

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Postgrados

PLAN DE NEGOCIOS DEL PROYECTO INMOBILIARIO “VALLE REAL”

Víctor Manuel Martínez Cobos, Ing.

Xavier Castellanos Estrella, MBA

Director de Trabajo de Titulación

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de: Máster en Dirección de Empresas Constructoras e
Inmobiliarias – MDI

Quito, 07 de octubre, 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

PLAN DE NEGOCIOS DEL PROYECTO INMOBILIARIO "VALLE REAL"

VÍCTOR MANUEL MARTÍNEZ COBOS

Firmas

Xavier Castellanos, MBA

Director del Trabajo de Titulación

Fernando Romo, MSc

Director del MDI/Director del Trabajo de
Titulación

Cesar Zambrano, Ph.D.

Decano del Colegio de Ciencias
e Ingenierías

Hugo Burgos, Ph.D.

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 07 de Octubre de 2016

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del Estudiante

Nombre Estudiante:

Víctor Manuel Martínez Cobos

Código de estudiante:

00134231

C. I.:

1713711420

Fecha:

03 de October de 2016

DEDICATORIA

Dedicado a todos los miembros de mi familia por su constante apoyo y compañía, especialmente a mis padres que sin sus consejos alentadores y apoyo constante no lograría todo lo que tengo ahora.

A mi hija Emilia y hermana Ana Cristina, por permitirme ser su ejemplo y enseñarme lo bello de la vida.

A mi tía Susanita, por haberme apoyado en el camino a esta maestría.

Para Michelle, mi compañera de vida, por todo el gran amor, apoyo y paciencia.

AGRADECIMIENTO

A Tecniurban Cía. Ltda., en especial a Sebastián Valdivieso, por el apoyo, confianza y atención que siempre tuvo conmigo para el desarrollo de esta tesis.

A todos los profesores del MDI -2016 que han sabido impartir su conocimiento para desarrollar esta tesis.

RESUMEN

El plan de negocio inmobiliario para el Proyecto “Valle Real”, busca analizar y demostrar la viabilidad del proyecto. Por medio de la inclusión de un análisis de factores macroeconómicos, económicos, financieros, legales y de marketing se podrá desarrollar una estrategia que permita obtener las mejores oportunidades.

El proyecto se ejecuta en un área de terreno de 2001.37 m², cuenta con 1 subsuelo de parqueaderos, y 21 viviendas de 2 y 3 pisos con áreas verdes.

Al determinar las variables macroeconómicas se realiza un estudio de mercado para determinar el perfil del cliente, y las características que deben existir en el proyecto, y poder determinar si este proyecto se encuentra correctamente enfocado al potencial cliente que se busca.

Se interviene en el análisis de costos y se obtiene un análisis financiero, tomando en cuenta el presupuesto, los gastos generados en el proyecto y la tasa de descuento adoptada por el promotor, para determinar si el proyecto Valle Real es viable financieramente, cumpliendo las exigencias legales del medio.

ABSTRACT

The real estate business plan for the "Valle Real" Project, seeks to analyze and demonstrate the feasibility of the project. Through the inclusion of macroeconomic analysis, economic, financial, legal and marketing factors you can develop a strategy to get the best opportunities.

The project runs on a land area of 2001.37 m², with 1 underground parking, and 21 homes of 2 and 3 floors with green areas.

In determining the macroeconomic variables a market study is done to determine the customer profile, and characteristics that must exist in the project, and to determine if this project is properly focused on the potential customer is looking for.

It is involved in cost analysis and a financial analysis is obtained, taking into account the budget, the expenses incurred on the project and the discount rate adopted by the promoter, to determine whether the Valle Real project is financially viable, fulfilling the requirements environmental laws.

CONTENIDO

© DERECHOS DE AUTOR	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
CONTENIDO.....	8
TABLA DE ILUSTRACIONES.....	15
GRAFICOS.....	17
TABLAS.....	19
1 RESUMEN EJECUTIVO	23
1.1 ENTORNO MACROECONÓMICO	23
1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	23
1.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	24
1.4 ARQUITECTURA	26
1.5 COSTOS	26
1.6 ESTRATEGIA COMERCIAL	28
1.7 ANALISIS FINANCIERO	29
1.8 COMPONENTE LEGAL.....	31
1.9 GERENCIA DEL PROYECTO.....	34
1.10 OPTIMIZACION DEL PROYECTO.....	35
2 ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECÓNOMICO	38
2.1 INTRODUCCIÓN	38
2.2 1.2 OBJETIVOS	38
2.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO	38
2.4 ANTECEDENTES	38
2.5 INFLACIÓN DEL PAÍS	39
2.6 INFLACIÓN DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	40
2.7 RIESGO PAÍS:	41
2.8 INCIDENCIA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PIB DEL PAÍS.....	42
2.9 CRÉDITO A MEDIANO Y LARGO PAZO PARA VIVIENDA – BANCA PRIVADA/PÚBLICA-BIESS	44
2.10 EVIDENCIA DEL INICIO DE PROYECTOS ESTATALES INCIDENTES	45
2.11 CAPACIDAD ECONÓMICA DEL COMPRADOR	47
2.12 UTILIZACIÓN DE LOS INGRESOS	48
2.13 DESEMPLEO	51
2.14 ÍNDICE DE PRECIOS DE PRINCIPALES MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	51
2.15 PRECIOS DE PRINCIPALES MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN	52
2.16 CONCLUSIONES	54
3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.-	40
3.1 INTRODUCCIÓN	40
3.2 OBJETIVOS	40
3.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO	40
3.4 ANTECEDENTES	40

3.5	UBICACIÓN DEL PROYECTO	41
3.6	DIMENSIONES DEL LOTE	42
3.7	ZONIFICACIÓN	45
3.8	ACCESOS AL PROYECTO	45
3.9	ASOLEAMIENTO.....	48
3.10	TOPOGRAFÍA.....	49
3.11	USO DEL SUELO.....	51
3.12	ENTORNO DE LA UBICACIÓN.....	53
3.13	ASPECTOS AMBIENTALES	55
3.13.1	ZONAS DE RIESGO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	55
3.13.2	CONTAMINACIÓN VISUAL Y DEL AIRE.....	56
3.14	VALORACIÓN DE TERRENOS Y ARRENDAMIENTOS.....	57
3.15	CONCLUSIONES	60
4	INVESTIGACIÓN DE MERCADO.-.....	62
4.1	INTRODUCCIÓN	62
4.2	OBJETIVOS	62
4.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	62
4.4	ANTECEDENTES	63
4.5	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	63
4.5.1	INTERÉS DE ADQUIRIR VIVIENDA POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO EN QUITO.....	63
4.5.2	PREFERENCIA DE TIPO DE VIVIENDA POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO EN QUITO	64
4.5.3	FACTORES PARA LA SELECCIÓN DE UNA VIVIENDA – NSE MEDIO TÍPICO - QUITO.....	65
4.5.4	TAMAÑO DE LA VIVIENDA QUE PIENSA ADQUIRIR EL CLIENTE POR NSE	66
4.5.5	PREFERENCIAS PARA LA UBICACIÓN DE LA VIVIENDA – QUITO.....	67
4.5.6	FORMA DE PAGO	68
4.5.7	SELECCIÓN DE ENTIDADES PARA SOLICITAR CRÉDITO.....	69
4.5.8	DEMANDA POTENCIAL HOGARES	70
4.5.9	TENENCIA DE VIVIENDA.....	71
4.6	ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	72
4.6.1	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE LA COMPETENCIA	72
4.7	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	73
4.7.1	INFORMACIÓN GENERAL DE LA COMPETENCIA	75
4.8	RESULTADOS DE MATRIZ DE COMPETENCIA INMOBILIARIA	79
4.9	ANÁLISIS DE DETALLES GENERALES DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS	80
4.10	ANÁLISIS DE UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS.....	81
4.11	ANÁLISIS DE ENTORNO Y SERVICIOS DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS	82
4.12	ANÁLISIS DE DETALLES ECONÓMICOS DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS	83
4.13	ANÁLISIS DE PROMOCIÓN DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS.....	84
4.14	NÚMERO DE UNIDADES POR PROYECTO.....	85
4.15	ÁREA PROMEDIO	86
4.16	PRECIO PROMEDIO POR UNIDAD DE VIVIENDA	87
4.17	PRECIO POR M2 DE VIVIENDA	88
4.18	PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA	89
4.19	ABSORCIÓN MENSUAL	90
4.20	PERFIL DEL CLIENTE	90
4.20.1	POBLACIÓN.....	90
4.20.2	NIVEL DE INGRESOS DEL CLIENTE.....	94
4.20.3	SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA	94
4.21	CONCLUSIONES	95
4.21.1	DEMANDA.....	95
4.21.2	OFERTA	95

4.21.3	PERFIL DEL CLIENTE.....	97
5	COMPONENTE ARQUITECTÓNICO	99
5.1	INTRODUCCIÓN	99
5.2	OBJETIVOS	99
5.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	99
5.4	ANTECEDENTES	99
5.5	ANÁLISIS DEL IRM DEL PROYECTO VALLE REAL	100
5.5.1	INFORMACIÓN CATASTRAL DEL LOTE EN UNIPROPIEDAD	100
5.5.2	UBICACIÓN DEL LOTE	101
5.5.3	CALLES.....	101
5.5.4	REGULACIONES.....	102
5.5.5	Área del Lote: 2001,37 m2	102
5.5.6	USO DEL SUELO.....	103
5.6	CONSIDERACIONES AMBIENTALES.....	104
5.7	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	105
5.8	CONCEPTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	106
5.8.1	IMPLANTACIÓN GENERAL	107
5.8.2	FUNCIONALIDAD, USOS Y SERVICIOS.....	108
5.9	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	113
5.9.1	DISTRIBUCIÓN DE SUBSUELO, N-2.95.....	114
5.9.2	DISTRIBUCIÓN DE PLANTA BAJA, N+0.15	115
5.9.3	DISTRIBUCIÓN DE PISO 2, N+2.75.....	117
5.9.4	DISTRIBUCIÓN DE PISO 3, N+5.50.....	119
5.10	RESUMEN GENERAL DE ÁREAS DEL PROYECTO.....	121
5.11	ÁREAS VENDIBLES.....	122
5.12	ÁREAS EN PLANTA BAJA	123
5.13	ÁREA BRUTA, ÚTIL, COMPUTABLE Y NO COMPUTABLE.....	125
5.14	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS.....	129
5.15	CONCLUSIONES	130
6	ANÁLISIS DE COSTOS.-	134
6.1	INTRODUCCIÓN	134
6.2	OBJETIVOS	134
6.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	134
6.4	ANTECEDENTES	134
6.5	COSTO TOTAL DEL PROYECTO.....	135
6.6	INCIDENCIAS DE COSTOS DEL PROYECTO.....	135
6.7	COSTO TOTAL DEL TERRENO.....	136
6.8	VALOR RESIDUAL DEL TERRENO	136
6.9	COSTOS DIRECTOS.....	137
6.9.1	COSTO DIRECTO DE VIVIENDAS.....	138
6.9.2	PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE COSTOS DIRECTOS DE VIVIENDA.....	139
6.9.3	PORCENTAJE DE INCIDENCIA OBRA GRIS Y ACABADOS.....	140
6.9.4	COSTO DIRECTO VIVIENDAS VS. URBANIZACIÓN	141
6.9.5	COSTO DIRECTO DE URBANIZACIÓN.....	142
6.10	COSTOS INDIRECTOS	142
6.11	COSTOS POR METRO CUADRADO.....	144
6.11.1	COSTO ACUMULADO POR METRO CUADRADO VENDIBLE	145
6.12	CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO	146
6.13	CRONOGRAMA VALORADO DE OBRA.....	146
6.14	CRONOGRAMA INICIAL – ADQUISICIÓN DEL TERRENO	147

6.15	CRONOGRAMA DE OBRA EN PORCENTAJE – COSTO DIRECTO	148
6.16	CRONOGRAMA VALORADO DE OBRA - COSTO DIRECTO	149
6.17	CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS INDIRECTOS	150
6.18	FLUJO DE EGRESOS	151
6.19	CUADRO DE EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS	152
6.20	CONCLUSIONES	153
7	ESTRATEGIA COMERCIAL	156
7.1	INTRODUCCIÓN	156
7.2	OBJETIVOS	156
7.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	156
7.4	ANTECEDENTES	156
7.5	ESTRATEGIA COMERCIAL DEL PROYECTO VALLE REAL	157
7.5.1	<i>PRODUCTO</i>	157
7.5.1.1	NOMBRE Y CONCEPTO DEL PROYECTO	158
7.5.1.2	SLOGAN	159
7.5.2	<i>PLAZA O DISTRIBUCIÓN</i>	159
7.5.3	<i>PROMOCIÓN</i>	160
7.5.3.1	VOLANTES PUBLICITARIOS.....	162
7.5.3.2	VALLA PUBLICITARIA	164
7.5.3.3	FERIA DE LA VIVIENDA – PRENSA	165
7.5.3.4	PÁGINA WEB – REDES SOCIALES	165
7.5.3.5	ZION CORREDOR INMOBILIARIO – RESPONSABLE DE VENTAS.....	167
7.5.3.6	PRESUPUESTO DE PROMOCIÓN.....	169
7.5.3.7	DETALLE DE PUBLICIDAD Y VENTAS	169
7.5.3.8	INCIDENCIA DE PUBLICIDAD Y COMISIPON POR VENTAS EN EL PROYECTO.....	170
7.5.3.9	DETALLE DE PUBLICIDAD Y COMISIÓN DE VENTAS	170
7.5.4	<i>PRECIO</i>	171
7.5.4.1	CUADRO DE PRECIOS	171
7.5.4.2	PRECIOS CON FACTORES HEDÓNICOS	172
7.5.4.3	PROMOCIÓN DE VENTAS.....	174
7.5.4.4	FORMA DE PAGO	174
7.5.4.5	CRONOGRAMA DE VENTAS	176
7.5.4.6	INGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS	177
7.5.4.7	DETALLE DE INGRESOS POR VENTAS	178
7.6	CONCLUSIONES	179
8	ANÁLISIS FINANCIERO.....	182
8.1	INTRODUCCIÓN	182
8.2	OBJETIVOS	182
8.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	182
8.4	ANTECEDENTES	182
8.5	ANÁLISIS FINANCIERO	183
8.5.1	<i>CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO</i>	183
8.5.2	<i>EGRESOS DEL PROYECTO</i>	184
8.5.3	<i>VENTAS E INGRESOS DEL PROYECTO</i>	185
8.5.4	<i>ANÁLISIS ESTÁTICO PURO</i>	186
8.5.5	<i>SALDOS ACUMULADOS DEL PROYECTO</i>	187
8.5.6	<i>VALORACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO PURO</i>	189
8.5.7	<i>DETERMINACIÓN DEL VAN Y EL TIR</i>	189
8.5.8	<i>ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD</i>	190
8.5.8.1	SENSIBILIDAD DE COSTOS.....	190
8.5.8.2	VAN POR VARIACIÓN DE COSTOS	191
8.5.8.3	TIR POR VARIACIÓN DE COSTOS	192

8.5.8.4	SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE LOS PRECIOS DE VENTA.....	192
8.5.8.5	VAN POR VARIACIÓN DE PRECIOS.....	193
8.5.8.6	TIR POR VARIACIÓN DE PRECIOS.....	194
8.5.8.7	SENSIBILIDAD CRUZADA ENTRE COSTOS Y PRECIOS	194
8.5.8.8	SENSIBILIDAD DEL VAN PARA VARIACIÓN DE PRECIOS Y COSTOS	194
8.5.8.9	SENSIBILIDAD DEL TIR PARA VARIACIÓN DE PRECIOS Y COSTOS	195
8.5.8.10	SENSIBILIDAD AL PLAZO DE VENTAS	195
8.5.8.11	CUADRO DE VENTAS, SENSIBILIDAD A LA VELOCIDAD DE VENTAS.....	196
8.5.8.12	VAN POR VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS.....	197
8.5.8.13	TIR POR VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS.....	197
8.5.9	<i>ANÁLISIS DE NECESIDAD DE FINANCIAMIENTO</i>	198
8.5.10	<i>VALORES DE APALANCAMIENTO</i>	198
8.5.11	<i>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO APALANCADO</i>	199
8.5.12	<i>INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS PROYECTO APALANCADO</i>	199
8.5.13	<i>COSTOS MENSUALES Y ACUMULADOS PROYECTO APALANCADO</i>	200
8.5.14	<i>PROYECTO APALANCADO CON SALDOS ACUMULADOS</i>	200
8.5.15	<i>VALORACIÓN DEL PROYECTO PURO VS. EL PROYECTO APALANCADO</i>	201
8.5.16	<i>COMPARATIVO PROYECTO PURO</i>	202
8.5.17	<i>COMPARATIVO PROYECTO APALANCADO</i>	202
8.6	CONCLUSIONES	203
9	COMPONENTE LEGAL	206
9.1	INTRODUCCIÓN	206
9.2	OBJETIVOS	206
9.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	206
9.4	ANTECEDENTES	206
9.5	SITUACIÓN LEGAL DEL PROMOTOR.....	207
9.6	ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL DE LA COMPAÑÍA	208
9.7	ENTIDADES DE CONTROL SOCIAL, LABORAL, TRIBUTARIO	209
9.8	REGLAMENTO PARA COMPAÑÍAS QUE REALIZAN ACTIVIDAD INMOBILIARIA	209
9.9	OBLIGACIONES LABORALES	210
9.10	BENEFICIOS SOCIALES DE LOS EMPLEADOS	212
9.11	OBLIGACIONES TRIBUTARIAS.....	212
9.12	TRAMITOLOGÍA MUNICIPAL	213
9.13	LICENCIA METROPOLITANA URBANÍSTICA LMU-20.....	214
9.14	ELEMENTOS LEGALES A DESARROLLARSE EN CADA ETAPA DEL PROYECTO	217
9.15	ELEMENTOS LEGALES PARA LA ETAPA DE INICIACIÓN DEL PROYECTO.....	217
9.16	ELEMENTOS LEGALES PARA LA ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y PREVENTAS DEL PROYECTO.....	218
9.17	ELEMENTOS LEGALES PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	219
9.18	ELEMENTOS LEGALES PARA LA ETAPA DE CIERRE Y ENTREGA DEL PROYECTO.....	220
9.19	ESTADO LEGAL ACTUAL DEL PROYECTO	220
9.20	CONCLUSIONES	222
10	GERENCIA DEL PROYECTO	224
10.1	INTRODUCCIÓN	224
10.2	OBJETIVOS	224
10.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	224
10.4	DEFINICIÓN DEL TRABAJO – ACTA DE CONSTITUCIÓN	225
10.5	RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO.....	225
10.5.1	<i>VISION GENERAL</i>	225
10.6	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	226
10.6.1	<i>OBJETIVOS GENERALES</i>	226
10.6.2	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	226

10.7	ALCANCE DEL PROYECTO	226
10.7.1	<i>ELEMENTOS DENTRO DEL ALCANCE DEL PROYECTO</i>	227
10.7.2	<i>ELEMENTOS FUERA DEL ALCANCE DEL PROYECTO</i>	228
10.8	ENTREGABLES PRODUCIDOS.....	228
10.9	ESTIMACIONES DEL PROYECTO	229
10.10	SUPUESTOS DEL PROYECTO	229
10.11	RIESGOS DEL PROYECTO	229
10.12	ENFOQUE DEL PROYECTO.....	230
10.13	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	230
10.14	ÁREAS DE CONOCIMIENTO PARA LA GERENCIA DEL PROYECTO	231
10.14.1	<i>ETAPAS DEL PROYECTO</i>	232
10.14.2	<i>GESTION DE INTEGRACIÓN DEL PROYECTO</i>	232
10.14.3	<i>GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO</i>	234
10.14.3.1	<i>ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)</i>	235
10.14.4	<i>GESTIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO</i>	238
10.14.5	<i>GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO</i>	240
10.14.6	<i>GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO</i>	242
10.14.7	<i>GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS</i>	244
10.14.7.1	<i>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO</i>	244
10.14.8	<i>GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES</i>	245
10.14.8.1	<i>MATRIZ DE LA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN</i>	247
10.14.9	<i>GESTIÓN DE RIESGOS</i>	247
10.14.9.1	<i>MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS</i>	249
10.14.10	<i>GESTIÓN DE ADQUISICIONES</i>	249
10.14.10.1	<i>MATRIZ DE ADQUISICIONES</i>	251
10.14.11	<i>GESTIÓN DE INTERESADOS</i>	251
10.14.11.1	<i>MATRIZ DE GESTIÓN DE INTERESADOS DEL PROYECTO</i>	253
10.15	CONCLUSIONES.....	254
11	OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO.....	257
11.1	INTRODUCCIÓN	257
11.2	OBJETIVOS	257
11.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO	257
11.4	ACTUALIZACIÓN DEL CONTEXTO MACROECONÓMICO	258
11.4.1	<i>INFLACIÓN</i>	258
11.4.2	<i>RIESGO PAIS</i>	258
11.4.3	<i>TASA DE DESEMPLEO</i>	259
11.4.4	<i>CRÉDITO A MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA VIVIENDA – BANCA PRIVADA/PÚBLICA BIESS</i> 260	
11.4.4.1	<i>TASA DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES</i>	261
11.4.5	<i>CRÉDITO INMOBILIARIO</i>	261
11.5	OPTIMIZACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO	262
11.5.1	<i>COSTOS DIRECTOS</i>	262
11.5.2	<i>COSTOS INDIRECTOS</i>	264
11.5.3	<i>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</i>	265
11.5.4	<i>COSTO POR M2 OPTIMIZADO</i>	266
11.5.5	<i>OPTIMIZACIÓN EN POLÍTICA DE PAGOS</i>	267
11.6	VENTAS PROYECTO VALLE REAL – TIEMPO OPTIMIZADO	268
11.6.1	<i>CRONOGRAMA DE VENTAS OPTIMIZADO</i>	269
11.6.2	<i>FLUJO DE VENTAS PARCIALES Y ACUMULADOS - OPTIMIZADO</i>	270
11.7	ESTRATEGIA COMERCIAL OPTIMIZADA	271
11.7.1	<i>MANUAL DE VENTAS</i>	271
11.7.2	<i>CUÑA RADIAL</i>	272

11.7.3	<i>PUBLICIDAD EN TELEVISIÓN</i>	273
11.7.4	<i>PUBLICIDAD POR MEDIO DE REVISTAS</i>	275
11.7.5	<i>E-MAIL MARKETING</i>	276
11.8	<i>OPTIMIZACIÓN FINANCIERA</i>	276
11.8.1	<i>TASA DE DESCUENTO</i>	276
11.8.2	<i>ANÁLISIS DINÁMICO ESCENARIO NORMAL VS. ESCENARIO OPTIMIZADO</i>	278
11.8.3	<i>SALDOS ACUMULADOS COMPARATIVOS ANÁLISIS REAL VS. OPTIMIZADO</i>	279
11.8.4	<i>COMPARACIÓN VAN Y TIR</i>	280
11.8.5	<i>ANÁLISIS ESTÁTICO OPTIMIZADO VS. NORMAL</i>	281
11.9	<i>CONCLUSIONES DEL PROYECTO</i>	281
12	ANEXOS	283
	BIBLIOGRAFÍA	295

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación y Alrededores del proyecto	41
Ilustración 2. Ubicación del Proyecto en la Parroquia Conocoto	42
Ilustración 3. Estado actual del terreno	43
Ilustración 4. Información Catastral del Lote	43
Ilustración 5. Linderos del terreno	44
Ilustración 6. Vías de Acceso al Proyecto	46
Ilustración 7. Sistemas de transporte del sector	47
Ilustración 8. Estación de Buses Puente 3	47
Ilustración 9. Estación de Peaje. Av. General Rumiñahui	48
Ilustración 10. Ubicación - Asoleamiento del Proyecto	49
Ilustración 11. Levantamiento Georeferenciado del terreno	50
Ilustración 12. Uso del Suelo del Sector	52
Ilustración 13. Servicios Representativos en las Inmediaciones del Proyecto Valle Real	53
Ilustración 14. Comercio de la zona	54
Ilustración 15. Comercio de la zona	54
Ilustración 16. Parque de la Armenia	54
Ilustración 17. Zonas de Riesgo por Lahares del Volcán Cotopaxi	56
Ilustración 18. Oferta de Arrendamientos Sector La Armenia - Puente 3	58
Ilustración 19. Oferta de Terreno Sector La Armenia	59
Ilustración 20. Consideración Ambiental - Proyecto Valle Real	104
Ilustración 21. Logotipo Tecniurban Cia. Ltda	105
Ilustración 22. Logotipo Proyecto Valle Real	106
Ilustración 23. Proyecto Valle Real - Fachada Principal	107
Ilustración 24. Implantación General	107
Ilustración 25. Fachada de Vivienda Tipo B y C, 3 pisos	108
Ilustración 26. Fachada de Vivienda Tipo A, 2 pisos	109
Ilustración 27. Vista de Parqueaderos	110
Ilustración 28. Vista de Sala y Comedor	110
Ilustración 29. Vista de Cocina y Cuarto de Máquinas	111
Ilustración 30. Vista de la Sala de Estar	111
Ilustración 31. Vista de las Habitaciones	112
Ilustración 32. Vista de Baños	112
Ilustración 33. Distribución de Parqueaderos en Subsuelo N-2.95	114
Ilustración 34. Distribución de Planta Baja para Vivienda de 2 Pisos, N+0.15	115
Ilustración 35. Distribución de Planta Baja para Vivienda de 3 Pisos, N+0.15	116
Ilustración 36. Distribución de Segunda Planta para Vivienda de 2 Pisos, N+2.75	117
Ilustración 37. Distribución de Segunda Planta para Vivienda de 3 Pisos, N+2.75	118
Ilustración 38. Distribución de Terraza Accesible para Vivienda de 2 Pisos, N+5.50	119
Ilustración 39. Distribución de Tercera Planta para Vivienda de 3 Pisos, N+5.50	120
Ilustración 40. Fachada Principal, Calle Ignacio Lecumberry	121
Ilustración 41. Volante Publicitario de Ubicación del Proyecto Valle Real	162
Ilustración 42. Volante Publicitario del Proyecto Valle Real - Portada Principal	163
Ilustración 43. Valla Publicitaria Proyecto Valle Real	164
Ilustración 44. Promoción en Feria de la Vivienda	165

Ilustración 45. Página Web del Proyecto Valle Real - Últimos Proyectos Realizados.....	166
Ilustración 46. Página Web del Proyecto Valle Real - Información General.....	166
Ilustración 47. Página Web del Proyecto Valle Real - Información y Ventas.....	167
Ilustración 48. Zion Corredor Inmobiliario - Enlace de Página Web.	167
Ilustración 49. Página Web de Zion Inmobiliaria.	168
Ilustración 50. Actividad Económica Principal de la Compañía Tecniurban Cía. Ltda.	208
Ilustración 51. Entidades de Control Social, Laboral y Tributario.	209
Ilustración 52. Obligaciones Laborales del Constructor.....	211
Ilustración 53. Obligaciones Tributarias del Proyecto Valle Real.	213
Ilustración 54. Licencia Metropolitana Urbanística LMU-20 del Proyecto Valle Real.	215
Ilustración 55. Trámite para Obtener la Licencia Metropolitana Urbanística.	216
Ilustración 56. Elementos Legales a Desarrollarse en la Etapa de Iniciación.	217
Ilustración 57. Elementos Legales a Desarrollarse en la Etapa de Iniciación y Preventas.....	218
Ilustración 58. Elementos Legales a Desarrollarse en la Etapa de Ejecución del Proyecto.	219
Ilustración 59. Elementos Legales a Desarrollarse en la Etapa de Entrega y Cierre del Proyecto...	220
Ilustración 60. Elementos Dentro del Alcance del Proyecto, Iniciación, Planificación, Ejecución...	227
Ilustración 61. Elementos Dentro del Alcance del Proyecto, Fase Seguimiento y Control, Cierre..	227
Ilustración 62. Elementos Fuera del Alcance del Proyecto	228
Ilustración 63. Áreas de Conocimiento para la Gerencia del Proyecto.	231
Ilustración 64. Etapas del Proyecto.....	232
Ilustración 65. Gestión de la Integración del Proyecto	233
Ilustración 66. Gestión del Alcance del Proyecto.....	235
Ilustración 67. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)	236
Ilustración 68. Gestión del Tiempo del Proyecto.	239
Ilustración 69. Gestión de los Costos del Proyecto.	241
Ilustración 70. Gestión de la Calidad del Proyecto.	242
Ilustración 71. Check List de Control de Obra - Gestión de Calidad.....	243
Ilustración 72. Gestión de Recursos Humanos del Proyecto.	244
Ilustración 73. Estructura Organizacional del Proyecto.	245
Ilustración 74. Gestión de Adquisiciones.	250
Ilustración 75. Gestión de los Interesados.....	252

GRAFICOS

Gráfico 1. Porcentaje de Inflación en Ecuador.....	40
Gráfico 2. Inflación en la Construcción	41
Gráfico 3. Puntaje de Riesgo País – Ecuador.....	42
Gráfico 4. Producto Interno Bruto por Clase de Actividad Económica	43
Gráfico 5. Porcentaje de Incidencia de la Construcción en el PIB.....	44
Gráfico 6. Proyectos Estatales de Infraestructura 2013-2017	46
Gráfico 7. Canasta Familiar Básica 2016-2017.....	48
Gráfico 8. Tasa de Desempleo a Nivel Nacional.....	51
Gráfico 9. Índice de principales materiales de la construcción a nivel nacional.	52
Gráfico 10. Precios de principales materiales de la construcción	53
Gráfico 11. Interés de Adquirir Vivienda – Quito.....	63
Gráfico 12. Preferencia de Tipos de Vivienda por Nivel Socio Económico - Quito.....	64
Gráfico 13. Factores de Selección de una Vivienda por NSE Medio Típico - Quito	65
Gráfico 14. Preferencia de Tamaño de Vivienda en m2 por NSE.....	66
Gráfico 15. Preferencias para la Ubicación de la Vivienda – Quito.....	67
Gráfico 16. Forma de Pago Según NSE.	68
Gráfico 17. Selección de Entidades para Solicitar Crédito.	69
Gráfico 18. Porcentaje de Niveles Socio Económicos en Quito	70
Gráfico 19. Tenencia de Vivienda – Pichincha	71
Gráfico 20. Resultados de Matriz de Ponderación para la Competencia Inmobiliaria.....	79
Gráfico 21. Calificación de Detalles Generales de Proyectos Inmobiliarios.	80
Gráfico 22. Calificación de Ubicación de Proyectos Inmobiliarios.	81
Gráfico 23. Calificación de Entorno y Servicios de los Proyectos Inmobiliarios.	82
Gráfico 24. Calificación de Detalles Económicos de los Proyectos Inmobiliarios.....	83
Gráfico 25. Calificación de Promoción de los Proyectos Inmobiliarios.	84
Gráfico 26. Unidades de Vivienda Totales Vs. Unidades de Vivienda Vendidas.....	85
Gráfico 27. Áreas Promedio de los Proyectos Inmobiliarios.	86
Gráfico 28. Precio Promedio por Unidad de Vivienda de los Proyectos Inmobiliarios.....	87
Gráfico 29. Precio por m2 Promedio de Vivienda de los Proyectos Inmobiliarios	88
Gráfico 30. Porcentaje de Avance de Obra de los Proyectos Inmobiliarios.	89
Gráfico 31. Absorción Mensual de los Proyectos Inmobiliarios.	90
Gráfico 32. Población Urbana/Rural Ecuador	91
Gráfico 33. Proyecciones Referenciales de Población la Parroquia Conocoto.....	92
Gráfico 34. Proyecciones Referenciales de Población del Cantón Quito.	93
Gráfico 35. Ingresos Familiares Quito - Año 2016	94
Gráfico 36. Ubicación del Lote - Proyecto Valle Real	101
Gráfico 37. Regulaciones IRM - Proyecto Valle Real	102
Gráfico 38. Uso del Suelo - Proyecto Valle Real.....	103
Gráfico 39. Áreas Vendibles vs. Áreas No Vendibles.....	123
Gráfico 40. Área Útil en P.B vs. Áreas Verdes / Exteriores.....	124
Gráfico 41. Áreas Municipales	128
Gráfico 42. Costo Total del Proyecto.	135
Gráfico 43. Porcentaje de Incidencia de Rubros de Costo Directo de Vivienda.....	139
Gráfico 44. Porcentaje de Incidencia de Obra Gris y Acabados.	140

