejecución, utilizando una tasa de descuento que implica el porcentaje mínimo requerido para la rentabilidad del proyecto.

El valor de esta tasa ya lo hemos determinado por varios métodos, el que usaremos es aquel que nos da las experiencias anteriores de proyectos similares ejecutados por la empresa, ya que los anteriores se basan en términos exógenos de otros países que no reflejan la realidad del nuestro.

Así tenemos:

Tasa de descuento anual ponderada	17,18%
Tasa de descuento efectiva mensual	1,33%

Cuadro 43 – Tasa de descuento a utilizarse

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

Para nuestro análisis de VAN debemos calcular la tasa de descuento efectiva mensual ya que nuestros flujos se determinan de forma mensual.

$$\text{Tasa Efectiva Mensual} = (1+Td)^{(1/12)}-1$$

Para reconocer si nuestro proyecto es viable tenemos el VAN y el TIR, este último representa es la tasa interna de retorno con la cual se obtiene un VAN = 0.

Cuando el VAN es superior a 0 sabemos que el proyecto es viable y que las expectativas de obtener rentabilidad serán conseguidas.

Si la TIR es superior a la tasa de descuento podremos saber de igual manera que las expectativas son buenas.

Hay que tomar en cuenta que el TIR podría no ser un parámetro para la valoración de nuestro proyecto si se presentan cambios de signo, por lo cual el VAN prevalece y será nuestro indicador principal para el proyecto que estamos haciendo.

De acuerdo al modelo actual propuesto, se concluye que es viable al tener un VAN positivo de \$27.214, que no es muy alto, con lo que podemos estimar que va a ser bastante sensible a las variaciones de costos y precios.

Esto nos sirve de base para poder hacer nuevas simulaciones que terminarán en correctivos para una nueva valoración, y así determinar cuáles serán las estrategias a utilizarse para que el proyecto sea mucho más fuerte ante los riesgos de variaciones de precios, costos etc.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



Tasa de descuento efectiva anual ponderada	17,18%
Tasa de descuento mensual	1,33%

CUADRO DE FLUJOS BASE																				
DESCRIPCION	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
TERRENO	(327.600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTOS DIRECTOS		(35.581)	(119.078)	(104.714)	(98.916)	(73.115)	(66.817)	(61.048)	(33.354)	(47.341)	(61.069)	(87.440)	(66.987)	(61.738)	(74.850)	(77.690)	(98.640)	(33.457)	(15.175)	
TOATL COSTOS INDIRECTOS		(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.609)	(5.680)	(5.966)	(5.895)	(126.425)	
COMISION POR VENTAS		(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	(3.472)	
INGRESOS POR VENTAS	27.814	16.595	18.706	20.948	23.340	25.903	28.662	31.652	34.914	38.502	42.488	46.973	52.099	58.078	65.254	74.223	74.223	74.223	74.223	1.243.232
SALDO	(299.786)	(28.067)	(109.454)	(92.847)	(84.657)	(56.293)	(47.235)	(38.476)	(7.521)	(17.920)	(27.662)	(49.548)	(23.969)	(12.741)	(18.677)	(12.619)	(33.855)	31.400	(70.849)	1.243.232
SALDO ACUMULADO	(299.786)	(327.853)	(437.307)	(530.154)	(614.811)	(671.104)	(718.340)	(756.816)	(764.337)	(782.257)	(809.919)	(859.467)	(883.436)	(896.177)	(914.854)	(927.473)	(961.328)	(929.928)	(1.000.777)	242.456

VAN \$ 27.214,43

TIR 1,53%

Cuadro 44 – Cuadro de Flujos Base

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

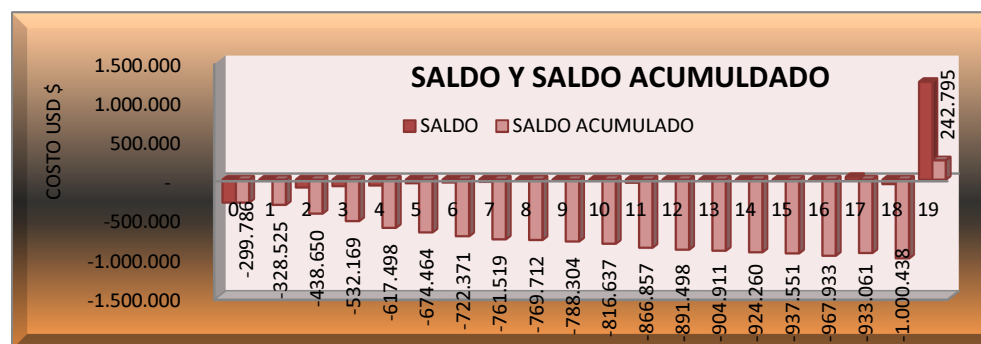


Gráfico 66 – Flujo de Fondos

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

8.3.7 Análisis de Sensibilidades

Debemos tomar en cuenta que las condiciones que se consideran al inicio de un proyecto, pueden ir cambiando debido a muchos factores que no están bajo nuestro control y otros que realmente los podemos prever para mejorar la rentabilidad del mismo.

Así entonces cabe analizar qué pasa si ciertas variables cambian en el transcurso del proyecto como son:

- ✚ El incremento de los costos de la construcción.
- ✚ Disminución o aumento de los precios de las viviendas.
- ✚ Disminución o aumento en la velocidad de venta.
- ✚ El Uso de Crédito para el proyecto.

8.3.7.1 Sensibilidad a la Variación de Costos

Con esto determinamos como avanza o disminuye el riesgo de acuerdo a la variación de los costos directos, y cuando el VAN se convierte en 0, o se vuelve negativo, y saber que nuestro proyecto deja de ser rentable.

Así podemos ver que con nuestro modelo, la sensibilidad es muy alta al incremento de costos, por lo cual a un alza de más del 2%, estamos en problemas, lo que quiere decir que estamos a tiempo de tomar correctivos para poder atenuar el riesgo, antes de iniciar el proyecto con las especificaciones planteadas.

- ✚ En el gráfico “Y” representa al VAN en función de “X” que representa el aumento porcentual de costos.

- ✚ La pendiente negativa indica la disminución del VAN con respecto a los costos
- ✚ El proyecto es rentable hasta que el VAN es igual a 0, esto ocurre cuando la variación de precios alcanza el 2.44%
- ✚ Por cada 1% en la subida de la variación de costos el VAN disminuye en \$10.861.

8.3.7.2 Sensibilidad a la Variación de Precios

Esta sensibilidad nos ayuda a comprender como varía el VAN a un riesgo de subir o bajar los precios de las viviendas, se puede apreciar como varían las comisiones por venta, tomando en cuenta que estas se cobran a partir del mes 1 hasta el mes 15, en este caso con el nivel de absorción del modelo. Se presenta una afectación al flujo final en la variación de los ingresos por mes.

Se aprecia que el proyecto es más sensible a la disminución de los precios que a los costos, y por los porcentajes tan bajos se puede también representar que el proyecto tiene un riesgo alto a este tipo de variación.

- ✚ En el gráfico se representa a “Y” como el VAN en función de “X” que es la variación del precio de venta por vivienda, y la pendiente indica la relación que existe en la disminución del VAN y los precios de venta.
- ✚ El proyecto tiene un VAN = 0 cuando la variación de precios llega a -1.63%, esto quiere decir que es muy riesgoso a la disminución del precio.
- ✚ Por cada 1% en la disminución de los precios el VAN disminuye en \$16.253.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



VARIACION DE COSTOS	2,00%
---------------------	-------

FLUJO DE VARIACION DE COSTOS																				
DESCRIPCION	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
TOTAL COSTOS DIRECTOS	-	(35.581)	(119.078)	(104.714)	(98.916)	(73.115)	(66.817)	(61.048)	(33.354)	(47.341)	(61.069)	(87.440)	(66.987)	(61.738)	(74.850)	(77.690)	(98.640)	(33.457)	(15.175)	-
SALDO	(299.786)	(28.739)	(110.126)	(93.519)	(85.329)	(56.965)	(47.907)	(39.148)	(8.193)	(18.592)	(28.334)	(50.220)	(24.641)	(13.413)	(19.349)	(13.291)	(30.383)	34.872	(67.376)	1.243.232
VARIACION DEL COSTO	-	(712)	(2.382)	(2.094)	(1.978)	(1.462)	(1.336)	(1.221)	(667)	(947)	(1.221)	(1.749)	(1.340)	(1.235)	(1.497)	(1.554)	(1.973)	(669)	(303)	-
NUEVO SALDO	(299.786)	(29.450)	(112.507)	(95.613)	(87.307)	(58.428)	(49.244)	(40.369)	(8.860)	(19.539)	(29.555)	(51.969)	(25.981)	(14.647)	(20.846)	(14.845)	(32.355)	34.203	(67.680)	1.243.232

VAN	\$ 4.730,95
-----	-------------

VARIACION DE COSTOS	-5%	-4%	-3%	-2%	-1%	0%	1%	2%	3%	4%	5%
VAN	\$ 80.762,86	\$ 69.901,15	\$ 59.039,45	\$ 48.177,75	\$ 37.316,05	\$ 26.454,35	\$ 15.592,65	\$ 4.730,95	\$ (6.130,76)	\$ (16.992,46)	\$ (27.854,16)

VARIACION DE COSTOS	2,44%
VAN	\$ 0,00

Cuadro 45 – Sensibilidad a los Costos

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

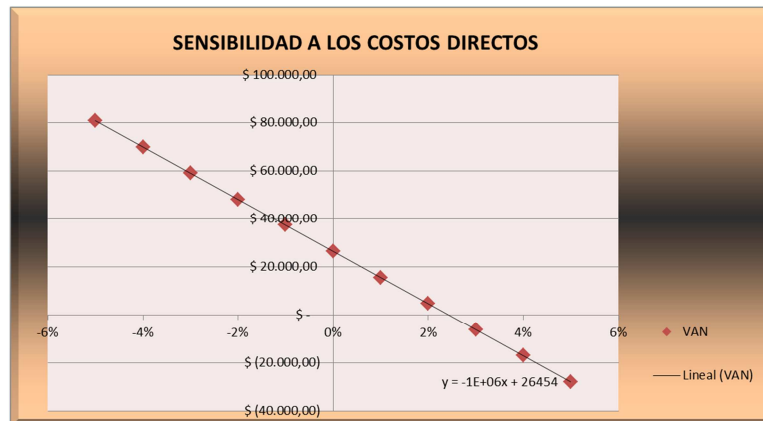


Gráfico 67 – Sensibilidad a los Costos

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



VARIACION DE PRECIOS -1,50%

FLUJO DE VARIACION DE PRECIOS																				
DESCRIPCION	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
COMISION POR VENTAS		(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	-	-	-	-
INGRESOS POR VENTAS	27.814	16.595	18.706	20.948	23.340	25.903	28.662	31.652	34.914	38.502	42.488	46.973	52.099	58.078	65.254	74.223	74.223	74.223	74.223	1.243.232
SALDO	(299.786)	(28.739)	(110.126)	(93.519)	(85.329)	(56.965)	(47.907)	(39.148)	(8.193)	(18.592)	(28.334)	(50.220)	(24.641)	(13.413)	(19.349)	(13.291)	(30.383)	34.872	(67.376)	1.243.232
VAR. DE COMISION POR VENTAS		62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	-	-	-	-
VAR. DE INGRESOS POR VENTAS	(417)	(249)	(281)	(314)	(350)	(389)	(430)	(475)	(524)	(578)	(637)	(705)	(781)	(871)	(979)	(1.113)	(1.113)	(1.113)	(1.113)	(18.648)
NUEVO SALDO	(300.203)	(28.925)	(110.344)	(93.771)	(85.617)	(57.292)	(48.275)	(39.561)	(8.654)	(19.107)	(28.909)	(50.862)	(25.360)	(14.222)	(20.265)	(14.342)	(31.496)	33.759	(68.490)	1.224.584

VAN \$ 2.074,75

VARIACION DE COSTOS	-2,50%	-2,00%	-1,50%	-1,00%	-0,50%	0,00%	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%
VAN	\$ (14.178,32)	\$ (6.051,79)	\$ 2.074,75	\$ 10.201,28	\$ 18.327,81	\$ 26.454,35	\$ 34.580,88	\$ 42.707,42	\$ 50.833,95	\$ 58.960,48	\$ 67.087,02

VARIACION DE PRECIOS -1,63%
VAN \$ 0,00

Cuadro 46 – Sensibilidad a los Precios

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.



Gráfico 68 – Sensibilidad a los Precios

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

8.3.7.3 Sensibilidad a la Variación de Costos y Precios Conjuntamente.

En el cuadro 42 podremos apreciar los flujos para una variación de precios y costos en conjunto. Los valores mínimos de VAN para cada una de las variaciones más representativas en cuanto a Costos Directos y Precios de Ventas de las viviendas.

A medida que el precio disminuye el VAN va decreciendo y en el otro sentido, a medida que el Costo aumenta igualmente el VAN decrece.

8.3.7.4 Sensibilidad a la Velocidad de Venta

Se determina que el proyecto es sensible al aumento de costos y a la disminución del precio de venta, entonces se debe considerar el que haya una variación en la velocidad de las ventas de las casas.

Se estima que el proyecto tendrá una duración de 18 meses la construcción y el período de ventas está calculado para 15 meses, no obstante se está planteando los escenarios para una variación en aumento de meses de venta más allá del período de construcción y una disminución en los meses de venta sobre la duración planteada en el modelo.

- ✚ Con el modelo presentado a continuación apreciamos que el VAN disminuye \$80.254 por cada mes que se prolonguen las ventas, lo que le hace que sea sensible también a este tipo de variación.
- ✚ El proyecto si se sobrepasa un mes en ventas su VAN disminuirá en \$90.618..

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



VARIACION DE COSTOS	2.00%
VARIACION DE PRECIOS	3.00%

FLUJO DE VARIACION DE PRECIOS Y COSTOS																				
DESCRIPCION	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
TOTAL COSTOS DIRECTOS	-	(36.591)	(119.076)	(104.714)	(90.916)	(73.115)	(66.817)	(61.049)	(33.354)	(47.341)	(61.069)	(67.440)	(66.987)	(61.739)	(74.950)	(77.690)	(99.640)	(33.457)	(15.175)	-
TOTAL INGRESOS POR VENTAS	27.814	16.535	18.706	20.948	23.340	25.903	28.662	31.652	34.914	38.502	42.498	46.973	52.069	58.078	65.254	74.223	74.223	74.223	74.223	1.249.232
SALDO ANTERIOR	(299.769)	(38.739)	(110.126)	(93.519)	(85.329)	(56.995)	(47.907)	(39.149)	(8.193)	(18.592)	(28.334)	(50.220)	(24.641)	(13.413)	(19.349)	(13.291)	(30.383)	34.872	(67.376)	1.243.232
VARIACION DE TOTAL DE COSTOS		(712)	(2.382)	(2.094)	(1.978)	(1.462)	(1.336)	(1.221)	(667)	(947)	(1.221)	(1.749)	(1.340)	(1.235)	(1.497)	(1.554)	(1.973)	(699)	(303)	-
VARIACION DE INGRESOS	834	498	561	628	700	777	860	950	1.047	1.155	1.275	1.409	1.563	1.742	1.959	2.227	2.227	2.227	2.227	37.297
NUUEVO SALDO	(299.932)	(28.952)	(111.946)	(94.985)	(86.607)	(57.650)	(48.394)	(39.420)	(7.812)	(18.384)	(28.280)	(50.560)	(24.418)	(12.905)	(18.888)	(12.618)	(30.129)	36.429	(65.453)	1.280.539

VAN	\$	55.170,69
-----	----	-----------

VARIACION DE PRECIO	VARIACION DE COSTO										
	-2.50%	-2.00%	-1.50%	-1.00%	-0.50%	0.00%	0.50%	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%
-2.50%	\$ 11.575,48	\$ 6.144,63	\$ 713,78	\$ (4.717,07)	\$ (10.147,92)	\$ (15.578,77)	\$ (21.009,62)	\$ (26.440,47)	\$ (31.871,32)	\$ (37.302,17)	\$ (42.733,02)
-2.00%	\$ 19.982,11	\$ 14.551,26	\$ 9.120,41	\$ 3.689,55	\$ (1.741,30)	\$ (7.172,15)	\$ (12.603,00)	\$ (18.033,85)	\$ (23.464,70)	\$ (28.895,55)	\$ (34.326,40)
-1.50%	\$ 28.388,73	\$ 22.957,88	\$ 17.527,03	\$ 12.096,18	\$ 6.665,33	\$ 1.234,48	\$ (4.199,37)	\$ (9.627,22)	\$ (15.058,08)	\$ (20.488,93)	\$ (25.919,78)
-1.00%	\$ 36.795,35	\$ 31.364,50	\$ 25.933,65	\$ 20.502,80	\$ 15.071,95	\$ 9.641,10	\$ 4.210,25	\$ (1.220,60)	\$ (6.651,45)	\$ (12.082,30)	\$ (17.513,15)
-0.50%	\$ 45.201,98	\$ 39.771,13	\$ 34.340,28	\$ 28.909,43	\$ 23.478,58	\$ 18.047,72	\$ 12.616,87	\$ 7.186,02	\$ 1.755,17	\$ (3.675,68)	\$ (9.106,53)
0.00%	\$ 53.608,60	\$ 48.177,75	\$ 42.746,90	\$ 37.316,05	\$ 31.885,20	\$ 26.454,35	\$ 21.023,50	\$ 15.592,65	\$ 10.161,80	\$ 4.730,95	\$ (999,91)
0.50%	\$ 62.015,23	\$ 56.584,38	\$ 51.153,52	\$ 45.722,67	\$ 40.291,82	\$ 34.860,97	\$ 29.430,12	\$ 23.999,27	\$ 18.568,42	\$ 13.137,57	\$ 7.706,72
1.00%	\$ 70.421,85	\$ 64.991,00	\$ 59.560,15	\$ 54.129,30	\$ 48.698,45	\$ 43.267,60	\$ 37.836,75	\$ 32.405,89	\$ 26.975,04	\$ 21.544,19	\$ 16.113,34
1.50%	\$ 78.828,47	\$ 73.397,62	\$ 67.966,77	\$ 62.535,92	\$ 57.105,07	\$ 51.674,22	\$ 46.243,37	\$ 40.812,52	\$ 35.381,67	\$ 29.950,82	\$ 24.519,97
2.00%	\$ 87.235,10	\$ 81.804,25	\$ 76.373,40	\$ 70.942,55	\$ 65.511,69	\$ 60.080,84	\$ 54.649,99	\$ 49.219,14	\$ 43.788,29	\$ 38.367,44	\$ 32.926,59
2.50%	\$ 95.641,72	\$ 90.210,87	\$ 84.780,02	\$ 79.349,17	\$ 73.918,32	\$ 68.487,47	\$ 63.056,62	\$ 57.625,77	\$ 52.194,92	\$ 46.764,06	\$ 41.333,21