Gráfico 45. Costo Directo Viviendas Vs. Urbanización.....	141
Gráfico 46. Porcentaje de Incidencia Costos Indirectos.....	144
Gráfico 47. Costo por m2 Vendible.....	145
Gráfico 48. Cuadro de Egresos Mensuales y Acumulados.	152
Gráfico 49. Estructura de la Estrategia Comercial.	157
Gráfico 50. Logotipo del Proyecto Valle Real.....	159
Gráfico 51. Plaza - Estructura de Comercialización.....	160
Gráfico 52. Promoción - Estrategias de Ventas.....	161
Gráfico 53. Detalle de Publicidad y Ventas del Proyecto.	169
Gráfico 54. Detalle de Publicidad y Comisión de Ventas.	170
Gráfico 55. Ingresos Mensuales y Acumulados	177
Gráfico 56. Detalle de Ingresos Por Ventas.	178
Gráfico 57. Egresos Totales Proyecto Valle Real.....	185
Gráfico 58. Ingresos Totales Proyecto Valle Real.....	186
Gráfico 59. Saldos Acumulados Proyecto Valle Real.....	188
Gráfico 60. VAN por Variación de Costos.....	191
Gráfico 61. TIR por Variación de Costos.....	192
Gráfico 62. VAN por Variación de Precios.....	193
Gráfico 63. TIR por Variación de Precios.....	194
Gráfico 64. VAN por Variación de Velocidad de Ventas.....	197
Gráfico 65. TIR por Variación de Velocidad de Ventas.....	197
Gráfico 66. Ingresos Mensuales y Acumulados Proyecto Apalancado.....	199
Gráfico 67. Costos Mensuales y Acumulados Proyecto Apalancado.	200
Gráfico 68. Proyecto Apalancado con Saldos Acumulados.....	200
Gráfico 69. Resultados de Proyecto Puro Vs. Apalancado.....	201
Gráfico 70. Cuadro Comparativo Proyecto Puro.....	202
Gráfico 71. Cuadro Comparativo Proyecto Apalancado.	202
Gráfico 72. Inflación Actualizada a Agosto de 2016.....	258
Gráfico 73. Riesgo País Actualizado al 22 de Septiembre de 2016.	259
Gráfico 74. Tasa de desempleo a Junio de 2016.....	260
Gráfico 75. Representación del Costo Total Optimizado del Proyecto.	266
Gráfico 76. Valoración de Costo por m2 optimizado.	267
Gráfico 77. Flujo de Ventas Parciales y Acumulados Optimizados.	270
Gráfico 78. Logotipo Radio Quito 760am	273
Gráfico 79. Resultados de Indicadores de Rating - TC Mi Canal.	275
Gráfico 80. Logotipo Revista Líderes.....	276
Gráfico 81. Logotipo Revista Diners.....	276
Gráfico 82. Saldos Acumulados Comparativos.	279

TABLAS

Tabla 1. Porcentaje de Incidencia de Actividades Económicas en el PIB	42
Tabla 2. Crédito Inmobiliario para Vivienda Construida	45
Tabla 3. Resumen de proyectos estatales 2013-2017	46
Tabla 4. Canasta Familiar Básica 2013-2017	47
Tabla 5. Indicadores Sociodemográficos y Socioeconómicos de la Población por área Geográfica .	49
Tabla 6. Indicadores de Vivienda y Hogar por Área Geográfica	50
Tabla 7. Cuadro de Linderos	45
Tabla 8. Área Urbana, Crecimiento Demográfico y Densidad por Unidad DMQ.....	51
Tabla 9. Valor de Terrenos y Arrendamientos en el Sector del Puente 3.	57
Tabla 10. Proyectos de Análisis de Competencia.....	73
Tabla 11. Ficha de Análisis de Mercado No. 7 - Proyecto Valle Real.....	75
Tabla 12. Información General de la Competencia.....	76
Tabla 13. Matriz de Ponderación de Características de los Proyectos Inmobiliarios en el Sector del Puente 3.	78
Tabla 14. Segmentación Psicográfica del Cliente.....	94
Tabla 15. Información Catastral del Lote en Unipropiedad	100
Tabla 16. Calles - Proyecto Valle Real	101
Tabla 17. Análisis de Regulaciones del IRM - Proyecto Valle Real.....	102
Tabla 18. Consideraciones Ambientales	105
Tabla 19. Programa Arquitectónico	113
Tabla 20. Resumen General de Áreas del Proyecto Valle Real.....	122
Tabla 21. Áreas Vendibles.....	122
Tabla 22. Áreas en Planta Baja.....	124
Tabla 23. Área Bruta, Útil, Computable y No Computable	128
Tabla 24. Especificaciones Técnicas.....	130
Tabla 25. Costo Total del Proyecto.	135
Tabla 26. Costo Total del Terreno.....	136
Tabla 27. Cálculo del Valor Residual del Terreno.....	137
Tabla 28. Costo Directo Viviendas.	138
Tabla 29. Porcentaje de Incidencia de Obra Gris y Acabados.	140
Tabla 30. Costo Directo Viviendas Vs. Urbanización.....	141
Tabla 31. Costo Directo de Urbanización.....	142
Tabla 32. Costos Indirectos del Proyecto.....	143
Tabla 33. Costo Por Metro Cuadrado del Proyecto.	145
Tabla 34. Cronograma de Fases del Proyecto.....	146
Tabla 35. Cronograma Inicial - Adquisición del Terreno	147
Tabla 36. Cronograma de Obra en Porcentaje - Costo Directo.....	148
Tabla 37. Cronograma Valorado de Obra - Costo Directo	149
Tabla 38. Cronograma Valorado de Costos Indirectos.....	150
Tabla 39. Flujo de Egresos.	151
Tabla 40. Distribución y Tipos de Vivienda del Proyecto.	158
Tabla 41. Presupuesto de Publicidad y Ventas.	169
Tabla 42. Incidencia de Publicidad y Comisión de Ventas en el Proyecto.....	170
Tabla 43. Desglose de Precio de Venta.....	171

Tabla 44. Cuadro de Precios de Viviendas - Proyecto Valle Real.	172
Tabla 45. Precios de Viviendas con Factores Hedónicos.....	173
Tabla 46. Promoción de Ventas.....	174
Tabla 47. Forma de Pago para Viviendas del Proyecto Valle Real.....	174
Tabla 48. Formas de Pago - Proyecto Valle Real.....	175
Tabla 49. Cronograma de Ventas.....	176
Tabla 50. Cálculo de la Tasa de Descuento.....	184
Tabla 51. Análisis Estático Puro.....	187
Tabla 52. Ingresos, Egresos y Saldos del Proyecto Puro.....	188
Tabla 53. Determinación del Van y el TIR.....	189
Tabla 54. Escenarios de Sensibilidad a los Costos.....	190
Tabla 55. Escenarios de Sensibilidad a los Precios.....	192
Tabla 56. Sensibilidad del VAN para Variación de Precios y Costos.....	194
Tabla 57. Sensibilidad del TIR para Variación de Precios y Costos.....	195
Tabla 58. Escenarios a la Duración del Plazo de Ventas.....	195
Tabla 59. Cuadro de Ventas, Sensibilidad a la Variación de Ventas.....	196
Tabla 60. Flujo de Financiamiento y Crédito.....	198
Tabla 61. Valores de Apalancamiento.....	198
Tabla 62. Flujo de Caja del Proyecto Apalancado.....	199
Tabla 63. Beneficios Sociales del Personal Técnico, Administrativo y Obreros.....	212
Tabla 64. Estado de Trámites y Documentos Legales al 23 de Agosto de 2016.....	222
Tabla 65. Visión General del Proyecto Valle Real.....	226
Tabla 66. Estimaciones del Proyecto.....	229
Tabla 67. Organización del Proyecto Valle Real.....	230
Tabla 68. Formato de Solicitud de Cambios.....	234
Tabla 69. Modelo de Ficha de Orden de Cambio.....	237
Tabla 70. Modelo de Levantamiento de Requerimientos de Cambio.....	238
Tabla 71. Modelo de Cronograma Proyecto Valle Real.....	240
Tabla 72. Resumen de Costos del Proyecto Valle Real.....	241
Tabla 73. Gestión de las Comunicaciones.....	246
Tabla 74. Matriz de la Gestión de la Comunicación.....	247
Tabla 75. Gestión de Riesgos.....	248
Tabla 76. Matriz de Gestión de Riesgos.....	249
Tabla 77. Matriz de Adquisiciones.....	251
Tabla 78. Matriz de Gestión de Interesados.....	253
Tabla 79. Tasas de Interés Activas Efectivas Vigentes.....	261
Tabla 80. Crédito Inmobiliario. Banca Pública y Privada.....	261
Tabla 81. Presupuesto Optimizado de Obra Gris y Acabados.....	263
Tabla 82. Presupuesto optimizado de Obras Exteriores.....	264
Tabla 83. Resumen de Costos Directos Optimizados.....	264
Tabla 84. Costos Indirectos Optimizados.....	265
Tabla 85. Costo Total Optimizado del Proyecto.....	266
Tabla 86. Costo por m2 optimizado.....	267
Tabla 87. Política de pagos optimizada.....	268
Tabla 88. Cronograma de Ventas Optimizado.....	269
Tabla 89 Cronograma de Ventas del Proyecto Optimizado.....	269
Tabla 90. Horarios del Canal TC televisión.....	274

Tabla 91. Encuesta de Audiencia para canal TC Televisión	275
Tabla 92. Tasa de Descuento Efectiva Anual Optimizada.	277
Tabla 93. Análisis Dinámico Escenario Normal Vs. Escenario Optimizado.	278
Tabla 94. Comparativo del TIR Y VAN del Proyecto Normal vs. Optimizado.	280
Tabla 95. Comparativo Análisis Estático Optimizado Vs. Normal.....	281
Tabla 96. Ficha de Análisis de Mercado No. 1 - Proyecto Vista Hermosa 1	284
Tabla 97. Ficha de Análisis de Mercado No. 2 - Proyecto Belle Vue	286
Tabla 98. Ficha de Análisis de Mercado No. 3 - Proyecto Jacarandá	288
Tabla 99. Ficha de Análisis de Mercado No. 4 - Proyecto Cipreses de la Armenia.....	290
Tabla 100. Ficha de Análisis de Mercado No. 5 - Proyecto Armenia Park II.....	292
Tabla 101. Ficha de Análisis de Mercado No. 6 - Proyecto Armenius.....	294



CONJUNTO RESIDENCIAL



***PLAN DE NEGOCIOS
RESUMEN EJECUTIVO
CAPÍTULO 1***

1 RESUMEN EJECUTIVO

1.1 ENTORNO MACROECONÓMICO

Para poder realizar un adecuado análisis en este plan de negocios, el punto de partida se lo realizará basándonos en el análisis macroeconómico del Ecuador. Se han adoptado las variables más sobresalientes que influirán en mayor medida para los cálculos financieros y desarrollo del proyecto inmobiliario Valle Real.

Actualmente, el Ecuador está pasando por una contracción económica en la que el sector inmobiliario se ha visto afectado por una disminución significativa en la venta de proyectos de vivienda y departamentos.

Una de las variables importantes a analizar es la inflación del país en la que a inicios de enero de 2016 presentó una inflación de 3.09% disminuyendo a un valor de 1.42% a Septiembre de 2016. En este último mes se presenta una de las inflaciones más bajas comparadas a los años 2014 y 2015. Sin embargo ha existido una disminución de consumo de productos y servicios.

Respecto al riesgo país a inicios de los años 2016, este presentó un valor de 1509 puntos, sobrepasando el límite de 900 puntos en el que el Ecuador podría dejar de tener acceso a los mercados de créditos si esto se mantiene por un periodo prolongado. Afortunadamente, el riesgo país ha disminuido a un valor de 830 puntos a Septiembre de 2016 en donde las proyecciones mejoran pero no deja de ser un país en el que existe unos de las puntuaciones de riesgos país más altas en Sur América.

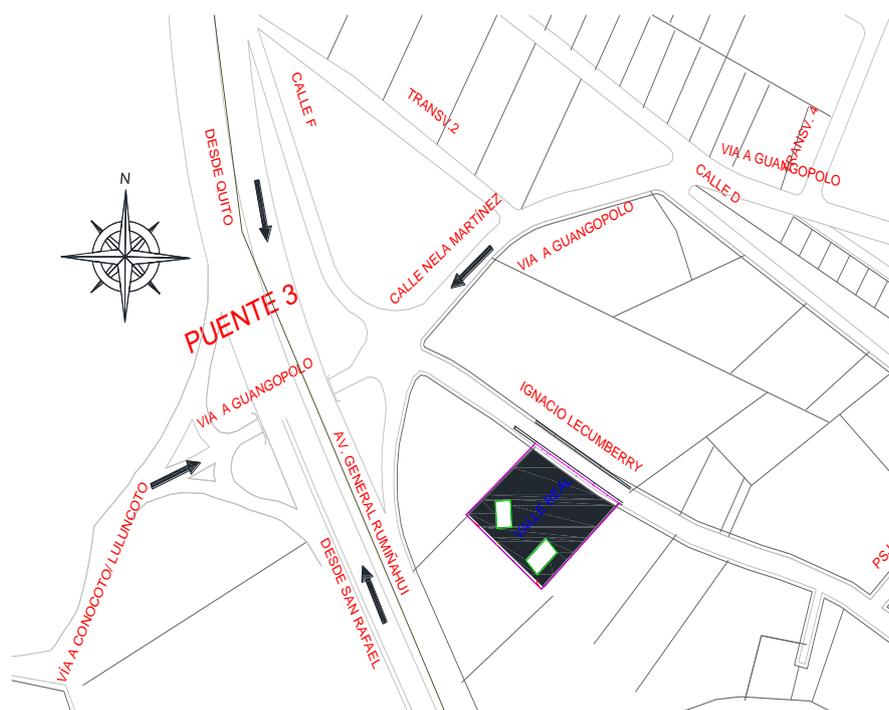
Otro aspecto macroeconómico a analizar es la tasa de desempleo que al final del años 2015 cerró con un valor del 4.77%, incrementándose a junio de 2016 a 5.30%. Sin duda esto afecta directamente al mercado inmobiliario en el que una alta tasa de desempleo refleja un menor nivel de ingresos en un grupo familiar, mayor inestabilidad para adquirir un crédito a largo plazo y disminución de ventas en los proyectos inmobiliarios. De todas maneras se prevé un panorama positivo a futuro con ciertas estrategias comerciales a adoptarse en el proyecto.

Por último, los créditos de mediano a largo plazo han aumentado con su tasa referencial de interés mínima de 10.71% a 10.91% para proyectos inmobiliarios y de 4.96% a 4.99% anual para vivienda de interés público. Los créditos para proyectos inmobiliarios se han reactivado en el segundo semestre de 2016 lo que indica una mejor proyección a futuro.

1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Dentro de las mayores fortalezas del proyecto Valle Real se encuentra su localización. Su ubicación es al sur este de la ciudad de Quito, en la Calle Ignacio Lecumberry y Nela Martínez, junto a la Av. General Rumiñahui en el sector del puente 3, vía al Valle de los Chillos.

El proyecto contempla 4 vías de acceso que elevan significativamente su plusvalía siendo estas por el Norte la Av. General Rumiñahui desde la ciudad de Quito, al sur la Av. General Rumiñahui desde el Valle de los Chillos, al este la vía a Guangopolo que conecta al Valle de Cumbaya y por el Oeste la antigua Vía a Conocoto que conecta a la población de Luluncoto.



Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Sus alrededores cuentan con servicios de transporte público, cooperativa de taxis y busetas. El sector mantiene servicios recreativos como su cercanía al Parque Metropolitano de la Armenia, restaurantes, fábricas, servicios de primera necesidad, centros comerciales y universidades.

1.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Dentro del análisis de mercado realizado se procedió a investigar en el sector hasta una distancia de 2km del proyecto. Una vez definidos los parámetros de mercado se obtuvieron los siguientes resultados:

Demanda: Perfil del Cliente

Característica	Detalle	Observaciones
Nivel Socio Económico (NSE)	Medio Típico (C)	Mayor demanda de viviendas en este nivel socio económico.
Tipo de vivienda	Casa de 2 y 3 pisos	EL 100% de los 7 proyectos analizados construyen casas en conjuntos habitacionales.
Número de dormitorios	3 unidades	La estadística general y el 100% de viviendas de los 7 proyectos tienen 3 dormitorios.
Factores Selección Vivienda	Seguridad y Ubicación	El proyecto Valle Real cumple con estos requerimientos.
Preferencia Tamaño Vivienda	133.62m ²	Ajustado al tamaño que ofrece el proyecto.
Preferencia ubicación	Valles: 16.70%	Un porcentaje aceptable de la

Vivienda		población de Quito.
Forma de Pago	Crédito: 98%, Contado: 2%	El proyecto se ajusta a esta forma de pago, ofreciendo facilidades.
Nivel de Ingresos	850.00 – 3199.00\$	Dinero requerido para pagar las cuotas mensuales que demandaría el proyecto más la necesidad mensual de gasto del cliente.
Edad	30-50 años	Población económicamente activa con proyección de ahorro y compra de viviendas de este tipo.
Nivel de Estudios	Tercer Nivel	Se requiere un trabajo estable en la que el cliente pueda percibir la cantidad de dinero requerida.
Comportamiento de compra:	El beneficio deseado del producto se limita a tener una vivienda acogedora, en una buena ubicación, segura y a un buen precio con facilidades de pago.	El cliente ligeramente dudoso al momento de tomar una decisión más que nada por la situación económica del país.

Oferta: Competencia

Característica	Detalle	Observaciones
Precio por m2 promedio	974.30 \$/m2	Es el precio más apegado al NSE medio típico. El proyecto Valle Real esta elevado en esta característica con 1050.00 \$/m2
Área Promedio	134.99m2	El proyecto Valle Real se ajusta a este promedio.
Precio Promedio	131,270.44 \$	El proyecto Valle Real se ajusta a este promedio.
Proyectos con mayor puntuación.	Belle Vue: 4.11, Valle Real: 4.02, Armenia Park: 4.02	Las fortalezas de estos proyectos son el diseño, ubicación y acabados.
Avance de Obra	Valle Real: 10%, Promedio General: 38.29%	Se requiere emprender mayor rapidez en la construcción del proyecto Valle Real considerando que tiene vendido el 43%.
Absorción Mensual	Valle Real: 0.45, Promedio General: 0.60	Si bien es cierto, es un proyecto medianamente grande pero requiere continuar vendiendo para mejorar la absorción.
Puntuación Detalles Generales del Proyecto	Ganadores: Belle Vue, Valle Real y Armenia Park	Las fortalezas de estos proyectos son el diseño, ubicación y acabados.
Puntuación Ubicación	Ganador: Valle Real	El proyecto tiene la mejor ubicación de todos los proyectos por la cercanía a las arterias principales, 4 vías de acceso y cercanía a sistemas de

		transporte y servicios comerciales.
Puntuación Entorno y Servicios	Ganador: Valle Real y Jacarandá	La ubicación de estos 2 proyectos es la mejor para acceder inmediatamente a los servicios que se demandan.
Puntuación Detalle Económicos	Ganador: Belle Viu y Armenius	Ambos proyectos están más cerca de los precios que demanda el mercado en el sector.
Promoción	Ganador: Belle Viu y Armenia Park	Ambos proyectos tienen la mejor promoción y las mayores ventas según el tamaño de sus proyectos.

1.4 ARQUITECTURA

Dentro del campo arquitectónico, podemos encontrar las siguientes características que arroja el proyecto Valle Real:

Área del Lote: 2001,37 m²

<i>REGULACIÓN – ZONA</i>	<i>PORCENTAJE (%) DE REGULACIÓN</i>	<i>ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN PERMITIDA</i>	<i>ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTA</i>	<i>PORCENTAJE (%) PROPUESTO</i>
COS P.B	80%	1601,10 m ²	1019.92 m ²	50.96%
COS TOTAL	240%	4803,29 m ²	2665.70 m ²	133.19%
ALTURA	3 PISOS	12.00 m	12.00 m	

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El conjunto habitacional presenta 2 tipos de vivienda en los que se distribuye adecuadamente cada una de las áreas funcionales. El primer tipo de vivienda se encuentra en la ubicación (A) y se edifica con una elevación de 2 pisos, 2 parqueaderos por vivienda, bodega y patio posterior. El segundo tipo de vivienda, en la ubicación (B y C) se edifica con una elevación de 3 pisos, 2 parqueaderos por vivienda, bodega, patio posterior y jardín delantero.

Este tipo de vivienda (3 pisos), es la más elegida por los compradores, ya que posee áreas más grandes tanto en dormitorios como en patios. Sus fachadas se acogen a la idea principal de naturaleza, elegancia, armonía y calidad. Su fortaleza es tener un jardín delantero y patio posterior, con áreas más grandes.

Todas las viviendas cuentan con 2 parqueaderos cubiertos, sala, comedor, cocina, baño social, área de lavado y secado de ropa, patio posterior, 1 habitación con baño completo, 2 habitaciones con baño completo compartido y terraza.

1.5 COSTOS

El costo total del proyecto asciende a un valor de 1'923,002.1 Dólares Americanos en un plazo de ejecución de 25 meses, divididos en costos directos correspondiente a gastos de construcción en

obra gris, acabados y urbanización del proyecto, costos indirectos correspondiente a gastos financieros, administrativos, honorarios profesionales, pagos de impuestos y a beneficios de ley a trabajadores. El costo del terreno asciende al valor de 300.000 Dólares Americanos encontrándose dentro de los rangos aceptables de precio.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO VALLE REAL		
DETALLE	VALOR	% DE INCIDENCIA
COSTO DEL TERRENO	\$ 300.000,00	15,60%
COSTO DIRECTO	\$ 1.265.018,70	65,78%
COSTO INDIRECTO	\$ 357.983,41	18,62%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.923.002,11	100%

Elaborado Por: Víctor Martínez C.



Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Para el costo por m2 el análisis arroja los siguientes resultados:

Item	Detalle	Rubros	Costo Rubro	m2 brutos		m2 útiles	
				3831,81 m2		2610,14m2	
				Costo m2 bruto	Costo m2 bruto acumulado	Costo m2 útil	Costo m2 útil vendible
1	Terreno	Terreno	\$ 300.000	\$ 78	\$ 78	\$ 115	\$ 115
2	Costo Directo	Obra Gris	\$ 621.126	\$ 162	\$ 240	\$ 238	\$ 353
3		Acabados	\$ 464.462	\$ 121	\$ 362	\$ 178	\$ 531
4		Urbanización	\$ 179.431	\$ 47	\$ 408	\$ 69	\$ 600
5	Costo Indirecto	Indirectos	\$ 357.983	\$ 93	\$ 502	\$ 137	\$ 737
Totales			\$ 1.923.002	\$ 502		\$ 737	

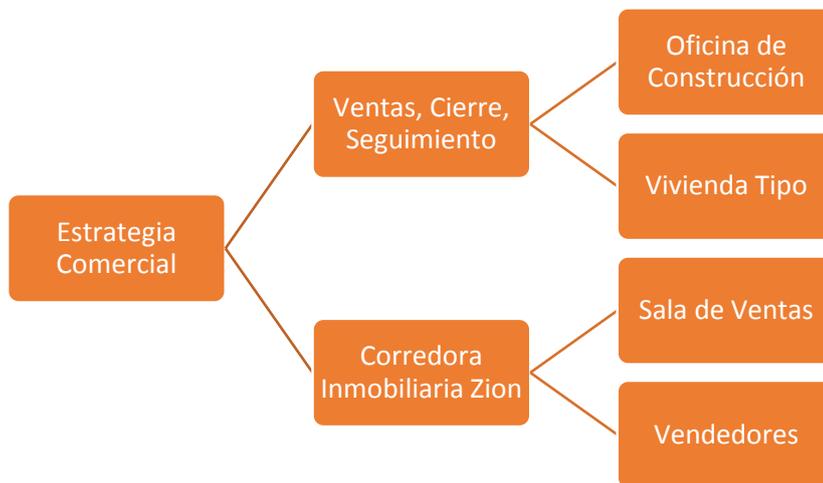
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se obtiene un costo por m2 bruto de 502.00 Dólares Americanos Vs. un costo por m2 útil de 737.00 Dólares americanos.

1.6 ESTRATEGIA COMERCIAL

El nombre del proyecto “Valle Real” tiene una relación cercana al sitio en el que se encuentra ubicado que es la vía al Valle de Los Chillos en el Puente 3. Se puede tener una vista favorable a todo el valle desde el proyecto y sus inmediaciones en vista de que la ubicación del mismo es en la parte elevada de la vía al Valle de los Chillos.

La estructura para la plaza del proyecto donde se desarrollarán las ventas de las viviendas se componen de la siguiente manera:



Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Las ventas en el proyecto están impulsadas por medio de la Corredora Inmobiliaria Zion el cual cuenta con un vendedor permanente en obra y todas las demás herramientas que se detallan a continuación:



Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El plan de ventas va de acuerdo al plazo de construcción planificado, siendo de 25 meses de duración en el proyecto Valle Real. Los costos destinados al área comercial son los siguientes:

INCIDENCIA DE PUBLICIDAD Y COMISIÓN DE VENTAS EN EL PROYECTO		
DETALLE	VALOR	%
PRECIO DE VENTAS PROYECTO	\$ 2.740.647,00	100%
COSTOS DE PUBLICIDAD	\$ 24.900,00	1%
COMISIÓN POR VENTAS	\$ 82.219,41	3%

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como se puede apreciar, la comisión por ventas contempla en 3% del monto total de ventas y un 1% destinado a los costos que demanda la publicidad.

Dentro de la política de ventas del proyecto se mantienen los siguientes datos:

FORMA DE PAGO – PROYECTO VALLE REAL	
ENTRADA	20%
12 CUOTAS	15%
PRÉSTAMO	65%

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

De esta manera se propone la estrategia comercial orientada a todos los clientes potenciales e interesados en adquirir una vivienda en el proyecto Valle Real.

1.7 ANALISIS FINANCIERO

El análisis financiero definirá si el proyecto es viable para seguir invirtiendo y poder obtener una rentabilidad del mismo en el tiempo programado. Mediante este análisis se podrán identificar y analizar variables como el TIR, VAN, sensibilidad por diferentes escenarios inmobiliarios, apalancamiento financiero, ingresos y egresos.

Inicialmente, se realizó un análisis estático en base a una tasa de descuento del 20.09% que arrojó los siguientes resultados positivos:

ANÁLISIS ESTÁTICO PURO - SIN FINANCIAMIENTO	
DESCRIPCIÓN	VALOR
COSTO DEL TERRENO	\$ 300.000,00
COSTOS DIRECTOS	\$ 1.265.018,68
COSTOS INDIRECTOS	\$ 357.983,41
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.923.002,09
VENTAS TOTALES	\$ 2.740.647,00
UTILIDAD	\$ 817.644,91
RENTABILIDAD	42,52%
MARGEN SOBRE VENTAS	29,83%
RENTABILIDAD ANUAL	12,76%
INVERSIÓN PROMOTORES	\$ 1.923.002,09
RENTABILIDAD PROMOTORES	42,52%

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Una vez analizado el tiempo de ventas y entrega de la última casa se obtuvieron estos resultados dentro de un plazo total del proyecto de 40 meses hasta la fase de cierre. El margen sobre ventas arroja el 29.83%, una rentabilidad del 42.52% y una rentabilidad anual del 12.76% dando resultados alentadores para el proyecto en este primer análisis estático.

Al realizar el análisis dinámico se obtuvieron los siguientes resultados:

DETERMINACIÓN DEL TIR Y VAN	
TASA DE DESCUENTO EFECTIVA ANUAL (CAPM)	20,09%
TASA DE DESCUENTO EFECTIVA MENSUAL	1,54%
TASA DE DESCUENTO REAL MENSUAL	1,40%
TASA DE DESCUENTO REAL ANUAL	18,21%
INFLACIÓN ANUAL	1,59%
INFLACIÓN MENSUAL	0,13%
VAN	\$ 282.687,12
TIR MENSUAL	2,56%
TIR ANUAL	35,45%

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como se puede apreciar obtenemos un VAN positivo de 282.687.12 Dólares Americanos y un TIR de 35.45% anual siendo estos resultados favorables para el proyecto demostrando su viabilidad.

Al realizar los análisis de sensibilidad se obtuvo que el proyecto soporta un alza en los costos del proyecto de hasta 16.87% y una disminución en sus precios de ventas del 14.43%. Según la

sensibilidad realizada a precios y costos (sensibilidad cruzada), los límites del proyecto están definidos por no más de un 16% de incremento de costos y un 0% de disminución de precios o de máximo de 14% de disminución de precios con un 0% de incremento de costos. En cuanto al tiempo de ventas, el proyecto puede soportar actividad de ventas máximo hasta el mes 38, en el cual pasado este plazo el VAN empieza a ser negativo al igual que el TIR menor que el 18.21% límite que arroja la tasa de descuento real anual.

Para finalizar, se realizó un análisis de financiamiento arrojando mejores resultados aún con un VAN positivo de 350.896,69 Dólares Americanos y un TIR de 63.22%. Otra gran ventaja es que la inversión máxima del proyecto en el mes 19 disminuyó de 898.039.37\$ a 325,974.96\$.

1.8 COMPONENTE LEGAL

El Proyecto Valle Real – Conjunto Habitacional se desarrolla por medio de la empresa constructora Tecniurban Cía. Ltda. Las etapas iniciales para la construcción de las 21 viviendas que contempla el proyecto en el sector del Puente 3, vía al Valle de los Chillos, han sido iniciadas a partir de Abril del 2015, en el cual se desarrollaron las actividades de planificación, diseño y aprobaciones municipales. La empresa Tecniurban Cia. Ltda no ha visto la necesidad de asociarse con otras empresas, por lo que son los encargados de realizar en su totalidad todos los procesos legales.

Dados estos derechos, y bajo la Superintendencia de Compañías y Servicios, como ente de control, se ha creado bajo escritura pública de constitución, la compañía de responsabilidad limitada denominada Tecniurban Cía. Ltda el 5 de Agosto del 2011. El representante Legal de la Compañía es el Ing. Ernesto Patricio Valdivieso Ortega.

Los procesos a seguir por parte de la Compañía dentro de diversas entidades públicas son los siguientes:

IESS



- Generar un nuevo número patronal
- Aviso de Entrada del Empleado
- Aportes mensuales patronales al IESS
- Registro de Novedades por cualquier actualización
- Registro y Aportes de Fondos de Reserva
- Reglamento de Seguridad Industrial
- Aviso de Salida del Empleado

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Ministerio de Relaciones Laborales



- Registro y Legalización de contratos de trabajo según formato del Ministerio de Relaciones Laborales
- Registro y pago de décimo y utilidades a empleados
- Actas de finiquito y liquidación laboral
- Registro Laboral único (RELUC), construcciones
- Reglamento de Trabajo Interno



Elaborado Por: Víctor Martínez C.



Elaborado Por: Víctor Martínez C.

1.9 GERENCIA DEL PROYECTO

Utilizando las 10 áreas de conocimiento del Tenstep, se realizará un análisis y aplicación de cada uno de estos procesos al Proyecto Valle Real. Estas estrategias de gerencia serán desarrolladas en base a lo expuesto por el Project Management Institute (PMI), siguiendo a cabalidad las etapas detalladas en el Tenstep y PMBOK 5ta edición – 2013.

La estrategia gerencial se apegará a diez diferentes áreas de conocimiento dividida en 5 grupos de procesos: iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. Las 10 diferentes áreas a analizarse estarán divididas por gestión de la integración, gestión del alcance, gestión del tiempo, gestión de costos, gestión de calidad, gestión de recursos humanos, gestión de comunicaciones, gestión de riesgos, gestión de adquisiciones y gestión de interesados.

1.10 OPTIMIZACION DEL PROYECTO

Dentro del campo macroeconómico, se puede analizar que el mismo presenta una contracción en la economía del país desde inicios del año 2016. Las variables que han sido sujeta a análisis e incidencia en el proyecto son la inflación que tiende a la baja en el segundo semestre de 2016, al igual que el riesgo país posicionándose en 830 puntos a finales de Septiembre de 2016. Sin embargo la tasa de desempleo ha incrementado su porcentaje a 5.3% a Junio de 2016 siendo la tasa más alta comparada a los 2 últimos años en el mismo mes.

Todos estos factores macroeconómicos han creado incertidumbre en el Ecuador, reduciendo significativamente las ventas en los proyectos inmobiliarios actuales. Por tal situación se ha analizado ciertas estrategias de optimización para impulsar el área de ventas propiamente dentro del proyecto Valle Real, siendo este un mal que golpea a la mayor parte de proyectos que se encuentran en ejecución actualmente.

Dentro de las estrategias impulsadas para el mejoramiento en las ventas del proyecto se propone una optimización en los costos del proyecto, disminuyendo los costos directos en equipos especiales y reemplazándolos por la entrega de línea blanca en cada vivienda. Adicional a esto se promueve el incremento en el presupuesto de publicidad para recortar los tiempos de ventas y sueldo de gerencia y obreros.

Se ha realizado una regulación en la forma de pago de cada vivienda con un 15% de entrada, 30% a 12 meses y el 65% al finalizar el proceso para incentivar al comprador con una menor cuota de entrada.

Se propone la implementación de un manual de ventas para orientar de mejor manera a vendedores, cuñas radiales, publicación en revistas y el e-mail marketing para complementar las estrategias comerciales que se tienen en el proyecto actualmente.

El Proyecto Valle Real es un proyecto en el que se ha obtenido desde un inicio el VAN positivo con un valor de 340.571.21\$ siendo este un proyecto financieramente viable. Sin embargo se ha realizado una optimización impulsando el sector de publicidad para promocionar de la mejor manera las viviendas. Su mayor deficiencia ha sido la velocidad de ventas desde inicios del año 2016 donde inicio una crisis económica en el Ecuador. De esta manera se deja acotado la opción de realizar mejoras en marketing para fortalecer las ventas de este proyecto. Bajo estos cambios se percibe un incremento en el VAN correspondiente a 399.272.50\$, justificándose el 21% del costo total del proyecto.

Al reducir los costos directos e incrementar los indirectos debido a la publicidad, se ha logrado disminuir el cronograma total del proyecto en 2 meses considerando que el tiempo de ventas está relacionado al tiempo de ejecución por el impulso que se tiene con los valores de entrada pagados por los compradores. A esto se suma la estrategia de forma de pago a una disminución del 15% de entrada para crear un atractivo a los potenciales clientes del proyecto.

La optimización de costos y publicidad da como resultado un incremento en la utilidad correspondiente a 860.744.33\$ a comparación del escenario inicial con una utilidad de

817.644,91\$, siendo un escenario favorable para inversionistas y el promotor para obtener en 38 meses planteados como actividad a lo largo de todo el proyecto.

Otra ventaja respecto a las modificaciones de optimización realizadas es que al disminuir el tiempo de entrega del proyecto, se obtienen con mayor rapidez una recuperación de la inversión realizada, siempre y cuando se cumplan una serie de supuestos a tomar en cuenta:

La necesidad de financiamiento del proyecto se reduce en 84,775.78\$, siendo este un valor importante, por lo que se prevé un escenario muy positivo con apalancamiento, debido a que se requiere menor inversión para ejecutar el proyecto en todas sus fases.



CONJUNTO RESIDENCIAL



PLAN DE NEGOCIOS
ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECONÓMICO
CAPÍTULO 2

2 ANÁLISIS DEL ENTORNO MACROECÓNOMICO

2.1 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigará y evaluará la factibilidad financiera del proyecto inmobiliario Valle Real, con el fin de que los constructores tomen las decisiones más acertadas para obtener rentabilidad, por medio de una valoración de diferentes variables macroeconómicas que más se vinculan al desarrollo de este proyecto.

2.2 1.2 OBJETIVOS

Por medio de un análisis macroeconómico se pretende incorporar y evaluar diversas variables que afecten al desarrollo del proyecto, obteniendo resultados de cada una de ellas para valorar si éstas representan una amenaza u oportunidad.

2.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Identificar las variables macroeconómicas más incidentes dentro del proyecto Valle Real, fomentar un criterio de evaluación de cada una de ellas con la finalidad de obtener resultados que afectan al mercado inmobiliario para tomar decisiones acertadas para el aporte positivo del avance del proyecto en ejecución.

2.4 ANTECEDENTES

En agosto de 2015, la empresa promotora Tecniurban Cia. Ltda. inicia el proyecto “Conjunto Habitacional Valle Real” sobre un área de terreno de 2001,37 m² que contempla la construcción de 21 casas unifamiliares en la ciudad de Quito, en la zona “La Armenia”, Santo Domingo de Conocoto, Calles Ignacio Lecumberry Oe7-161 y Nela Martínez. El área de construcción alcanzará los 3.700 m² y el proyecto tiene un plazo de ejecución de 20 meses, de tal forma que las casas estarán listas para la entrega en abril de 2017. (Valdivieso A. S., Características Generales del Proyecto Valle Real, 2016)

Es indispensable observar el comportamiento de la economía ecuatoriana y qué medidas se van a tomar por parte del gobierno en el 2016 y sus proyecciones para el 2017, en vista de que los factores políticos, económicos, demográficos, sociales, influirán sobre el desarrollo del proyecto.

La actitud positiva en la presente situación, es optimizar los recursos que se tengan o que se logren. Es decir Tecniurban Cia. Ltda. tomará en cuenta el valioso aporte de los proveedores, la inyección de capital por algún crédito financiero que se pueda lograr, basándose en el apoyo gubernamental que se dará en el año 2016 y desde luego, administrar eficientemente los valores entregados por los compradores en concepto de “cuota de entrada”, ya que al momento se ha logrado vender nueve unidades. Es importante mantener un comportamiento conservador y

realizar ajustes donde sea necesario tratando de no afectar al cronograma propuesto y asumir un compromiso de austeridad en el avance de la obra.

Las fuerzas naturales también son una amenaza para la población. El majestuoso Cotopaxi ha mantenido en zozobra a la población del Valle de los Chillos, sin embargo la ubicación del proyecto no se encuentra en una zona de riesgo, por lo que no incidirá en la venta de las viviendas.

El personal de Tecniurban Cía. Ltda., así como también su equipo de investigación piensan que las crisis generan oportunidades y que lo más lógico es trabajar en equipo y unir fuerzas para privilegiar el bien común, sin tintes políticos ni ambiciones individuales. Se tiene el convencimiento de que el ecuatoriano es una persona trabajadora, noble y solidaria.

2.5 INFLACIÓN DEL PAÍS

En enero de 2016, el Ecuador presentó una inflación de 3.09% que es menor si se la compara con las cifras del mismo mes en el año 2015, en donde se evidenció una inflación de 3.53%. En el mes de febrero la inflación continúa a la baja, pues presenta una cifra de 2.60%. Si se observa el crecimiento de precios en enero de 2015, se registra una inflación de 4,05%. Pese a que surgió un repunte de crecimiento en junio de 2015 con un porcentaje de 4.87%, a partir de allí, el índice de precios al consumidor ha ido disminuyendo hasta llegar a 2.60% de inflación anual en febrero de 2016.

Pese a la desaceleración que se observa en los índices de la inflación, a lo largo del año 2015, el sector de la construcción, presenta un panorama desalentador, pues las ventas de las viviendas disminuyeron y en general, los materiales de la construcción sufrieron un incremento en su precio. Según las proyecciones hasta abril de 2017, fecha en la que concluye el Proyecto Valle Real, se observa un crecimiento de la inflación hasta cerrar en 3.59%, situación que afectará al sector inmobiliario. Este incremento de los precios al consumidor se debería a la recesión económica que actualmente atraviesa el país, entre otros factores, debido a la baja del precio del petróleo que hoy bordea los 20 dólares americanos, razón por la que el Gobierno ha realizado ajustes que han causado el desempleo a nivel nacional y por consiguiente un menor poder adquisitivo, lo que golpea al sector de la construcción que ha sido uno de los principales motores de la economía ecuatoriana. (Ecuador, Inflación en el Ecuador, 2016)

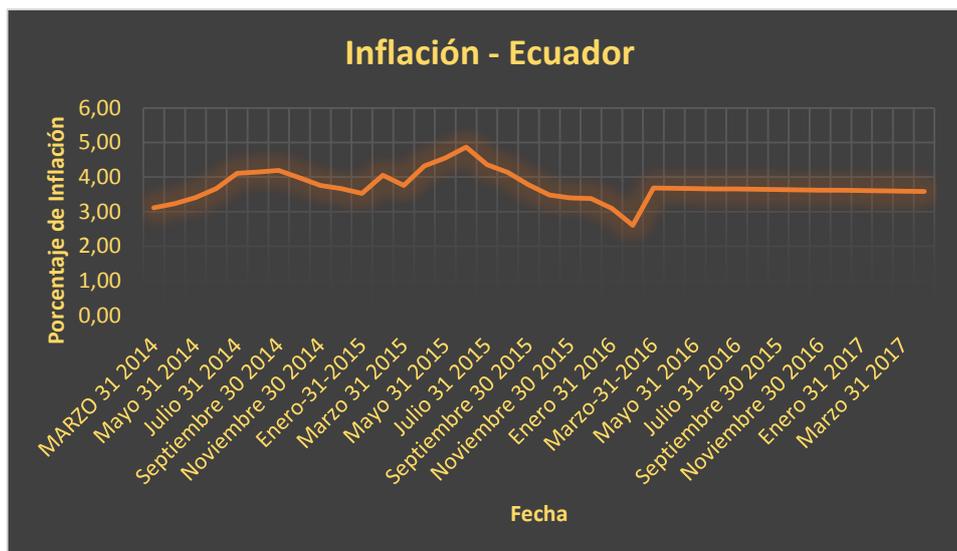


Gráfico 1. Porcentaje de Inflación en Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador / Proyección 2017 – Víctor Martínez C.
 Editado por: Víctor Martínez C.

2.6 INFLACIÓN DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

La evolución de los precios de los materiales, maquinaria y equipos de la construcción ha presentado su mayor porcentaje de crecimiento en el mes de mayo de 2015 con la cifra de 3.27% para posteriormente, hasta diciembre de 2015, tener un ligero decrecimiento estable al cerrar con una inflación de 2.65% y en enero de 2016 presentar una baja a 2.11%. (Censos I. N., Inflación de la Construcción, 2016)

El proyecto del Conjunto Habitacional Valle Real inició los trabajos en agosto de 2015 y a la fecha el proceso de construcción se encuentra en obra gris y con la cimentación concluida. En el año 2016, el proyecto se ha visto en la necesidad de avanzar lentamente y con mucha cautela debido a la restricción de préstamos bancarios y menor poder adquisitivo. De acuerdo a las proyecciones los materiales se encarecerán aún más, pues diciembre de 2016, cierra con una cifra proyectada de 4.59% de inflación en el sector de la construcción. En el año 2017, la tendencia de crecimiento de la inflación en el sector de la construcción es aún mayor. Sin embargo existe optimismo de parte de los constructores porque se trata de un proyecto de vivienda de menor costo dirigido a un sector medio con mayor demanda y aunque implica menores márgenes de utilidad, es importante participar en este proceso en donde se deberá optimizar los recursos y mejorar los procesos constructivos, al utilizar materiales menos onerosos que permitan el avance de la obra.

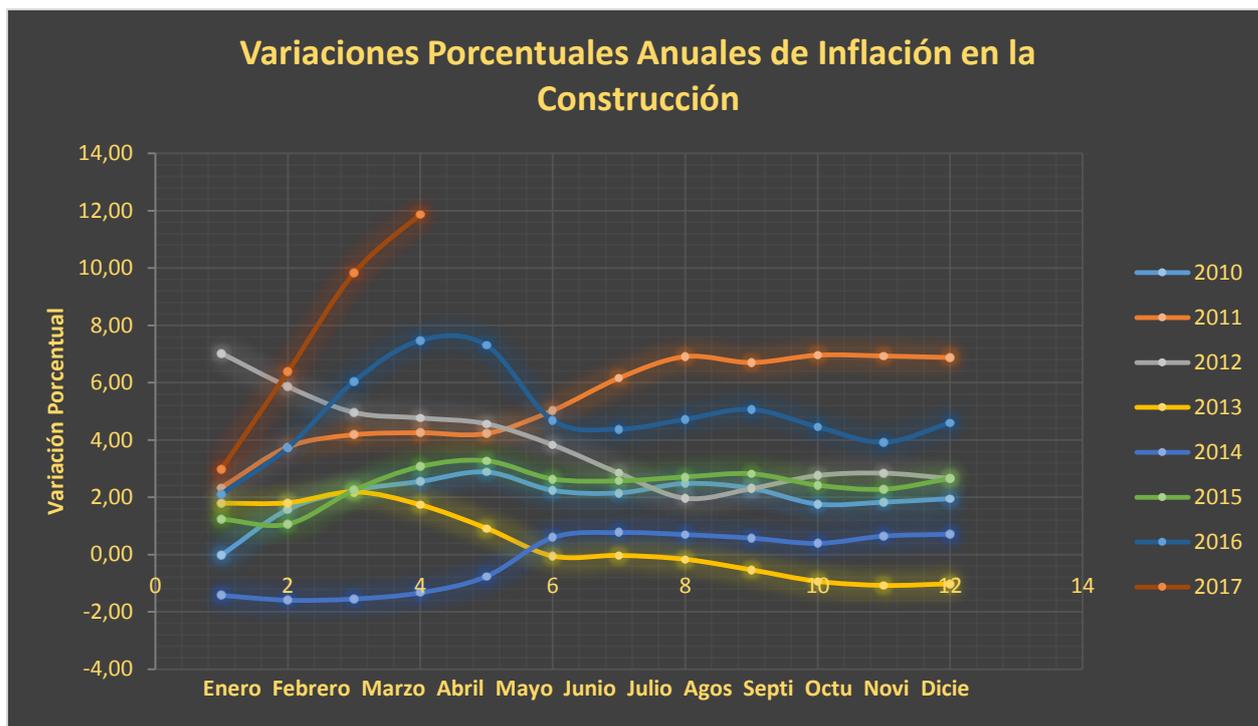


Gráfico 2. Inflación en la Construcción

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) / Proyección 2017 – Víctor Martínez C
 Editado Por: Víctor Martínez C.

2.7 RIESGO PAÍS:

Al hablar de riesgo país, se puede mencionar que este refleja la buena o mala capacidad de pago de un país frente a los compromisos de pagos que adeuda y en consecuencia la probabilidad alta o baja de que otros países puedan invertir. Para efectos de análisis según las estadísticas de los mayores valores de riesgo país que ha arrojado el Ecuador desde el año 2010, se puede apreciar que en el mes de Enero de 2016 se establece la cifra más alta que se ha reflejado en riesgo país dentro de los últimos 6 años con 1509 puntos. Estos resultados no son nada halagadores tomando en cuenta que disminuyen las probabilidades de que siga ingresando dinero al país, simplemente porque a pocos países les interesará invertir en un país con un riesgo alto, por lo que puede afectar al sector inmobiliario al no tener un movimiento económico adecuado para fomentar proyectos de obra civil. (Ecuador, Riesgo País (EMBI Ecuador), 2016)

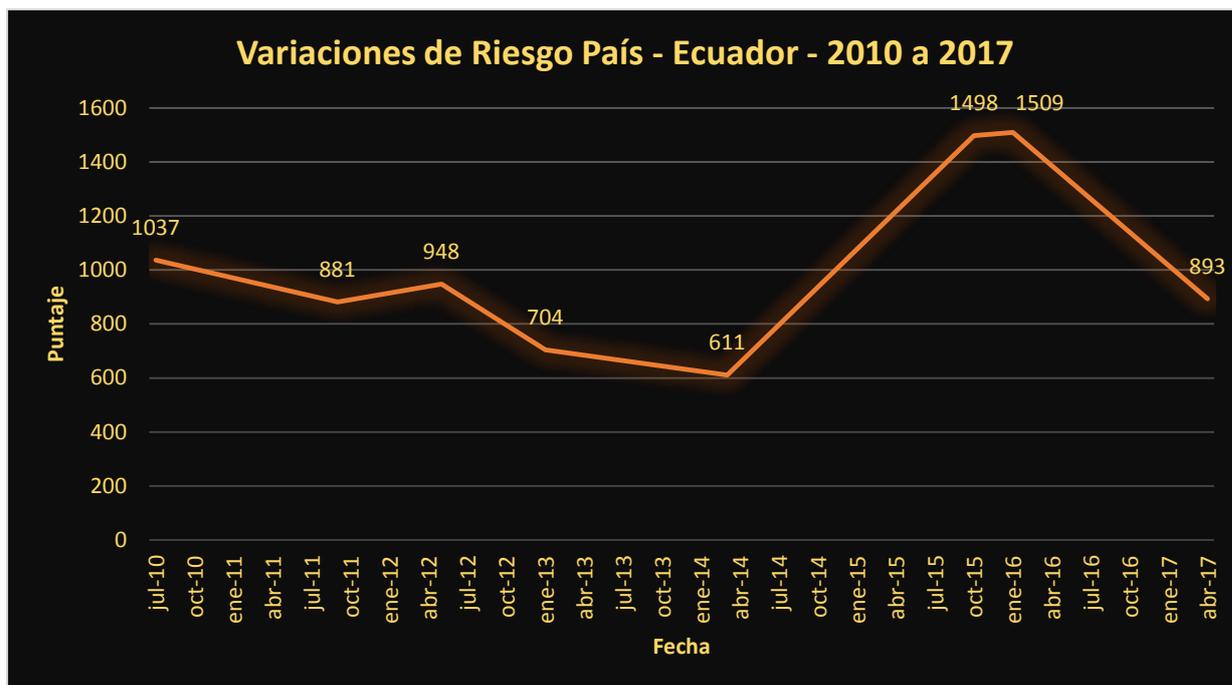


Gráfico 3. Puntaje de Riesgo País – Ecuador

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) / Proyección 2017 – Víctor Martínez C
Editado Por: Víctor Martínez C.

2.8 INCIDENCIA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PIB DEL PAÍS

Dentro de la economía ecuatoriana, el sector de la construcción representó en el 2014 el 10,13% en cuanto al Producto Interno Bruto del País, pero en el año 2015 decreció su representatividad a 9,94%, es decir significa el 1.84% menos. En el gráfico 4 se puede comparar que la producción en el sector de la construcción es similar a las actividades de extracción de petróleo y a la producción del comercio al por mayor y al por menor. Es decir son los tres grandes pilares que sostienen el crecimiento económico en los años 2014 y 2015.

Tabla 1. Porcentaje de Incidencia de Actividades Económicas en el PIB

Ramas de actividad \ Años	% de Incidencia en el PIB			
	2014	2015	2016	2017
	(p)	(prev)	(proy)	(proy)
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	6,56	6,57	6,59	6,60
Transporte y almacenamiento	6,59	6,72	6,86	7,00
Otros servicios	6,63	6,63	6,62	6,62
Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas	10,02	9,77	9,51	9,26
Construcción	10,13	9,94	9,76	9,57
Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas	10,39	10,43	10,46	10,49

(p): Provisional

(prev): Previsiones
(proy): Proyecciones

Fuente: Banco Central del Ecuador / Proyección 2016,2017 – Víctor Martínez C.
Editado por: Víctor Martínez C.

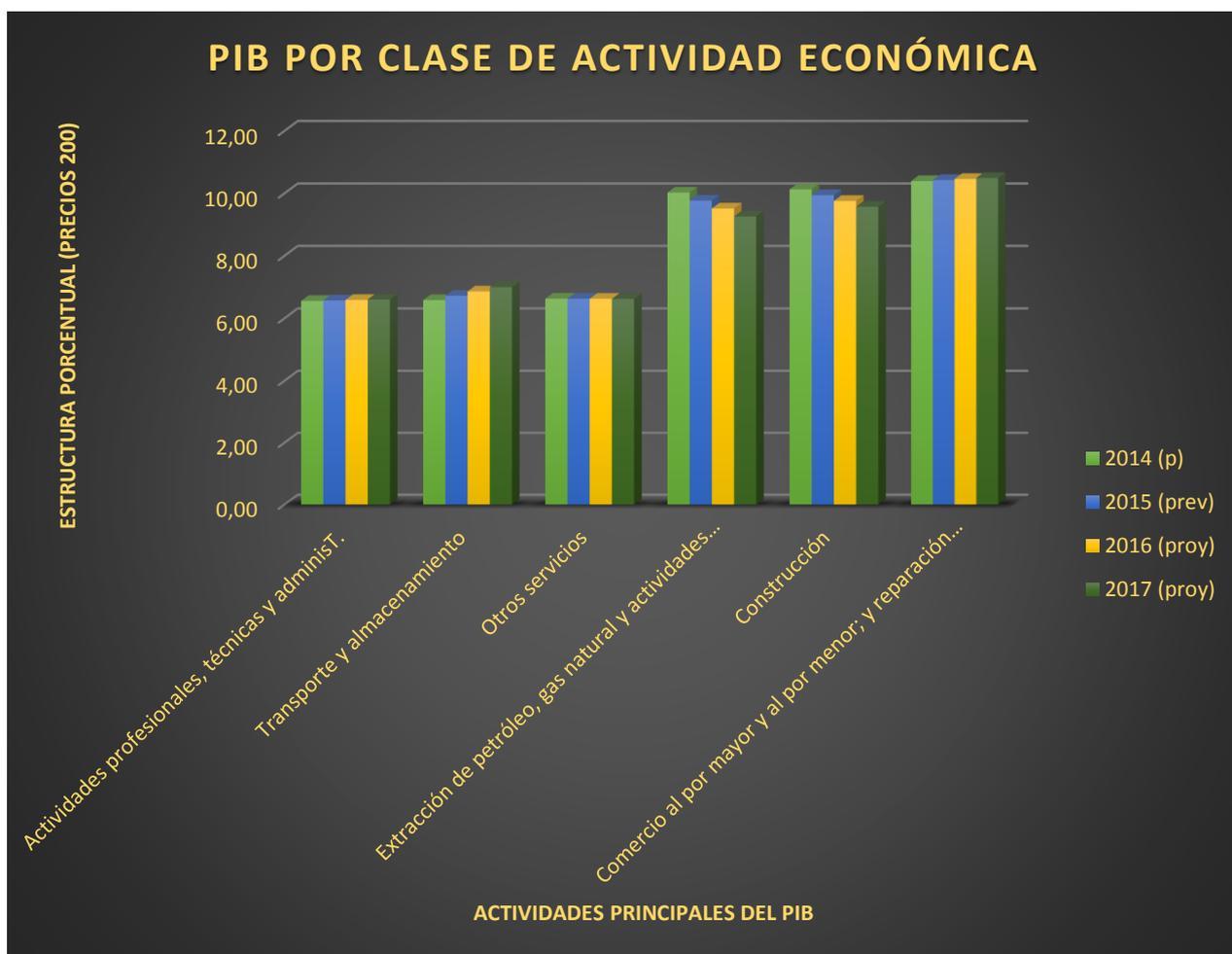


Gráfico 4. Producto Interno Bruto por Clase de Actividad Económica

Fuente: Banco Central del Ecuador / Proyección 2016,2017 – Víctor Martínez C.
Editado por: Víctor Martínez C.

Aunque en las proyecciones de los años 2016 y 2017, el sector de la construcción tiene una incidencia menor sobre el PIB de 9.57%, de todas maneras la representatividad del sector de la construcción es un eje indispensable para el desarrollo del país. (Ecuador, Producto Interno Bruto - PIB, 2016)

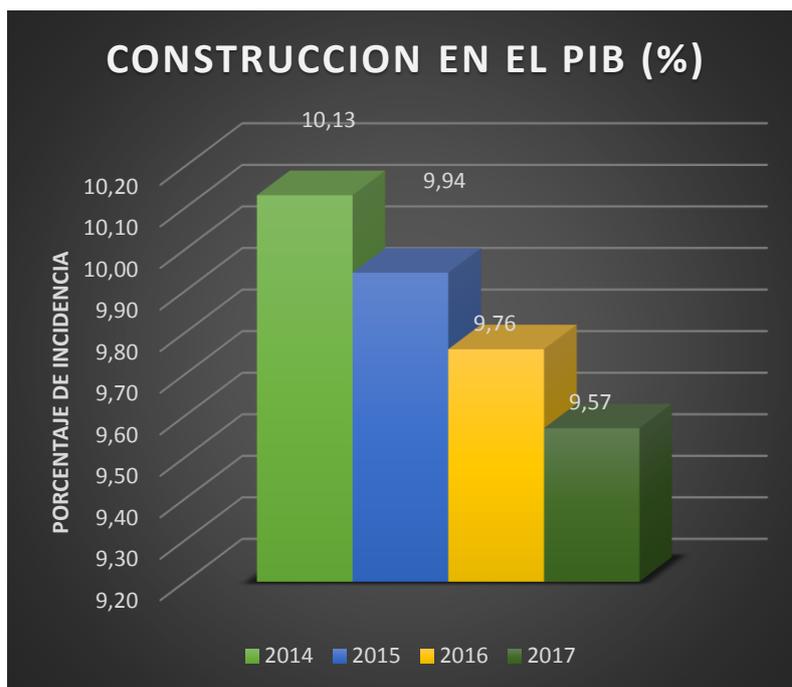


Gráfico 5. Porcentaje de Incidencia de la Construcción en el PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador / Proyección 2016,2017 – Víctor Martínez C.
 Editado por: Víctor Martínez C.

Para la empresa constructora Tecniurban Cía. Ltda, comprender el escenario en el que se desempeñará la economía ecuatoriana le permitirá tomar las mejores decisiones gerenciales tomando en cuenta que habrá mayores inconvenientes en el año 2016. El Producto Interno Bruto de Ecuador considerará una reducción por la falta de inversión privada y la caída del precio del petróleo. Es difícil mantener los niveles de crecimiento de años anteriores.

2.9 CRÉDITO A MEDIANO Y LARGO PAZO PARA VIVIENDA – BANCA

PRIVADA/PÚBLICA-BIESS

La decisión de comprar una vivienda, es muy importante en la vida de las personas, por eso no es una alternativa que se puede tomar a la ligera, pues la compra de esa vivienda representa la consolidación del patrimonio familiar. “El Gobierno Nacional, a través del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), anunció que desembolsará USD 1.350 millones en créditos hipotecarios para que más ecuatorianos accedan a vivienda propia. El país dispone alrededor de USD 2.000 millones para créditos de vivienda distribuidos en entidades públicas como la Corporación Financiera Nacional y el Banco del Estado” (Alvarado, 2016).

Para la constructora Tecniurban Cia. Ltda., esto significa un sólido mensaje de confianza de parte del sector público para que las inmobiliarias y constructores tengan las certezas necesarias para realizar más inversiones y obtener créditos con desembolsos en tiempo récord. En la tabla No.2 se enumeran los bancos del sector privado, público y mutualistas que otorgan créditos hipotecarios para viviendas, aunque al momento se encuentran restringidos. (Pichincha, Créditos Inmobiliarios, 2016)

Tabla 2. Crédito Inmobiliario para Vivienda Construida

CRÉDITO INMOBILIARIO								
CRÉDITO AL BENEFICIARIO FINAL (VIVIENDA CONSTRUIDA)								
TIPO DE BANCA	INSTITUCIÓN FINANCIERA	FINANCIAMIENTO	APORTE BENEFICIARIO	TASA	PLAZO MÁXIMO (Pago a Capital)	PLAZO DE GRACIA MÁXIMO (Pago Intereses)	COBERTURA (Garantía)	SEGMENTO / TIPO DE VIVIENDA
BANCA PRIVADA	Banco de Pichincha	80%	20%	10,78%	20 años	Depende de la tabla de amortización	Terreno + Construcción	USD. 25.000 /USD. 200.000 (sin costo terreno)
	Banco de Guayaquil	70%	30%	10,78%	15 años	2 meses	Terreno + Construcción	USD. 14.000 /USD. 200.000
	Produbanco	75%	25%	10,78%	10 años	N/E	Terreno + Construcción	Depende de la capacidad de endeudamiento.
BANCA PÚBLICA	BIESS	100%	-	6%	25 años	3 meses	Terreno + Construcción	Hasta USD. 100.000
		Hasta USD. 100.000	-	Fluctúa de acuerdo al plazo.	25 años	N/A	Terreno + Construcción	Desde USD. 100.000 hasta USD. 125.000
		80%	20%		25 años	N/A	Terreno + Construcción	Desde USD. 125.000 hasta USD. 187.000
		Hasta USD.150.000	-		25 años	N/A	Terreno + Construcción	Desde USD. 187.000 en adelante.
MUTUALISTAS	Mutualista Pichincha	70%	30%		11,33%	15	N/A	Terreno + Construcción

Fuente: El Comercio, Banco Pichincha, CFN, BdE, Mutualista Pichincha.
Editado Por: Víctor Martínez C.