Cuadro 47 – Sensibilidad a los Precios y Costos Combinados

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



			10%	30%	60%
Total de Ventas	\$	2.072.054,15			
Unidades en Preventa	\$	278.139,22	\$	27.813,92	\$
Unidades por Vender	\$	1.793.914,92	\$	179.391,49	\$
Valor de Ventas Mensual	\$	119.594,33			
Inicio de ventas en mes		1	Entrada		10%
No de meses de venta		15	Cuotas		30%
Mes de fin de cuotas		18	Cuota final		60%

MESES DE VENTA	15	COMISION POR VENTAS	62.161,62	VELOCIDAD DE VENTAS (Meses)	15															
FLUJO CON VARIACION DE VELOCIDAD DE VENTA																				
DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
COMISION POR VENTAS		(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)
INGRESOS DESDE EL MES 0	27.814	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636	4.636
INGRESOS DESDE EL MES 1		11.959	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110
INGRESOS DESDE EL MES 2			11.959	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242	2.242
INGRESOS DESDE EL MES 3				11.959	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392	2.392
INGRESOS DESDE EL MES 4					11.959	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563	2.563
INGRESOS DESDE EL MES 5						11.959	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760
INGRESOS DESDE EL MES 6							11.959	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990	2.990
INGRESOS DESDE EL MES 7								11.959	3.262	3.262	3.262	3.262	3.262	3.262	3.262	3.262	3.262	3.262	3.262	3.262
INGRESOS DESDE EL MES 8									11.959	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588	3.588
INGRESOS DESDE EL MES 9										11.959	3.986	3.986	3.986	3.986	3.986	3.986	3.986	3.986	3.986	3.986
INGRESOS DESDE EL MES 10											11.959	4.485	4.485	4.485	4.485	4.485	4.485	4.485	4.485	4.485
INGRESOS DESDE EL MES 11												11.959	5.125	5.125	5.125	5.125	5.125	5.125	5.125	5.125
INGRESOS DESDE EL MES 12													11.959	5.980	5.980	5.980	5.980	5.980	5.980	5.980
INGRESOS DESDE EL MES 13														11.959	7.176	7.176	7.176	7.176	7.176	7.176
INGRESOS DESDE EL MES 14															11.959	8.970	8.970	8.970	8.970	8.970
INGRESOS DESDE EL MES 15																11.959	11.959	11.959	11.959	11.959
INGRESOS DESDE EL MES 16																				
INGRESOS DESDE EL MES 17																				
INGRESOS DESDE EL MES 18																				
INGRESOS DESDE EL MES 19																				
INGRESOS DESDE EL MES 20																				
INGRESOS DESDE EL MES 21																				
INGRESOS DESDE EL MES 22																				
INGRESOS DESDE EL MES 23																				
INGRESOS DESDE EL MES 24																				
INGRESOS DESDE EL MES 25																				
INGRESOS DESDE EL MES 26																				
INGRESOS DESDE EL MES 27																				
INGRESOS DESDE EL MES 28																				
INGRESOS DESDE EL MES 29																				
INGRESOS DESDE EL MES 30																				
SALDO SIN VENTAS	(327.600)	(41.190)	(124.687)	(110.323)	(104.525)	(78.724)	(72.425)	(66.656)	(38.963)	(52.950)	(66.678)	(93.049)	(72.595)	(67.347)	(80.458)	(83.370)	(104.606)	(38.352)	(141.600)	
VAR. DE COMISION POR VENTAS		(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)	(4.144)
INGRESOS POR VENTAS	27.814	16.595	18.706	20.948	23.340	25.903	28.662	31.652	34.914	38.502	42.488	46.973	52.099	58.078	65.254	74.223	74.223	74.223	74.223	1.243.232
NUEVO SALDO	(299.786)	(28.739)	(110.126)	(93.519)	(85.329)	(56.965)	(47.907)	(39.148)	(8.193)	(18.592)	(28.334)	(50.220)	(24.641)	(13.413)	(19.349)	(13.291)	(30.383)	34.872	(67.376)	1.243.232
VAN	\$	26.454,35																		

MENSUAL	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
VAN	\$ 388.929,93	\$ 249.516,24	\$ 130.018,80	\$ 26.454,35	\$ (64.164,55)	\$ (144.122,39)	\$ (215.196,04)	\$ (278.788,24)	\$ (336.021,23)	\$ (387.803,45)	\$ (434.878,20)

Cuadro 48 – Sensibilidad a la Velocidad de Ventas

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

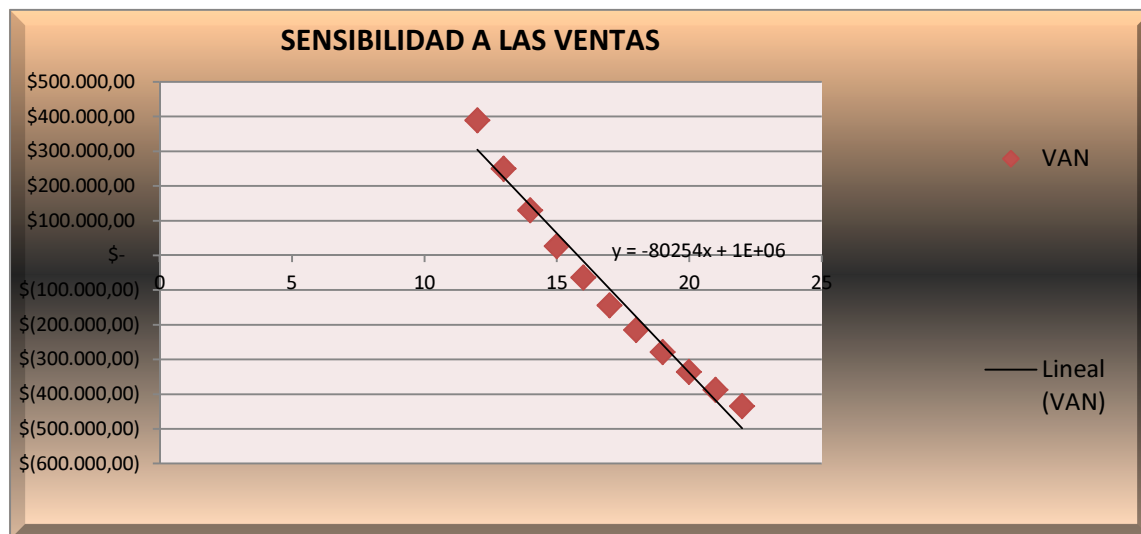


Gráfico 69 – Sensibilidad a la Velocidad de Ventas

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

8.3.7.5 Flujo Apalancado

En el siguiente análisis del cuadro 44 podemos apreciar nuestro flujo con apalancamiento, es decir solicitando una línea de crédito a una institución bancaria. Podemos destacar como nuestra valoración del proyecto mejora, de tal manera que la inversión personal que se contribuye por parte de los socios puede disminuir y destinarse a la generación de un nuevo desarrollo inmobiliario, logrando la expansión que requiere la promotora inmobiliaria.

Para tal cometido hemos tomado una tasa de 11.20% para créditos dirigidos hacia el constructor según las entidades bancarias, Tomando también en cuenta que la cantidad máxima para la otorgación del crédito no debe sobrepasar de la tercera parte del costo total del proyecto, nuestro monto a ser solicitado para nuestro modelo será de \$550.000.

El crédito se lo implementará en el mes 2 donde nuestros costos realmente se incrementan bastante y en el mes 7, el pago del crédito se lo hará en el mes 19 donde tenemos la mayor recaudación de ingresos por ventas, ya que los clientes hacen efectivo su crédito hipotecario de ser necesario.

Aquí es donde destacamos el incremento del VAN cuando trabajamos con dinero de un crédito, en nuestro modelo es apreciable el crecimiento del VAN al doble.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



FLUJO APALANCADO

TOTAL DE GASTOS	\$ 1.829.259,40
MONTO DE CREDITO	\$ 550.000,00
TASA DE CREDITO AL CONSTRUCT	11,20%
INTERES MENSUAL	\$ 5.133,33

FLUJO APALANCADO																				
DESCRIPCION	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
TERRENO	(327.600)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		(45.334)	(128.831)	(114.467)	(108.669)	(82.868)	(76.570)	(70.801)	(43.107)	(57.094)	(70.822)	(97.193)	(76.740)	(71.491)	(84.603)	(87.514)	(104.606)	(39.352)	(141.600)	
TOTAL INGRESOS	27.814	16.595	18.706	20.948	23.340	25.903	28.662	31.652	34.914	38.502	42.488	46.973	52.099	58.078	65.254	74.223	74.223	74.223	74.223	1.243.232
OTORGACION DE CR			275.000					275.000												
INTERESES			(2.567)	(2.567)	(2.567)	(2.567)	(2.567)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	(5.133)	
PAGO CAPITAL																				(550.000)
SALDO	(299.786)	(28.739)	162.308	(96.086)	(87.896)	(59.532)	(50.474)	230.718	(13.326)	(23.725)	(33.467)	(55.353)	(29.774)	(18.546)	(24.482)	(18.424)	(35.516)	29.739	(72.510)	693.232
SALDO ACUMULADO	(299.786)	(328.525)	(166.217)	(262.303)	(350.198)	(409.730)	(460.204)	(229.486)	(242.812)	(266.537)	(300.004)	(355.357)	(385.132)	(403.678)	(428.160)	(446.584)	(482.100)	(452.361)	(524.871)	168.361

VAN \$ 52.636,92

TIR 2,09%

Cuadro 49 – Flujo Apalancado

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

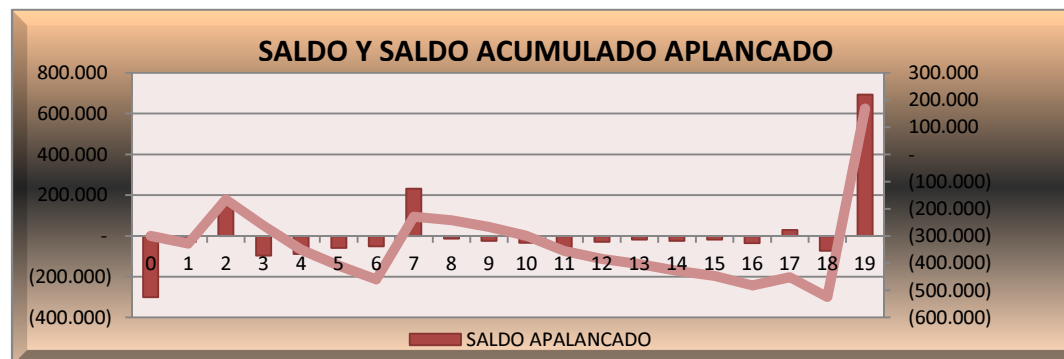


Gráfico 70 – Saldo y Saldo Acumulado del Flujo Apalancado

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



FLUJO APALANCADO																				
DESCRIPCION	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
EGRESOS ACUMULADOS	(327.600)	(372.934)	(504.332)	(621.365)	(732.601)	(818.035)	(897.172)	(973.106)	(1.021.346)	(1.083.573)	(1.159.528)	(1.261.854)	(1.343.727)	(1.420.351)	(1.510.087)	(1.602.735)	(1.712.475)	(1.756.960)	(1.903.693)	(2.453.693)
INGRESOS ACUMULADOS	27.814	44.409	338.115	359.063	382.402	408.305	436.967	743.620	778.534	817.036	859.524	906.497	958.595	1.016.674	1.081.928	1.156.151	1.230.375	1.304.598	1.378.822	2.622.054
SALDO APALANCADO ACUMULADO	(299.786)	(328.525)	(166.217)	(262.303)	(350.198)	(409.730)	(460.204)	(229.486)	(242.812)	(266.537)	(300.004)	(355.357)	(385.132)	(403.678)	(428.160)	(446.584)	(482.100)	(452.361)	(524.871)	168.361

Cuadro 50 – Egresos Ingresos y Saldo Apalancado Acumulado

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

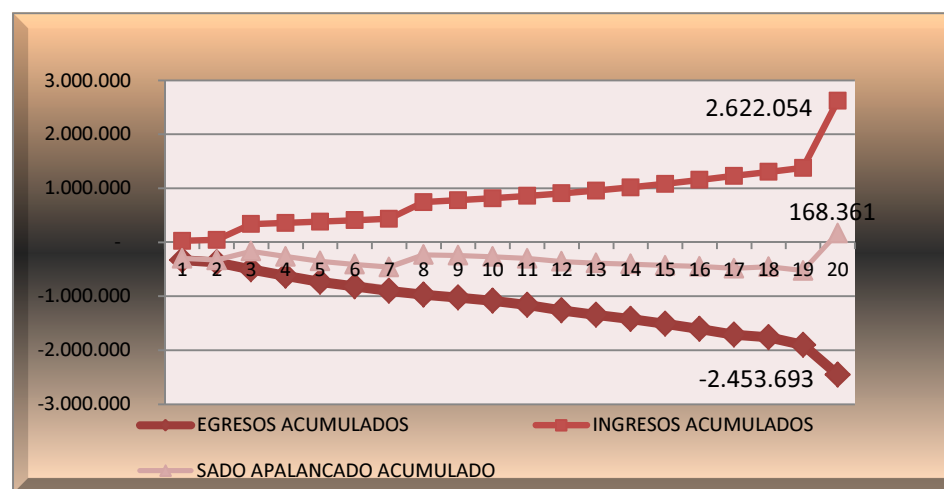


Gráfico 71 – Egresos Ingresos y Saldo Apalancado Acumulado

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

8.4 CONCLUSIONES

- ✚ La tasa de descuento que se utiliza en este modelo es la que justifica el riesgo que se está tomando con la alta sensibilidad que tiene el proyecto.
- ✚ El VAN para este proyecto es positivo, lo que lo hace viable, por otro lado es bajo, lo que hace que sea de bastante riesgo ante las variabilidades de costos, precios y velocidad de venta.

RESUMEN	PROY. PURO	PROY. APALANCADO
ANALISIS ESTATICO		
INGRESOS POR VENTAS	2.072.054,15	2.622.054,15
COSTOS	(1.829.259,40)	(2.453.692,73)
UTILIDAD	242.794,75	168.361,42
MARGEN	11,72%	6,42%
RENTABILIDAD	13,27%	6,86%
ANALISIS DINAMICO		
VAN	26.454,35	52.636,92
TIR	1,52%	2,09%

Cuadro 51 – Resumen de Parámetros de Valoración

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

- ✚ La rentabilidad que demuestra el proyecto, no se debe confundir con la rentabilidad de la inversión, ya que en el modelo no se contempla el aporte en capital de los socios, que acrecentaría el VAN.
- ✚ Lo anteriormente dicho se puede equiparar con el flujo apalancado ya que este último mejora el VAN ostensiblemente, claro está a una tasa de interés fijada por la institución financiera.
- ✚ En cuanto a las sensibilidades del proyecto:

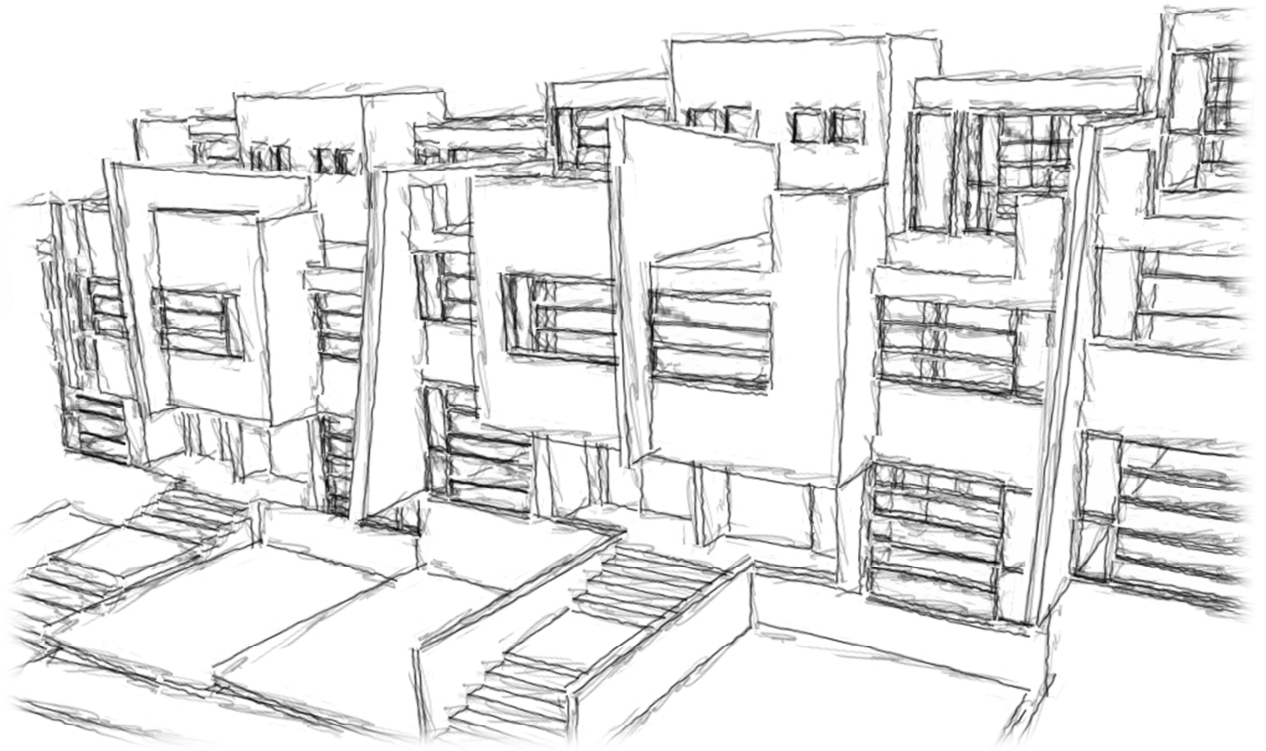
SENSIBILIDADES			
COSTO TOTAL	\$ 1.829.259,40		
VAN PURO	\$ 26.454,35		
VARIACION DE COSTOS		SI ES SENSIBLE	2,44%
VARIACION DE PRECIOS		SI ES SENSIBLE	-1,63%
VARIACION DE VELOCIDAD DE VENTAS		SI ES SENSIBLE	1 MES

Cuadro 52 – Resumen de Sensibilidades

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

- ✚ Determinamos que el proyecto tiene su riesgo, más hay que tomar en cuenta que si lo apalancamos el VAN mejoraría y además si tomamos en consideración el capital propio para la inversión.
- ✚ El modelo será modificado para la optimización de este antes de la implementación final de este en la ejecución de la obra con las siguientes alternativas:
 1. Revisión y optimización de costos directos, sin que esto vaya en desmedro de la calidad de los acabados, ya que como se ha dicho este es un elemento diferenciador siempre, en los productos de Vayez Construcciones.
 2. Disminución en tiempo de ejecución del proyecto.
 3. Mejora en la velocidad de venta, por delegación a grupo de expertos en comercialización e intensificación de la promoción.
 4. Revisión sistemática de los precios de venta en las diferentes etapas de ejecución de obra.
 5. Plan de pagos regulado en tiempo de entrega de las unidades para diferenciar el plazo de solicitud de crédito hipotecario del interesado.
 6. Crear un modelo alterno considerando el capital de inversión de los socios, al igual que uno apalancado como posible alternativa de implementación.
- ✚ El proyecto mejora su VAN al momento de ser apalancado, y su rentabilidad disminuye por los intereses que el crédito genera.

COMPONENTE LEGAL



9 COMPONENTE LEGAL

9.1 ANTECEDENTES

Abordaremos la estructura legal del proyecto, promotor, constructor, terreno y los detalles legales para la compra y venta de las viviendas. Los permisos municipales, contratos de acuerdo al nuevo marco laboral vigente.

9.2 ASPECTO LEGAL DE LA EMPRESA

Vayez Construcciones se conforma con la unión de profesionales en el ramo de la arquitectura e ingeniería en el año de 1998, trabajando como personas naturales, hasta formalizarse como compañía limitada en el año 2009. Ha venido generando varios proyectos propios de vivienda para la venta y particulares en varias tipologías, no solo dentro del ambiente inmobiliario.



La empresa lleva la responsabilidad laboral de sus proyectos para la venta y los delegados por particulares para su construcción bajo contrato de administración delegada o precio fijo. Así mismo cumple con la ley de compañías, y la ley tributaria. Actualizando su participación en la sociedad al cambio continuo del marco legal que norma el desempeño dentro de su actividad, así por ejemplo el más reciente cambio en las leyes laborales.

Las inversiones realizadas hasta el momento por la empresa han sido con capital propio de sus inversionistas, y ventas, contemplándose ahora la posibilidad de apalancamiento para sus futuros proyectos. La empresa cumple con todo lo marcado por la ley de tributación en lo referente a impuestos, pago de utilidades e impuesto a la renta.

9.2.1 Compañía de Responsabilidad Limitada.

- ✚ 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.
- ✚ 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.

9.2.2 Contratación Laboral

9.2.2.1 El personal administrativo de la compañía

Se conforma así: Presidencia de la compañía Gerencia General, Gerencia Financiera, Departamento de Ventas, Departamento de Contabilidad, Departamento de Planificación, Departamento de Control o Fiscalización (control de obra), Gerencia de Recursos Humanos, Departamento Técnico.

Todos estos departamentos de la compañía contemplan su respectivo personal que serán integrados a la nómina de empleados de la empresa por medio de un contrato individual, asignando sus responsabilidades y haberes de y para la empresa.

Objetos del contrato:

Se debe determinar dentro del contrato de trabajo los siguientes puntos, que son de total importancia.

- ✚ La clase o clases del trabajo objeto del contrato
- ✚ La manera como ha de ejecutarse, en este caso, mediante un horario determinado y tareas subordinadas.
- ✚ La cuantía y forma de pago de la remuneración
- ✚ Tiempo de duración del contrato

- ✚ Lugar donde debe ejecutarse la obra o el contrato
- ✚ La declaración de si se establecen o no sanciones.

Conjuntamente se debe anotar explícitamente lo siguiente:

- ✚ Los nombres, nacionalidad, calidad en la que intervienen y el número de las cédulas de ciudadanía o el pasaporte de los contratantes.
- ✚ Los derechos y obligaciones que convengan las partes
- ✚ Firmas

9.2.2.2 El personal de obreros de la compañía constructora

Se conforma de: personal calificado y con la capacidad de realizar trabajos materiales. El sueldo, derechos y obligaciones de estos se los establecerá según el código de trabajo.

La contratación de personal para el proyecto de 14 viviendas, se lo debe realizar de manera individual, manejándolo por medio del Departamento de Recursos Humanos y con la supervisión del personal de profesionales residentes de obra. De tal forma se procura supervisar las tareas de los contratados y su correcta ejecución y cumplimiento.

Se deberán realizar las respectivas fiscalizaciones al personal en cuanto a rendimientos, cumplimiento, puntualidad y hacer cumplir los derechos y obligaciones de los trabajadores.

Los pagos de la seguridad social o IESS serán cubiertos por la Empresa Constructora acorde a la normativa vigente en el Código del Trabajo. Será obligación del contratante realizar los pagos del 13, 14 y el 15% de participación de utilidades con los obreros.

9.2.2.3 Las contrataciones de bienes y servicios a personas naturales y jurídicas proveedoras de la constructora

Estas proveerán a la constructora de los materiales y acabados instalados en obra según un contrato firmado con el alcance de la contratación. Sus precios estarán correctamente definidos en las proformas donde se incluyen material, mano de obra e instalación si fuese el caso.

El tipo de contratación con la empresa, persona natural o jurídica radicará en el cumplimiento de las tareas realizadas y el alcance obtenido de este pacto contractual. El personal involucrado en estas tareas se deberá a su empresa proveedora y la forma de contratación que tenga con ella para realizar sus tareas. Las contrataciones con la Empresa Constructora serán realizadas según metros cuadrados, metros lineales, unidades instaladas, etc.

9.2.3 Tributación

El tributo constituye una prestación exigida unilateralmente por el Estado a los particulares. Modernamente se pone de relieve que el deber de contribuir no se explica exclusivamente por la sujeción a la potestad del Estado, sino además por la pertenencia del individuo a la colectividad organizada, y en último término, por la solidaridad (Solórazno, 2008).

“El fundamento básico de la existencia de un tributo, es y será siempre financiar los gastos públicos, a través de los cuales se hacen realidad los fines que la ley le ha encomendado al Estado y a los demás entes públicos, quienes deben disponer de recursos financieros que posibiliten cubrir el coste de su actividad y alcanzar el cubrimiento de metas específicas” (Solórazno, 2008)

El pago de impuestos es un aspecto muy importante en el engranaje de un negocio, ya que al desarrollarse una actividad económica en el país, este desarrollo debe cumplir obligatoriamente con las normativas tributarias determinadas en la ley. Y este será un medio por el cual la empresa dará una imagen de responsabilidad y de seriedad, siendo una empresa que paga los impuestos determinados por la ley.

9.2.3.1 Impuesto a la renta

Es un impuesto que recae sobre la renta que alcancen tanto las personas naturales como jurídicas, tomando en cuenta los ingresos que tengan por trabajo o de capital.

Este impuesto se lo paga anualmente, el período tributario va desde el 1ro de enero hasta el 31 de diciembre. El monto es de 25% sobre las utilidades generadas en el período.

9.2.3.2 Impuesto al valor agregado (IVA)

Es un impuesto que grava al valor de la transferencia de dominio, a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal y al valor de los servicios prestados (Solórazno, 2008).

Cada mes se hace una declaración del IVA por las operaciones gravadas con el impuesto, realizadas dentro del mes calendario anterior (Solórazno, 2008). Todos los insumos utilizados en la construcción tienen un 12% como valor del IVA. Cabe destacar que los bienes inmuebles tienen un valor de IVA del 0%.

En caso de compra de vehículos u oficina se procurará hacerlo a través de leasing, ya que de este modo se podrá mandar al gasto las cuotas del mismo, a diferencia de si se compra normalmente, irá al gasto a medida que se produce la depreciación del bien.

En el caso de los impuestos que se pagan en la compra venta de un inmueble: El comprador pagará el impuesto de alcabalas, los gastos notariales y gastos de inscripción. Mientras que la empresa, es decir, el vendedor pagará el impuesto a la plusvalía.

9.3 ASPECTO LEGAL DEL PROYECTO

El terreno donde se edificará el proyecto es de propiedad de la compañía y se lo compro por medio de escritura pública. El proyecto debe cumplir ciertos pasos legales desde su concepción hasta la entrega final los cuales son:

ETAPA	DETALLE	DEPENDENCIA	ESTADO
PRELIMINAR	Escritura de Compra Venta Terreno	NOTARIA	Listo
	Certificado de Gravamen de Terreno	REGISTRO DE LA PROPIEDAD	Listo
	Pago de Impuesto Predial del año en curso	MUNICIPIO DE QUITO	Listo
	Informe de Regulación Metropolitana (IRM)	MUNICIPIO DE QUITO	Listo
PLANIFICACION	Aprobación del Sistema de Prevención y Control de Incendios	CUERPO DE BOMBEROS	Listo
	Contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado	EMAAP	Listo
	Licencia de Trabajos Varios	MUNICIPIO DE QUITO	Listo
	Planos Arquitectónicos	RODRIGO VASQUEZ ARQUITECTOS	Listo
	Acta de Registro de Planos Arquitectónicos	MUNICIPIO DE QUITO	Listo
CONSTRUCCION	Contratos de Servicios y Proveedores	VARIOS	En Proceso
	Garantías de Cumplimiento de Planos Arquitectónicos	COMPAÑIA DE SEGUROS	En Proceso
	Estudio de Suelos	ING. JORGE VALVERDE	En Proceso
	Planos de Instalaciones Sanitarias	ING. FABRICIO YEPEZ	Listo
	Planos de Instalaciones Eléctricas	ING. SANTIAGO LEON	Listo
	Planos de Diseño Estructural	INTECONSULT	Listo
	Encuesta de Construcciones	INEC	Listo
	Planos de Gas Centralizado	INCOAYAM	En Proceso
	Aprobación del Sistema de Gas Centralizado	CUERPO DE BOMBEROS	En Proceso
	Planos de Alta Tension y Tablero de Medidores	ING. MARIO PAREDES	En Proceso
	Aprobación de Planos eléctricos de Alta Tensión.	EMPRESA ELECTRICA QUITO	En Proceso
	Planos de Acometida Telefónica	ING. MARIO PAREDES	En Proceso
	Aprobación De Proyecto Telefónico y Acometida	CNT	En Proceso
	Programacion de Control de Edificaciones	MUNICIPIO DE QUITO	Pendiente

COMERCIALIZACION	Promesas de Compra Venta	VAYEZ CONSTRUCCIONES	En Proceso
	Ordenes de Cambios	VAYEZ CONSTRUCCIONES	En Proceso
CIERRE	Planos Modificatorios	RODRIGO VASQUEZ ARQUITECTOS	Pendiente
	Registro de Planos Modificatorios	MUNICIPIO DE QUITO	Pendiente
	Declaratoria de Propiedad Horizontal	MUNICIPIO DE QUITO	Pendiente
	Liquidación de Contratos de Servicios y Proveedores	VARIOS	Pendiente
	Licencia de Habitabilidad y devolución de Garantías	MUNICIPIO DE QUITO	Pendiente
	Escrituración de Casas	NOTARIA	Pendiente
	Elección de Directiva y Entrega de Conjunto	VAYEZ CONSTRUCCIONES	Pendiente

Cuadro 53 – Trámites Legales Requeridos para el Proyecto

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

9.3.1 Etapa Preliminar

9.3.1.1 Escritura de Compra Venta del Terreno

Es el documento público que da la propiedad sobre el predio en cuestión donde se planifica el proyecto, el cual también es indispensable para los siguientes pasos dentro de la planificación, construcción, y cierre del proyecto. Incluye en el mismo los antecedentes de adquisición del terreno, compradores, vendedores, valor de la negociación real, requisito necesario al ser el adquirente una compañía. Esta escritura es válida con el número del acta de inscripción del registro de la propiedad.

9.3.1.2 Certificado de Gravámenes

Es un documento que demuestra los antecedentes de adquisición del terreno, su inscripción en el registro de la propiedad, y lo más importante es si pesa o no sobre el predio algún impedimento o gravamen para su futura negociación, lo cual es importante para su futura declaración de propiedad horizontal.

9.3.1.3 Pago del Impuesto Predial

Es un comprobante de pago entregado por el Municipio de Quito donde se demuestra que se ha cumplido con el requerimiento anual de pago de este impuesto, se destaca en el mismo si se ha pagado multa por solar no edificado y posibles obras en el distrito, además de pago por

gastos administrativos. Este impuesto se hace en base al avalúo comercial del terreno hecho por el municipio de Quito que se revisa anualmente y es cada vez más cercano al valor real del mismo.

9.3.1.4 Informe de Regulación Metropolitano (IRM)

Es un documento donde se reciben todas las regulaciones que pesan sobre el terreno, en cuanto a porcentajes de ocupación, altura, retiros, zonificación, y si existe o no, algún requerimiento para ser solicitado a alguna dependencia en particular como pueden ser afectaciones, borde de quebrada, replanteos viales etc.

9.3.2 Etapa de Planificación

9.3.2.1 Aprobación del sistema de Prevención y Control de Incendios.

Dada la magnitud del proyecto por tener más de 1000 m² de construcción, es un requerimiento realizar el diseño del sistema de prevención y control de incendios, previo a la obtención del acta de registro de los planos arquitectónicos. El cuerpo de Bomberos es el encargado de dar dicha aprobación del sistema para lo cual se presenta el diseño, y una memoria técnica del mismo.

9.3.2.2 Contrato de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado

Son dos contratos independientes, En lo referente a agua potable se solicita el cambio de tubería de acometida al ancho requerido en el estudio sanitario y el medidor general, luego en la etapa de cierre cuando la propiedad horizontal esta lista, se podrá solicitar los medidores particulares para cada una de las casas. Para el alcantarillado se solicita los derechos de uso del servicio ya que el terreno ya cuenta con la tubería y caja principal, además que el ancho de tubo colocado abastece al proyecto. Estos contratos son trámites previos al registro de planos arquitectónicos.

9.3.2.3 Licencia de Trabajos Varios

Este es un requisito para poder realizar los trabajos preliminares del proyecto sin ser sancionado cuando los otros trámites como el registro de planos está en proceso. Este nos permite comenzar con excavaciones, cerramientos y limpieza del lote, todo esto con el debido sustento, es decir una memoria técnica de los trabajos a realizarse y los requisitos a presentarse conjuntamente con la solicitud.

9.3.2.4 Planos Arquitectónicos

El requisito indispensable para el registro del proyecto donde están plasmadas todas el criterio de agrupamiento y distribuciones particulares de cada una de las viviendas, además del criterio estético de las mismas, es indispensable que cumplan con toda la normativa vigente en las ordenanzas que marcan el código de arquitectura y urbanismo, y la ordenanza del uso del suelo. El municipio solo registra y la responsabilidad integral del cumplimiento de las normas recae sobre el profesional que firma los planos. Debe contener el espacio destinado para sellos de registro y aprobación

9.3.2.5 Acta de Registro de Planos Arquitectónicos

Este es el documento que indica que el proyecto se ha registrado en el municipio, y estará sometido a los controles del mismo. El acta define quien es el profesional responsable y autor del diseño arquitectónico. Además indica que los parámetros de áreas y coeficientes están dentro de lo establecido para la zonificación del predio donde se realizará el proyecto.

9.3.3 Etapa de Ejecución

9.3.3.1 Contratos de Servicios y Proveedores

Son los acuerdos contractuales que se establecen para determinada actividades como son el caso de muebles, ventanería, gas centralizado, cerrajería etc. Todo esto puede ser legalizado, lo importante es que se establezcan responsabilidades, plazos de ejecución, especificaciones técnicas, formas de pago, penalidades en caso de incumplimiento etc.