2.10 EVIDENCIA DEL INICIO DE PROYECTOS ESTATALES INCIDENTES

“El plan anual de inversiones 2016 establece 5.349 millones de dólares que permitirán la ejecución de 570 proyectos estatales”, manifestó Verónica Artola, Subsecretaria General de Planificación para el Buen Vivir de Senplades. (Artola, 2016). Las obras estatales que al momento se encuentran ejecutando como las plataformas gubernamentales y las unidades educativas del milenio no pueden detenerse, sino más bien han sido impulsadas con rubros económicos importantes para beneficiar a la comunidad. En la tabla No. 3 se presenta un resumen de los proyectos a realizarse hasta el año 2017 cuyo monto de inversión es de USD 36.347,83 millones de dólares. (Información, 2016)

Tabla 3. Resumen de proyectos estatales 2013-2017

Resumen de proyectos 2013 – 2017 (Ecuador)		
Proyecto	Número de proyectos (Globales)	Monto de inversión en millones de dólares
Industrias básicas	10	\$ 11.955,00
Minería	8	\$ 133,00
Petroleros	8	\$ 9.800,00
Medio Ambiente	5	\$ 251,50
Eléctricos	17	\$ 11.886,44
Hidricos	9	\$ 1.549,00
Telecomunicaciones	1	\$ 253,00
Infraestructura	2	\$ 519,89
Total		\$ 36.347,83

Fuente: Sistema Nacional de Información. <http://app.sni.gob.ec/web/camaras/>
 Editado por: Víctor Martínez C.

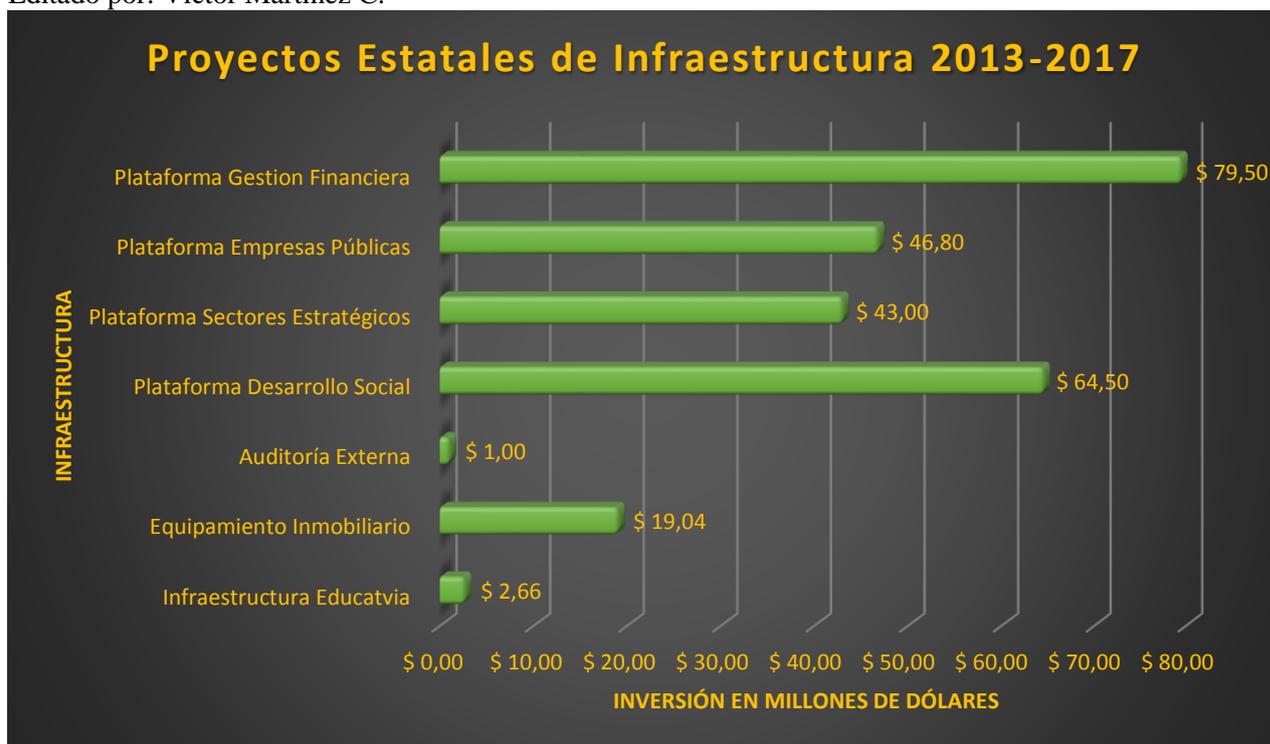


Gráfico 6. Proyectos Estatales de Infraestructura 2013-2017

Fuente: Sistema Nacional de Información. <http://app.sni.gob.ec/web/camaras/>
 Editado por: Víctor Martínez C.

Este tipo de obras generan seguridad y es un buen síntoma de que hay avances en la economía ecuatoriana, consideraciones importantes que valoran las constructoras nacionales e internacionales. A inicios del año 2015 existieron créditos tanto para desarrollar los proyectos,

como también para los compradores. Pero el anuncio de dos leyes de herencia y plusvalía, creadas por el Poder Ejecutivo, agravó la situación y desmotivó a los compradores.

2.11 CAPACIDAD ECONÓMICA DEL COMPRADOR

De acuerdo al gráfico No. 4 el costo de la canasta básica en enero de 2016 fue de 675,93 dólares frente a los ingresos familiares de los ecuatorianos y que de manera mensual perciben un promedio de 683,20 dólares. En enero del 2015, la canasta básica tuvo un costo de 653,21 dólares. Esto significa que el crecimiento económico si repercutió en los hogares ecuatorianos, que podrían cubrir sus necesidades hasta en un 93%, siempre y cuando el gobierno pueda frenar la especulación e incremente la producción. La capacidad adquisitiva de los ingresos respecto a la canasta básica familiar, es uno de los indicadores para medir la calidad de vida de las personas. Como se puede apreciar en las proyecciones, el costo de la canasta e ingreso familiar tiende a subir. (Censos I. N., 2016)

Tabla 4. Canasta Familiar Básica 2013-2017

CANASTA FAMILIAR BÁSICA						
BASE: Noviembre de 1982 = 100						
GOBIERNO	MESES	AÑOS	COSTO CANASTA BÁSICA (dólares)	INGRESO FAMILIAR MENSUAL* ** (dólares)	RESTRICCIÓN EN CONSUMO (costo-ingreso) (dólares)	RESTRICCIÓN (porcentual)
Rafael Correa	Enero	2013	601,61	593,60	8,01	1,33%
	Febrero	2013	602,07	593,60	8,47	1,41%
	Marzo	2013	604,25	593,60	10,66	1,76%
	Abril	2013	605,52	593,60	11,92	1,97%
	Enero	2014	628,27	634,67	-6,40	-1,02%
	Febrero	2014	628,22	634,67	-6,45	-1,03%
	Marzo	2014	632,19	634,67	-2,48	-0,39%
	Abril	2014	633,61	634,67	-1,06	-0,17%
	Enero**	2015	653,21	660,80	-7,59	-1,16%
	Febrero	2015	654,48	660,80	-6,32	-0,97%
	Marzo	2015	657,68	660,80	-3,12	-0,47%
	Abril	2015	660,85	660,80	0,05	0,01%
	ene-16	2016	675,93	683,20	-7,28	-1,08%
	feb-16	2016	678,61	683,20	-4,59	-0,68%
Proyección	mar-16	2016	684,62	683,20	1,42	0,21%
	abr-16	2016	690,98	683,20	7,78	1,13%
	ene-17	2017	697,35	702,05	-4,71	-0,67%
	feb-17	2017	703,71	702,05	1,66	0,24%
	mar-17	2017	710,08	702,05	8,03	1,13%
	abr-17	2017	716,44	702,05	14,39	2,01%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) / Proyección 2016-2017 – Víctor Martínez C.

Editado Por: Víctor Martínez C.

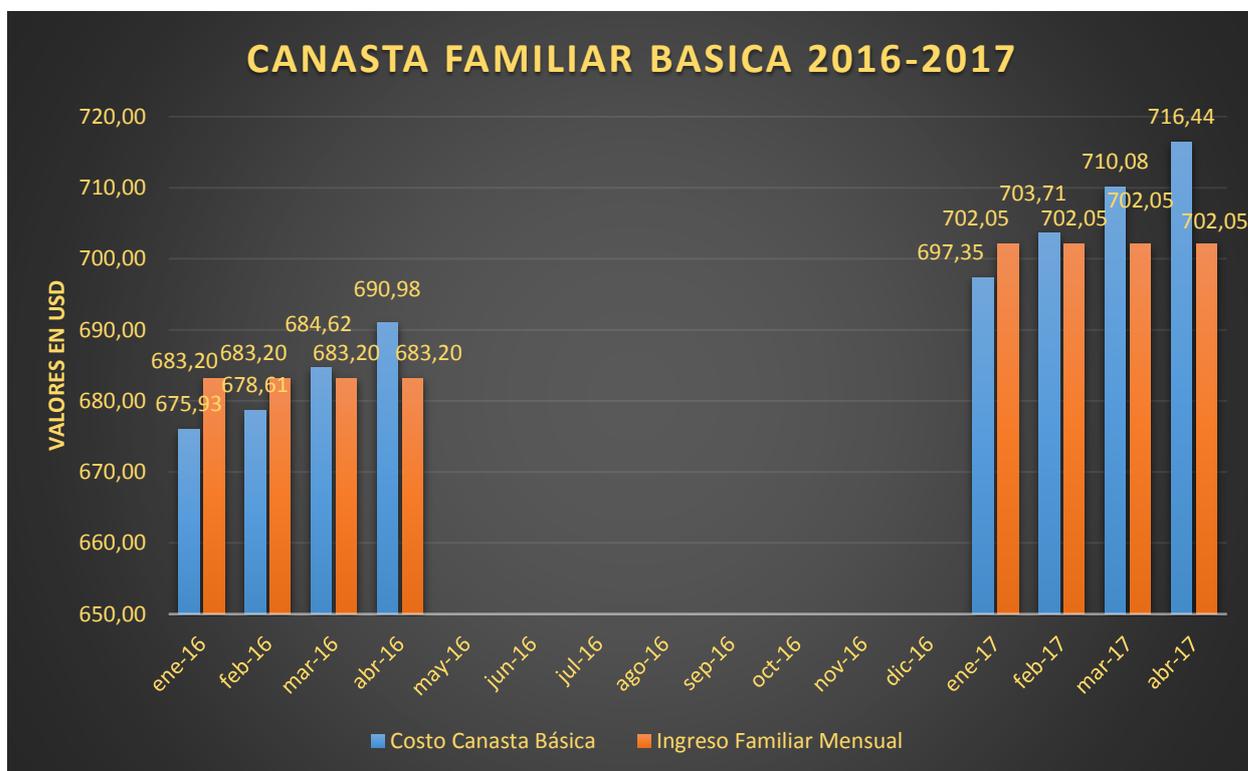


Gráfico 7. Canasta Familiar Básica 2016-2017

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) / Proyección 2016-2017 – Víctor Martínez C.

Editado Por: Víctor Martínez C.

La empresa de construcción Tecniurban Cía. Ltda. tomó en cuenta la capacidad adquisitiva de los ecuatorianos para decidirse por un proyecto dirigido a la clase media, cuyos salarios están comprendidos entre 2.000 y 2.500 dólares mensuales, tomando en cuenta que existen mínimo dos personas económicamente activas en cada hogar para completar estos salarios.

2.12 UTILIZACIÓN DE LOS INGRESOS

En Ecuador los diferentes porcentajes que refleja el PIB se explican por el consumo, ya sea del sector privado o del Gobierno. Según el Gráfico No. 8 elaborado por el INEC, el total de la población ecuatoriana es de 15.225.080 habitantes y de este conglomerado, el 60,8% corresponde a los habitantes que tienen de 15 a 64 años de edad y en donde se encuentra la población económicamente activa. Los ecuatorianos gastan en alimentos, bebidas, servicios básicos, transporte, movilización, educación, vestimenta, calzado, restaurantes, salud, entretenimiento, alojamiento y vacaciones. (Censos I. N., Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales, 2016)

Tabla 5. Indicadores Sociodemográficos y Socioeconómicos de la Población por área Geográfica

Indicadores	Total	Área	
		Urbana	Rural
INDICADORES DE POBLACIÓN			
Sociodemográficos			
Total de la población	15.225.080	10.179.095	5.045.985
Porcentaje de la población femenina	50,6%	51,0%	49,6%
Porcentaje de la población masculina	49,4%	49,0%	50,4%
Porcentaje de la población menor de 15 años	31,9%	30,7%	34,3%
Porcentaje de la población de 15 a 64 años	60,8%	62,9%	56,6%
Porcentaje de la población de 65 años y más	7,3%	6,4%	9,1%
Porcentaje de población asegurada ¹	36,2%	38,8%	31,2%
Dependencia demográfica ²	64,4%	59,0%	76,8%
Escolaridad promedio de personas de 24 años y más	9,3	10,6	6,5
Porcentaje de personas de 5 a 14 años que asisten a educación básica	94,2%	95,3%	92,4%
Porcentaje de personas de 15 a 17 años que asisten a educación media	58,8%	64,0%	49,1%
Socioeconómicos			
Tasa de participación bruta ³	50,0%	47,9%	54,3%
Tasa de participación global ⁴	62,9%	59,7%	69,4%
Tasa bruta de participación femenina	42,4%	40,4%	46,5%
Tasa bruta de participación masculina	57,8%	55,7%	61,9%
Ocupados por hogar	1,9	1,7	2,1
Dependencia económica ⁵	1,0	1,1	0,8
Dependencia por ocupados ⁶	1,1	1,2	0,9
Porcentaje de inactivos	37,1%	40,3%	30,6%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Editado Por: Víctor Martínez C.

¹ Incluye a las personas afiliadas o cubiertas por IESS, ISSFA, ISSPOL, seguros privados, Municipales, de Consejos Provinciales, y del Ministerio de Salud Pública

² Es la relación entre las personas menores de 15 años y mayores de 64 años, con respecto a la población de 15 a 64 años

³ Es el porcentaje que resulta del cociente entre la (PEA) y la población total (PT)

⁴ Es el porcentaje que resulta del cociente entre la Población Económicamente Activa (PEA) y la Población en Edad de Trabajar (PET)

⁵ Es la relación de los menores de 10 años y la población inactiva con respecto al total de personas en la fuerza de trabajo

⁶ Es la relación de los menores de 10 años, población inactiva y población desocupada entre el total de ocupados

Fuente: INEC - Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR 2011-2012.

Editado Por: Víctor Martínez C.

Según la Tabla No. 6 en Ecuador, el 64.9% corresponde a viviendas propias y el 17% corresponde a viviendas alquiladas, lo que demuestra que parte de la cultura ecuatoriana es tener una vivienda propia. Para realizar esta inversión por lo general no se busca una asesoría técnica, sino la ayuda de profesionales, conocidos o amigos que han comprado antes y que podrían colaborar en su elección definitiva. Las madres son quienes tienen el objetivo principal de adquirir una vivienda y son las principales incentivadoras, sin embargo la compra final está considerada por el padre y la madre, generalmente. (Censos I. N., Indicadores de Vivienda y Hogar por Área Geográfica, 2016)

Tabla 6. Indicadores de Vivienda y Hogar por Área Geográfica

Indicadores	Total	Área	
		Urbana	Rural
INDICADORES DE VIVIENDA			
Porcentaje de viviendas propias	64,9%	59,4%	76,5%
Porcentaje de viviendas en arriendo y/o anticresis	17,0%	23,3%	3,5%
Porcentaje de viviendas cedidas o recibidas por servicios	18,1%	17,3%	19,9%
Porcentaje de viviendas con el techo en mal estado	18,9%	14,7%	28,0%
Porcentaje de viviendas con las paredes en mal estado	13,4%	9,8%	21,0%
Porcentaje de viviendas con el piso en mal estado	17,1%	12,0%	27,9%
Porcentaje de viviendas con hacinamiento	15,3%	13,7%	18,8%
Porcentaje de viviendas con abastecimiento de agua por red pública	73,7%	88,4%	42,6%
Porcentaje de viviendas sin energía eléctrica	1,8%	0,3%	5,1%
Porcentaje de viviendas sin alcantarillado	44,9%	27,3%	82,4%

Fuente: INEC - Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales - ENIGHUR 2011-2012.

Editado Por: Víctor Martínez C.

El Proyecto Conjunto Habitacional "Valle Real" mira el comportamiento del consumidor ecuatoriano como una oportunidad para vender sus viviendas, pues el deseo de tener un techo propio, forma parte de la seguridad con la que la gente aspira a vivir siempre buscando un mejor estilo de vida.

2.13 DESEMPLEO

De acuerdo al gráfico No. 8, la tasa de desempleo a nivel nacional, en diciembre de 2015, alcanzó el 4,77% y se evidencia un incremento al comparar esta cifra con el mismo mes de 2014, que registró el 3,80%. La creciente crisis económica en el país se siente en varios aspectos: el freno de la construcción y de las ventas de casas o vehículos, el cierre de los créditos financieros, y por ende, el aumento del desempleo. Las instituciones están disminuyendo el número de empleados con el propósito de bajar sus costos financieros y gastos. (Censos I. N., Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2016)



Gráfico 8. Tasa de Desempleo a Nivel Nacional

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) / Proyección 2017 – Víctor Martínez C
Editado Por: Víctor Martínez C.

Como consecuencia, la gente no desea adquirir deudas ante el temor de quedarse sin una fuente de trabajo. Este círculo vicioso que afecta a la ciudadanía, se lo debe convertir en círculo virtuoso recurriendo a estrategias emprendedoras, como ocurre con la empresa de construcciones Tecniurban Cía. Ltda. que ha generado fuentes de trabajo para personal administrativo, albañiles, plomeros y más negocios que aportarán en la construcción de 21 viviendas a ser concluidas en abril de 2017. Las proyecciones de desempleo más bien tienden a la baja con un porcentaje de 3,47% en junio de 2017, debido a los dineros que el Gobierno entregará para reactivar el sector de la construcción.

2.14 ÍNDICE DE PRECIOS DE PRINCIPALES MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Al momento de ejecutar un proyecto, los precios de materiales pueden ser reajustados por medio de una fórmula polinómica de reajuste de precios que dependerán del indicador encargado de

medir mensualmente como varían estos precios. El análisis se realizará para maquinaria, equipos y materiales que intervenga en el rubro a ser analizado, tanto a nivel del productor como importador. Estos parámetros permitirán al constructor visualizar de mejor manera el comportamiento de los precios de materiales para ajustarse a valores reales durante la fase previa a la construcción o en su ejecución. A continuación se podrá visualizar los índices de los principales materiales utilizados en la construcción con proyección hasta el año 2017 y que confirman la tendencia al alza en la mayoría de estos materiales. (Construcción, Índice de Precios de Principales Materiales de la Construcción, 2016)

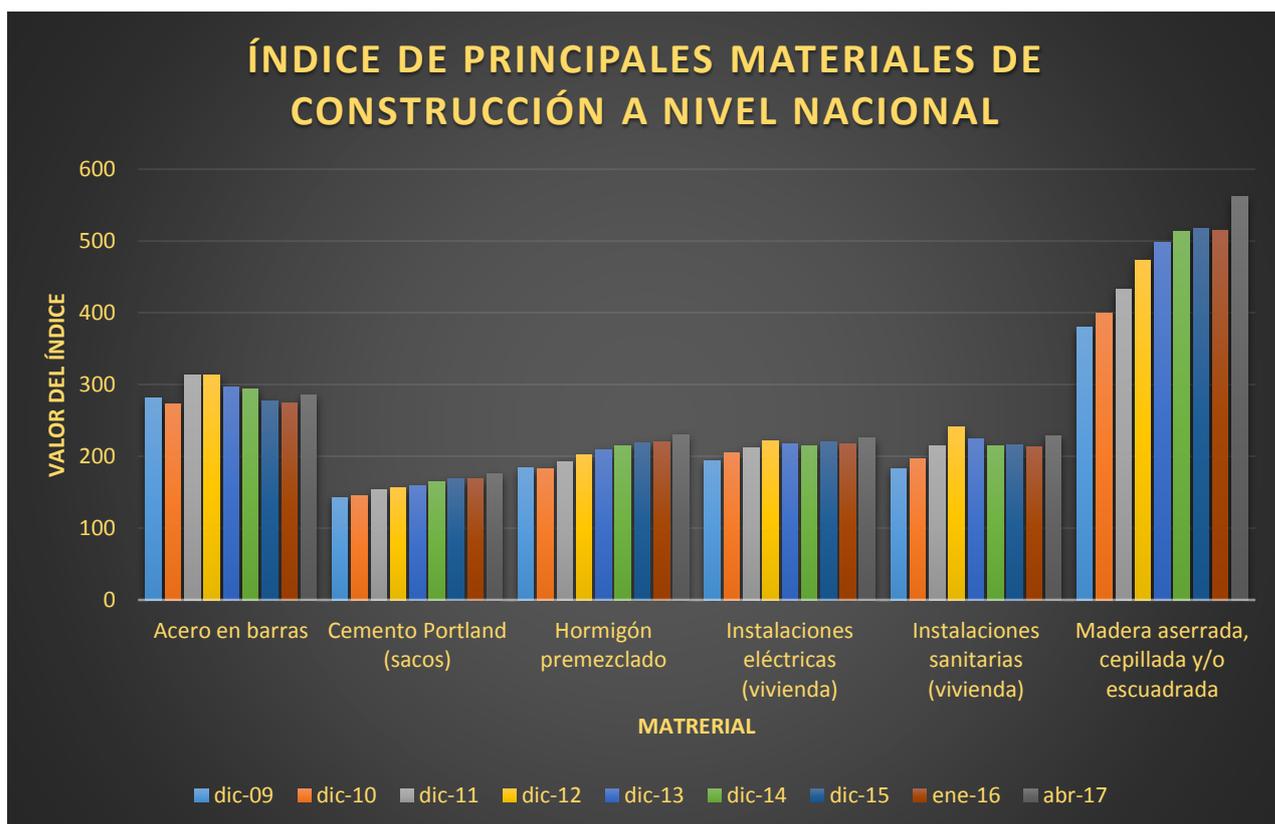


Gráfico 9. Índice de principales materiales de la construcción a nivel nacional.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) / Proyección 2017 – Víctor Martínez C
Editado Por: Víctor Martínez C.

2.15 PRECIOS DE PRINCIPALES MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN

Al igual que los índices, los precios de materiales de construcción permitirán orientar de mejor manera la toma de decisiones por parte de un constructor al momento de ejecutar un proyecto inmobiliario. Cada año, los precios tienden al alza en su mayoría, por lo mismo, el precio de materiales es un factor fundamental a tomar en cuenta al momento de realizar un presupuesto o seleccionar los materiales para un proyecto de obra civil. Los principales materiales y actividades que comprenden en las mayor parte los proyectos inmobiliarios se detallan a continuación con sus costos directos y proyección al 2017, confirmando el alza de los mismos manteniendo una tendencia. (Construcción, Precios de Principales Materiales de la Construcción, 2016)

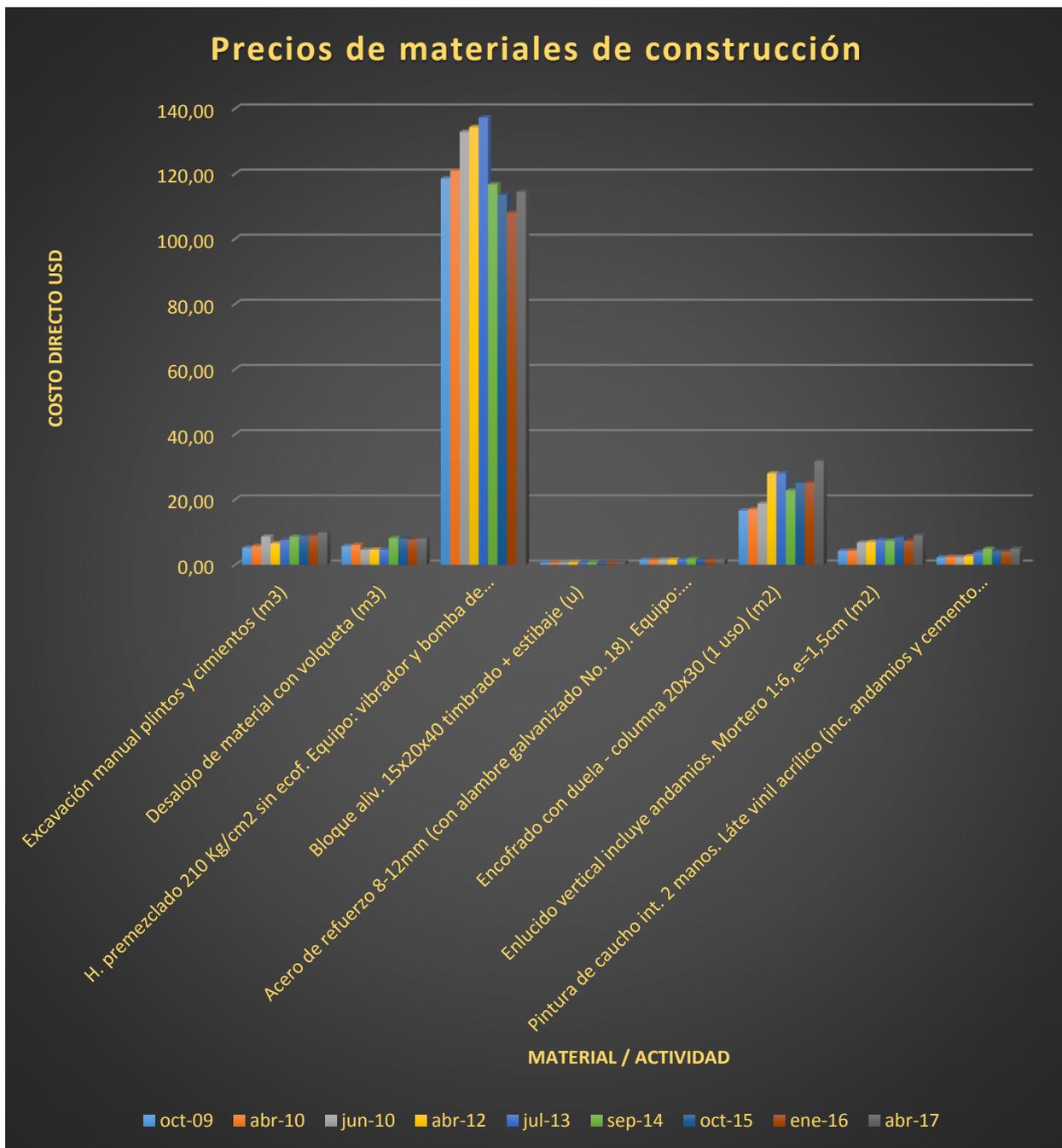


Gráfico 10. Precios de principales materiales de la construcción

Fuente: Revistas Cámara de la Construcción – Quito 2009-2016 / Proyección 2017 – Víctor Martínez C

Editado Por: Víctor Martínez C.

2.16 CONCLUSIONES

VARIABLE DE ANÁLISIS	EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN
INFLACIÓN DEL PAÍS	Positiva	En el mes de febrero de 2016, la inflación continúa a la baja, pues registra una cifra de 2.60%. Esto coadyuva para que no existan problemas de especulación en los diferentes sectores productivos.
INFLACIÓN DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	Positiva	En el mes de enero de 2016, la inflación en el sector de la construcción bajó a 2.11%. Si bien es cierto que los precios de los materiales de construcción se han incrementado, se mantienen en lo que va del 2016 más bien estables.
RIESGO PAÍS	Negativa	En enero de 2016 se establece la cifra más alta de riesgo país con 1.509 puntos, por lo que los inversionistas no realizarán negocios en Ecuador por la alta incertidumbre, en especial del escenario político que existe actualmente.
INCIDENCIA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PIB	Positiva	En el año 2016 el PIB del sector de la construcción decreció a 9.94% que significa una reducción del 1.84% menos con respecto al año pasado. La construcción es uno de los motores principales que mueve la economía ecuatoriana y con mayor representatividad con respecto a otros sectores productivos.
CREDITO PARA VIVIENDA-BANCA PRIVADA/PUBLICA-	Positiva	El Gobierno a través del BIESS, desembolsará 1.350 millones de dólares para

BIESS		créditos hipotecarios y 2.000 millones para créditos de viviendas en la Corporación Financiera Nacional y el Banco del Estado. Los bancos privados han restringido los créditos.
EVIDENCIA DEL INICIO DE PROYECTOS ESTATALES INCIDENTES	Positiva	El Plan anual de inversiones 2016 establece 5.349 millones para la ejecución de 570 proyectos estatales. Al momento se construyen escuelas del milenio, hospitales, centrales hidroeléctricas.
CAPACIDAD ECONÓMICA DEL COMPRADOR	Positiva	El costo de la canasta básica en enero de 2016 fue de 675,93 USD con ingresos familiares de 683,20 USD, tomando en cuenta que en un hogar aportan mínimo dos personas. Los sueldos de la clase media van de 1.500 a 2.000 y utilizar una moneda dura como el dólar permite cierta estabilidad y poder adquisitivo.
UTILIZACIÓN DE LOS INGRESOS	Positiva	Es parte de la cultura ecuatoriana tener una vivienda propia. El 64.9% de las viviendas en Ecuador son propias. Es una oportunidad para el proyecto.
DESEMPLEO	Negativa	Es una amenaza para el proyecto, si el desempleo va en aumento. Las empresas buscan bajar costos ante la crisis actual.
PRECIOS E INDICES DE PRINCIPALES MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	Negativa	Los precios de los materiales de construcción, equipos y herramientas, continúan ascendiendo y en el 2017 se mantiene la tendencia al alza.



CONJUNTO RESIDENCIAL



PLAN DE NEGOCIOS
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
CAPÍTULO 3

3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.-

3.1 INTRODUCCIÓN

Este capítulo comprende el análisis de ciertas variables que determinarán a detalle la localización del proyecto Valle Real. De esta manera se afirmará que el sitio elegido para la ejecución del proyecto es el ideal para poder generar el proyecto inmobiliario proyectado.

3.2 OBJETIVOS

Por medio de un análisis de la localización del proyecto se detallarán las características que tienen los alrededores y el sitio mismo donde se ha implantado el proyecto inmobiliario Valle Real, con el fin de establecer si el lugar ofrece un entorno de beneficios para la venta de viviendas en el conjunto habitacional Valle Real.