9.3.3.2 Garantías Municipales

Estas garantías se solicitan para el fiel cumplimiento de las normas que rigen en el código de arquitectura y urbanismo y del uso del suelo. Se dividen de acuerdo a las etapas en que se vaya a dividir el proyecto, y se desglosa aparte las de áreas comunales, que se tendrá que realizar con la primera etapa. Se calculan sobre una base y se las puede entregar al municipio de tres formas:

- ✚ Póliza de Seguro
- ✚ Deposito a través de una cuenta en el Banco de La Vivienda
- ✚ Garantía o Certificado Bancario.

9.3.3.3 Estudio de Suelos

Es un requisito indispensable para este tipo de proyectos, para determinar la capacidad portante del suelo, además de sus características físicas, Este estudio indica algunos de los parámetros de diseño para la estructura que se deben tomar en cuenta en el cálculo.

9.3.3.4 Planos de Instalaciones Sanitarias

Comprende el diseño tanto de tuberías de agua caliente y fría, donde se determina los caudales requeridos para el consumo y de la misma manera el tamaño de tubería requerida para un buen abastecimiento. Determina también la ubicación del sistema hidroneumático del conjunto así como el sistema de calentamiento de agua a implementarse. El sistema de aguas servidas indica la red interna y externa de todo el conjunto para ser conectado a la red pública, determinando la ubicación y el número de cajas de revisión requeridas, en nuestro caso también el hecho de la existencia de una servidumbre de paso. Tendrán que ser firmados por un Ingeniero calificado en el ramo.

9.3.3.5 Planos de Instalaciones Eléctricas

Define el diseño interior de toda la red de alimentación eléctrica del conjunto, además del sistema de iluminación y tomas de cada una de las viviendas. Comprende también el sistema telefónico, de alarmas, portero eléctrico, sonido, del conjunto. Esto nos permite realizar el cálculo de carga requerido para el conjunto. Deben ser firmados por un Ingeniero calificado.

9.3.3.6 Planos de Diseño Estructural

Comprende el cálculo y diseño de todos los elementos estructurales del conjunto que hacen posible su construcción, estos tienen que ser realizados en base al nuevo Código Ecuatoriano de la Construcción, que obliga a los diseñadores a cumplir con las normas vigentes actualizadas al 2011. Debe estar firmados por un Ingeniero calificado, en nuestro caso el Ing. Fabricio Yépez Phd. Socio de Vayez Construcciones.

9.3.3.7 Encuesta de Construcciones

Este es un requerimiento solicitado por el INEC para tener una base de datos actualizada del tipo de edificaciones que se realizan en la ciudad, que comprende lógicamente a las construcciones que se enmarcan dentro de los parámetros formales que exigen los entes de control, mas no a todas las edificaciones que se realizan en la ciudad informalmente.

9.3.3.8 Planos de Gas Centralizado

Deben constar el diagrama de instalación, tubería de acometida y ramales individuales por vivienda, capacidad de los tanques, válvulas de seguridad, etc. Todo esto debe cumplir con las normas establecidas para este sistema. Este sistema abastecerá a tres puntos por vivienda que son cocina, máquinas y calentamiento de agua y deben tener la firma de responsabilidad de un profesional del ramo.

9.3.3.9 Aprobación del Sistema de Gas Centralizado.

Está a cargo del Cuerpo de Bomberos, el cual también tendrá que hacer las inspecciones cuando el sistema se esté ejecutando en obra y al final dar el aprobado para entrar en operación.

9.3.3.10 Planos de Alta Tensión

Esto es requisito indispensable para establecer el estudio de carga que requiere el conjunto y además el esquema de acometida, tipo de transformador y montaje del mismo, tablero de medidores, pozos necesarios, etc. Esto tiene que ser firmado por un Ingeniero eléctrico calificado en la empresa eléctrica.

9.3.3.11 Aprobación del Proyecto de Alta Tensión

La Empresa Eléctrica Quito es la encargada de la revisión, aprobación, fiscalización, y ejecución de las obras de alta tensión, el tablero de medidores tiene que ser confeccionado por personal calificado por la empresa.

9.3.3.12 Programación de Control de Edificaciones

Se tiene que realizar una solicitud por cada una de las tres visitas requeridas por la Unidad de Control de Edificaciones del Municipio. La primera visita se tiene que realizar cuando la estructura se esté levantando, la segunda cuando se haya concluido la obra gris, y la tercera puede coincidir con el pedido para la licencia de habitabilidad. Estas visitas se las requiere para verificar que el proyecto registrado cumpla con las normativas vigentes por el código de arquitectura y urbanismo y del uso del suelo.

9.3.4 Etapa de Comercialización

9.3.4.1 Promesas de Compra Venta

Es un acuerdo entre vendedores y compradores donde se destacan los antecedentes de adquisición del predio para realizar el proyecto, se estipula el monto y forma de pago del bien que se está negociando, las penalizaciones en caso de que alguna de las dos partes quiera dar marcha atrás en la negociación, y en caso de controversias como se solucionarán éstas. Esta promesa de compra venta se podrá elevar a escritura pública a costo del comprador.

9.3.4.2 Ordenes de Cambio

Son documentos que indican las modificaciones o cambios que se pretenden realizar en la ejecución del proyecto y que han sido aceptadas por las partes en cuanto a montos y formas de pago, esto se verá reflejado en los cambios para los planos modificatorios.

9.3.5 Etapa de Cierre

9.3.5.1 Planos Modificatorios

Esta es una instancia requerida cuando el proyecto tiene cambios que se han venido suscitando en la etapa de construcción y que han sido aceptados por las partes con la particularidad que deben estar dentro de las normas para poder ser registrados.

9.3.5.2 Registro de Planos Modificatorios

Requisito indispensable para que las ampliaciones y modificaciones mayores a 40 m² sean registradas y luego verificadas en las visitas de control de la ciudad, cabe destacar que si no hay modificaciones que impliquen un cambio en el área inicial del proyecto, entonces estos cambios podrán registrarse a través de una solicitud de trabajos varios.

9.3.5.3 Declaratoria de Propiedad Horizontal

Este es un documento que indica que el predio original se ha subdividido en predios individuales. Este es una escritura pública a la cual se anexa el aprobado para elevación a escritura pública del municipio, las actas de aprobación y licencia de construcción, todos los planos de diseño e instalaciones, reglamento de propiedad horizontal y en especial los tres cuadros indispensables que son:

- ✚ Cuadro de alícuotas
- ✚ Cuadro de áreas comunales
- ✚ Cuadro de Linderos

Estos cuadros son los que indican las características individuales de ocupación y límites de cada uno de los nuevos predios. Sin la escritura de declaratoria de propiedad horizontal, no se podrán ejecutar hipotecas.

9.3.5.4 Liquidación de Contratos de Servicios y Proveedores

Es la terminación contractual después de haber terminado los servicios ofrecidos por cada uno de los subcontratistas y proveedores. Normalmente se la finaliza con la entrega del 5% final de retención que la empresa promotora solicitó hasta verificar que todo lo contratado haya quedado conforme a los estándares de calidad y satisfacción requeridos.

9.3.5.5 Licencia de Habitabilidad y Devolución de Garantías

Se lo realiza por medio de una solicitud al Departamento de Control de Edificaciones para una visita técnica que verifica que todo se haya cumplido de acuerdo a las normas y así poder obtener la licencia de habitabilidad, la misma que nos permite la devolución de la garantía depositada en el municipio al inicio de obra.

9.3.5.6 Escrituración de Casas

Este es el requerimiento indispensable para poder dar en propiedad el bien negociado con anticipación. Es el requerimiento para que los compradores puedan posesionarse de la vivienda, y que indica que los haberes económicos están cancelados hacia el promotor, sea que la escritura este a nombre de los compradores o con hipoteca a través de una entidad financiera.

9.3.5.7 Elección de Directiva y Entrega de Conjunto

Una vez concluidas las obras y la escrituración de las viviendas se coordina una reunión de entrega del conjunto residencial para verificar la satisfacción de los copropietarios. Se elegirá la directiva que se encargará de la administración del conjunto y que tendrá que poner el reglamento de propiedad horizontal de acuerdo a las particularidades de las observaciones que en conjunto deberán ser aprobadas, al igual que la fijación de las cuotas de condominio para los diferentes pagos que deban realizarse.

9.4 CONCLUSIONES

- ✚ El proyecto a esta fecha se haya en el inicio de la etapa de construcción por lo cual los requerimientos preliminares y de planificación han sido cumplidos.
- ✚ Para la etapa de construcción el proyecto se haya listo con toda la documentación referente a planos y al momento se haya en trámite la licencia de construcción.
- ✚ La comercialización se ha iniciado y se están firmando las promesas de compra venta de las viviendas negociadas.

GERENCIA DEL PROYECTO



10 GERENCIA DEL PROYECTO

En el proyecto es esencial tener un gerente o director de proyecto que sea el responsable de garantizar el éxito del mismo. El cual debe tener capacidad de entender, cuales son los objetivos, alcance, riesgos, presupuesto, cronograma, manejo de recursos humanos, definir procesos para su gestión.

Un plan de dirección de proyecto deberá incluir:

- ✚ Acta de Constitución del Proyecto
- ✚ Cronograma del Proyecto
- ✚ Plan de Gestión del Cronograma
- ✚ Plan de Gestión de Costos
- ✚ Plan de Gestión de Requerimientos
- ✚ Plan de Gestión del Alcance
- ✚ Plan de Gestión de Comunicación
- ✚ Plan de Gestión de Riesgo
- ✚ Plan de Gestión de Recursos Humanos
- ✚ Plan de Gestión de Calidad
- ✚ Plan de Gestión de Abastecimiento.
- ✚ Plan de Gestión de Métricas.

10.1 ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO

Esta es un acta que será firmada en conjunto por el promotor y el director del proyecto, deberá incluir a parte de un resumen ejecutivo del proyecto, lo siguiente:

METAS	Posicionar mucho más la marca Vayez como un referente de calidad
	Permitir crecer a la compañía con la concecución de varios proyectos en ejecución.
OBJETIVOS	Construir el conjunto residencial en el tiempo propuesto de 18 meses.
	Optimizar procesos para el buen uso de los materiales y bajar costos.
	Mejorar la velocidad de ventas conformando un departamento especializado.
ALCANCE	Realizar un conjunto residencial de 14 viviendas que sea un referente estético en el Sector
	Los estudios en la etapa de planificación cumplirlos a cabalidad tal cual estan concebidos.
	Los fondos requeridos para la construcción estarán proporcionados por los promotores y ventas
	La empresa conformará un equipo de ventas para mejorar el tiempo de venta.
	Manejar las ordenes de cambio con prontitud para gestionar el cambio al alcance
ESFUERZO ESTIMADO	Se calcula un esfuerzo estimado de 7200 horas
DURACION ESTIMADA	La duración del proyecto esta estimada para 18 meses calendario para su ejecución.
COSTO ESTIMADO	El proyecto tiene un costo estimado de \$ 1'829.000 presupuestado incluido el terreno.
SUPUESTOS	Se supone que no existirán variaciones mayores a lo contemplado en presupuesto.
	Las entregas de proveedores y servicios se realizarán a tiempo.
	Los fondos necesarios se entregarán a tiempo.
	Que la velocidad de venta estipulada mejorará al crear un departamento de ventas.
	La atención personalizada se mantendrá en los parámetros que han caracterizado a la empresa.
RIESGOS	Que las condiciones macroeconómicas del país cambien.
	Que las ventas se prolonguen mas alla de lo estimado.
	Que la gestión del alcance del proyecto no sea la adecuada por el manejo de cambios.
	Que los fondos no se proporcionen a tiempo.
RESTRICCIONES	Pedidos de cambios que no se puedan satisfacer en la ejecución del proyecto.
	Que la fecha de terminación cambie injustificadamente.
	Permitir la posesión de las viviendas sin haber cobrado los haberes pactados.
DEPENDENCIA DEL PROYECTO	Ninguna ya que se manejan entregables diferentes entre cada uno de los proyectos de la empresa.

Cuadro 54 - Información que debe incluir el Acta de Constitución

Fuente: Ten Step Proceso de Dirección de Proyectos – Dic. 2010.

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

10.1.1 ORGANIZACIÓN

Aquí se define como funciona cada departamento de la compañía, estableciendo una relación matricial para la asignación más eficiente de recursos. Cabe destacar que las relaciones de autoridad para reportar y dependencia se pueden volver complejas, por lo cual debe existir una cooperación entre los jefes departamentales y el gerente del proyecto, porque todos requieren tiempo de los mismos recursos.

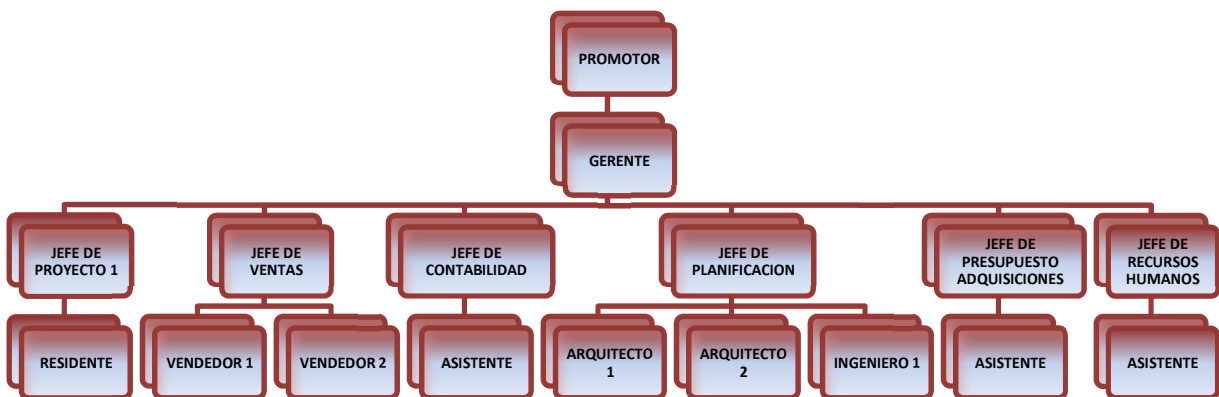


Gráfico 72 – Matriz Organizacional de Vayez Construcciones

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

10.2 CRONOGRAMA E HITOS

La creación del mismo va a la par del acta de constitución y el presupuesto. El cronograma muestra las actividades requeridas para construir los entregables del proyecto.

Para la creación del mismo en nuestro caso utilizamos una plantilla referenciada de un proyecto anterior de la misma tipología.

La técnica de estructura de desglose de trabajo (EDT) nos permite también mirar el proyecto a un alto nivel para descomponerlo en partes más pequeñas hasta obtener la vista completa de lo que se va a realizar.

10.2.1 EDT

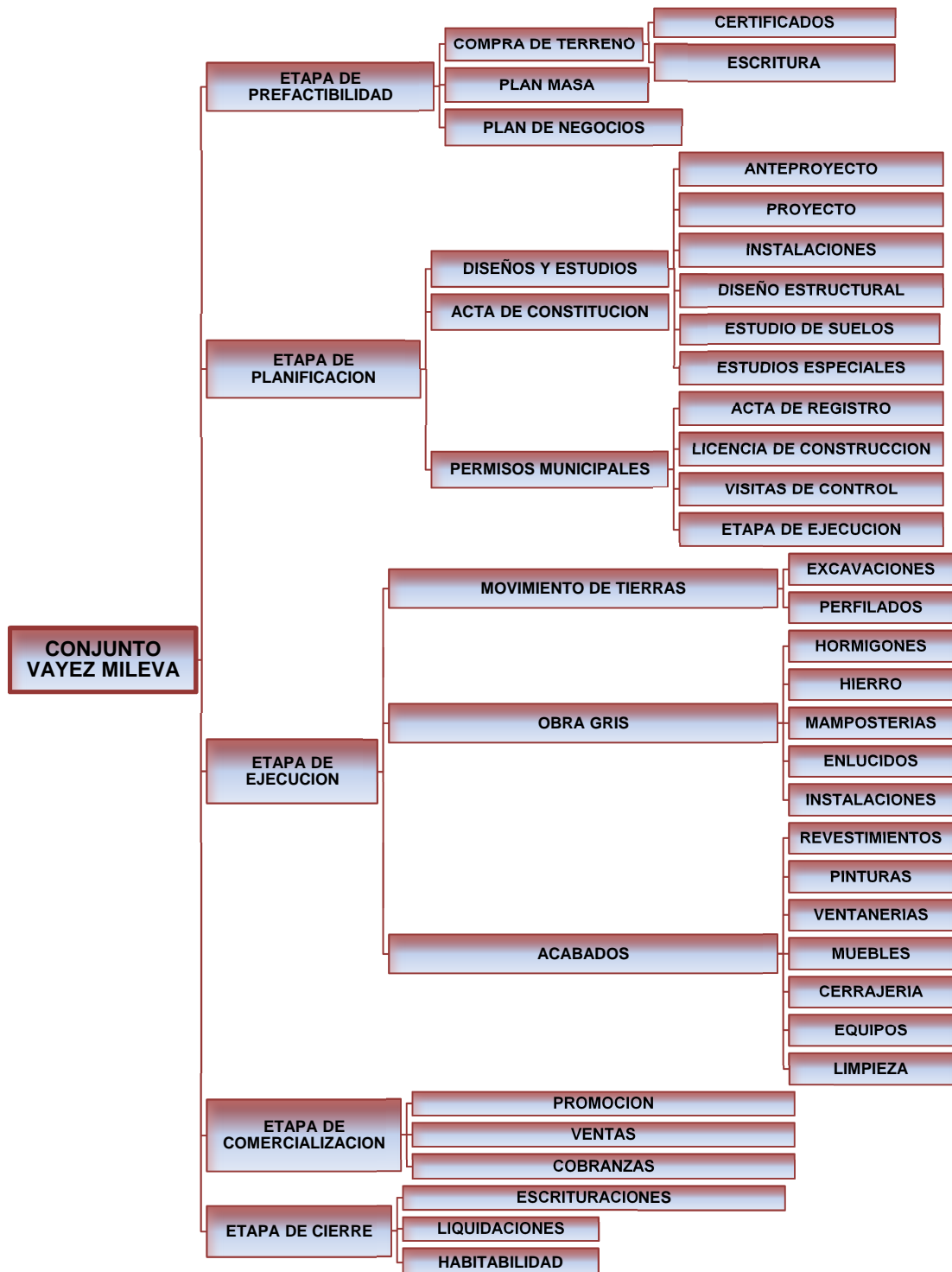


Gráfico 73 - EDT (WBS) Conjunto Residencial Vayez

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

10.2.2 HITOS

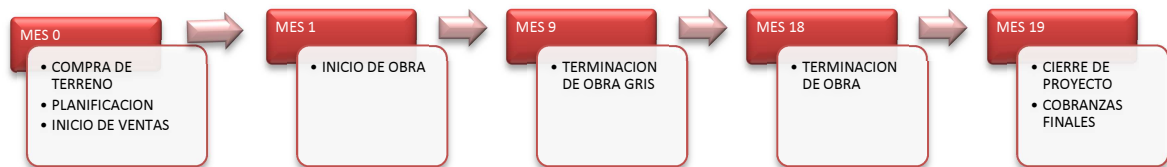


Gráfico 74 – Línea de Tiempo de los Hitos del proyecto

Elaborado por: Rodrigo Vásquez G.

10.3 GESTION DEL CRONOGRAMA

Aquí describimos el proceso que será utilizado para realizar el seguimiento de las actividades, midiendo el desempeño, tiempos de terminación, retrasos, los roles y responsabilidades en cada una de las actividades.

El dueño del cronograma será el gerente del proyecto, el cual tendrá que actualizarlo, con la frecuencia que amerite, normalmente cada semana, tomando en cuenta especialmente las órdenes de cambio, y reportando dichos cambios con su respectiva integración al cronograma.

10.4 GESTION DE COSTOS

Es necesario que el gerente del proyecto, este involucrado en el proceso de creación del presupuesto, y sea coordinado el trabajo de estimación de costos con el departamento asignado dentro de la compañía para el efecto. El director del proyecto en nuestra compañía no tiene la responsabilidad sobre los costos internos, pero si sobre los externos de cada uno de los proyectos asignados.

Dicho esto el Director del proyecto involucrado será responsable de:

- ✚ Estimar el costo de un proyecto.
- ✚ Coordinar la creación del Presupuesto.
- ✚ Dar seguimiento al gasto real contra al gasto estimado.
- ✚ Determinar la aprobación de gastos.
- ✚ Mensualmente analizar el presupuesto para su aprobación de cambios.
- ✚ Integrar los cambios al presupuesto y al cronograma.

10.5 GESTION DE REQUERIMIENTOS

El Director del proyecto debe documentar los cambios al plan original, determinando quien los ha solicitado y quien deberá aprobarlos con su respectivo análisis de costos. Se implementará un formato para las órdenes de cambio, no basta solamente el registro de los mismos en el libro de obra. Es muy importante este control ya que de aquí se determina si el alcance del proyecto es susceptible de cambio.

10.6 GESTION DEL ALCANCE

Se creará un plan para gestionar los cambios que harán que el patrocinador tome las decisiones de aprobar o no un cambio al alcance del proyecto. Pueden existir cambios muy necesarios a lo largo de la vida del proyecto requeridos por los clientes que deberán incorporarse, para lo cual deberán diagnosticarse, evaluarse en cuanto al impacto que tendrán en costos, cronograma, riesgo y calidad, entonces pasar a revisión y aprobarse de una manera ágil.

10.7 GESTION DE COMUNICACIÓN

Este rol estará compartido entre el equipo de ventas, director de proyecto y el patrocinador. Para esto se debe determinar quiénes son los grupos de interés a los cuales hay que dirigirse y categorizarlos.

10.7.1 Obligatorio

- ✚ Reportes de Estatus del proyecto.
- ✚ Juntas de Obra con el Comité de Dirección
- ✚ Conferencias telefónicas con participantes distantes.
- ✚ Reportes financieros

10.7.2 Informativos

Es la información que se debe impartir a los grupos de interés como personal administrativo, técnico, proveedores, la mejor vía es por correo electrónico.

10.7.3 Mercadotecnia

Son los mecanismos utilizados para crear entusiasmo por el proyecto y está dirigido al público en general que tenga una expectativa de compra, las personas dentro de la compañía para motivarlas creando una cultura organizacional, y en especial con el objetivo de posicionar la marca.

10.8 GESTION DE RIESGO

El director del proyecto será el responsable de identificar y calificar los riesgos de acuerdo a su potencial de ocurrencia, se fomentarán reuniones entre todos los involucrados claves para analizar los riesgos. Se elaborará un plan de la mano que crea respuesta inmediata a cualquiera de los riesgos potenciales que se hayan identificado. Todo el seguimiento del manejo de estos riesgos será documentado para referencias futuras.

10.9 GESTION DE RECURSOS HUMANOS

En la compañía existe quien se preocupa por la parte legal en el manejo de los recursos humanos, pero hay que destacar que el gerente del proyecto será quien estará a cargo de la adquisición del equipo de obra, el desarrollo del mismo en base a entrenamiento de acuerdo a sus habilidades, y asignarlos a las diferentes actividades, además de fomentar la unión en el equipo y el desempeño.

10.10 GESTION DE LA CALIDAD

Aquí se describen las técnicas y procesos que se llevarán a cabo para determinar la calidad del producto, a pesar que en la realidad, la última palabra la tiene el cliente. El director del proyecto no será el único responsable de gestionar la calidad del proyecto ya que tendrá que ser asistido por el departamento de ventas que es el que tiene el contacto primario con los requerimientos del cliente.

Los procesos que se llevarán a cabo son:

- ✚ Presentación en planos para poner a punto el diseño en conjunto.
- ✚ Atención personalizada para acabados.

- ✚ Procesamiento inmediato en órdenes de cambio.
- ✚ Pre entrega de viviendas para observaciones en sitio.
- ✚ Atención y ayuda en obtención de crédito.
- ✚ Garantías de fabricantes y proveedores.
- ✚ Servicio post venta inmediato.

10.11 GESTION DE ABASTACIMIENTO

Dispondrá el director del proyecto, conjuntamente con el jefe de adquisiciones la coordinación sobre el proceso de selección y designación de proveedores y servicios, más el análisis de precios correspondientes a los materiales, arrendamientos, y calificación en la atención, cumplimiento y calidad de cada uno de los involucrados en el proceso de ejecución del proyecto, de manera que se cree una base de datos de referencia para futuras obras.

10.12 GESTION DE METRICAS

Consistirá en recopilar la información básica concerniente a los costos, esfuerzo y duración de todas las actividades del proyecto, y el nivel de satisfacción del cliente.

Todo esto con la finalidad de saber si los procesos implementados están funcionando, o para tomar acciones correctivas, además para el mejor manejo de la dirección en siguientes proyectos, y el crecimiento a nivel organizacional en cuanto al desempeño.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 ENTORNO MACROECONOMICO

El país refleja actualmente un ambiente favorable para la ejecución de proyectos inmobiliarios:

- ✚ El Ecuador se mantiene sobre la media en el crecimiento del PIB.
- ✚ Las Tasas de Interés se han venido manteniendo en los parámetros de los últimos tres años.
- ✚ La apertura de las entidades financieras hacia el crédito hipotecario a mejorada por la entrada en competencia del recién creado BIESS.

11.2 LOCALIZACION

Por la situación de ubicación del proyecto podemos destacar:

- ✚ El Proyecto se encuentra en un sitio privilegiado cerca de todo y a la vez apacible y tranquilo para la tipología de vivienda.
- ✚ El entorno inmediato está totalmente consolidado de conjuntos de vivienda ya terminados y de buena factura.

11.3 MERCADO

Nuestro proyecto se encuentra en una situación muy favorable a nivel de mercado:

- ✚ La oferta de vivienda nueva es poca en la urbanización por lo que es muy apetecida, especialmente por familias jóvenes que requieren cercanía al Colegio Einstein, lo que identifica a estos como potenciales clientes.

- ✚ La competencia es baja ya que solo se haya en construcción en el sector dos conjuntos incluido Vayez Mileva, pero la ubicación que tiene el uno del otro marca una gran diferencia.

11.4 COMPONENTE ARQUITECTONICO

Las cualidades arquitectónicas del proyecto se concluyen en:

- ✚ El diseño estructural está realizado con la normativa del nuevo código ecuatoriano de la construcción del 2011.
- ✚ El planteamiento funcional determina la flexibilidad de ampliación y convertibilidad de las viviendas de tres dormitorios en viviendas de cuatro dormitorios.
- ✚ El criterio formal utilizado, es darle una característica de modernidad por medio del uso de volúmenes puros y ventanería amplia para lograr una composición armónica que destaque su presencia en el sector.

11.5 COMPONENTE TECNICO

- ✚ El análisis de costos ha determinado que el peso del terreno sobre el costo total del proyecto llegue a ser de casi un 18% dentro de los parámetros aceptables.
- ✚ El cronograma de ejecución se ha dispuesto para un tiempo de 18 meses con el afán de optimizar recursos tanto humanos como materiales, tomando en cuenta la obtención del respectivo flujo de dinero para lograrlo.

11.6 ESTRATEGIA COMERCIAL

- ✚ Se seguirá utilizando una de las ventajas competitivas de la marca que ha sido siempre la atención personalizada.
- ✚ Se ha mejorado la política de ventas por medio de la creación y delegación directa al departamento de ventas, que antes no existía.

- ✚ Se atacará directamente al hecho de mejorar la velocidad de ventas con una publicidad más efectiva, y una atención permanente en obra.

11.7 COMPONENTE FINANCIERO

- ✚ El VAN del proyecto refleja la alta sensibilidad que el proyecto tiene a las variables de costos y precios, cabe destacar que el presupuesto que se ha realizado es bastante generoso.
- ✚ Se ha determinado el apalancamiento como una buena herramienta una vez que se hayan alcanzado las ventas requeridas y así poder gestar enseguida un nuevo proyecto como perspectiva de crecimiento de la empresa.

11.8 COMPONENTE LEGAL

- ✚ Vayez Construcciones se ha estado poniendo al día con los cambios constantes que el sistema de tributación y laboral han implementado en el país, por lo cual se ha visto en la necesidad de crear un departamento de contabilidad y recursos humanos que maneje dichos temas respectivamente.
- ✚ La empresa está al día con todas las obligaciones requeridas por los diferentes organismos de control.

11.9 GERENCIA DE PROYECTO

- ✚ Se van a implementar los planes de gestión para que el jefe de proyecto los lleve a cabo con la coordinación de los demás involucrados dentro de la organización.
- ✚ El mayor énfasis estará centrado en la gestión de costos, y del alcance para optimizar los recursos y así mejorar procesos y rentabilidad.

12 BIBLIOGRAFIA

- ✚ Banco Central del Ecuador, (Acceso 2 de junio 2011).
<<http://www.bce.fin.ec/contenido>
- ✚ Banco Central del Ecuador, (Ene 2000 – Mayo 2010). Boletines de Información Estadística Mensual No. 1775 al No.1899.
- ✚ Cámara de la Construcción de Quito. Boletín Trimestral. Enero 2009 y Abril 2009.
- ✚ Castellanos, Xavier. Análisis y Evaluación de Proyectos Inmobiliarias, Universidad San Francisco de Quito. Febrero 2011.
- ✚ Gamboa, Ernesto, Dirección Comercial C 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.
- ✚ Inflación. Banco Central de Reserva del Perú. (Acceso 2 de junio 2011).
<<http://estadisticas.bcrp.gob.pe/consulta>.
- ✚ Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Acceso 2 de junio 2011).
<<http://www.inec.gov.ec>.
- ✚ Kotler Philip / Armstrong Gary. (2003). Fundamentos de Marketing Sexta Edición. México
- ✚ Ledesma, Enrique. Gerencia de Proyectos A Y B. Universidad San Francisco de Quito. Febrero 2011.
- ✚ Market Watch, (2006). Estudio de Oferta de la Ciudad de Quito del año 2006. Quito.

- ✚ Market Watch, (2007). Estudio de Oferta de la Ciudad de Quito del año 2007. Quito.
- ✚ Market Watch, (2008). Estudio de Oferta de la Ciudad de Quito del año 2008. Quito.
- ✚ Maignashca, Franklin. Análisis Económico. Universidad San Francisco de Quito. Octubre 2010.
- ✚ Perufoy Robert L. (1977). Estimación de los Costos de Construcción, México.
- ✚ TenStep Latinoamérica. (Septiembre de 2008), Proceso de Dirección de Procesos V 7.0. México.
- ✚ Vásconez, Nicolás. Dirección Comercial A. Universidad San Francisco de Quito, Diciembre 2010.
- ✚ Carranza Debbie. Plan de Negocios Conjunto Residencial La Castaña, Octubre 2010.
- ✚ Fiallo Víctor. Plan de Negocios del Proyecto Valleverde, Septiembre 2010.
- ✚ Wagner Jan. Plan de Negocios Edificio Nerea, Octubre 2010.
- ✚ Guerrero Katherine. Plan de Negocios Edificio Nordland, Octubre 2010.
- ✚ Alvarez Gabriela. Plan de negocios Edificio de Consultorios Médicos Livenza. Octubre 2010.
- ✚ Castellanos Xavier. Formulación Evaluación – Costos y Presupuestos de un Proyecto, Abril 2011.
- ✚ Ley de Compañías – Legislación Codificada - Corporación de Estudios y Publicaciones – Actualizada a Enero de 2008.
- ✚ Manual de Práctica Societaria Tomo I y II – Dr. Carlos M. Ramírez Romero – 4ª Edición – Industria Gráfica Amazonas - Enero 2009.

-
- ✚ Derecho Societario – Universidad Técnica Particular de Loja - Abg. Francisco Sánchez Farfán – Febrero 2009.
 - ✚ Universidad Técnica Particular de Loja, Código del Trabajo 1 (Guía Didáctica), Escuela de Ciencias Jurídicas, San Cayetano Alto, Loja, Ecuador, 2007.
 - ✚ Código del Trabajo – Legislación Conexa, Concordancias, Jurisprudencia – Corporación de Estudios y Publicaciones. Actualizada a Enero de 2009
 - ✚ Código Tributario – Legislación Conexa, Concordancias – Corporación de Estudios y Publicaciones, Actualizada a Junio de 2008.
 - ✚ Trabajo Final de Legal – Andrés Chiriboga, Felipe Guerrero, Rodrigo Vásquez – MDI – 31 de Agosto 2011.
 - ✚ Ten Step Proceso de Dirección de Proyectos – Ten Step Latinoamérica – Diciembre 2010.

13. ANEXOS

Informe de Regulación Metropolitana Página 1 de 1

QUITO Distrito Metropolitano	MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL								
INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA									
Fecha: Lunes 25 de Abril del 2011 (15:35) Número: 342809									
1.- Identificación del Propietario * Número del predio: 30748 Clave Catastral: 13506 05 002 000 000 000 Cédula de identidad: 01792202620001 Nombre del propietario: VAYEZ CONSTRUCCIONES CIA LTDA	3.- Esquema de Ubicación del predio 								
2.- Identificación del Predio * Parroquia: Carcelen Barrio / Sector: LA FLORESTA Datos de terreno * Área de terreno: 2520,00 m2 Área de construcción: 0,0 m2 Frente: 56,0 m Propiedad horizontal: NO Derechos y acciones: NO									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Calle</th> <th>Ancho</th> <th>Referencia</th> <th>Retiro mts</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- MODESTO CHAVEZ</td> <td>15.0</td> <td>2.50 m DEL BORDILLO</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table>	Calle	Ancho	Referencia	Retiro mts	- MODESTO CHAVEZ	15.0	2.50 m DEL BORDILLO	5.0	
Calle	Ancho	Referencia	Retiro mts						
- MODESTO CHAVEZ	15.0	2.50 m DEL BORDILLO	5.0						
4.- Regulaciones									
Zona Zonificación:A8(A603-35) Lote mínimo:600 m2 Frente mínimo:15 m COS-TOTAL:105 % COS-PB:35 % Forma de Ocupación del Suelo: (A) Aislada Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano Etapas de incorporación: Etapas 1 (2006 hasta 2010) Uso Principal: (R1) Residencia baja densidad	Pisos Altura:9 m Número de pisos:3								
	Retiros Frontal:5 m Lateral:3 m Posterior:3 m Entre Bloques:6 m								
5.- Afectaciones									
6.- Observaciones									
7.- Notas									
- Para urbanizar y/o subdividir deberá solicitar a la EMAAP-Q la provisión de servicios y/o parámetros de diseño - Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros - De acuerdo al Art. 80 de la Ord. de Régimen del Suelo, éste informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS. - Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes - Este informe tiene validez únicamente con sello y firma de responsabilidad - Cualquier alteración lo anulará * Estas áreas de información son responsabilidad de la Dirección de Avalúos y Catastros. Si existe algún error en los datos de identificación del propietario y/o del predio acercarse a la Dirección de Avalúos y Catastros para actualizarlos.									
Firma Responsable  Ing. Valencia Pazmino (7) ADMINISTRACIÓN ZONA LA DELICIA 									
http://www4.quito.gov.ec/webirm/informeIRM.jsp?numero_predio=30748&clave_lot... 25/04/2011									

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



FICHA DE INFORMACION N.		1	Fecha de muestra:	29 de Marzo 2011
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACION DEL SECTOR	
Nombre:	SUIZA II		Barrio:	EINSTEIN
Producto:	CASA		Parroquia:	CARCELEN
Dirección:	URBANIZACION EINSTEIN		Cantón:	QUITO
Promotor o constructora:	NARANJO ORDOÑEZ		Provincia:	PICHINCHA
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal		CESAR BORJA		
Calle secundaria		ALBERTO EINSTEIN		
Terreno esquinero		NO		
Terreno plano		NO		
Terreno inclinado		POSITIVO		
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante		RESIDENCIAL		
Estado de las edificaciones		BUENO		
Supermercados		SUPERMAXI		
Colegios		ALBERTO EINSTEIN		
Transporte público		SI		
Bancos		PRODU - GUAYAQUIL		
Edificios públicos		EMAAP-CARCELEN		
Centro de salud		HOSPITAL IESS		
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto		BUENO	Piso área social:	Chanul
Avance de obra		CONCLUIDO	Piso dormitorios:	Chanul
Estructura		MIXTO	Piso cocina:	Chanul
Mampostería		LADRILLO	Piso baños:	Ceramica
No. De subsuelos		1	Ventanería:	Madera
No. De pisos		3	Puertas:	Madera
Sala comunal		SI	Muebles de cocina:	Madera
Jardines		SI	Mesones:	Formica Postformada
Adicionales		Sala de Juegos	Tumbados:	Madera Eucalipto
		Hidromasaje	Grifería:	
		Turco	Sanitarios:	
INFORMACION DE VENTAS			PROMOCIÓN	
No. de unidades totales			8 Casa o departamento modelo:	NO
No. de unidades vendidas:		S/D	Rótulo en proyecto:	NO
Fecha de inicio de ventas:		S/D	Valla publicidad	NO
Velocidad de ventas:		S/D	Revistas	NO
FORMA DE PAGO			Volantes:	NO
Reserva:		NO	Sala de ventas:	NO
Estrada:		NEGOCIABLE	TV:	NO
Entrega:		NEGOCIABLE	http://quito.olx.com.ec/casa-einstein-iid-177351736	
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área	Precio	valor/m2		
196	140.000,00 €	714,29 €	CASA USADA EN REVENTA.	