Se determinará el entorno físico y las vías de acceso al proyecto que definirán si el mismo contiene puntos de interés para los compradores al igual que un adecuado sistema de transporte para llegar al mismo.

3.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se realizará la investigación de variables de localización por medio del análisis de la ubicación, dimensiones, linderos y topografía del terreno. Se realizará un recorrido in situ para determinar los principales atractivos del sector, un análisis de los componentes del Informe de Regulación Metropolitana, servicios públicos, servicios relacionados con el segmento, recreación, seguridad, transporte y factores ambientales del mismo.

3.4 ANTECEDENTES

El proyecto inmobiliario Valle Real se encuentra ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito, Zona los Chillos, Parroquia Conocoto, Sector del "Puente 3". Con el pasar de los años se ha notado que el sector ha ido incrementando la construcción de proyectos habitacionales en donde la paulatina población del sector ha generado mejoramiento de las vías de acceso, incremento en el sector comercial y recreativo, construcción de servicios básicos y un mejoramiento del sistema de transporte. Es evidente el aumento de población en el sector por lo que es lógico que este sea un buen sector para construir viviendas que contribuyan a las necesidades de las personas que buscan vivir en el Sector del Puente 3 y sus alrededores.

3.5 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El conjunto habitacional Valle Real se encuentra ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito, Zona Los Chillos, Parroquia Conocoto, Sector del Puente 3. Su localización es en la calle Ignacio Lecumberry OE7-161 y Nela Martínez. En los alrededores del proyecto podemos encontrar al Norte la Calle Ignacio Lecumberry, hacia el lado Sur la propiedad particular del Sr. Mariano García Proaño, hacia el Este la propiedad particular de la Sra. Jaqueline Villacís Menodza y al Oeste la propiedad particular del Sr. Víctor Hugo Cepeda. Todas estas propiedades mantienen construcciones edificadas en los perímetros del proyecto Valle Real. Como referencia principal, se puede llegar al proyecto por la Av. General Rumiñahui pasando el peaje de los puentes hacia el Valle de los Chillos en dirección a San Rafael hasta llegar al Puente 3.



Ilustración 1. Ubicación y Alrededores del proyecto

Fuente: Google Earth 2016
 Editado Por: Víctor Martínez C.

El proyecto se encuentra ubicado en la Parroquia Rural de Conocoto que a su vez se ubica al Sureste del Cantón Quito hacia el Valle de los Chillos dentro de la Provincia de Pichincha. La distancia promedio que existe entre la ciudad de Quito y la Parroquia de Conocoto es de 11km aproximadamente. La Parroquia de Conocoto está limitada al Norte por la Parroquia Guangopolo, al Sur la Parroquia Amaguaña, al Este por la parroquia La Merced y al Oeste por el Cantón Quito. Dentro de la superficie del Ecuador, esta Parroquia se ubica en la Sierra, al Centro Norte de

nuestro país. (García, 2015)



Ilustración 2. Ubicación del Proyecto en la Parroquia Conocoto

Fuente: <http://conocotoysuscaracteristicas.blogspot.com/p/gastronomia-de-conocoto.html>

Editado Por: Víctor Martínez C.

Es importante notar que un proyecto inmobiliario suele tener un inmueble base que es el terreno, el inmueble base por si solo ya es un proyecto inmobiliario. Por lo que se analizará si es favorable la localización de este proyecto. (Castellanos, Cátedra de Evaluación de Proyectos Inmobiliarios - Localización, Universidad San Francisco de Quito., 2016)

3.6 DIMENSIONES DEL LOTE

Actualmente, el terreno en el que se encuentra el proyecto ha sido modificado de su estado natural, la obra se encuentra en proceso de construcción y se han realizado excavaciones para llegar al nivel deseado desde el subsuelo.

El terreno posee 2 construcciones existentes correspondientes a propietarios anteriores y que sirven actualmente como un sitio para recibir clientes y exponer las bondades del proyecto Valle Real.



Ilustración 3. Estado actual del terreno.

Fotografía tomada por: Víctor Martínez C.

El terreno se encuentra a una altura promedio de 2721.75 msnm. El área total del lote es de 2001.37m² según escritura elevada al Informe de Regulación Metropolitana (IRM). (Quito M. d., 2015) A continuación se detalla los datos del propietario y detalles técnicos del lote:

INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA		QUITO ALCALDÍA
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito		
Fecha: 2016-01-29 09:55		No. 565141
1.- INFORMACIÓN CATASTRAL DEL LOTE EN UNIPROPIEDAD *	2.- UBICACIÓN DEL LOTE *	
PROPIETARIO		
C.C./R.U.C:		
Nombre del propietario:		
DATOS TÉCNICOS DEL LOTE		
Número de predio:		
Geo clave:		
Clave catastral anterior:		
En derechos y acciones:		
Área del lote (escritura):		
Área del lote (levantamiento):		
ETAM (SU) Según Ord #269:		
Área bruta de construcción total:		
Frente del lote:		
Administración zonal:		
Parroquia:		
Barrio / Sector		

Ilustración 4. Información Catastral del Lote

Fuente: Informe de Regulación Metropolitana No.565141 – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Editado Por: Víctor Martínez C.

Su forma geométrica es trapezoidal y se encuentra colindado con 3 terrenos a su alrededor y la calle de ingreso al proyecto (Ignacio Lecumberry).

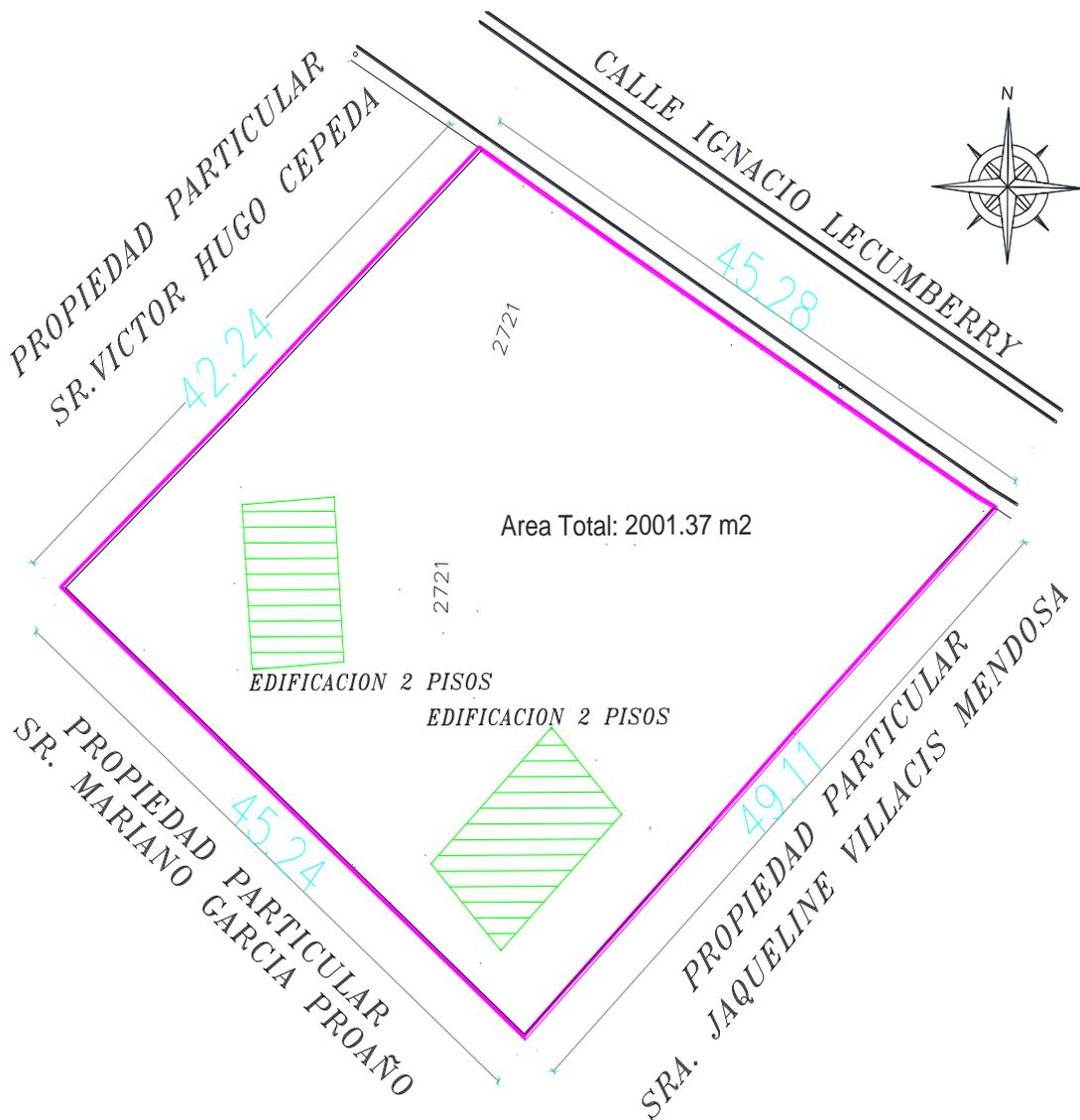


Ilustración 5. Linderos del terreno

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

Los frentes del lote se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 7. Cuadro de Linderos

CUADRO DE LINDEROS				
Posición	Norte	Sur	Este	Oeste
Longitud de Lindero	45.28m	45.24m	49.11m	42.24m
Referencia	Calle Ignacio Lecumberry	Propiedad particular Sr. Mariano García Proaño	Propiedad particular Sra. Jaqueline Villacis Mendoza	Propiedad particular Sr. Víctor Hugo Cepeda

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

3.7 ZONIFICACIÓN

Según las regulaciones del IRM, está permitido un coeficiente de ocupación del suelo (COS) del 240% y un (COS) en planta baja del 80%. El uso principal al que se hace mención está dispuesto como residencia de baja densidad una clasificación de suelo urbano (SU).

La forma de ocupación del suelo será sobre línea de fábrica y las inmediaciones del proyecto si poseen todos los servicios básicos.

En cuanto a la cantidad de pisos la altura máxima permitida es de 12.00m, equivalente a 3 pisos. Los retiros permitidos son los siguientes:

Frontal: 0.00m

Lateral: 0.00m

Posterior: 3.00m

Entre bloques: 6.00m

Ventajosamente en el sitio del proyecto no ha existido afectación vial.

Fuente: Informe de Regulación Metropolitana No.565141 – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Editado Por: Víctor Martínez C.

3.8 ACCESOS AL PROYECTO

El acceso principal al proyecto Valle Real es la Av. General Rumiñahui que es la arteria vial que conecta a los Valles de los Chillos y Cumbayá. La ubicación del proyecto tiene una gran ventaja en vista de que tiene 4 vías de acceso que llevan a los principales sectores de la ciudad de Quito y sus alrededores. Inicialmente, se puede acceder al proyecto desde la ciudad de Quito pasando el peaje de los puentes que están a lo largo de la Av. General Rumiñahui, vía al Valle de los Chillos en sentido Norte - Sur. Como segunda vía de acceso al proyecto se tiene la antigua vía a Conocoto hacia el lado Oeste y que igualmente conecta desde Luluncoto. Como tercera opción de acceso se puede tomar la vía a Guangopolo, por la calle Nela Martínez y que a su vez conecta sectores

importantes como Cumbayá, el nuevo Aeropuerto de Quito en Tababela, Guayllabamba y la Vía Intervalles. La cuarta opción y una de las más utilizadas por los usuarios es la Av. General Rumiñahui nuevamente pero en sentido Sur – Norte viniendo desde el poblado de San Rafael, Capelo o el Triángulo en el Valle de los Chillos.

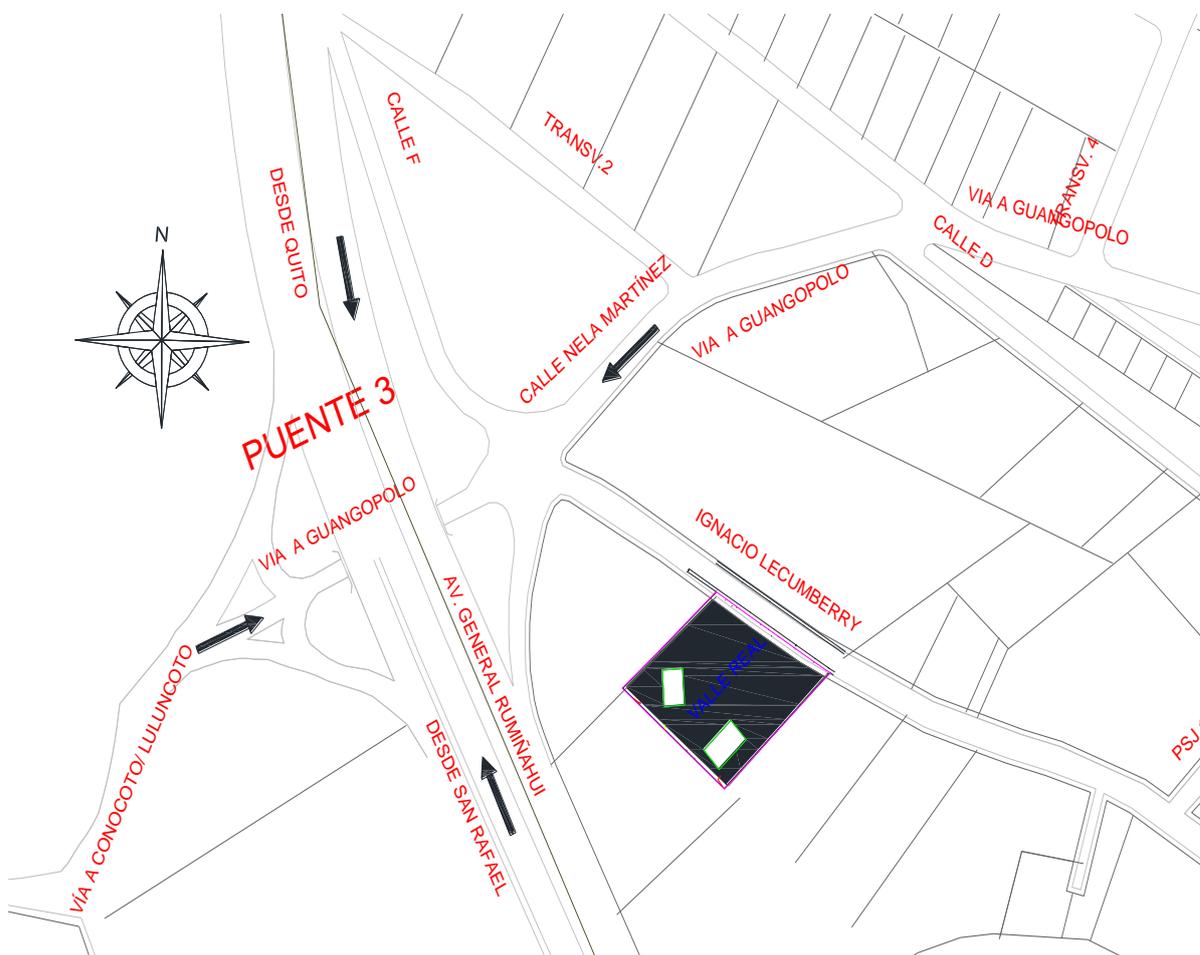


Ilustración 6. Vías de Acceso al Proyecto

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

Otra de las fortalezas que tiene este proyecto es el sistema de transporte público. Existen 2 empresas de transporte que brindan el servicio a los usuarios del sector, siendo estas la Compañía de Buses Vingala y Conocoto. Estas 2 Compañías operan en la Av. General Rumiñahui en sentido Norte-Sur y Sur – Norte, lo que genera mayor movilidad en el sector teniendo a escasos 90.00m del proyecto la parada de buses del Puente 3. La Compañía de Buses Conocoto incluso circula en sentido Este-Oeste también hacia la calle Nela Martínez y Vía a Guangopolo. De la misma manera es posible encontrar servicio de taxis o busetas en el puente 3, lo que

incrementa el valor del sector por la facilidad que brinda al usuario.



Ilustración 7. Sistemas de transporte del sector

Fotografía tomada por: Víctor Martínez C.



Ilustración 8. Estación de Buses Puente 3

Fotografía tomada por: Víctor Martínez C.



Ilustración 9. Estación de Peaje. Av. General Rumiñahui

Fotografía tomada por: Víctor Martínez C.

Además se puede mencionar que es fácil el abastecimiento de productos de primera necesidad por cuanto se tienen las 4 vías de acceso detalladas anteriormente y que dan facilidad de acceso a los usuarios del sector. Cabe recalcar que todas las vías de acceso al proyecto están adecuadamente asfaltadas y señalizadas.

3.9 ASOLEAMIENTO

La ubicación de un proyecto es primordial referente a la ubicación del sol. Esto generará mayor comodidad a los usuarios de las viviendas según el ingreso de rayos solares dentro de las viviendas del proyecto porque generará una condición térmica agradable y buena iluminación natural dentro de las mismas.

La posición que adoptarán los rayos solares iniciarán desde el lado Este en las mañanas y se desplazará transversalmente hasta ocultarse en el Oeste. Esto nos indica que el proyecto necesariamente deberá estar implantado de tal manera que las ventanas reciban los rayos solares en sentido Este-Oeste.

El proyecto Valle Real tiende a una posición Norte – Sur pero con una ligera inclinación hacia el Este-Oeste donde favorece parcialmente su posicionamiento para recibir los rayos solares en horarios de la mañana y en la tarde. Sus ventanas están orientadas mayormente para recibir los rayos solares desde el Noreste en las mañanas hasta el Suroeste en las tardes.

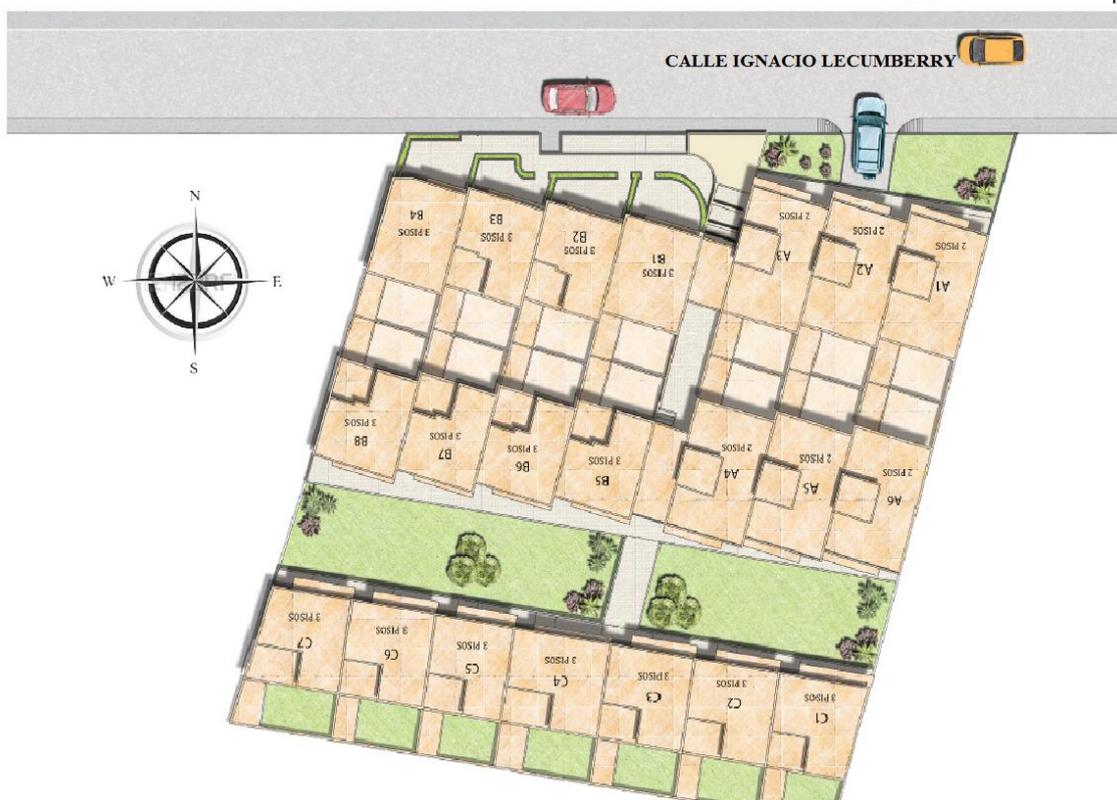


Ilustración 10. Ubicación - Asoleamiento del Proyecto

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

3.10 TOPOGRAFÍA

Las características del terreno representan ligeras irregularidades y cambios de nivel desde los 2719 NSNM hasta los 2724.50 NSNM que representa un promedio de nivel en el terreno de 2721.75 NSNM. De acuerdo al levantamiento georreferenciado realizado por la Empresa Promotora Tecniurban Cia. Ltda, se puede apreciar que el terreno tiende a una topografía y curvas de nivel decrecientes hacia el lado Noreste del Terreno, lo que favorece parcialmente al diseño del mismo por tener el acceso principal hacia la calle Ignacio Lecumberry, sobre la cota más baja del terreno que son los 2179 NSNM.

Pero que al mismo tiempo, no es suficientemente satisfactorio la topografía del terreno para el diseño del proyecto en vista de que se prevé tener acceso para parqueaderos en subsuelo que estarían casi al nivel de la vía que tiene un nivel de 2718 NSNM en el punto más bajo y va ascendiendo hasta el nivel 2721 NSNM. Esto nos indica que obligatoriamente se tendrá que hacer un desbanque del terreno para poder implantar el proyecto que se encuentra actualmente en la fase de cimentación.

Se tendrán que tomar en cuenta los costos directos que representan la excavación y desalojo de esta porción de terreno necesaria para ejecutar el proyecto según su diseño.

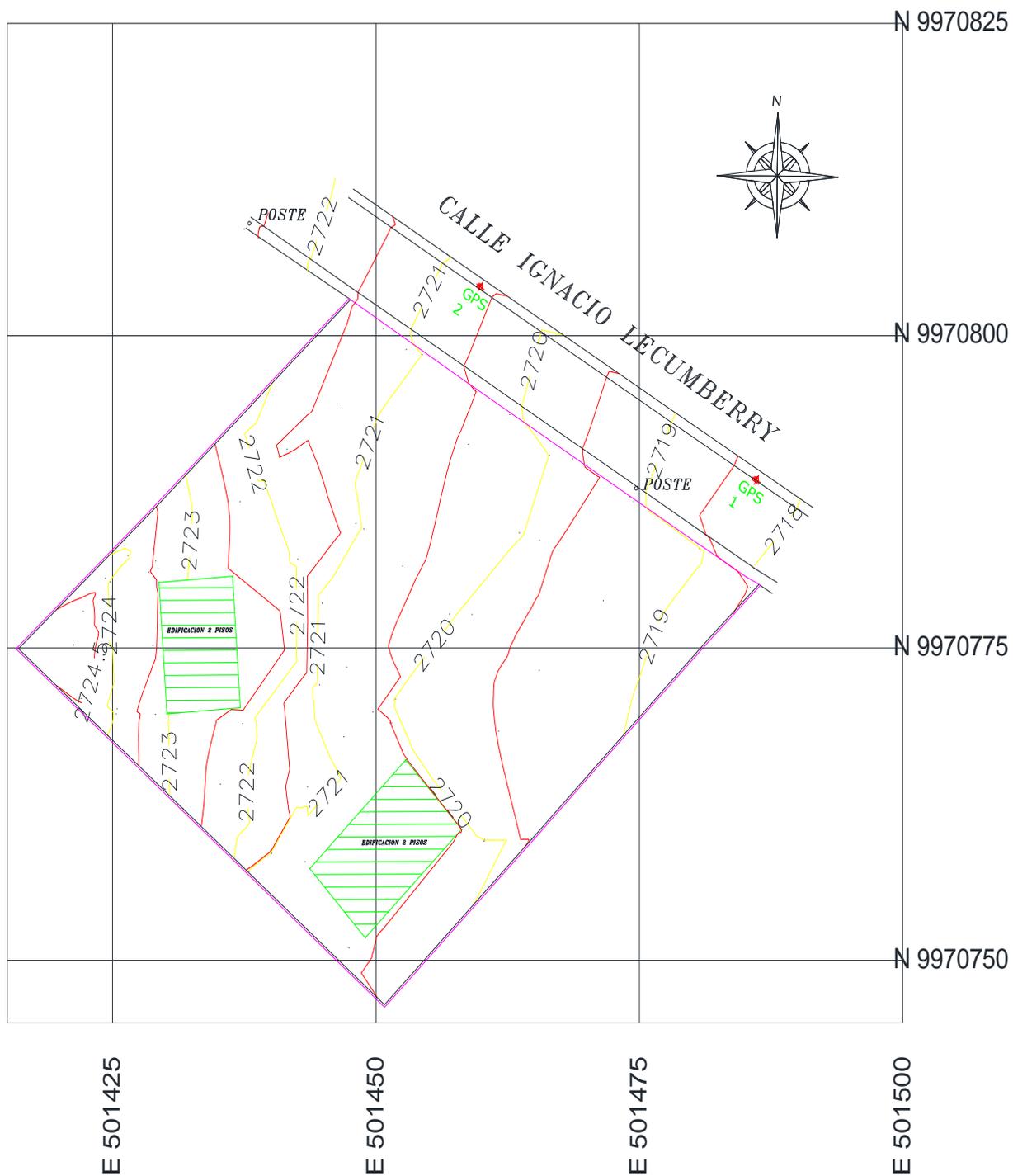


Ilustración 11. Levantamiento Georeferenciado del terreno

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

3.11 USO DEL SUELO

Para el uso del suelo dentro del Distrito Metropolitano de Quito, con el pasar de los años el sector urbano ha crecido notablemente, disminuyendo las áreas verdes dentro del mismo. En cuanto al sector industrial se evidencia que forma parte del área total en un menor porcentaje que interviene en las inmediaciones del Proyecto Valle Real.

Para la distribución de la población, al igual que la consolidación y densificación dentro del área urbana, se muestra la mayor concentración de habitantes con un 82.2% y mayor densidad de población a pesar de que ha disminuido el crecimiento demográfico.

<i>Unidades/Área</i>	<i>Superficie Humana</i>	<i>% Superficie Urbana Ocupada</i>	<i>Tasa Crecimiento Demográfico 2001-2010</i>	<i>Población 2010</i>	<i>% Población</i>	<i>Densidad Áreas Urbanas 2010</i>
Total DMQ	39317	79	2,2	2239191	100	57
Quito Urbano	17554	82	1,5	1620045	73	92
Población Rural	21575	76	4,1	620045	27	29

Tabla 8. Área Urbana, Crecimiento Demográfico y Densidad por Unidad DMQ

Fuente: Flacsandes.edu.ec

Elaborado Por: Víctor Martínez

Se puede apreciar que en años anteriores hasta el año 2010, las áreas urbanas en parroquias rurales tienen densidades bajas a pesar de que disponen más cantidad de suelo sin construcciones, al igual que su crecimiento demográfico alto. (Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito, 2012). Actualmente, la población bordea los 2'500.000 habitantes y el suelo sin construcciones ha variado notablemente por la cantidad de proyectos inmobiliarios incursionados.

En lo que se refiere a los diferentes usos que tiene el suelo en las inmediaciones del proyecto Valle Real, podemos encontrar que el 60% del sector está destinado a viviendas, un 25% es para áreas verdes, 5% parques, 5% servicios industrial y 5% locales destinados a comercio. Se puede evidenciar que el sector es altamente poblado por conjuntos habitacionales y viviendas. Igualmente posee amplias áreas verdes y parques para la recreación de los usuarios del sector. En lo que se refiere a locales de servicios y viviendas, existe tendencia a ubicarse en la cercanía de las Av. principales como la calle Nela Martínez, Vía a Guangopolo y la Av. General Rumiñahui.

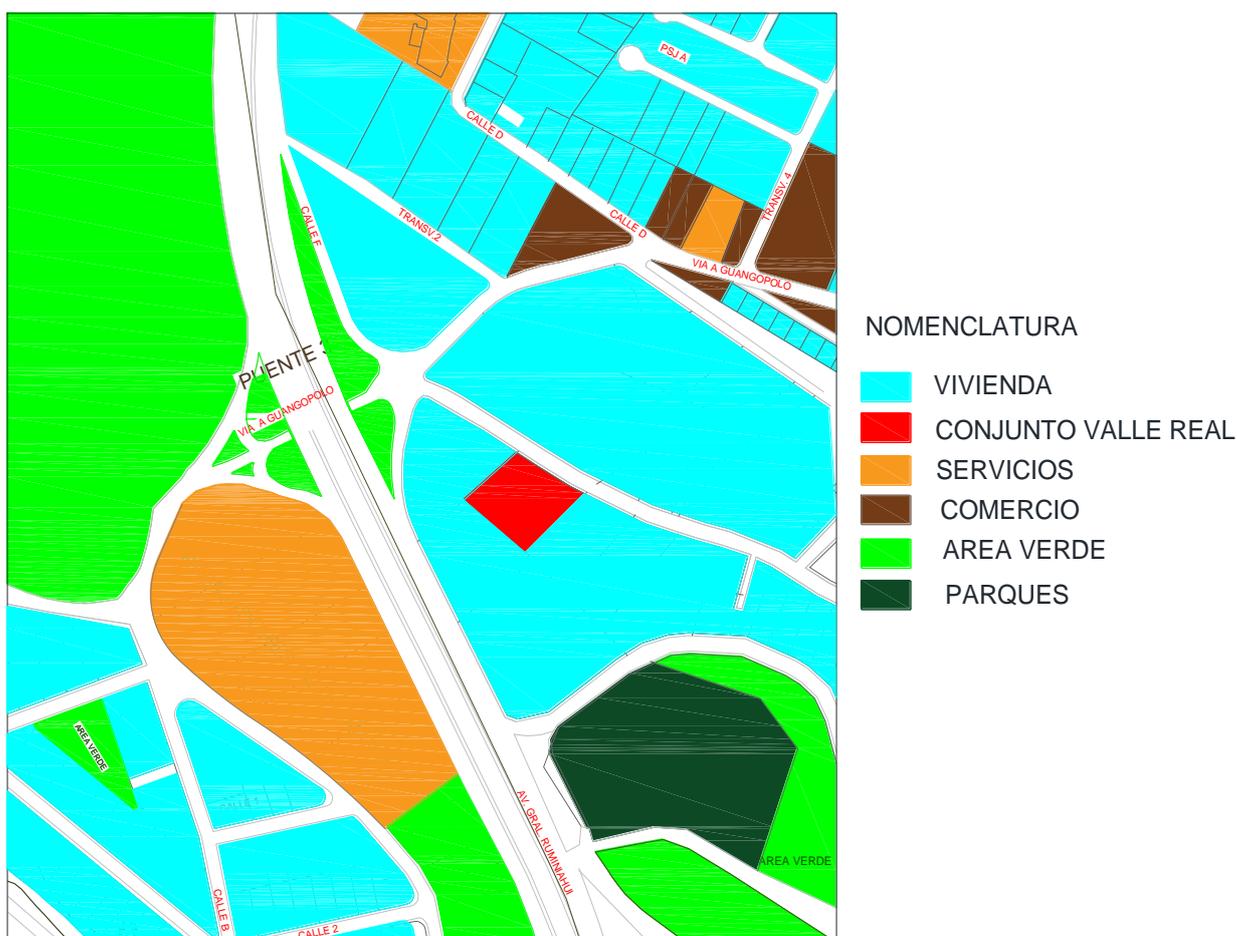


Ilustración 12. Uso del Suelo del Sector

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

Hablando específicamente del uso del suelo dentro del proyecto Valle Real, el Informe de Regulación Metropolitana establece que está permitido un coeficiente de ocupación del suelo (COS) del 240% e igualmente un (COS) en planta baja del 80%.