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA





FICHA DE INFORMACION N.		2	Fecha de muestra:		29 de Marzo 2011
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACION DEL SECTOR		
Nombre:	EL PRADO		Barrio:	EINSTEIN	
Producto:	CASA		Parroquia:	CARCELEN	
Dirección:	URBANIZACION EINSTEIN		Cantón:	QUITO	
Promotor o constructora:	MUTUALISTA PICHINCHA		Provincia:	PICHINCHA	
UBICACIÓN			FOTI		
Calle principal	ALBERTO EINSTEIN				
Calle secundaria	ROBERTO ANDRADE				
Terreno esquinero	NO				
Terreno plano	NO				
Terreno inclinado	NEGATIVO				
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad predominante	RESIDENCIAL				
Estado de las edificaciones	BUENO				
Supermercados	SUPERMAXI				
Colegios	ALBERTO EINSTEIN				
Transporte público	SI				
Bancos	PRODU - GUAYAQUIL				
Edificios públicos	EMAAP-CARCELEN				
Centro de salud	HOSPITAL IESS				
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS		
Estado del proyecto	BUENO		Piso área social:		
Avance de obra	CONCLUIDO		Piso dormitorios:		
Estructura	HORMIGON ARMADO		Piso cocina:		
Mampostería	BLOQUE		Piso baños:		
No. De subsuelos	NO		Ventanería:		
No. De pisos	3		Puertas:		
Sala comunal	SI		Muebles de cocina:		
Jardines	SI		Mesones:		
Adicionales	Hidromasaje		Tumbados:		
	Turco		Grifería:		
	Gimnasio		Sanitarios:		
INFORMACION DE VENTAS			PROMOCIÓN		
No. de unidades totales			52	Casa o departamento modelo:	NO
No. de unidades vendidas:	S/D			Rótulo en proyecto:	NO
Fecha de inicio de ventas:	S/D			Valla publicidad	NO
Velocidad de ventas:	S/D			Revistas	NO
FORMA DE PAGO			Volantes:		
Reserva:	NO			Sala de ventas:	NO
Estrada:	NO			TV:	NO
Entrega:	NO				
PRECIOS			OBSERVACIONES		
Área	Precio	valor/m2			
130	89.500,00 €	688,46 €		CASA USADA EN REVENTA.	


PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



FICHA DE INFORMACION N.		3		Fecha de muestra:		29 de Marzo 2011	
DATOS DEL PROYECTO				INFORMACION DEL SECTOR			
Nombre:		SOLAQUA		Barrio:		EINSTEIN	
Producto:		CASA		Parroquia:		CARCELEN	
Dirección:		URBANIZACION EINSTEIN		Cantón:		QUITO	
Promotor o constructora:		DIEGO PONCE		Provincia:		PICHINCHA	
UBICACIÓN				FOTOGRAFÍA			
Calle principal		MODESTO CHAVEZ					
Calle secundaria		JAIME ROLDOS					
Terreno esquinero		NO					
Terreno plano		NO					
Terreno inclinado		POSITIVO					
ENTORNO Y SERVICIOS							
Actividad predominante		RESIDENCIAL					
Estado de las edificaciones		BUENO					
Supermercados		SUPERMAXI					
Colegios		ALBERTO EINSTEIN					
Transporte público		SI					
Bancos		PRODU - GUAYAQUIL					
Edificios públicos		EMAAP-CARCELEN					
Centro de salud		HOSPITAL IESS					
DETALLES DEL PROYECTO				ACABADOS			
Estado del proyecto		BUENO		Piso área social:		Piso Flotante	
Avance de obra		CONCLUIDO		Piso dormitorios:		Alfombra	
Estructura		HORMIGON ARMADO		Piso cocina:		Ceramica	
Mampostería		BLOQUE		Piso baños:		Ceramica	
No. De subsuelos		NO		Ventanería:		Aluminio	
No. De pisos		3		Puertas:		S/D	
Sala comunal		SI		Muebles de cocina:		Melaminico	
Jardines		SI		Mesones:		Marmol Cultivado	
Adicionales		S/D		Tumbados:		Estucado-Pintado	
				Grifería:		S/D	
				Sanitarios:		S/D	
INFORMACION DE VENTAS				PROMOCIÓN			
No. de unidades totales				31 Casa o departamento modelo:		NO	
No. de unidades vendidas:		S/D		Rótulo en proyecto:		NO	
Fecha de inicio de ventas:		S/D		Valla publicidad		NO	
Velocidad de ventas:		S/D		Revistas		NO	
FORMA DE PAGO				Volantes:			
Reserva:		NO		Sala de ventas:			
Estrada:		NO		TV:			
Entrega:		NO		http://www.vive1.com/propiedades/show/Casa-en-venta-Quito-Colegio-Einstein-S90000_29			
PRECIOS				OBSERVACIONES			
Área		Precio		valor/m2			
173		90.000,00 €		520,23 €		CASA USADA EN REVENTA.	

FICHA DE INFORMACION N.		5	Fecha de muestra:	11 de Abril 2011
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACION DEL SECTOR	
Nombre:	MONTANA		Barrio:	EINSTEIN
Producto:	CASA		Parroquia:	CARCELEN
Dirección:	URBANIZACION EINSTEIN		Cantón:	QUITO
Promotor o constructora:			Provincia:	PICHINCHA
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal		ROBERTO ANDRADE		
Calle secundaria		ALBERTO EINSTEIN		
Terreno esquinero		NO		
Terreno plano		NO		
Terreno inclinado		POSITIVO		
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante		RESIDENCIAL		
Estado de las edificaciones		BUENO		
Supermercados		SUPERMAXI		
Colegios		ALBERTO EINSTEIN		
Transporte público		SI		
Bancos		PRODU - GUAYAQUIL		
Edificios públicos		EMAAP-CARCELEN		
Centro de salud		HOSPITAL IESS		
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto		BUENO	Piso área social:	
Avance de obra		CONCLUIDO	Piso dormitorios:	
Estructura		HORMIGON ARMADO	Piso cocina:	
Mampostería		BLOQUE	Piso baños:	
No. De subsuelos		NO	Ventanería:	
No. De pisos		3	Puertas:	
Sala comunal		SI	Muebles de cocina:	
Jardines		SI	Mesones:	
Adicionales		S/D	Tumbados:	
			Grifería:	
			Sanitarios:	
INFORMACION DE VENTAS			PROMOCIÓN	
No. de unidades totales			16 Casa o departamento modelo:	NO
No. de unidades vendidas:		S/D	Rótulo en proyecto:	NO
Fecha de inicio de ventas:		S/D	Valla publicidad	NO
Velocidad de ventas:		S/D	Revistas	Portal Inmobiliario
FORMA DE PAGO			OBSERVACIONES	
Reserva:		NO	Volantes:	NO
Estrada:		NO	Sala de ventas:	NO
Entrega:		NO	TV:	NO
			Web:	
PRECIOS				
Área	Precio	valor/m2		
145	82.500,00 €	568,97 €		

FICHA DE INFORMACION N.		6	Fecha de muestra:	11 de Abril 2011
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACION DEL SECTOR	
Nombre:	VILLAVERDE 2		Barrio:	EINSTEIN
Producto:	CASA		Parroquia:	CARCELEN
Dirección:	URBANIZACION EINSTEIN		Cantón:	QUITO
Promotor o constructora:	ACOPLAR		Provincia:	PICHINCHA
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal	OCTAVIO CORDERO			
Calle secundaria				
Terreno esquinero	SI			
Terreno plano	NO			
Terreno inclinado	NEGATIVO			
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante	RESIDENCIAL			
Estado de las edificaciones	BUENO			
Supermercados	SUPERMAXI			
Colegios	ALBERTO EINSTEIN			
Transporte público	SI			
Bancos	PRODU - GUAYAQUIL			
Edificios públicos	EMAAP-CARCELEN			
Centro de salud	HOSPITAL IESS			
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto	BUENO		Piso área social:	
Avance de obra	CONCLUIDO		Piso dormitorios:	
Estructura	HORMIGON ARMADO		Piso cocina:	
Mampostería	BLOQUE		Piso baños:	
No. De subsuelos	S/D		Ventanería:	
No. De pisos	2		Puertas:	
Sala comunal	SI		Muebles de cocina:	
Jardines	SI		Mesones:	
Adicionales	S/D		Tumbados:	
			Grifería:	
			Sanitarios:	
INFORMACION DE VENTAS			PROMOCIÓN	
No. de unidades totales			19 Casa o departamento modelo:	NO
No. de unidades vendidas:	S/D		Rótulo en proyecto:	SI
Fecha de inicio de ventas:	S/D		Valla publicidad	NO
Velocidad de ventas:	S/D		Revistas	NO
FORMA DE PAGO			Volantes:	NO
Reserva:	NO		Sala de ventas:	NO
Estrada:	NO		TV:	NO
Entrega:	NO		Web:	
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área	Precio	valor/m2	CASA USADA EN REVENTA.	
120	64.500,00 €	537,50 €		

FICHA DE INFORMACION N.		7	Fecha de muestra:	11 de Abril 2011	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACION DEL SECTOR		
Nombre:	EL ZAIDIN		Barrio:	EINSTEIN	
Producto:	CASA		Parroquia:	CARCELEN	
Dirección:	URBANIZACION EINSTEIN		Cantón:	QUITO	
Promotor o constructora:			Provincia:	PICHINCHA	
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA		
Calle principal	JOSE ORDOÑEZ				
Calle secundaria	OCTAVIO CORDERO				
Terreno esquinero	NO				
Terreno plano	NO				
Terreno inclinado	NEGATIVO				
ENTORNO Y SERVICIOS					
Actividad predominante	RESIDENCIAL				
Estado de las edificaciones	BUENO				
Supermercados	SUPERMAXI				
Colegios	ALBERTO EINSTEIN				
Transporte público	SI				
Bancos	PRODU - GUAYAQUIL				
Edificios públicos	EMAAP-CARCELEN				
Centro de salud	HOSPITAL IESS				
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS		
Estado del proyecto	BUENO		Piso área social:	Gres	
Avance de obra	CONCLUIDO		Piso dormitorios:	Alfombra	
Estructura	HORMIGON ARMADO		Piso cocina:	Cerámica Nacional	
Mampostería	BLOQUE		Piso baños:	Cerámica Nacional	
No. De subsuelos	NO		Ventanería:	Madera	
No. De pisos	2		Puertas:	Madera	
Sala comunal	SI		Muebles de cocina:	Madera	
Jardines	SI		Mesones:	Postformado	
Adicionales	SALA COMUNAL		Tumbados:	Madera y Teja	
			Grifería:	Fv	
			Sanitarios:	Edesa	
INFORMACION DE VENTAS			PROMOCIÓN		
No. de unidades totales			24 Casa o departamento modelo:	NO	
No. de unidades vendidas:	S/D		Rótulo en proyecto:	NO	
Fecha de inicio de ventas:	S/D		Valla publicidad	NO	
Velocidad de ventas:	S/D		Revistas	NO	
FORMA DE PAGO			Volantes:	NO	
Reserva:	NO		Sala de ventas:	NO	
Estrada:	NO		TV:	NO	
Entrega:	NO		www.donkiz-ec.com/inmobiliario/venta-casas_de_sector_einstein~quit		
PRECIOS			OBSERVACIONES		
Área	Precio	valor/m2	CASA USADA EN REVENTA.		
	204	120.000,00 €			588,24 €

FICHA DE INFORMACION N.		8	Fecha de muestra:	11 de Abril 2011
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACION DEL SECTOR	
Nombre:	ESTEFANIA		Barrio:	EINSTEIN
Producto:	CASA		Parroquia:	CARCELEN
Dirección:	URBANIZACION EINSTEIN		Cantón:	QUITO
Promotor o constructora:	MUTUALISTA PICHINCHA		Provincia:	PICHINCHA
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal	JOSE ORDOÑEZ			
Calle secundaria	OCTAVIO CORDERO			
Terreno esquinero	SI			
Terreno plano	SI			
Terreno inclinado	NO			
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante	RESIDENCIAL			
Estado de las edificaciones	BUENO			
Supermercados	SUPERMAXI			
Colegios	ALBERTO EINSTEIN			
Transporte público	SI			
Bancos	PRODU - GUAYAQUIL			
Edificios públicos	EMAAP-CARCELEN			
Centro de salud	HOSPITAL IESS			
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto	NUEVO		Piso área social:	Piso Flotante
Avance de obra	PRIMER BLOQUE		Piso dormitorios:	Alfombra
Estructura	HORMIGON ARMADO		Piso cocina:	Cerámica Nacional
Mampostería	BLOQUE		Piso baños:	Cerámica Nacional
No. De subsuelos	NO		Ventanería:	Aluminio
No. De pisos	3		Puertas:	Meláminico
Sala comunal	SI		Muebles de cocina:	Postformado
Jardines	SI		Mesones:	Postformado
Adicionales	Gas Centralizado		Tumbados:	Losa
			Grifería:	S/D
			Sanitarios:	S/D
INFORMACION DE VENTAS			PROMOCIÓN	
No. de unidades totales	21		Casa o departamento modelo:	NO
No. de unidades vendidas:	S/D		Rótulo en proyecto:	SI
Fecha de inicio de ventas:	S/D		Valla publicidad	NO
Velocidad de ventas:	S/D		Revistas	NO
FORMA DE PAGO			Volantes:	
Reserva:	NO		SI	
Estrada:	NO		Sala de ventas:	
Entrega:	NO		SI	
			TV:	
			NO	
			www.inmobilia.com/default/detalles.php?di=en?pais=23&pais=17&id=11794&tip	
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área	Precio	valor/m2	CONJUNTO EN CONSTRUCCION Y VENTAS	
160	140.000,00 €	875,00 €		
120	110.000,00 €	916,67 €		

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



FICHA DE INFORMACION N.		9	Fecha de muestra:	11 de Abril 2011
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACION DEL SECTOR	
Nombre:	VAYEZ MILEVA		Barrio:	URB. EINSTEIN
Producto:	CASA		Parroquia:	CARCELEN
Dirección:	URBANIZACION EINSTEIN		Cantón:	QUITO
Promotor o constructora:	VAYEZ CONSTRUCCIONES		Provincia:	PICHINCHA
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
Calle principal	MODESTO CHAVEZ			
Calle secundaria	ALBERTO EINSTEIN			
Terreno esquinero	NO			
Terreno plano	NO			
Terreno inclinado	POSITIVO			
ENTORNO Y SERVICIOS				
Actividad predominante	RESIDENCIAL			
Estado de las edificaciones	BUENO			
Supermercados	SUPERMAXI			
Colegios	ALBERTO EINSTEIN			
Transporte público	SI			
Bancos	PRODU - GUAYAQUIL			
Edificios públicos	EMAAP-CARCELEN			
Centro de salud	HOSPITAL IESS			
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
Estado del proyecto	POR INICIAR		Piso área social:	PARQUET 40CM X 8CM
Avance de obra	0%		Piso dormitorios:	PARQUET 40CM X 8CM
Estructura	HORMIGON ARMADO		Piso cocina:	CERAMICA NACIONAL
Mampostería	BLOQUE		Piso baños:	CERAMICA NACIONAL
No. De subsuelos	NO		Ventanería:	ALUMINIO SERIE 100
No. De pisos	3		Puertas:	MDF MELAMINICO
Sala comunal	1		Muebles de cocina:	MDF MELAMINICO
Jardines	SI		Mesones:	GRANITO
Adicionales	GAS CENTRALIZADO		Tumbados:	LOSA
			Grifería:	FV VERSALLES - KROMU
			Sanitarios:	FV INODORO ISCHIA
INFORMACION DE VENTAS			PROMOCIÓN	
No. de unidades totales	14		Casa o departamento modelo:	NO
No. de unidades vendidas:	2		Rótulo en proyecto:	NO
Fecha de inicio de ventas:	mar-11		Valla publicidad	NO
Velocidad de ventas:	1,00%		Revistas	NO
FORMA DE PAGO			Volantes:	
Reserva:	10%		NO	
Estrada:	30%		Sala de ventas:	
Entrega:	60%		NO	
			TV:	
			NO	
			www.vavez.com.ec	
PRECIOS			OBSERVACIONES	
Área	Precio	valor/m2	INICIO DE CONSTRUCCION AGOSTO 2011	

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



CUADRO DE ACABADOS



CUADRO DE ACABADOS PARA EL CONJUNTO RESIDENCIAL VAYEZ MILEVA

CASA #	PISO	PARED	TUMBADO	MUEBLES	OBSERVACIONES
HALL DE INGRESO	PARQUET DE CHANUL (30X8) / BARREDERA DE MDF	PINTURA PERMALATEX	PINTURA PERMALATEX		
SALA-COMEDOR	PARQUET DE CHANUL (30X8) / BARREDERA DE MDF	PINTURA PERMALATEX	PINTURA PERMALATEX		
BAÑO SOCIAL	CERAMICA ESPAÑOLA	CERAMICA ESPAÑOLA	PINTURA PERMALATEX	COLGANTE / FORMICA POSTFORMADA	GRIFERIA FV KROMJUS (CROMO) - INODORO FV APOLO ELONGADO
COCHINA	CERAMICA ESPAÑOLA	CERAMICA ESPAÑOLA	PINTURA PERMALATEX	BAJOS - ALTOS - DESPESA / MESON DE GRANITO DE AJERDO A MUESTRAS PROPORCIONADAS POR EL CONSTRUCTOR	GRIFERIA FV VERSALLES (CROMO) / FREGADERO TEKA DOBLE POZO
PATIO DE SERVICIO	CERAMICA NACIONAL	GRAFIADO		CALEFON DE 26 LTS - PIEDRA DE LAVAR DE FIBRA 48 Cm.	
MAQUINAS	CERAMICA NACIONAL	CERAMICA NACIONAL	PINTURA PERMALATEX		
DORMITORIOS	PARQUET DE CHANUL (20X4) / BARREDERA DE MADERA	PINTURA PERMALATEX	PINTURA PERMALATEX	CLOSETS CON PUERTAS EN MDF - MELAMINICO	
SALA FAMILIAR	PARQUET DE CHANUL (20X4) / BARREDERA DE MADERA	PINTURA PERMALATEX	PINTURA PERMALATEX		
BAÑO MASTER	CERAMICA ESPAÑOLA	CERAMICA ESPAÑOLA	PINTURA PERMALATEX	COLGANTE / FORMICA POSTFORMADA	GRIFERIA FV KROMJUS (CROMO) - INODORO APOLO ELONGADO
BAÑOS PRIVADOS	CERAMICA ESPAÑOLA	CERAMICA ESPAÑOLA	PINTURA PERMALATEX	COLGANTE / FORMICA POSTFORMADA	GRIFERIA FV VERSALLES (CROMO) - INODORO APOLO ELONGADO
ESCALERAS	PARQUET DE CHANUL (20X4) / BARREDERA DE MADERA	PINTURA PERMALATEX	PINTURA PERMALATEX	PASAMANOS DE CERRAJERIA / MANGON DE MADERA	
BODEGA	CERAMICA NACIONAL	PINTURA PERMALATEX	PINTURA PERMALATEX		
GARAJE	GRANO LAVADO	GRAFIADO			
EXTERIORES					
TERRAZA	CERAMICA NACIONAL	GRAFIADO			
ESCALERA DE INGRESO	PORCELANATO NACIONAL	GRAFIADO			
GARAJE EXTERNO	GRANO LAVADO EN RODADURA DE LLANTAS	GRAFIADO			

ACABADOS GENERALES	
PUERTA PRINCIPAL	EN MDF TERMOLAMINADA
PUERTAS INTERIORES	EN MDF MELAMINICO
PUERTA DE TERRAZA Y PATIO	EN ALUMINIO NATURAL / VIDRIO CLARO Y REVESTIMIENTO
CERRADURAS	KWISSET
CERRADURA PRINCIPAL	KWISSET DAKOTA
ALUMINIO Y VIDRIO	ALUMINIO NATURAL SERIE 100 / VIDRIO CLARO 6 MM
REVESTIMIENTO EXTERIORES	GRAFIADO

AREAS COMUNALES	
SALON COMUNAL	PORCELANATO NACIONAL
JARDINES	CESPED
CIRCULACION VEHICULAR	ADOQUIN DE COLORES
CIRCULACION PEATONAL	GRANO LAVADO

ARQ. RODRIGO VASQUEZ G.
VAYEZ CONSTRUCCIONES

NOTA: Todo extra solicitado en el proceso constructivo será evaluado y cancelado para proceder a su realización.

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION

FECHA: JUNIO DEL 2011

OBRA :

CONJUNTO RESIDENCIAL
VAYEZ MILEVA

ITEM	DESCRIPCION	UUD	CCANTID AD	PPRECIO UNITARIO	COSTO DIRECTO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	%
	OBRA BASICA						
	TRABAJOS PRELIMINARES						
11015	Limpieza y Desalojo a máquina	m ²	2.520,00	0,80	2.016,00	A máquina incluye el desalojo	0,17%
11020	Replanteo General y Nivelacion	m ²	2.520,00	1,02	2.570,40	Manual	0,21%
11050	Desalojo de escombros (aprox.)	m ³	800,00	6,70	5.360,00	Con volqueta	0,44%
	INSTALACIONES PROVISIONALES						
12020	Guachimanía-bodega-oficina	m ²	60,00	29,00	1.740,00	Bloque de 15cm-Pingos-Zinc	0,14%
12210	Cerramiento provisional	m	10,00	16,00	160,00	Madra de Monte - Rieles t Pingos	0,01%
12220	Cisterna	Ud	1,00	5.000,00	5.000,00	No incluye cerámica (40 m ³)	0,41%
12230	Transporte	Ud	150,00	30,00	4.500,00	Realizados por proveedores o terceros	0,37%
12240	Herramientas menores	Global	1,00	5.000,00	5.000,00	Incluye mantenimiento de maquinaria	0,41%
	MOVIMIENTO DE TIERRAS						

13010	Excavación y desalojo a máquina	m ³	1.260,00	3,50	4.410,00	Medido en banco incluye desalojo	0,36%
13120	Excavación a mano de plataformas (desbanque)	m ³	500,00	6,50	3.250,00	Resanteo y nivelación de las mismas	0,27%
13130	Excavación a mano de zanjas	m ³	300,00	6,00	1.800,00	Para cimentaciones	0,15%
13140	Excavación a mano de plintos	m ³	350,00	6,50	2.275,00	Manual	0,19%
13310	Relleno compactado	m ³	300,00	6,00	1.800,00	Compactadora de plancha	0,15%
13320	Desalojo de tierra	m ³	328,00	6,70	2.197,60	Con volqueta	0,18%
13330	Excavación a mano y peinado de talud	m ³	40,00	6,50	260,00	Manual	0,02%
	ESTRUCTURA						
	HORMIGON						
21010	Replantillos en cimentaciones	m ³	25,00	97,00	2.425,00	F'c 180 kg/cm ² – concretera	0,20%
21110	Plintos	m ³	90,00	120,00	10.800,00	F'c 210 kg/cm ² – concretera – vibrador	0,89%
21310	Cadenas	m ³	46,60	180,00	8.388,00	F'c 210 kg/cm ² – concretera – vibrador – incluye encofrado (.20 * ,30)	0,69%
21410	Riostras	m ³	27,33	210,00	5.739,30	F'c 210 kg/cm ² – concretera – vibrador – incluye encofrado (.20 * ,30)	0,47%
21510	Muros	m ³	85,00	206,30	17.535,50	F'c 210 kg/cm ² – concretera – vibrador – incluye encofrado	1,44%
21610	Escaleras	m ³	36,00	205,00	7.380,00	F'c 210 kg/cm ² – concretera – vibrador – incluye encofrado	0,61%
21710	Columnas	m ³	110,00	333,50	36.685,00	F'c 210 kg/cm ² – concretera – vibrador – incluye encofrado	3,01%
21810	Vigas	m ³	53,00	200,00	10.600,00	F'c 210 kg/cm ² – concretera – vibrador – incluye encofrado	0,87%

21910	Losa	m ³	470,00	200,00	94.000,00	F'c 210 kg/cm ² – concretera – vibrador – incluye encofrado - bloque	7,72%
	HIERRO ESTRUCTURAL						
22010	Acero de refuerzo de 8 - 12 mm	Kg	39.650,00	1,80	71.370,00	Con moladora y cizalla manual	5,86%
22020	Acero de refuerzo de 14 - 32 mm	Kg	27.000,00	1,80	48.600,00	Con moladora y cizalla manual	3,99%
23010	Malla 4-15	Kg	2.860,00	2,20	6.292,00	Con moladora y cizalla manual	0,52%
	ALBAÑILERÍA						
	PAREDES						
32010	Cimientos de piedra	m ³	60,00	59,00	3.540,00	Mortero 1:4 (.30cm ancho)	0,29%
32110	Contrapisos de hormigón	m ²	796,00	13,75	10.945,00	F'c 180 kg/cm ² – concretera	0,90%
32310	Mampostería bloque 10cm	m ²	803,00	8,70	6.986,10	Mortero 1:6 - Bloque prensado	0,57%
32320	Mampostería bloque 15cm	m ²	805,00	9,40	7.567,00	Mortero 1:6 - Bloque prensado	0,62%
32330	Mampostería bloque 20cm	m ²	2.300,00	10,10	23.230,00	Mortero 1:6 - Bloque prensado	1,91%
32510	Dinteles de hormigón	Ud	190,00	7,30	1.387,00	F'c 180 kg/cm ² – incluye encofrado	0,11%
32520	Picado y corchado de regatas	m	1.400,00	1,00	1.400,00	Manual	0,12%
32525	Empotramiento de elementos de cerrajería	m	280,00	1,50	420,00	Picado y corchado	0,03%
32530	Cajas de revisión	Ud	40,00	90,00	3.600,00	Hormigón armado con malla y tapa metálica	0,30%
32540	Vereda perimetral	m ²	405,00	19,25	7.796,25	F'c 180 kg/cm ² – concretera - incluye encofrado -masillado	0,64%
32550	Lavandería	Ud	14,00	140,00	1.960,00	Confeccionada en Obra	0,16%

32560	Sardinel	m	80,00	19,00	1.520,00	F'c 180 kg/cm ² – incluye encofrado - incluye enlucido	0,12%
32580	Borde de humedad	m	32,00	21,15	676,80	F'c 210 kg/cm ² – incluye encofrado	0,06%
32590	Canal de hormigón en piso recolector de aguas lluvias	m	18,00	23,00	414,00	F'c 210 kg/cm ² – incluye encofrado	0,03%
	ENLUCIDOS						
33010	Enlucido Vertical interior	m ²	6.440,00	6,14	39.541,60	Mortero 1:4 espesor máx 1cm.con cementina	3,25%
33020	Enlucido Vertical exterior	m ²	2.814,00	5,00	14.070,00	Mortero 1:4 espesor máx 1cm.con cementina	1,16%
33030	Enlucidos horizontales	m ²	2.457,15	7,50	18.428,63	Mortero 1:4 espesor máx 1cm.con cementina	1,51%
33040	Masillado con impermeabilizante (cubiertas y terrazas)	m ²	1.004,59	6,50	6.529,84	Mortero 1:4 espesor máx 1cm.con cementina - Sika Plastocrete DM	0,54%
33050	Masillado de pisos	m ²	2.300,00	5,50	12.650,00	Mortero 1:6 - Aditivo Bentocryl - alisado	1,04%
33510	Medias cañas	m	490,00	2,20	1.078,00	Espesor 5 cm.	0,09%
33530	Alfeizer	m	30,00	18,62	558,60	F'c 210 kg/cm ² – incluye encofrado	0,05%
33540	Filos	m	2.300,00	2,00	4.600,00	Mortero 1:4 espesor máx 1cm.con cementina	0,38%
33550	Colocación de cajetines	Ud	1.468,00	1,00	1.468,00	Nivelación y corchado	0,12%
33560	Goteros	m	430,00	3,00	1.290,00	Descolgado	0,11%
	REVESTIMIENTOS						
34010	Cerámica en paredes (nacional)	m ²	96,00	17,22	1.653,12	Graiman de 20 x 30, a media altura	0,14%
34015	Cerámica en paredes	m ²	1.190,00	32,00	38.080,00	Incluye cemento, equipo de corte y emporado Cocina y	3,13%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



	(importada)					baños (hasta \$22/m²)	
34020	Cenefas	m	540,00	8,00	4.320,00	Incluye cemento, equipo de corte y emporado	0,35%
34025	Biselados	m	390,00	2,00	780,00	Incluye cemento, equipo de corte y emporado	0,06%
34110	Cerámica en pisos (nacional)	m²	600,00	22,00	13.200,00	Incluye cemento, equipo de corte y emporado - Bodega-Maquinas-Terraza-A.comunal	1,08%
34115	Cerámica en pisos (importada)	m²	425,00	32,00	13.600,00	Incluye cemento, equipo de corte y emporado Cocina y baños (hasta \$22/m²)	1,12%
34120	Porcelanato	m²	155,00	35,00	5.425,00	Incluye bondex premium, equipo de corte y emporado	0,45%
34125	Barrederas de porcelanato	m	350,00	8,50	2.975,00	Incluye bondex premium, equipo de corte y emporado	0,24%
34140	Parquet	m²	1.500,00	32,00	48.000,00	Chanul (40x8x1,50) con laca Monto	3,94%
34210	Espacato de piedra	m²	495,00	30,00	14.850,00	Elementos de volumetría sobresalientes.	1,22%
34230	Granito	m	95,00	150,00	14.250,00	Mesón de Cocina (Uvatuba - Negro San Gabriel - Carioca Gold - Maracuya)	1,17%
34240	Grano lavado	m²	270,00	11,00	2.970,00	Carolina fino y Rojo con division de vidrio	0,24%
34245	Barrederas y angulos de Grano Lavado	m	650,00	9,00	5.850,00	Carolina fino y Rojo con division de vidrio	0,48%
34610	Impermeabilización de cubiertas	m²	625,00	5,80	3.625,00	Elastomérico sobre losa inaccesible	0,30%
	INSTALACIONES SANITARIAS						
41010	Desagues PVC 50mm	Pto	220,00	15,50	3.410,00	Plastigama - con accesorios	0,28%
41020	Desagues PVC 75mm	Pto	16,00	25,30	404,80	Plastigama - con accesorios	0,03%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



41030	Desagues PVC 110mm	Pto	144,00	35,10	5.054,40	Plastigama - con accesorios	0,42%
41110	Canalización de PVC 50 mm	m	660,00	4,20	2.772,00	Plastigama - Tipo B	0,23%
41120	Canalización de PVC 75 mm	m	48,00	5,60	268,80	Plastigama - Tipo B	0,02%
41130	Canalización de PVC 110 mm	m	810,00	7,30	5.913,00	Plastigama - Tipo B	0,49%
41140	Canalización de PVC 160 mm	m	180,00	13,70	2.466,00	Plastigama - Tipo B	0,20%
41160	Drenaje de PVC 75mm	m	30,00	6,50	195,00	Ranuras con moladora	0,02%
41180	Tubería de ventilación PVC 110mm	m	24,00	6,20	148,80	Plastigama - Tipo A	0,01%
	SISTEMA DE AGUA POTABLE						
43010	Equipo Hidroneumático 5 Hp	Global	1,00	2.500,00	2.500,00	Schneider 1" 1/2 220v Tanque 220Gl 3mm. Incluye tubería para instalación	0,21%
43110	Salida hidraulica 1/2" (agua fría Cu)	Pto	231,00	35,00	8.085,00	Tubería PVC roscable y accesorios Polimex	0,66%
43115	Salida hidraulica 1/2" (agua caliente Cu)	Pto	98,00	35,00	3.430,00	Cobre Tipo M	0,28%
43120	Salida hidraulica 3/4"	Pto	14,00	40,00	560,00	Tubería PVC roscable y accesorios Polimex	0,05%
43140	Salida hidraulica 1 1/2"	Pto	3,00	45,00	135,00	Tubería PVC roscable y accesorios Polimex	0,01%
43150	Salida hidraulica 2"	Pto	1,00	200,00	200,00	Válvula Siamesa	0,02%
43210	Tubería de 1/2" PVC roscable	m	210,00	4,60	966,00	Tuybería PVC roscable	0,08%
43220	Tubería de 3/4" PVC roscable	m	420,00	3,70	1.554,00	Tuybería PVC roscable	0,13%
43240	Tubería de 1 1/2" PVC roscable	m	140,00	6,10	854,00	Tuybería PVC roscable	0,07%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