El terreno deberá estar destinado a recibir máximo una construcción como residencia de baja densidad en una clasificación de suelo urbano (SU). Es decir, no se permiten edificaciones de gran altura y se encuentra en un sector en el cual se cuenta con todos los servicios y dotaciones que han ayudado a desarrollar el sector y han sido establecidos por el Municipio de Quito.

Cabe recalcar que La forma de ocupación del suelo será sobre línea de fábrica que se encargará de determinar los parámetros técnicos y necesarios para llevar a cabo la construcción. En cuanto a la cantidad de pisos la altura máxima permitida es de 12.00m, equivalente a 3 pisos.

3.12 ENTORNO DE LA UBICACIÓN

En las cercanías del terreno, se encuentra varios servicios, tanto de comercio como de recreación, que le da un aspecto urbanizado a la zona.

La zona cuenta con servicios privados como ferreterías, asaderos, panaderías, farmacias (FARMAREDS), carpinterías entre otros. Pero lo más destacado es la gran cantidad de conjuntos habitacionales que se encuentran rodeando el proyecto, como por ejemplo el conjunto valle Encantado, el conjunto Tivantta, ciudad la Dolorosa, Baru, Leganes, etc.

Pero así mismo, podemos contar con servicios públicos como la unidad de protección del medio ambiente (U.P.M.A) que pertenece al Ministerio del Interior y el Parque Metropolitano de la Armenia que se encuentra a 2 Km del terreno donde se realizara el proyecto.

En las lejanías de la zona se encuentran servicios bancarios (Banco del Pichincha 7km), servicios comerciales como el San Luis Shopping a 8.8 km de distancia, el Hipermarket a 9.9 km desde el proyecto inmobiliario que representa sin trafico aproximadamente 16 minutos. En la misma distancia se puede ubicar de igual manera la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE).

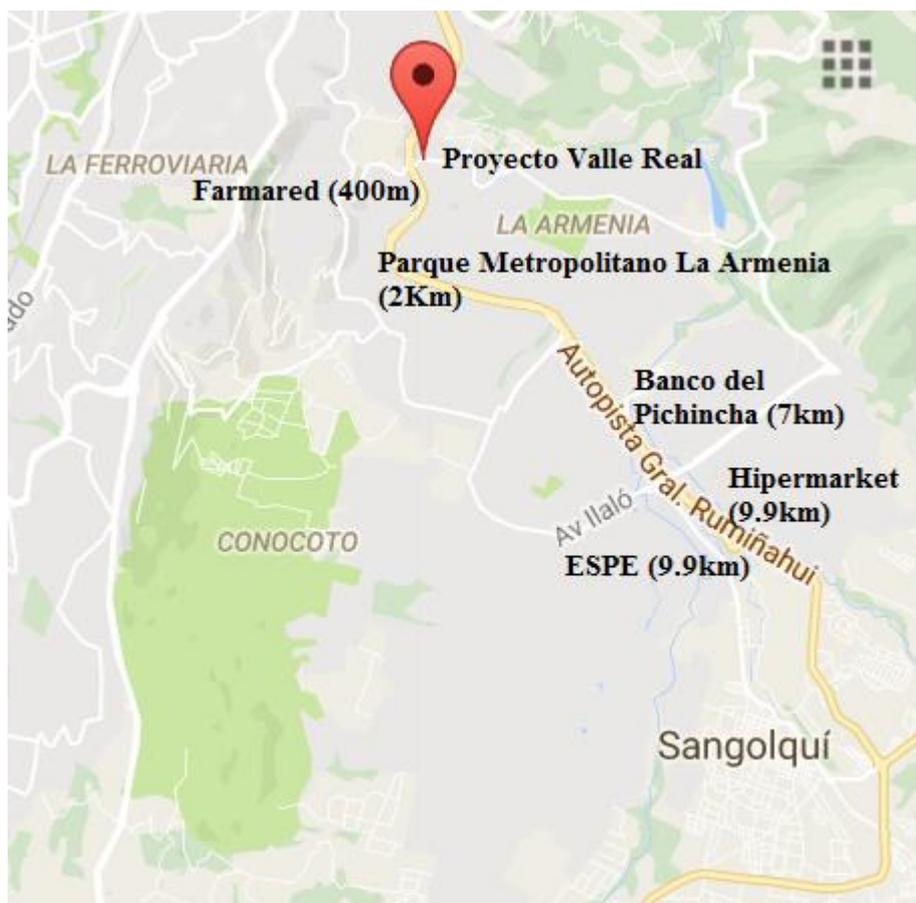


Ilustración 13. Servicios Representativos en las Inmediaciones del Proyecto Valle Real.

Editado Por: Víctor Martínez C.

El sector está caracterizado por ser una zona urbanizada pero también de comercio, lo cual brinda seguridad entre los habitantes, siendo un ambiente propicio para implantar viviendas y brindar comodidad a los usuarios.

Ilustración 14. Comercio de la zona



Fotografía tomada por: Víctor Martínez C.

Ilustración 15. Comercio de la zona



Fotografía tomada por: Víctor Martínez C.

Ilustración 16. Parque de la Armenia



Fotografía tomada por: Víctor Martínez C.

3.13 ASPECTOS AMBIENTALES

3.13.1 ZONAS DE RIESGO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Es importante mencionar que el Distrito Metropolitano de Quito se encuentra dentro de un alto riesgo de desastres naturales. Estos riesgos se derivan de amenazas de exposición de origen natural como volcanes, sismos, hidroclimas y geomorfologías. De acuerdo a un aspecto antrópico se puede evidenciar riesgos de tecnología e incendios. Se evidencia que el 72% del territorio metropolitano está expuesto a movimientos en masa por su topografía. (Quito A. M., 2012)

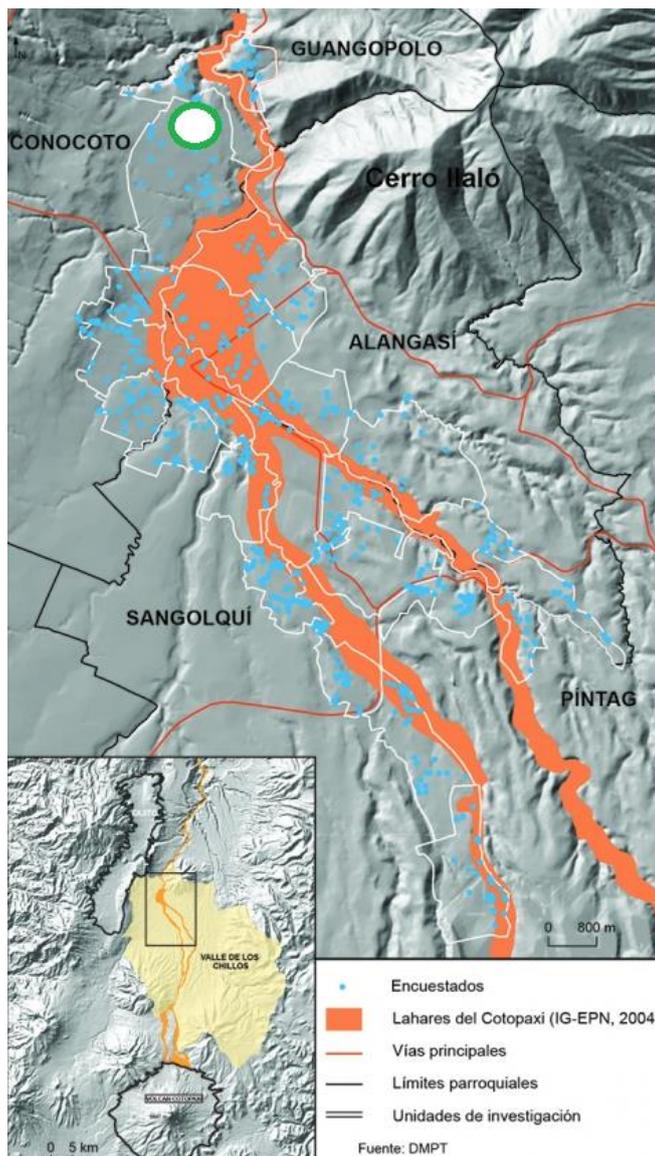


Ilustración 17. Zonas de Riesgo por Lahares del Volcán Cotopaxi

Fuente: Boletín del Instituto Frances de Desastres Andinos
Editado Por: Víctor Martínez C.

Actualmente, el Valle de los Chillos ha sido fuertemente golpeado por el posible riesgo de deslizamientos de lahares provenientes por una posible erupción del Volcán Cotopaxi. Específicamente en el proyecto Valle Real, ventajosamente se libera de este riesgo por encontrarse en niveles altos del sector pero si se ha visto afectado por su cercanía al Valle de los Chillos y la especulación de riesgo que existen en sus inmediaciones. Se puede identificar la ubicación del proyecto Valle Real en color verde en la Ilustración de riesgos por el Volcán Cotopaxi. (Salazar, 2008)

3.13.2 CONTAMINACIÓN VISUAL Y DEL AIRE.

La contaminación visual es un aspecto que daña al ornato de la Ciudad de Quito a causa del ataque de basura causado por los usuarios. Se pretende tener un equilibrio ecológico con normas urbanísticas racionales para equilibrar este mal. Lo mismo sucede con la contaminación en el aire

causada por vehículos y buses. Será necesario construir biorrefinerías junto a los botaderos de basura y se podrá generar combustible ecológico y sin duda un control más estricto para limitar con la Corpaire la circulación de vehículos y buses que contaminan el aire de Quito. (El Comercio, 2016)

El Proyecto Valle Real se ha visto ligeramente afectado por estos dos amenazantes ambientales en vista de que se encuentra a escasos 90m de la Av. General Rumiñahui, siendo esta la arteria principal para conectar al Valle con la Ciudad de Quito. Igualmente, en las inmediaciones se puede apreciar ligera contaminación visual a causa de un inadecuado manejo de desechos en el sector. Sin duda estos aspectos son negativos para las inmediaciones del proyecto.

3.14 VALORACIÓN DE TERRENOS Y ARRENDAMIENTOS

Se puede apreciar que ha disminuido notablemente la cantidad de terrenos a la venta en la zona. El sector del Puente 3 se ha desarrollado notablemente en los últimos con la construcción de diversos conjuntos habitacionales. Por lo que se puede evidenciar que la disponibilidad tanto de terrenos como de arrendamientos ha disminuido notablemente, es decir el mercado en el sector se orienta más a la venta de casas. A continuación se detalla el precio promedio de terreno y arrendamientos en la zona:

Detalle	Precio por M2
Canon Promedio de Arrendamiento	4.10 \$/m2
Precio promedio de terreno	118.01 \$/m2

Tabla 9. Valor de Terrenos y Arrendamientos en el Sector del Puente 3.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como resultado se obtiene un precio promedio por m2 de arrendamiento de 4.10 \$/m2 y de terreno de 118.01 \$/m2. (Plusvalía , 2016). Se adoptó el sitio de comparación más cercano al sector que es el sector de La Armenia, en vista de que el Proyecto Valle Real se encuentra ubicado en el Sector del Puente 3 y han disminuido notablemente las opciones de compra y venta de terrenos y arrendamientos.

11 Casas en alquiler en La Armenia

Ordenar por: **Relevancia** - Ver como:  

Vendo Casa en Armenia

Casa a estrenar en Conjunto Privado de 8 casas, en la parte del primer piso consta de sala comedor, cocina y baño social, el segundo piso 2 dormitorios con baño compartido y un dormitorio master con baño privado, áreas verdes...

[Ver detalles](#)

110 M² CUBIERTOS | 3 HABITACIONES | 2 BAÑOS

\$ 500



La Armenia 1, Barrio La Paz, Rento Casa.

Casa por estrenar, tres dormitorios, sala, comedor, cocina, área de máquinas...

[Ver detalles](#)

150 M² TOTALES | 3 HABITACIONES | 2 BAÑOS

\$ 400



Arriendo Espectacular Casa Amueblada con 1000 m de Terreno en La Armenia

CASA INDEPENDIENTE CON GRAN TERRENO EN LA ARMENIA A POCAS CUÁDRAS DEL COLEGIO SAINT DOMINIC 180 MTS DE CONSTRUCCIÓN Y 1000 MTS DE TERRENO ...

[Ver detalles](#)

180 M² CUBIERTOS | 3 HABITACIONES | 2 BAÑOS

\$ 750



Vendo o Rento Casa 300 m² Construcción con 2000 m² Terreno en El Triangulo

VENDO O RENTO CASA CON TERRENO EN LA AV GENERAL RUMINAHUI SECTOR PUENTE 8 (VALLE DE LOS CHILLOS), IDEAL PARA VIVIENDA, EMPRESAS, CENTRO GERIÁTRICO, ETC. LA VIVIENDA SE ENCUENTRA EN L...

[Ver detalles](#)

300 M² CUBIERTOS | 4 HABITACIONES | 4 BAÑOS

\$ 1.500



Ilustración 18. Oferta de Arrendamientos Sector La Armenia - Puente 3

Fuente: Plusvalía.com

Editado Por: Víctor Martínez C.

22 Terrenos en venta en La Armenia Ordenar por: Relevancia - Ver como:  



Via a La Armenia 2500 y 1000 m² Terrenos Vista Al Valle de Los Chillos

Vendo lote de 2500 m² y 1000 m² en excelente zona de La Armenia, con vista al Valle de Los Chillos, cercanía del Hotel Juchana, apto para el paque...

[Ver detalles](#)

2500 M² TOTALES \$ 68

 [CONTACTAR](#)



Vendo Lotes de Terreno de 354 m² Sector La Armenia

3 LOTES DE 354 M² CADA UNO EN ZONA DE LA ARMENIA, CERCA DEL HOTEL JUCHANA.

[Ver detalles](#)

354 M² TOTALES \$ 56.640

 [CONTACTAR](#)



Vendo Hermoso Terreno Armenia del Puente 3 Cuenta con Todos Los Servicios

Vendo hermoso terreno ideal para proyecto Armenia, cuenta con agua, luz y gas, se encuentra a 2500 metros del Puente de Puente 3 y 300 metros del Hotel Juchana.

[Ver detalles](#)

2500 M² TOTALES \$ 90

 [CONTACTAR](#)



Estupendo Terreno en La Armenia (Parque Metropolitano) Puente 3 con Cerro

Terreno en excelente zona de La Armenia, cerca del Parque Metropolitano y del Puente 3, con vista al cerro.

[Ver detalles](#)

0 M² CUBIERTOS \$ 369.000

 [CONTACTAR](#)



Vendo Lindo Terreno Para Constructores en Urbanización La Armenia

Terreno en Urbanización sector de Armenia, ideal para constructores. Cuenta con 24 horas de servicio y agua.

[Ver detalles](#)

4200 M² TOTALES \$ 405.000

 [CONTACTAR](#)



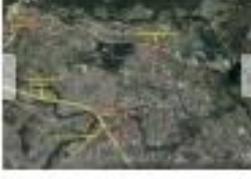
Terreno 840 en Independiente a La Calle Country Club de La Armenia

Terreno en la zona de La Calle Country Club de La Armenia, ideal para constructores. Cuenta con 24 horas de servicio y agua.

[Ver detalles](#)

840 M² TOTALES \$ 139.000

 [CONTACTAR](#)



Valle de Los Chillos La Armenia, Terreno en Venta, 1.650,85 m²

Terreno en excelente zona de La Armenia, ideal para constructores. Cuenta con 24 horas de servicio y agua.

[Ver detalles](#)

1650 M² TOTALES \$ 264.137

 [CONTACTAR](#)

Ilustración 19. Oferta de Terreno Sector La Armenia

Fuente: Plusvalía.com

Editado Por: Víctor Martínez C.

Se puede notar que el precio promedio por m² de venta de terrenos se encuentra en 118 \$/m² a comparación del Proyecto Valle Real que tuvo un precio de 149.90 \$/m². Con estos datos se puede concluir que nuevamente la localización privilegiada del proyecto Valle Real incrementa su

precio por la cercanía a las vías de acceso y encontrarse fuera de zona de riesgo por desastres naturales.

3.15 CONCLUSIONES

Después del análisis de la localización del proyecto y sus componentes principales, se puede indicar que la ubicación del terreno es propicia para fomentar la ejecución de un proyecto de viviendas dentro de un conjunto habitacional. En cuanto a su localización se puede asegurar que demanda altas fortalezas para promover el avance del mismo.

Igualmente, las regulaciones que se estipulan en el IRM, se acoplan cómodamente al proyecto establecido de 21 casas de 3 pisos con un COS del 240% y un COS en planta baja del 80%. Sin duda, el sector es un atractivo para los usuarios por la cercanía a centros comerciales, instituciones educativas, parques metropolitanos, locales comerciales, servicios de primera necesidad y recreación.

Otra fortaleza que demanda la localización de este proyecto son las 4 vías de acceso que se tienen desde Quito, San Rafael, Guangopolo y Conocoto. El sistema de transporte que lleva a las inmediaciones del mismo es eficiente y constante por lo que el usuario es bien atendido. Sin duda, todos estos aspectos facilitan la promoción del Conjunto Habitacional Valle Real al momento que el cliente deba tomar la decisión de comprar la vivienda deseada.

Si bien es cierto, los factores ambientales que asechan al entorno del Proyecto como contaminación visual y contaminación del aire no tienen el mayor peso dentro del balance general comparado a la ubicación y cercanía de vías principales que es lo que el cliente prefiere notablemente al momento de elegir un sitio para vivir.

En lo referente al mercado de terrenos y arrendamientos, se puede evidenciar que en las inmediaciones del Proyecto no existen propiamente terrenos en venta y propiedades en arriendo. Se ha realizado una comparación con el sector más cercano al Proyecto que es La Armenia, en donde se pudo encontrar variedades de terrenos y arrendamiento dando un resultado de 18.01 \$/m² promedio y 4.10\$/m² respectivamente. En comparación al terreno adquirido para la ejecución del Proyecto Valle Real se obtiene que el precio de 149.90\$/m² está ligeramente elevado al precio promedio de los demás terrenos en sus inmediaciones, en vista de que su ubicación es privilegiada al encontrarse cerca de las vías de acceso principales, fuera de zona de riesgo y tener una dimensión regular del lote.

De las ventajas descritas anteriormente por la localización del proyecto, se deberá adoptar esta fortaleza como herramienta fundamental para la promoción y venta de las 21 viviendas del proyecto. Sin duda, la localización es un factor predominante para el comprador y ventajosamente el Proyecto Valle Real mantiene un resultado positivo en cuanto a este aspecto lo cual genera mayores fortalezas al mismo.



CONJUNTO RESIDENCIAL



PLAN DE NEGOCIOS
INVESTIGACIÓN DE MERCADO
CAPÍTULO 4

4 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.-

4.1 INTRODUCCIÓN

El siguiente capítulo comprende el análisis de mercado, oferta y demanda que influyen en el sector donde se encuentra ubicado el proyecto Valle Real. Por medio de esta herramienta, se podrá determinar el perfil del cliente potencial, la oferta de proyectos inmobiliarios que acoge el sector y demanda inmobiliaria aspiracional para así obtener valoraciones respecto al entorno de mercado que impacta directamente al proyecto.

4.2 OBJETIVOS

Por medio de una investigación de mercado se analizará la demanda y oferta orientada al sector inmobiliario para la construcción de 21 viviendas en el proyecto Valle Real. Por este medio, se desea obtener las fortalezas y debilidades que demanda y ofrece el mercado para valorar y orientar estos resultados hacia el proyecto en referencia.

Determinar claramente el perfil del cliente potencial que puede enrolarse directamente con el proyecto Valle Real por medio de un análisis demográfico del mismo.

Investigar, analizar y comparar la competencia que impacta al proyecto en sus alrededores y establecer parámetros comparativos para obtener una estrategia favorable a la venta de las viviendas del proyecto Valle Real.

4.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

La presente investigación será desarrollada en base a un análisis de variables de mercado que permitirán determinar el entorno de demanda y oferta. Se adoptará información primaria y secundaria para obtener la mayor cantidad de fuentes necesarias para establecer el entorno de mercado.

Como información primaria, se realizará investigación de campo en las inmediaciones del sector, por ejemplo visitas a otros proyectos inmobiliarios, toma de fotografías e investigación de cada uno de los componentes que ofrece la competencia. Se adoptará la metodología de un levantamiento de información con fichas que serán procesadas con la información más relevante de cada proyecto en competencia al igual que visitas a la Feria de la Vivienda – Mi Casa Clave 2016. Adicional a eso, se realizarán entrevistas a potenciales clientes y personas interesadas en adquirir una vivienda en el sector del Puente 3.

Como información secundaria se adoptarán fuentes de consulta como páginas web, boletines de la Cámara de Construcción, información de consultoras inmobiliarias y anuncios de prensa que ayudarán a una mejor orientación en esta investigación.

4.4 ANTECEDENTES

Actualmente, el entorno económico del país atraviesa momentos difíciles en los cuales se ha visto afectado el sector de la construcción y ventas de proyectos inmobiliarios. La población piensa dos veces antes de adquirir un bien por el temor a la inestabilidad económica y la incertidumbre de no saber qué es lo que realmente sucederá en el futuro. Los proyectos inmobiliarios se han visto obligados a modificar sus precios y la producción en obra ha disminuido por la falta de empleo y adquisición de materiales. Pero para cada crisis se debe encontrar una oportunidad en la que se debe aprovechar para impulsar los proyectos inmobiliarios que aún siguen en pie. El proyecto Valle Real es uno de los proyectos que se han mantenido a pesar de la crisis económica y continúa en las labores de construcción y venta de viviendas.

4.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

4.5.1 INTERÉS DE ADQUIRIR VIVIENDA POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO EN QUITO



Gráfico 11. Interés de Adquirir Vivienda – Quito

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado Por: Víctor Martínez

El proyecto Valle Real se perfila a vender sus viviendas a usuarios con un nivel socio económico (NSE) medio típico. Se puede apreciar que la intención de adquirir vivienda en la ciudad de Quito representa un 23% para este NSE. Aunque la situación actual del país está complicada, siempre existirán clientes potenciales para adquirir una vivienda, ya sea por ahorros propios o créditos bancarios. (Ernesto Gamboa & Asociados, 2016)

4.5.2 PREFERENCIA DE TIPO DE VIVIENDA POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO EN QUITO

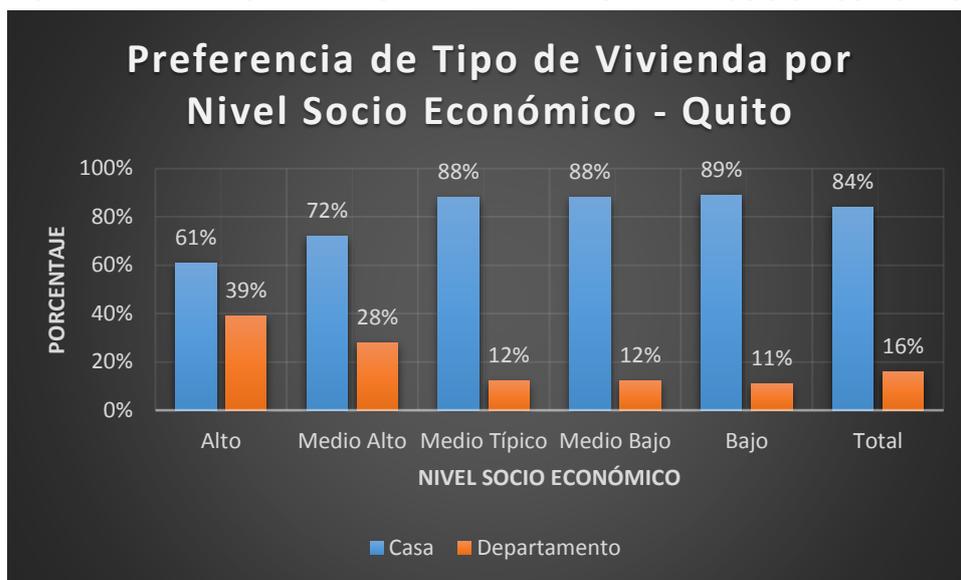


Gráfico 12. Preferencia de Tipos de Vivienda por Nivel Socio Económico - Quito.

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado Por: Víctor Martínez

Este análisis de preferencia nos arroja como resultado que notablemente la elección del cliente es mayor con un 84% para las viviendas a diferencia de un 16% para los departamentos. Esta elección de la demanda beneficia notablemente al Proyecto Valle Real en vista de que al tomar como prioridad al nivel socio económico medio típico, la preferencia por vivienda incluso sube a un 88% a diferencia de un 12% para los departamentos. Un factor que se debe considerar es la posible disminución de estos porcentajes de preferencia para vivienda por la crisis económica que atraviesa el país en estos momentos y que los porcentajes podrían cambiar incrementando las preferencias a la adquisición de departamentos. (Erneso Gamboa & Asociados, 2016)

4.5.3 FACTORES PARA LA SELECCIÓN DE UNA VIVIENDA – NSE MEDIO TÍPICO - QUITO

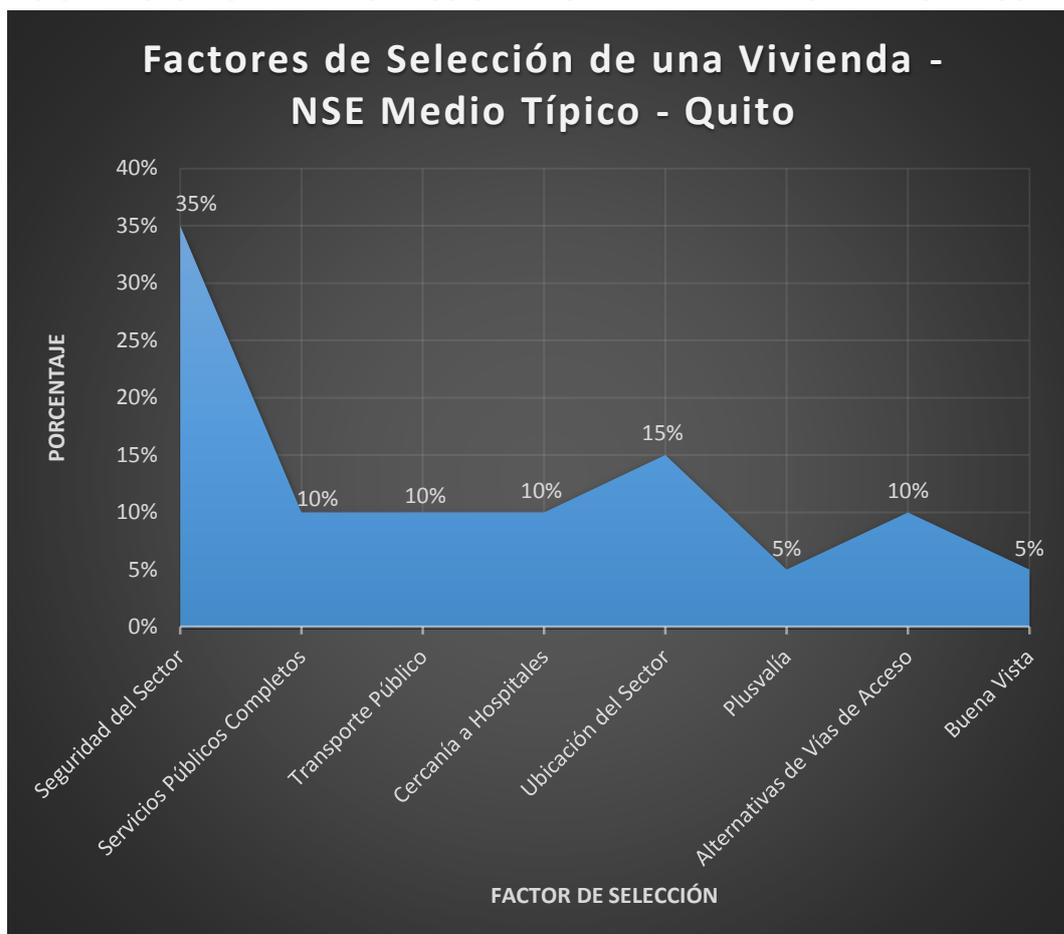


Gráfico 13. Factores de Selección de una Vivienda por NSE Medio Típico - Quito

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado Por: Víctor Martínez

Los factores más predominantes para la selección de una vivienda son la seguridad que brinde el sector y la ubicación del mismo. Sin duda los proyectos inmobiliarios deberán poner especial atención a estos factores para poder tener la mayor cantidad de clientes posibles para la venta de viviendas. Se puede notar que en el nivel socio económico medio típico, el factor plusvalía es el que menos incidencia tiene, respecto a los demás. (Ernesto Gamboa & Asociados, 2016)

4.5.4 TAMAÑO DE LA VIVIENDA QUE PIENSA ADQUIRIR EL CLIENTE POR NSE

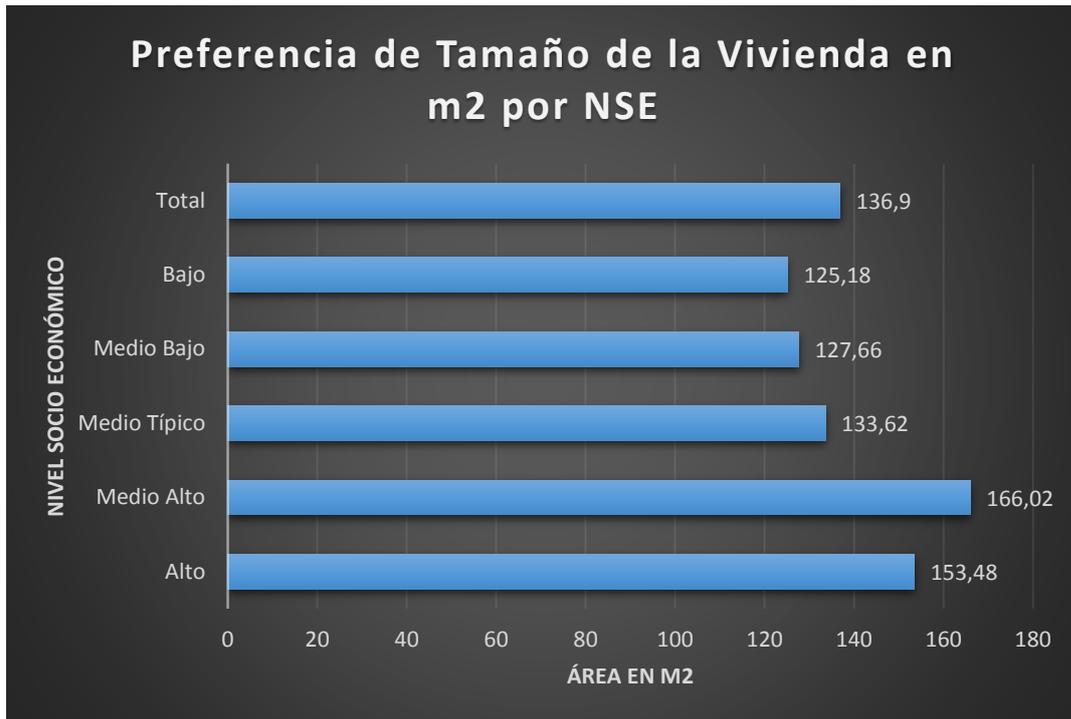


Gráfico 14. Preferencia de Tamaño de Vivienda en m² por NSE

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado Por: Víctor Martínez

La media que se ha adoptado como preferencia en m² para una vivienda es de 136.90m², lo que da al nivel socio económico medio típico el valor más cercano a esta media con 133.62m². El proyecto a analizar se encuentra dentro de estos parámetros, lo que indica que el área elegida es la acertada al momento de vender viviendas en conjuntos habitacionales para este sector de Quito y este NSE. (Ernesto Gamboa & Asociados, 2016)

4.5.5 PREFERENCIAS PARA LA UBICACIÓN DE LA VIVIENDA – QUITO

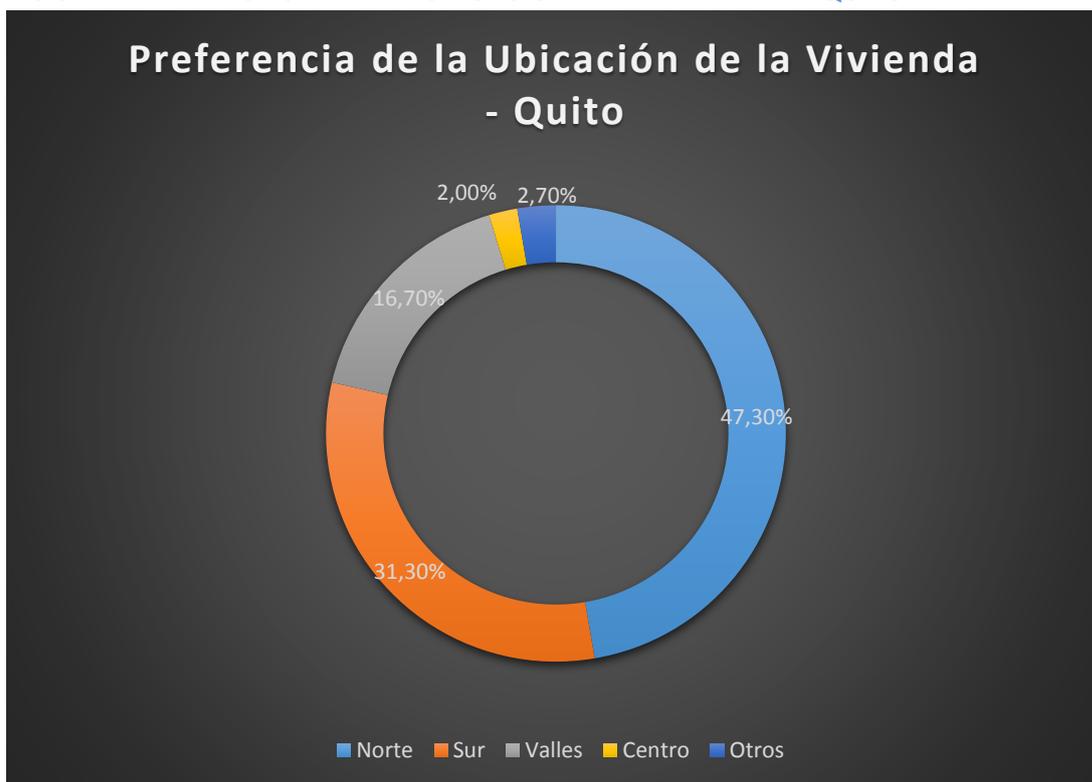


Gráfico 15. Preferencias para la Ubicación de la Vivienda – Quito

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado Por: Víctor Martínez

Preferencialmente, las personas siempre querrán vivir en la ciudad o lo más cerca de la ciudad, como se puede apreciar con el 47.30% y 31.30% en el Norte y Sur respectivamente. Pero por la gran cantidad de viviendas en la ciudad y aumento de la población, la gente está saliendo a los alrededores de la ciudad, por lo que la preferencia a los valles ha ido incrementando con el pasar de los años hasta llegar a un 16.70%. De esta manera, se afianza la ubicación del Proyecto Valle Real para ejecutarlo en el sector del Puente 3. (Ernesto Gamboa & Asociados, 2016)

4.5.6 FORMA DE PAGO

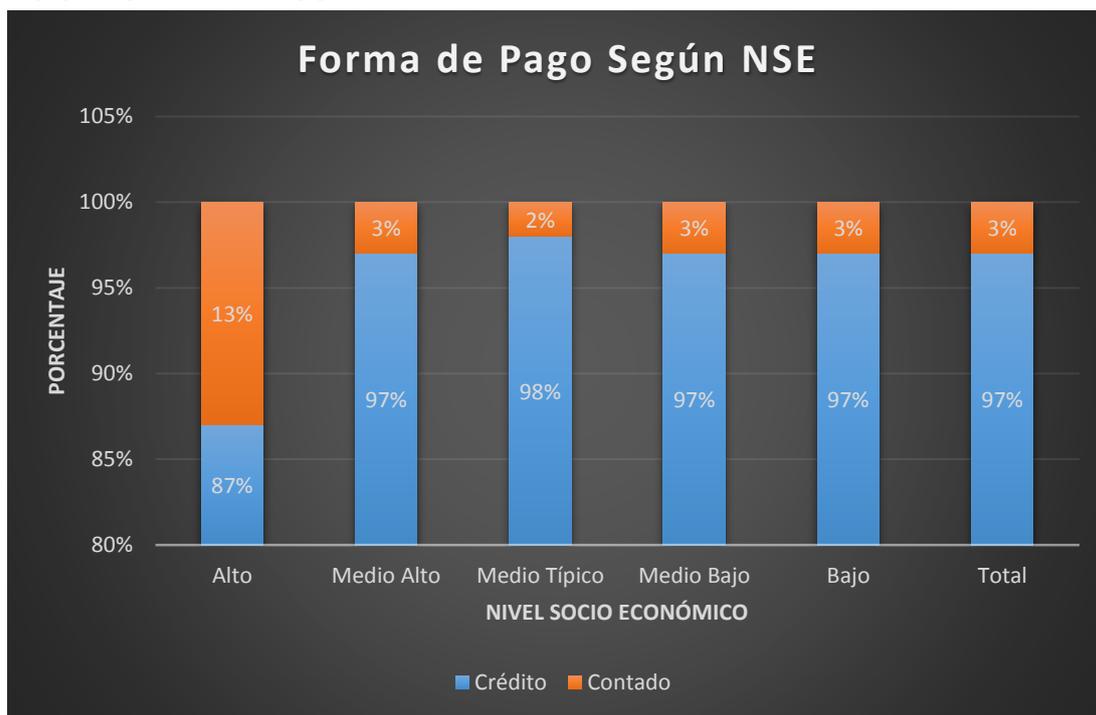


Gráfico 16. Forma de Pago Según NSE.

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado Por: Víctor Martínez

Según los resultados, se puede mencionar que las personas prefieren realizar sus pagos por medio de un crédito. Únicamente el nivel socio económico alto tiene la capacidad de pagar de contado en un mayor porcentaje. Las facilidades de créditos bancarios ha sido causante de tener un 97% de aceptación general de este tipo en las formas de pago de un cliente. (Ernesto Gamboa & Asociados, 2016)

4.5.7 SELECCIÓN DE ENTIDADES PARA SOLICITAR CRÉDITO

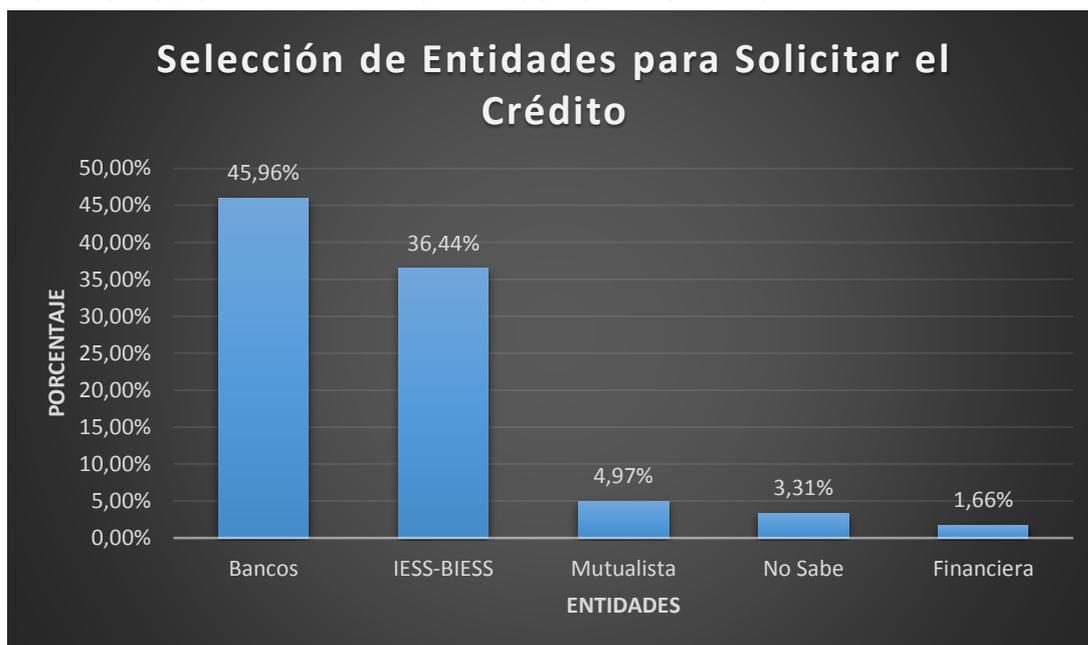


Gráfico 17. Selección de Entidades para Solicitar Crédito.

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados

Elaborado Por: Víctor Martínez

Ya que la forma de pago tiene el mayor porcentaje por medio de un crédito, se puede apreciar que las personas prefieren pagar este crédito por medio de un banco con un 45.96%. La entidad que le sigue muy de cerca es el IESS-BIESS con 36.44%. La gente confía más en los bancos por su agilidad y facilidad de entrega de estos créditos. (Ernesto Gamboa & Asociados, 2016)

4.5.8 DEMANDA POTENCIAL HOGARES

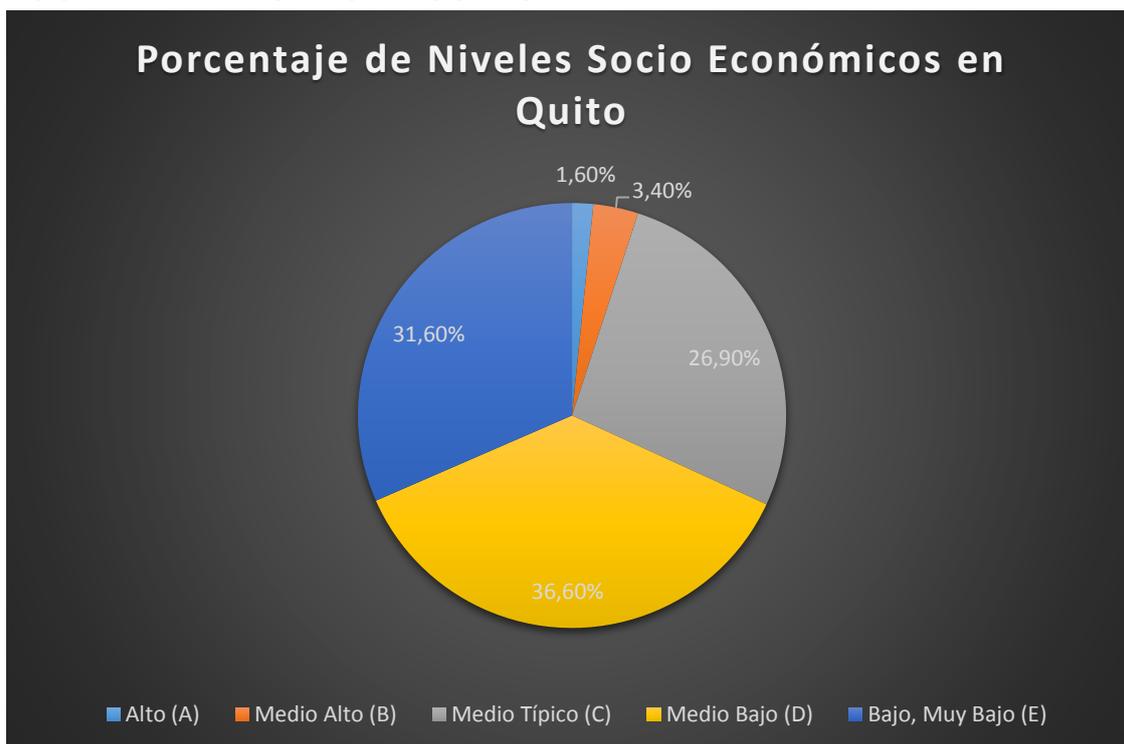


Gráfico 18. Porcentaje de Niveles Socio Económicos en Quito

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados.
Editado por: Víctor Martínez C.

Como se puede apreciar, los mayores porcentajes de nivel socio económico en Quito están en el nivel medio bajo y bajo, muy bajo con 36.60% y 31.60% de la población en la ciudad de Quito respectivamente. El tercer mayor porcentaje bordea el 26.90% para el nivel medio típico (C) que contempla un porcentaje importante y que al mismo tiempo favorece para los potenciales compradores del proyecto analizado. (Ernesto Gamboa & Asociados, 2016)

Para obtener la demanda potencial de los hogares de Quito, será necesario analizar los siguientes factores:

Mercado Potencial Hogares = Población Total / Número de personas x hogar = 2'506.605 habitantes / 3.49 habitantes x hogar = 718,224.93 hogares.

Interés en Adquirir una Vivienda = 24% para potenciales compradores de ingresos familiares entre 2.000USD A 4.999 USD

% del Segmento de NSE que corresponda = 26.90% Nivel Socio Económico Medio Típico (C).

Por lo tanto, la demanda potencial apta para este tipo de proyecto se encuentra:

Demanda potencial = mercado potencial x interés en adquirir vivienda x % del segmento del NSE.

Demanda potencial = 718,224.93 hogares x 0.24 x 0.2690 = 46,363.60 hogares.

Lo que indica que 46,364 hogares son potenciales compradores del proyecto según las estadísticas actuales, dando un número aceptable de clientes.

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados.

4.5.9 TENENCIA DE VIVIENDA

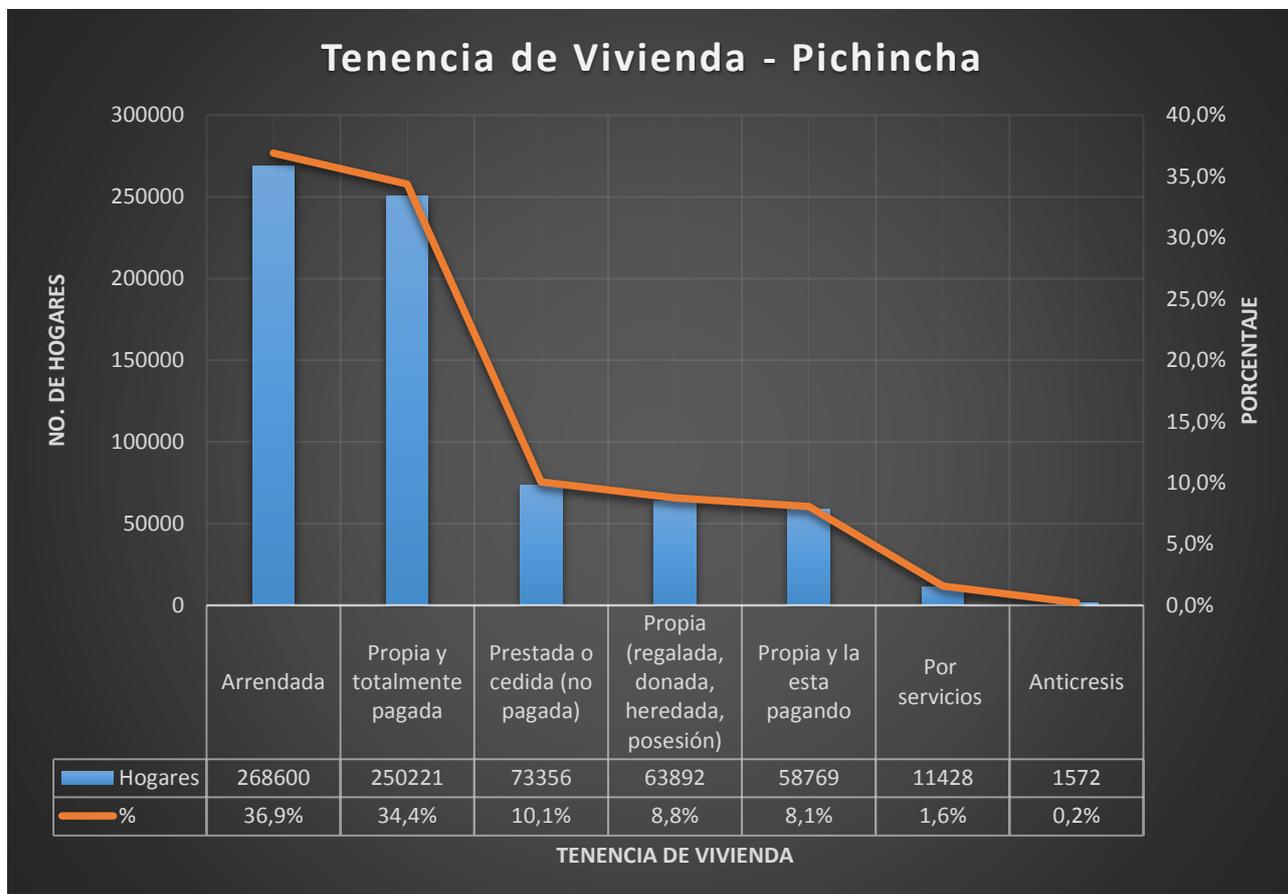


Gráfico 19. Tenencia de Vivienda – Pichincha

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>

Editado por: Víctor Martínez C.

Dentro de la Provincia de Pichincha se ha logrado determinar que el mayor porcentaje de habitantes prefiere tener una vivienda arrendada con un 36.9% de hogares en la Provincia. Estos datos arrojó el último censo realizado en el 2010 que también nos indica que un 34.40% de los hogares tienen una vivienda propia y totalmente pagada. Mientras que únicamente el 8.1% de hogares tiene una vivienda propia pero la está pagando. De esta manera podemos evidenciar que siempre existirá mercado para la venta de viviendas puesto que alguien que arrienda una vivienda a futuro podrá decidir también adquirirla, o alguien con vivienda propia y pagada podrá adquirir una vivienda más al igual que los hogares que ya tienen una vivienda propia pero que aún la están pagando. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, 2016)

4.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.6.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE LA COMPETENCIA

Se ha procedido a visitar el sitio del proyecto para reconocer el sector que lo rodea, de tal forma que se pueda identificar otros proyectos en ejecución similares a los de Valle Real. Para este análisis se ha utilizado fichas de análisis de mercado que detallan cada una de las características del proyecto como la ubicación, entorno y servicios, detalles del proyecto, información de ventas, forma de pago, características del producto, información del sector, fotografía, acabados, promoción y datos generales del proyecto. Como estadística general, se tiene que un cliente potencial es aquel que busca una vivienda en pareja o en familia, por lo que se ha procedido a visitar algunos proyectos cercanos a Valle Real como clientes fantasmas dando este concepto de intención de compra para poder obtener la mayor cantidad de resultados reales y coherentes.

Se han seleccionado 6 proyectos de competencia, cercanos al proyecto Valle Real y que han definido el mercado de oferta. Los proyectos mencionados se detallan a continuación:

No.	Nombre del Proyecto	Fotografía	Tipo de Proyecto	Nombre del Promotor
1			CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	
2			CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	
3			CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	

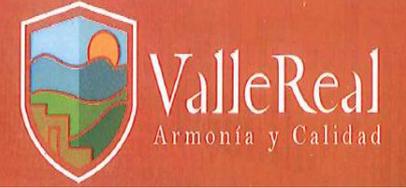
4			CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	
5			CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	
6			CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	
7			CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	

Tabla 10. Proyectos de Análisis de Competencia

Elaborador Por: Víctor Martínez C.

4.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El proyecto Valle Real contempla de un conjunto habitacional para viviendas de un nivel socio económico medio típico (C). Consta de viviendas de 2 y 3 pisos desde 135m³, con 2 parqueaderos cubiertos y bodega. (Valdivieso A. S., 2016). Para poder comparar las virtudes y falencias que tiene este proyecto, respecto a la competencia que lo rodea, se han realizado fichas de análisis de mercado en 6 proyectos diferentes, lo cual se detalla la ficha guía para el proyecto Valle Real específicamente:

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO			
FICHA DE INFORMACIÓN No. 7		FECHA DE MUESTRA: 29 DE ABRIL DE 2016	
DATOS DEL PROYECTO		INFORMACIÓN DEL SECTOR	
NOMBRE:	VALLE REAL	BARRIO:	Sto. Domingo Conocoto
PRODUCTO:	CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	PARROQUIA:	CONOCOTO
DIRECCIÓN:	IGNACIO LECUMBERRY Y NELA MARTÍNEZ	CANTÓN:	QUITO
PROMOTOR O CONSTRUCTOR:	TECNIURBAN CIA. TLDA.	PROVINCIA:	PICHINCHA
UBICACIÓN		FOTOGRAFÍA	
CALLE PRINCIPAL:			
CALLE SECUNDARIA:	X		
TERRENO ESQUINERO:			
TERRENO PLANO:	X		
TERRENO INCLINADO:			
ENTORNO Y SERVICIOS			
ACTIVIDAD PREDOMINANTE:	VIVIENDA		
ESTADO DE LAS EDIFICACIONES:	EN CONSTRUCCION		
SUPERMERCADOS:	X		
COLEGIOS:	X		
TRANSPORTE PÚBLICO:	X		
BANCOS:			
EDIFICIOS PÚBLICOS:			
CENTROS DE SALUD:			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
ESTADO DEL PROYECTO:	CIMENTACIONES	PISOS ÁREA SOCIAL:	CERÁMICA NACIONAL
AVANDE DE OBRA:	10%	PISOS DORMITORIOS:	PISO FLOTANTE
ESTRUCTURA:	HORMIGÓN ARMADO	PISOS COCINA:	CERÁMICA NACIONAL
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE VIBROPRESADO	PISOS BAÑOS:	CERÁMICA NACIONAL
No. DE SUBSUELOS:	1	VENTANERÍA:	ALUMINIO Y VIDRIO
No. DE PISOS:	2Y3	PUERTAS:	TERMOLAMINADA
SALA COMUNAL:	X	MUEBELS DE COCINA:	TERMOLAMINADA
JARDINES:	X	MESONES:	GRANITO
ADICIONALES:	CISTERNA, GENERADOR, TUBERÍAS DE COBRE, ILUMINACIÓN EXTERIOR, CASETA DE GUARDIANÍA AL INGRESO, ÁREA DE JUEGOS	TUMBADOS:	ESTUCADO/PINTADO
		GRIFERÍA:	F.V
		SANITARIOS:	F.V
INFORMACIÓN DE VENTAS		PROMOCIÓN	
No. DE UNIDADES TOTALES:	21	CASA O DEPTO. MODELO:	
No. DE UNIDADES VENDIDAS:	9	RÓTULO EN PROYECTO:	SI
FECHA DE INICIO DE VENTAS:	AGOSTO DE 2015	VALLA DE PUBLICIDAD:	
		REVISTAS:	
FECHA DE INICIO DE OBRA:	AGOSTO DE 2015	PRENSA:	
FECHA DE ENTREGA PROYECTO:	ABRIL DE 2017	VENDEDORES:	SI
ABSORCIÓN MENSUAL:	0,45	VOLANTES:	SI
FORMA DE PAGO		SALA DE VENTAS:	SI
RESERVA:	2000 USD	TV:	
ENTRADA:	20%	PÁGINA WEB:	SI
FINANCIAMIENTO:	15% EN CONSTRUCCIÓN		

ENTREGA:	SALDO CONTRA ENTREGA			
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
PRODUCTO	UNIDADES	ÁREA	PRECIO	VALOR/M2
SUITE:				
2 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:	6	116,52	\$ 122.349,50	\$ 1.050,0
3 DORMITORIOS:	15	127,40	\$ 133.770,00	\$ 1.050,0
3 DORMITORIOS:				
PARQUEADEROS:				
TOTAL VIVIENDAS:	21			
PRECIO POR M2 DE VENTA:	\$ 1.050,0	OBSERVACIONES		
PARQUEADEROS:	2 x VIVIENDA	Excelente vista y ubicación, bodegas independientes, vivienda para nivel socio económico medio típico (C).		
BODEGA:	SI			

Tabla 11. Ficha de Análisis de Mercado No. 7 - Proyecto Valle Real

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

4.7.1 INFORMACIÓN GENERAL DE LA COMPETENCIA

INFORMACIÓN GENERAL - PROYECTOS ANALIZADOS EN EL SECTOR DEL PUENTE 3, VÍA A GUANGOPOLO								
DETALLES DEL PROYECTO				CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
No.	Nombre Proyecto	Dirección	Nivel Socio Económico (NSE)	Unidades Totales	Unidades Disponibles	Área promedio	Precio promedio	Precio / m2
1	Vista Hermosa 1	Ignacio Lecumberry y Antonio Salinas	Medio Típico (C)	21	10	102,00	\$ 99.333,33	\$ 973,86
2	Belle Vue	Agustín Franco y Sebastian de Benalcazar	Medio Típico (C)	19	10	140,00	\$ 131.000,00	\$ 935,71
3	Jacarandá	Gualberto Arcos y Sebastián de Benalcazar	Medio Alto (B)	10	6	204,00	\$ 192.500,00	\$ 943,63
4	Cipreses de la Armenia	Manuel J Calle y Gualberto Arcos	Medio Bajo (D)	63	47	115,00	\$ 95.000,00	\$ 826,09
5	Armenia Park II	Gualberto Arcos y Sebastián de Benalcazar	Medio Alto (B)	14	2	125,00	\$ 140.000,00	\$ 1.120,00

6	Armenius	Ramiro Almeida y Gualberto Arcos	Medio Típico (C)	15	13	137,00	\$ 133.000,00	\$ 970,80
7	Valle Real	Ignacio Lecumberry y Nela Martínez	Medio Típico (C)	21	12	121,96	\$ 128.059,75	\$ 1.050,0

Tabla 12. Información General de la Competencia

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Una vez realizado el levantamiento general de información, se puede notar que el precio / m² promedio oscila entre los 974.30 USD/m², con viviendas con área promedio de 134.99m² a un precio promedio de 131.270,44 USD. Estos datos nos indican que el Proyecto Valle Real se encuentra en valores ligeramente elevados sobre el promedio general que arrojan todos los demás proyectos. Este parámetro del precio ya se puede ir definiendo con la intención de llegar a precios que arroja el sector. No debemos olvidar que el proyecto Valle Real tiene fortalezas como tubería de agua potable en cobre, generador de electricidad en caso de apagones, facilidades de pago, es el único proyecto con subsuelo que protege a los vehículos y sin duda su mayor fortaleza es la ubicación del mismo por encontrarse en un punto estratégico con 4 vías de acceso.

Se puede notar además que el proyecto está dentro del nivel socio económico medio típico (C), a la par con otros proyectos cercanos como Vista Hermosa 1, Belle Vue y Armenius. Los demás proyectos ascienden a un nivel socio económico medio alto tipo (B) con acabados de lujo como Jacarandá y Armenia Park II, a diferencia del proyecto Cipreses de la Armenia que está a un nivel socio económico medio bajo tipo (D), muy cercano a todos los otros proyectos.

Todos los proyectos se encuentran ubicados al costado de la arteria principal de este sector que es en la iniciación de la calle Nela Martínez que luego se transforma en la Calle Sebastián de Benalcázar. Como se puede notar hay bastante competitividad en el sector debido a la ejecución de varios proyectos de similares características ejecutándose simultáneamente.

MATRIZ DE PONDERACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS EN EL SECTOR DEL PUENTE 3, VÍA A GUANGOPOLO.-							
Nombre del Proyecto	Vista Hermosa 1	Belle Vue	Jacarandá	Cipreses de la Armenia	Armenia Park II	Armenius	Valle Real
Nivel Socio Económico (NSE)	Medio Típico (C)	Medio Típico (C)	Medio Alto (B)	Medio Bajo (D)	Medio Alto (B)	Medio Típico (C)	Medio Típico (C)
Barrio / Sector	Conocoto	La Armenia	La Armenia	La Armenia	La Armenia	La Armenia	Conocoto
DETALLES GENERALES DEL PROYECTO							
Nombre del Proyecto	5	5	3	2	2	4	4
Promotor	4	4	4	5	5	4	5
Accesibilidad	2	4	4	3	3	3	5
Diseño Arquitectónico	3	5	5	2	5	3	4
Fachada	2	5	5	2	5	3	4
Acabados	3	5	5	2	5	3	4
Tecnología	2	2	2	2	2	5	5
Metraje vivienda	2	5	4	3	4	5	4
UBICACIÓN							
Vías de acceso	2	4	5	3	3	3	5
Estado de vías de acceso	5	5	5	5	5	5	5
Servicios del entorno	3	3	4	3	3	3	5
Vista	5	5	3	3	3	5	4
Cercanía a Vía Principal	3	3	5	3	3	3	5
ENTORNO Y SERVICIOS							
Transporte Público	3	3	5	3	3	3	5
Supermercado cercano	3	3	5	3	3	3	5
Parqueadero de visitas	3	5	4	4	5	4	5
Seguridad	4	5	5	5	5	4	5
Cisterna/Generador	3	4	5	5	4	4	5
Bodegas	5	2	2	2	5	5	5
Subsuelos	0	0	0	0	0	0	5
Áreas verdes	3	5	4	4	4	3	4
Cantidad de Viviendas	2	3	5	1	4	4	2
Área de juegos	5	5	5	5	5	4	3
Piscina	0	0	0	0	5	0	0
Iluminación exterior	5	5	5	5	5	5	5
DETALLES ECONÓMICOS							
Precio de Vivienda	3	5	3	3	4	5	5

Facilidades de pago	4	3	3	5	3	4	4
Absorción mensual	3	4	2	5	5	1	3
Precio por m2	5	4	4	3	3	5	3
ACABADOS							
Pisos	3	5	5	3	5	3	3
Paredes	5	5	5	4	5	5	5
Tumbados	4	5	5	4	4	5	5
Ventanería	3	4	5	3	5	4	4
Puertas	5	5	5	4	5	5	5
Muebles de Cocina	4	5	5	3	5	4	5
Grifería	3	5	5	3	3	3	3
Sanitarios	3	5	5	3	3	3	3
PROMOCIÓN							
Casa modelo	5	5	5	5	5	0	0
Rótulo en proyecto	5	5	5	5	5	5	5
Prensa	5	5	0	0	5	0	0
Vendedores	5	5	5	5	5	0	5
Volantes	5	5	5	5	5	5	5
Sala de Ventas	0	5	5	5	5	5	5
Página web	5	5	0	5	5	5	5
PONDERACIÓN TOTAL:	3,38	4,11	3,91	3,29	4,02	3,44	4,02

Tabla 13. Matriz de Ponderación de Características de los Proyectos Inmobiliarios en el Sector del Puente 3.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se ha valorado cada uno de los proyectos en una escala de 1 a 5, donde 5 es el valor con las mayores puntuaciones y 1 el de menor puntuación. Como se aprecia en la ponderación total, dando una calificación a cada uno de los detalles generales de los proyectos, se obtiene como resultado que el proyecto Belle Vue obtiene la calificación más alta con 4,11 puntos, seguida por el proyecto Valle Real y Armenia Park II igualmente con puntaje de 4.02.