43250	Tubería de cobre 1/2"	m	560,00	8,25	4.620,00	Cobre Tipo M	0,38%
43260	Llave de manguera	Ud	46,00	7,70	354,20	Fv 1/2"	0,03%
43270	Llave de control 1/2"	Ud	75,00	7,80	585,00	Fv 1/2"	0,05%
43380	Sistema de agua contra incendio HG 2"	m	50,00	35,00	1.750,00	Hierro galvanizado	0,14%
	APARATOS SANITARIOS						
46110	Instalación de inodoros (baño master y social)	Ud	56,00	291,81	16.341,43	Inodoro Bellini Elongado - manguera y llave de abasto Fv - color silver gray/boné	1,34%
46112	Instalación de inodoros (baños privados)	Ud	56,00	189,27	10.599,29	Inodoro Apolo Elongado - manguera y llave de abasto Fv - blanco	0,87%
46115	Instalación de inodoros (baños guardiania - a.comunal)	Ud	2,00	82,50	164,99	Inodoro Roma - manguera y llave de abasto Fv - blanco	0,01%
46120	Instalación de lavamanos (baño master y social)	Ud	28,00	278,09	7.786,46	Elea Oval - manguera y llave de abasto Fv - Grif. Fv Kromus (E201/41CR)	0,64%
46122	Instalación de lavamanos (baño compartido y privados)	Ud	28,00	232,12	6.499,45	Elea Oval - manguera y llave de abasto Fv - Grif. Fv Versailles (E201/78CR)	0,53%
46125	Instalación de lavamanos (baño de servicio)	Ud	2,00	82,95	165,89	Roma - manguera y llave de abasto Fv - Grif. Fv Senior (E220/75CRN)	0,01%
46140	Instalación de lavaplatos	Ud	14,00	324,57	4.543,98	Teka doble pozo y escurridera acero inoxidable - Grif. Fv Versailles (E417.03/78CR)	0,37%
46160	Instalación de calefón	Ud	14,00	310,00	4.340,00	26 lts. - mangueras de abasto y llave de 1/2 vuelta	0,36%
46170	Instalación de ducha (baño master)	Ud	14,00	140,65	1.969,04	Grif. Fv Kromus (E201/78CR)	0,16%
46175	Instalación de ducha (baños privados)	Ud	28,00	93,96	2.631,00	Grif. Fv Versailles(E109/41CR)	0,22%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



46180	Instalación de rejillas de piso	Ud	250,00	6,20	1.550,00	2" Fv	0,13%
46190	Instalación de accesorios de baño	Jgo	42,00	33,00	1.386,00	Cromo Oro	0,11%
46192	Instalación de accesorios de baño (1/2 juego)	Jgo	14,00	23,00	322,00	Cromo Oro	0,03%
46195	Instalación de accesorios de baño de servicio		2,00	15,00	30,00	Cromo	0,00%
46200	Instalación de medidor de agua	Ud	15,00	50,00	750,00	Incluye medidor	0,06%
	SISTEMA ELECTRICO Y TELEFONICO						
47010	Acometida TV. (interna)	m	530,00	5,00	2.650,00	Solo manguera de 1"	0,22%
47015	Acometida TV. (externa)	m	45,00	6,50	292,50	Solo manguera de 2"	0,02%
47020	Acometida portero eléctrico	m	350,00	4,50	1.575,00	Manguera de 3/4" - Multipar 3p	0,13%
47030	Acometida eléctrica (externa)	m	5,00	7,00	35,00	PVC 4" con cama de arena y guía	0,00%
47040	Acometida eléctrica (interna)	m	800,00	15,00	12.000,00	Manguera 1" - 3 cables # 6 TTU - cable # 8	0,99%
47042	Alimentador eléctrico SSGG	m	8,00	37,50	300,00	Manguera 1" - 3 cables # 6 TTU - cable # 8	0,02%
47045	Alimentador luces de ornamentación	m	200,00	6,50	1.300,00	Postes de jardineras y jardín comunal - Manguera 1" - 2 cables # 8 TTU	0,11%
47048	Alimentador Bombas	m	50,00	15,00	750,00	Manguera 1" - 3 cables # 6 TTU - cable # 8	0,06%
47050	Acometida telefónica (interna casa hasta caja de 30x30)	m	320,00	4,50	1.440,00	Multipar 3p - Manguera 3/4"	0,12%
47055	Acometida CNT (externa)	m	3,00	8,00	2.824,00	Ductería de PVC 4" + Pozos de Ovalados + Acometida de 20p	0,23%
47058	Alimentador telefónico (interno desde caja 30x30 a guardiana)	m	65,00	7,00	455,00	Multipar 10p - Manguera 1"	0,04%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



)						
47060	Tablero general de medidores	Ud	1,00	2.000,00	2.000,00	Tablero de 16 ventanillas - con breakers - borneras - caja fusibles - cableado	0,16%
47080	Tablero portero eléctrico	Ud	1,00	1.800,00	1.800,00	Estacion de mensajería- Botonera exterior-Citófonos (12p)	0,15%
47090	Subtableros de distribución	Pto	250,00	25,00	6.250,00	SquareDandina - Bifasicos de 16p	0,51%
47100	Caja de conexión 20x20	Ud	10,00	25,00	250,00	Central de alarmas - Telefónica - Eléctrica - con picada	0,02%
47110	Caja de conexión 30x30	Ud	45,00	30,00	1.350,00	Andinatel - regleta 10p - parafina	0,11%
47120	Caja telefónica 60x40	Ud	1,00	270,00	270,00	Principal Andinatel - 2 regletas 10p -parafina	0,02%
47130	Caja de conexión de 40x40	Ud	2,00	50,00	100,00	Para portero y Tv	0,01%
47140	Conexión en cajas de 60 x 60	Ud	20,00	40,00	800,00	Cajas telefónicas y eléctricas - empalme de mangueras y tubería - drenaje - limpieza	0,07%
47210	Puntos de fuerza polarizados 110V	Pto	430,00	26,00	11.180,00	2 Cable # 12- 1 Cable # 14 - Veto premium	0,92%
47212	Punto de fuerza manual de garaje	Pto	1,00	26,00	26,00	Manguera 1/2" - cable gemelo 2 x 20	0,00%
47215	Punto de fuerza extractor de olores	Pto	22,00	26,00	572,00	Tapa ciega	0,05%
47220	Puntos de fuerza polarizados 220V - Cocina	m	100,00	5,50	550,00	Toma pata de gallina 50 Amp - 2 Cable#8, 1 Cable #12, 1 Cable #14 - manguera 3/4"	0,05%
47222	Puntos de fuerza polarizados 220V - Secadora	m	100,00	5,50	550,00	Toma pata de gallina 50 Amp - 2 Cable#10, 1 Cable #12, 1 Cable #14 - manguera 3/4"	0,05%
47228	Puntos especiales de puerta de garaje	m	20,00	5,50	110,00	2 Cable#10, 1 Cable #12, 1 Cable #14 - manguera 3/4"	0,01%
47230	Punto coaxial	Pto	56,00	26,00	1.456,00	Solo tubería-Veto premium	0,12%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



47240	Puntos de luz	Pto	550,00	26,00	14.300,00	2 Cable # 12 - Ramificación con Cable # 14-Veto premium	1,18%
47270	Punto telefónico	Pto	60,00	26,00	1.560,00	Cable multipar 3 pares-Veto premium	0,13%
47280	Punto de timbre	Pto	14,00	26,00	364,00	Cable gomeleo # 20 - Veto premium	0,03%
47290	Punto de alarma	Pto	300,00	25,00	7.500,00	Solo tubería - con guía - tapa ciega	0,62%
47310	Punto de portero eléctrico	Pto	35,00	26,00	910,00	Cable multipar 3 pares- placa ciega	0,07%
47600	Transformador y conexión de alta tensión	Global	1,00	8.000,00	8.000,00	Incluye transformador, protecciones y accesorios de torre - instalación	0,66%
47610	Malla de tierra	Global	1,00	385,00	385,00	5 Varillas	0,03%
47615	Línea a tierra	m	140,00	8,50	1.190,00	Cable desnudo 7 hilos - manguera 1" - pernos hendidos - cinta autofundente	0,10%
47620	Tubería de Cemento de 2 vías	m	6,00	7,00	42,00	Excavación-Zanja- Tubería de cemento de 2 vías - relleno compactado	0,00%
	SISTEMA DE GAS						
48020	Gas Centralizado	Global	1,00	15.000,00	15.000,00	Tubería de acometida - Bombona- medidores y tubería de acometida interna	1,23%
	ACABADOS						
	PINTURA						
51010	Pintura Interior	m ²	8.250,00	2,40	19.800,00	Intervinyl con acabado liso	1,63%
51020	Pintura exterior	m ²	3.095,40	4,60	14.238,84	Grafiado	1,17%
51040	Esmaltes en pasamanos	m	240,00	15,00	3.600,00	Color Llano	0,30%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



51050	Esmalte en puertas	m ²	50,00	8,00	400,00	Anticorrosivo y terminado final	0,03%
51080	Cambio de colores	m ²	400,00	1,50	600,00	Intervinyl con acabado liso	0,05%
51090	Pintura sobre grafiado	m ²	400,00	2,50	1.000,00	Producto elastomérico	0,08%
51110	Impermeabilización de fillos	m	500,00	2,25	1.125,00	Adiflex o similares	0,09%
51115	Tratamiento de humedades	m	100,00	14,00	1.400,00	Picado - maxiseal - sellado - enlucido -empastado	0,12%
51120	Sellado de fisuras	m	700,00	4,50	3.150,00	Con producto elastomérico	0,26%
51130	Resane de fillos	m	700,00	2,25	1.575,00	Con empaste o yeso	0,13%
51230	Estucado de paredes	m ²	8.250,00	2,30	18.975,00	Empaste de Aditec para interiores	1,56%
	CARPINTERIA						
52010	Puerta principal	Ud	14,00	350,00	4.900,00	Termoformada con vidrio y tarjeta	0,40%
52020	Puertas interiores	Ud	136,00	210,00	28.560,00	MDF lacadas en blanco	2,35%
52050	Muebles de cocina	Ud	14,00	1.800,00	25.200,00	Frentes de melamínico Post-formada - mesón de granito y mueble colgante para extractor	2,07%
52060	Muebles de baño	Ud	56,00	270,00	15.120,00	Colgantes con puertas en melamínico y mesón de fórmica Post-formada	1,24%
52070	Closets	m ²	330,00	140,00	46.200,00	Puertas en melamínico	3,80%
52090	Mangón de madera	m	80,00	10,00	800,00	Madera de Seique	0,07%
52530	Barrederas de madera	m	1.100,00	6,00	6.600,00	Madera de Seique 8 cm	0,54%
52540	Angulos de gradas	m	420,00	10,00	4.200,00	Madera de Chanul	0,35%
	CERRAJERIA						

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



53010	Cerradura principal	Ud	14,00	83,20	1.164,80	Handleset Dakota Kwikset incluye instalación	0,10%
53020	Cerradura dormitorio	Ud	100,00	26,70	2.670,00	Kwikset Copa dorada incluye instalación	0,22%
53030	Cerradura baño	Ud	58,00	24,50	1.421,00	Kwikset Copa dorada incluye instalación	0,12%
53035	Bisagra de Vayven	Ud	14,00	22,00	308,00	Induma dorada	0,03%
53050	Cerradura eléctrica	Ud	1,00	90,00	90,00	Cisa	0,01%
53060	Cancamos de tendedero	Ud	140,00	3,00	420,00	Galvanizados	0,03%
53070	Placa apoya manos para puerta de vayven	Ud	14,00	40,00	560,00	Doradas	0,05%
53510	Pasamanos metálicos (interiores)	m	100,00	45,00	4.500,00	Decorativo saltando un barrote	0,37%
53515	Pasamanos metálicos (exteriores)	m	140,00	32,00	4.480,00	Hierro Tubo 2"	0,37%
53520	Puertas de hierro	m ²	15,00	68,00	1.020,00	Tol labrado 1,1mm y tol estampado 0,9mm tubo estructural de 50x50x2 y reja superior	0,08%
53540	Rejillas de hierro sumideros	m	18,00	65,00	1.170,00	Varilla de 18mm separación de 4cm.	0,10%
	VENTANERIA						
54060	Ventanas proyectables / 6mm.	m ²	665,00	65,00	43.225,00	Aluminio Estándar bronce + bisagras normales	3,55%
54080	Puertas batientes	Ud	34,00	160,00	5.440,00	Pivote - Cerradura Normal - Revestimiento bajo/Vidrio superior	0,45%
54520	Claraboya de vidrio	m ²	3,00	30,00	90,00	Esmerilado	0,01%
	EQUIPOS ESPECIALES						

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



55080	Extractor de olores	Ud	14,00	150,00	2.100,00	Turbo de 90cm. - incluye instalacion (\$5)	0,17%
55085	Extractor de olores de baño	Ud	16,00	35,00	560,00	Cata B-10	0,05%
55090	Extintidor de incendios	Ud	16,00	25,00	400,00	10 lbs. Polvo químico tipo ABC	0,03%
55100	Motor eléctrico para puerta corrediza	Ud	1,00	1.420,00	1.420,00	Came incluye herrajes- cremallera-pulsador-control remoto(2)	0,12%
55120	Controles remotos	Ud	28,00	40,00	1.120,00		0,09%
55200	Gabinete contra incendio	Ud	4,00	250,00	1.000,00	Siamesa - Boca de Fuego	0,08%
	OBRAS EXTERIORES						
56010	Resanteo	m ²	464,20	1,80	835,56	Nivelación - Compactación con plancha	0,07%
56020	Base y Sub-base	m ³	139,26	10,50	1.462,23	25 cm. Ripio (10cm.) Arena (15cm.)	0,12%
56110	Adoquinado	m ²	464,20	17,00	7.891,40	Hormipisos de colores	0,65%
56120	Encementado exterior	m ²	120,00	19,25	2.310,00	Mortero 1:3, e: 3 cm. Placas de Garaje - masillado	0,19%
56150	Acera	m ²	135,00	19,25	2.598,75	F'c 180 kg/cm ² – concretera - e:6cm - piedra bola - masillado	0,21%
56210	Cerramientos	m	185,00	70,00	12.950,00	Bloque- enlucido-columnas-cadena-plintos. No incluye excavación h: 3,50 m	1,06%
56320	Encespado	m ²	460,00	2,58	1.186,80	Césped-abono-tierra negra	0,10%
56360	Juegos Ecológicos	Ud	1,00	1.800,00	1.800,00	ITM madera tratada ecológica.	0,15%
	AMBIENTACION						
57020	Lámparas	Ud	14,00	20,00	280,00	Plafones de ingreso de viviendas	0,02%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



57050	Ojos de buey	Ud	5,00	11,00	55,00	En arco de entrada y aleros, baños - Incluye instalación (\$2)	0,00%
57060	Postes ornamentales	Ud	10,00	150,00	1.500,00	En jardineras de entrada y área comunal	0,12%
57070	Aplicques exteriores de pared	Ud	14,00	22,00	308,00	Entradas principales de casa - Incluye instalación (\$2)	0,03%
57080	Dicroicos	Ud	112,00	8,00	896,00	En plafones de madera de baño - Incluye instalación (\$1)	0,07%
	LIMPIEZA DE LA OBRA						
59010	Limpieza de pisos	Global	1,00	2.000,00	2.000,00		0,16%
59020	Limpieza de vidrios	Global	1,00	1.000,00	1.000,00		0,08%
59030	Mantenimiento de jardines	Global	1,00	500,00	500,00		0,04%
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				1.217.007,13		100,00%
	GASTOS ADMINISTRATIVOS						
90010	Personal de apoyo ocasional	Global	1,00	1.000,00	1.000,00	2 personas	0,16%
90020	Guachimán	MES	18,00	80,00	1.440,00	Cuidador	0,24%
90040	Consumo de energía eléctrica	MES	18,00	40,00	720,00	Consumo-Pago de solicitud de medidores	0,12%
90050	Consumo telefónico	MES	18,00	20,00	360,00	Tarjetas prepago- Consumo telefono oficina de obra-Pago de líneas adquiridas	0,06%
90060	Consumo de agua potable	MES	18,00	40,00	720,00	Pagos por conexión	0,12%
90080	Contadora	MES	18,00	250,00	4.500,00	Pamela Navarrete	0,73%
90090	Jefatura de Proyecto	MES	18,00	3.000,00	54.000,00	Dirección Técnica - Construcción : Arq. Rodrigo	8,82%

PLAN DE NEGOCIOS CONJUNTO VAYEZ MILEVA



						Vásquez G. - Ing Fabricio Yépez	
90100	Vehículo	MES	18,00	360,00	6.480,00	Gastos por movilización (7:3)	1,06%
90110	Oficina	MES	18,00	500,00	9.000,00	Condominio	1,47%
90120	Publicidad	MES	18,00	1.100,00	19.800,00	Portal-Maqueta virtual-Valla publicitaria-Trípticos-Anuncios de prensa-Atención en obra.	3,23%
90130	Gastos administrativos	Global	1,00	4.000,00	4.000,00	Suministros-Copias-Mobiliario-Agazajos.	0,65%
90140	Imprevistos	2% de CD	1,00	24.340,14	24.340,14	Reparaciones-Accidentes - Modificaciones	3,98%
90160	Tasas - Garantías - CAE-IMQ-CBOM-CICP-EEQ-ANDINATEL	Global	1,00	8.000,00	8.000,00	Aprobaciones-Taza-Garantías-Derechos para construcción	1,31%
90170	Comision por Ventas	Global	1,00	62.161,62	62.161,62	3% del valor de ventas	10,15%
90180	Diseños Arquitectónico-Estructural-Instalaciones	m²	1,00	24.863,50	24.863,50	Area bruta de proyecto: 2,316,35 m² (6:4) + Dis. Eléct. y telf. (Derechos de aprob.)	4,06%
90200	Costo Terreno	m²	2.520,00	130,00	327.600,00	Compra de terreno y gastos legales	53,51%
90210	Residente	MES	18,00	1.200,00	21.600,00	Control de obra - planillas	3,53%
90220	Gerencia de Proyecto	MES	18,00	2.314,83	41.667,00	2% del valor de ventas - control financiero - adquisiciones - presupuesto - pagos	6,81%
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				612.252,27		100,00%
	TOTAL PROYECTO				1.829.259,40		