4.8 RESULTADOS DE MATRIZ DE COMPETENCIA INMOBILIARIA

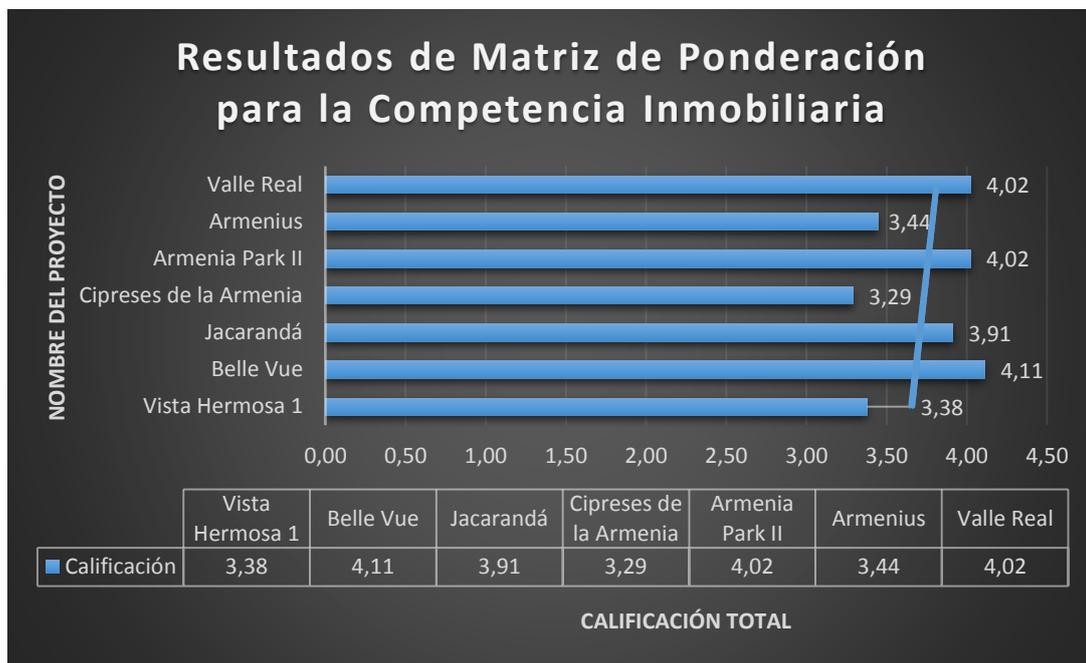


Gráfico 20. Resultados de Matriz de Ponderación para la Competencia Inmobiliaria.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Es necesario analizar que tanto el proyecto Belle Vue como Valle Real pertenecen al nivel socio económico medio típico (C) y el proyecto Armenia Park II al medio alto (B), sin embargo, los 3 proyectos tienen las calificaciones más altas y cercanas entre sí por tener las mejores virtudes a comparación de los otros proyectos. Las fortalezas de los proyectos ganadores son la ubicación, accesibilidad, diseño arquitectónico, vista, parqueadero de visitas, seguridad, áreas verdes, mantienen los mejores precios de vivienda y acabados y mantienen una adecuada estrategia de promoción.

4.9 ANÁLISIS DE DETALLES GENERALES DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS

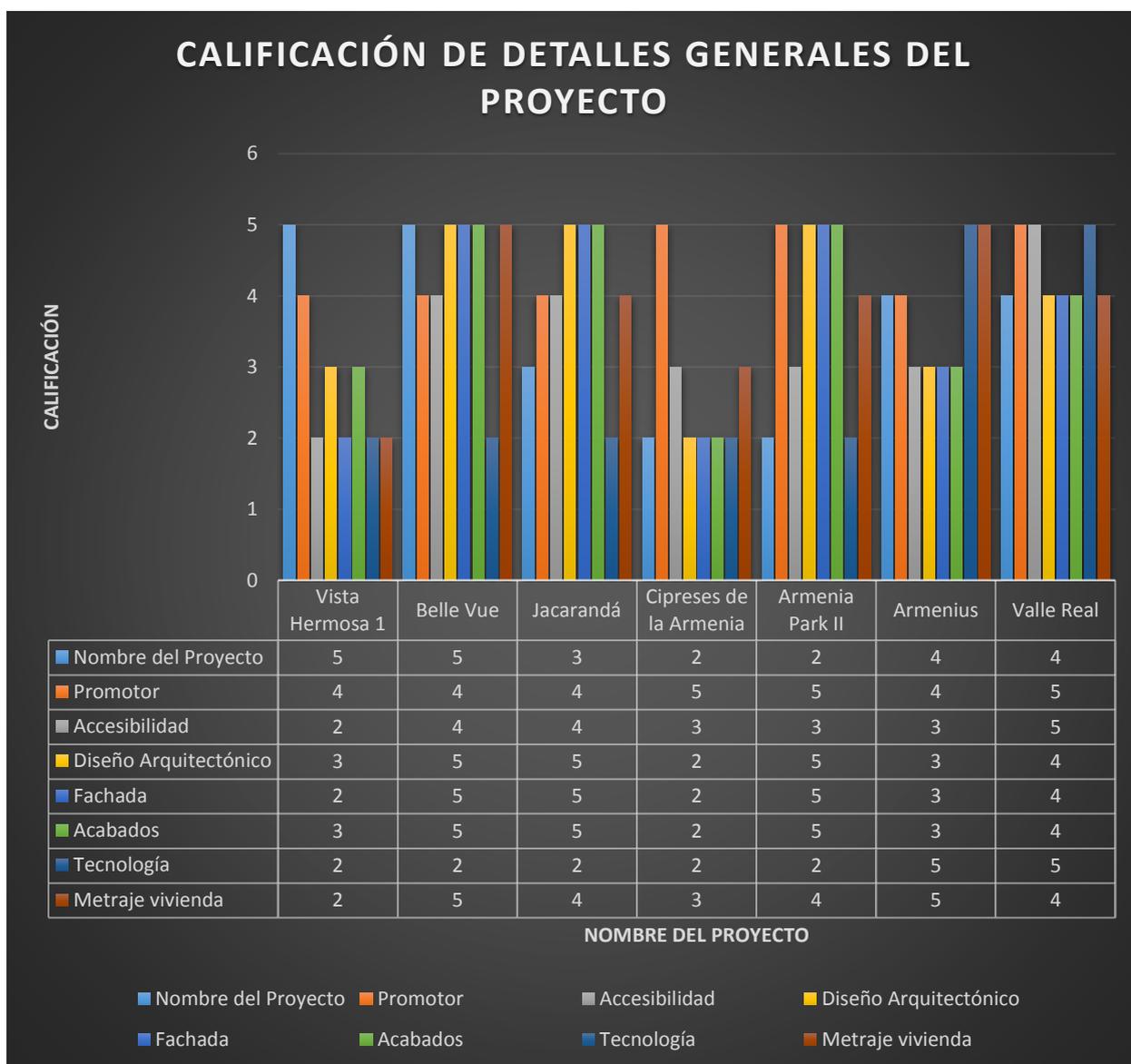


Gráfico 21. Calificación de Detalles Generales de Proyectos Inmobiliarios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

En vista de que los proyectos están enfocados a diferentes niveles socio económicos, difieren entre sí especialmente en cualidades como los diseños arquitectónicos, fachada, acabados y metraje. La accesibilidad es otro parámetro variable entre proyectos en vista de que la ubicación de cada uno de ellos es más lejana que otros respecto a vías de accesos principales, cercanía a micromercados y estaciones de buses. Las puntuaciones para los metrajes de vivienda han sido calificadas respecto a los proyectos que más se acercan al promedio de 134.99m² que se considera la dimensión más acertada en proyectos inmobiliarios para conjuntos habitacionales de este tipo.

4.10 ANÁLISIS DE UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS

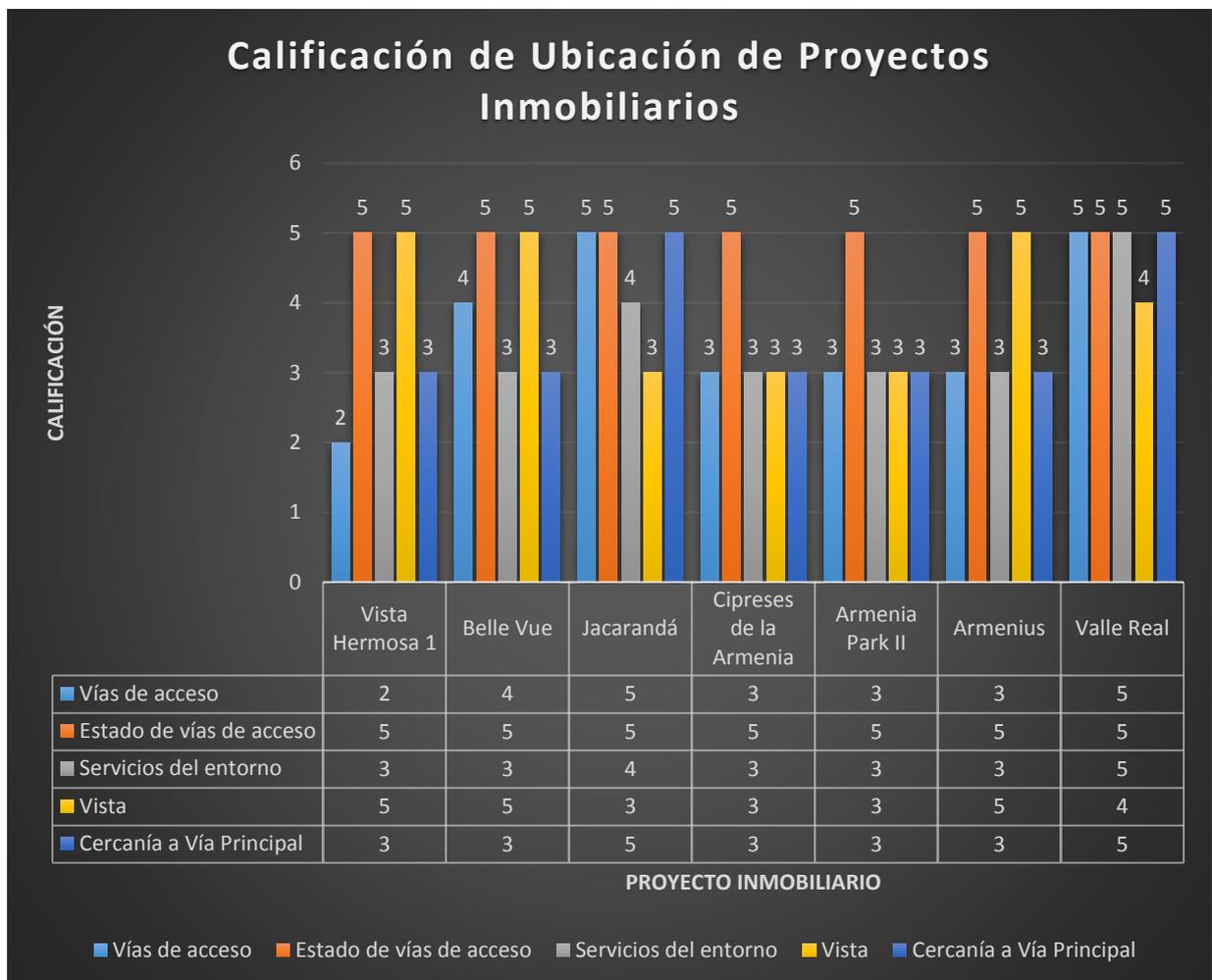


Gráfico 22. Calificación de Ubicación de Proyectos Inmobiliarios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se puede apreciar que el parámetro ubicación es una de las fortalezas más importantes que tiene el proyecto Valle Real, simplemente porque tiene 4 vías de acceso, se encuentra a escasos metros de la Av. General Rumiñahui en donde existe transporte público y variedad de locales comerciales para satisfacer las necesidades de los habitantes del sector. En este campo el proyecto Valle Real es altamente poderoso en comparación a los demás proyectos inmobiliarios.

4.11 ANÁLISIS DE ENTORNO Y SERVICIOS DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS

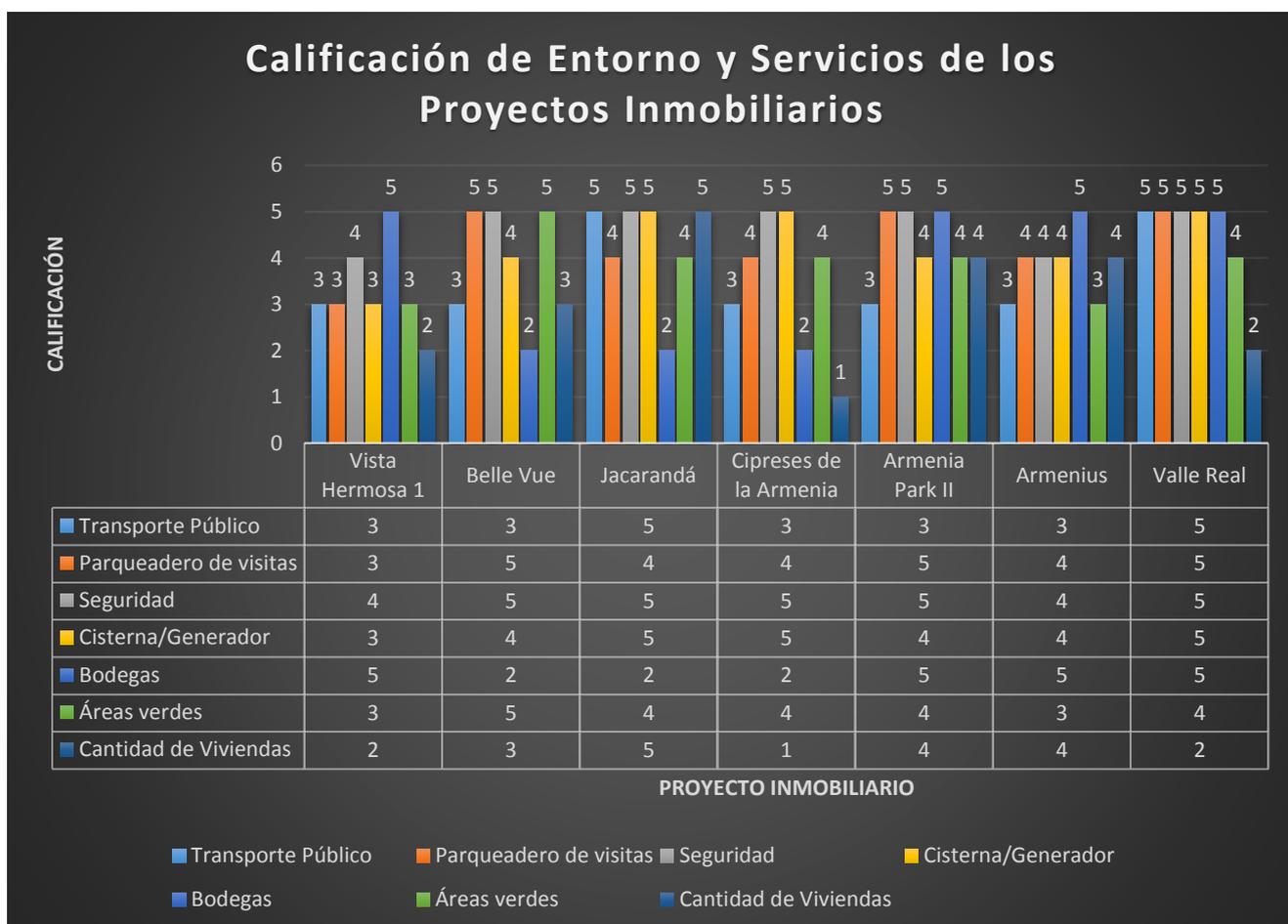


Gráfico 23. Calificación de Entorno y Servicios de los Proyectos Inmobiliarios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Nuevamente el parámetro de ubicación aporta para tener una calificación elevada en el transporte público en el proyecto Valle Real, al igual que Jacarandá. Se puede notar que todos los proyectos mantienen un buen plan de seguridad para garantizar la integridad de los usuarios de los conjuntos habitacionales, al igual que fomentar la existencia de parqueaderos de visitas. El Proyecto Valle Real tiene ciertas falencias en no destinar áreas más grandes para la recreación de los usuarios en áreas verdes. El parámetro de cantidad de viviendas sin duda es fundamental tomando en cuenta el criterio de que entre menos viviendas exista en un conjunto habitacional, este será más exclusivo, como sucede con el proyecto Jacarandá con 10 viviendas, situación que difiere del proyecto Valle Real con 21 unidades de vivienda y con la menor puntuación el proyecto Cipreses de la Armenia que mantiene 63 unidades orientadas a un nivel socio económico medio bajo (D).

4.12 ANÁLISIS DE DETALLES ECONÓMICOS DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS

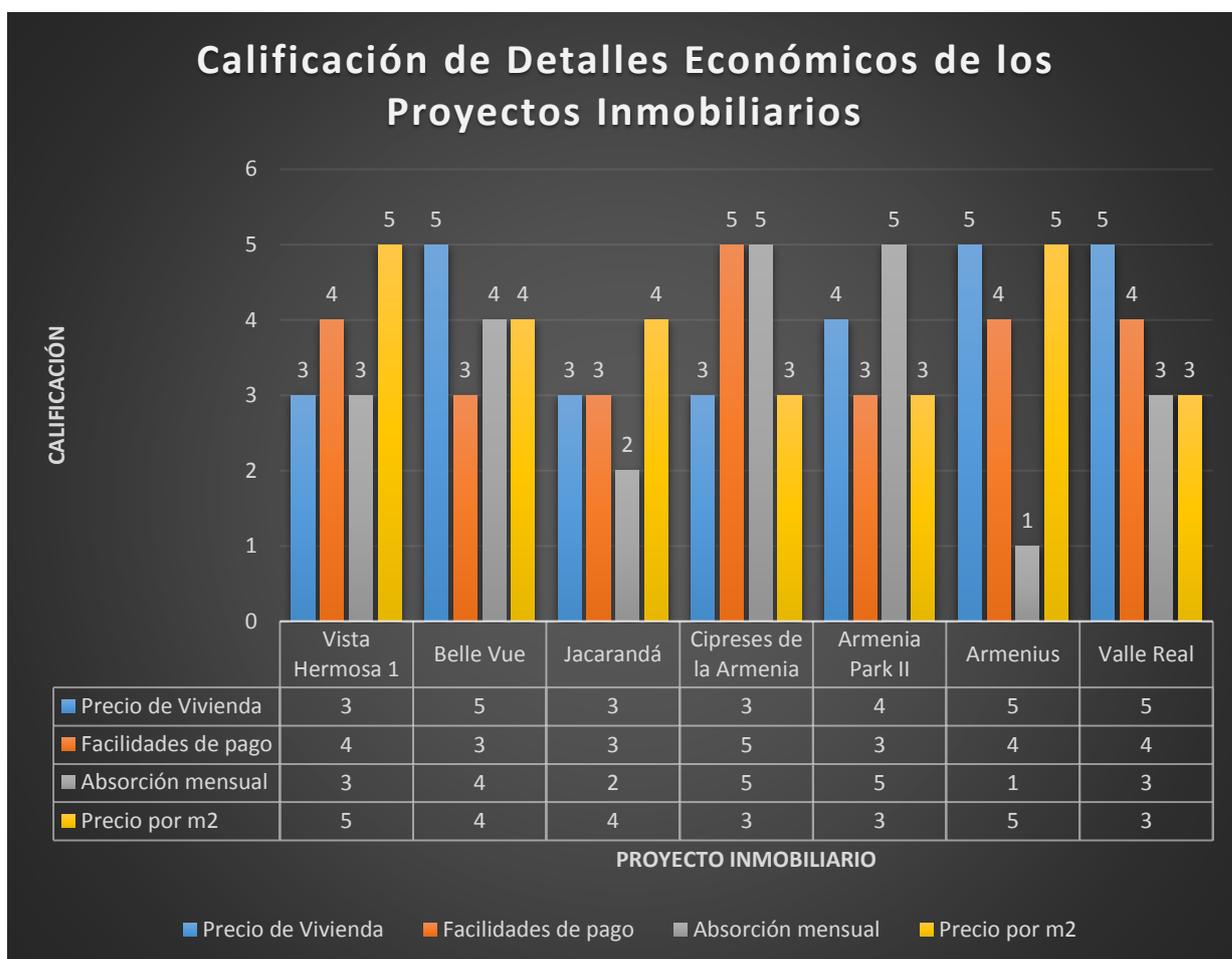


Gráfico 24. Calificación de Detalles Económicos de los Proyectos Inmobiliarios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Los precios de vivienda y por m² han sido analizados respecto a los promedios arrojados entre todos los proyectos analizados, siendo estos 131.270,44 USD y 974.30 USD/m² respectivamente. Los proyectos que más se apegan a estos precios son los proyectos Belle Vue y Armenius, a diferencia del proyecto Valle Real, que posee un excelente precio de vivienda pero un elevado precio por m² respecto al promedio general. En lo que se refiere a las facilidades de pago, el proyecto Valle Real ofrece buenas facilidades al momento de la compra, al igual que Vista Hermosa, Cipreses de la Armenia y Armenius. La clave para obtener una calificación alta en este parámetro es el bajo porcentaje de entrada y la facilidad en recibir el saldo hasta que se termine el proyecto. Respecto al tema de absorción, los proyectos que más ventas tienen respecto al plazo de cada uno de los proyectos es Cipreses de la Armenia y Armenia Park, siendo este un parámetro muy variable en vista de que los tamaños y plazos del proyecto difieren uno de otros.

4.13 ANÁLISIS DE PROMOCIÓN DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS

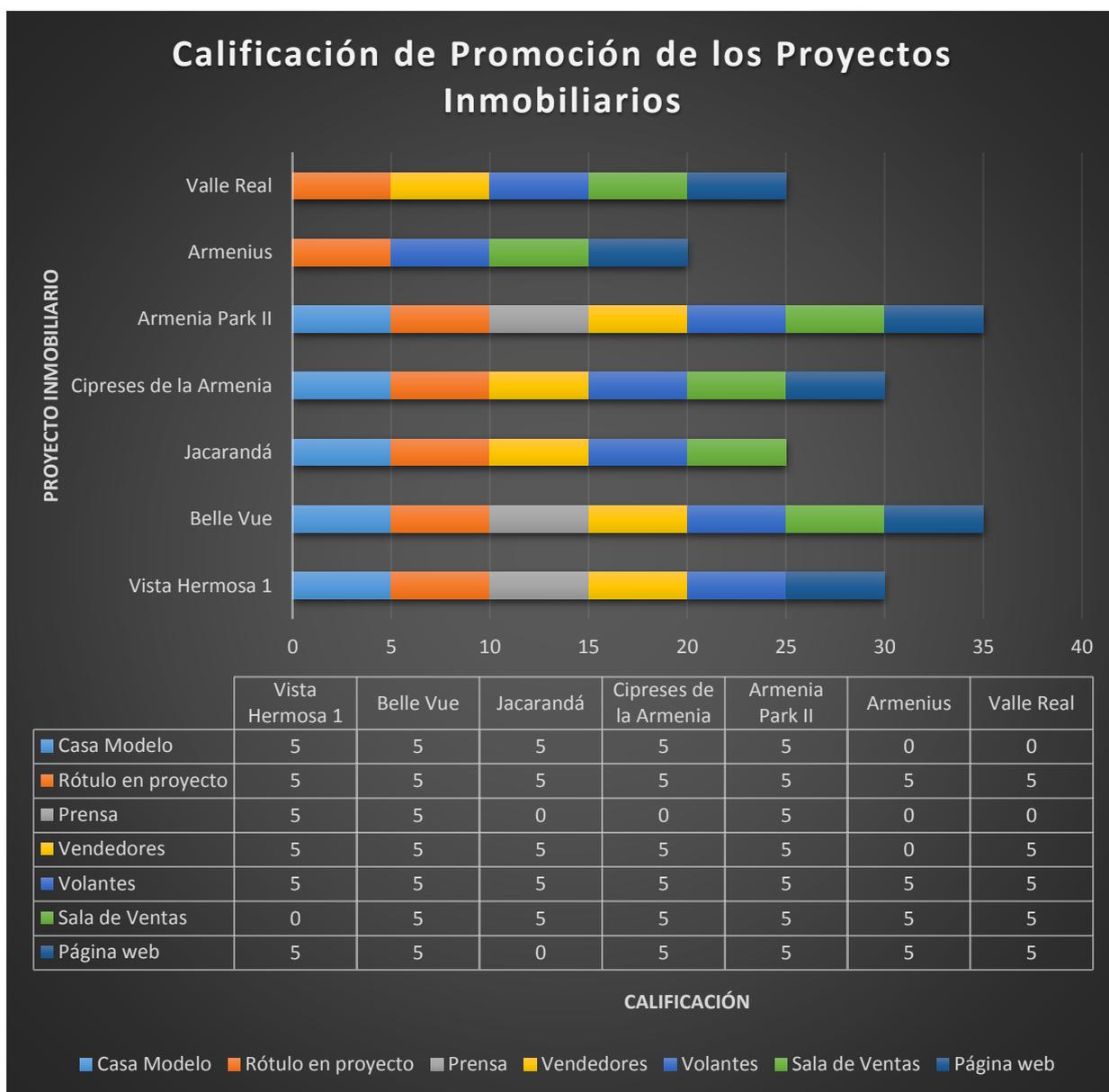


Gráfico 25. Calificación de Promoción de los Proyectos Inmobiliarios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

La promoción en un proyecto inmobiliario es fundamental para lograr el objetivo deseado que es la venta de las viviendas. Los proyectos con menos atractivos de publicidad son Armenius, Jacarandá y Valle Real, debido a que es indispensable tener una casa modelo y publicaciones por prensa para reforzar el ámbito de publicidad y atraer más clientes. Sin duda, el proyecto Valle Real podrá mejorar su calificación en el área de publicidad una vez que salga de la etapa de cimentación y pueda construir en su totalidad la primera vivienda completa para transformarla en casa modelo.

4.14 NÚMERO DE UNIDADES POR PROYECTO

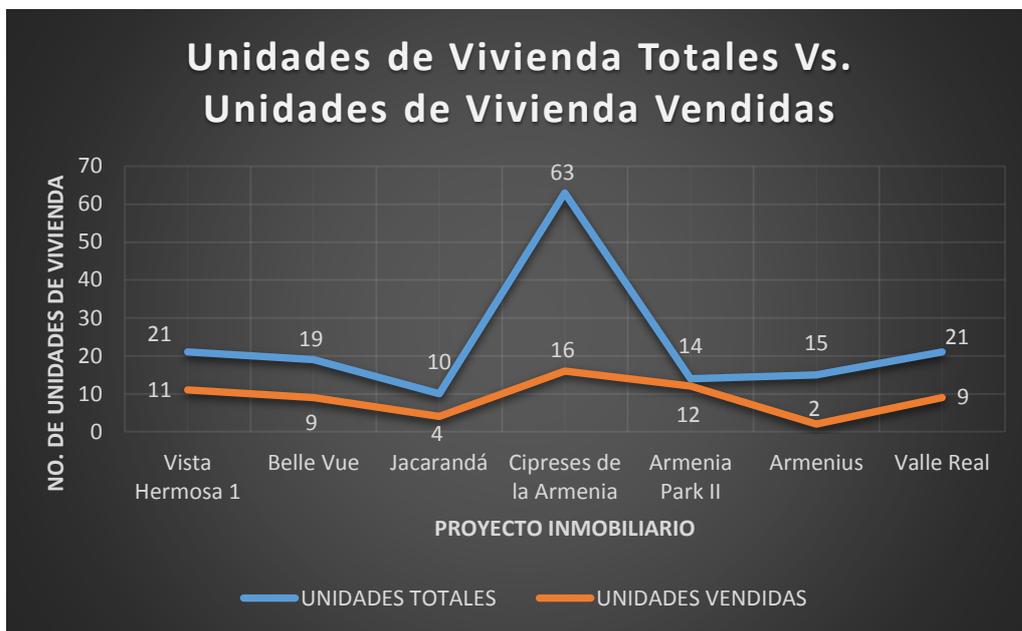


Gráfico 26. Unidades de Vivienda Totales Vs. Unidades de Vivienda Vendidas

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se tiene un promedio de 23 viviendas ejecutadas en todos los proyectos inmobiliarios, considerando que en el proyecto Cipreses de la Armenia en la que las unidades de viviendas se dispara por tener una inversión fuerte por parte del promotor destinado a nivel socio económico medio bajo. En contraste con las viviendas vendidas, se tiene un promedio de 9 unidades en todos los proyectos. Este análisis representa una venta del 39% en general comparando con todos los proyectos. Específicamente, el proyecto Valle Real sobrepasa esa cifra de venta con un 43%, siendo un promedio de ventas normal aceptable para continuar con el proyecto.

4.15 ÁREA PROMEDIO



Gráfico 27. Áreas Promedio de los Proyectos Inmobiliarios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El promedio de áreas para viviendas en conjuntos habitacionales en el sector del Puente 3 es de 134.99m² que representa un área considerable para este tipo de proyectos, considerando un diseño de sala, comedor, cocina, patio posterior, baño social, 3 dormitorios y terraza. El proyecto Jacarandá apunta solitariamente a la construcción de viviendas con áreas mayores de 204m² apuntando a un nivel socio económico alto. Específicamente el proyecto Valle Real apunta a la construcción de viviendas con áreas razonables y que están dentro del promedio general.

4.16 PRECIO PROMEDIO POR UNIDAD DE VIVIENDA

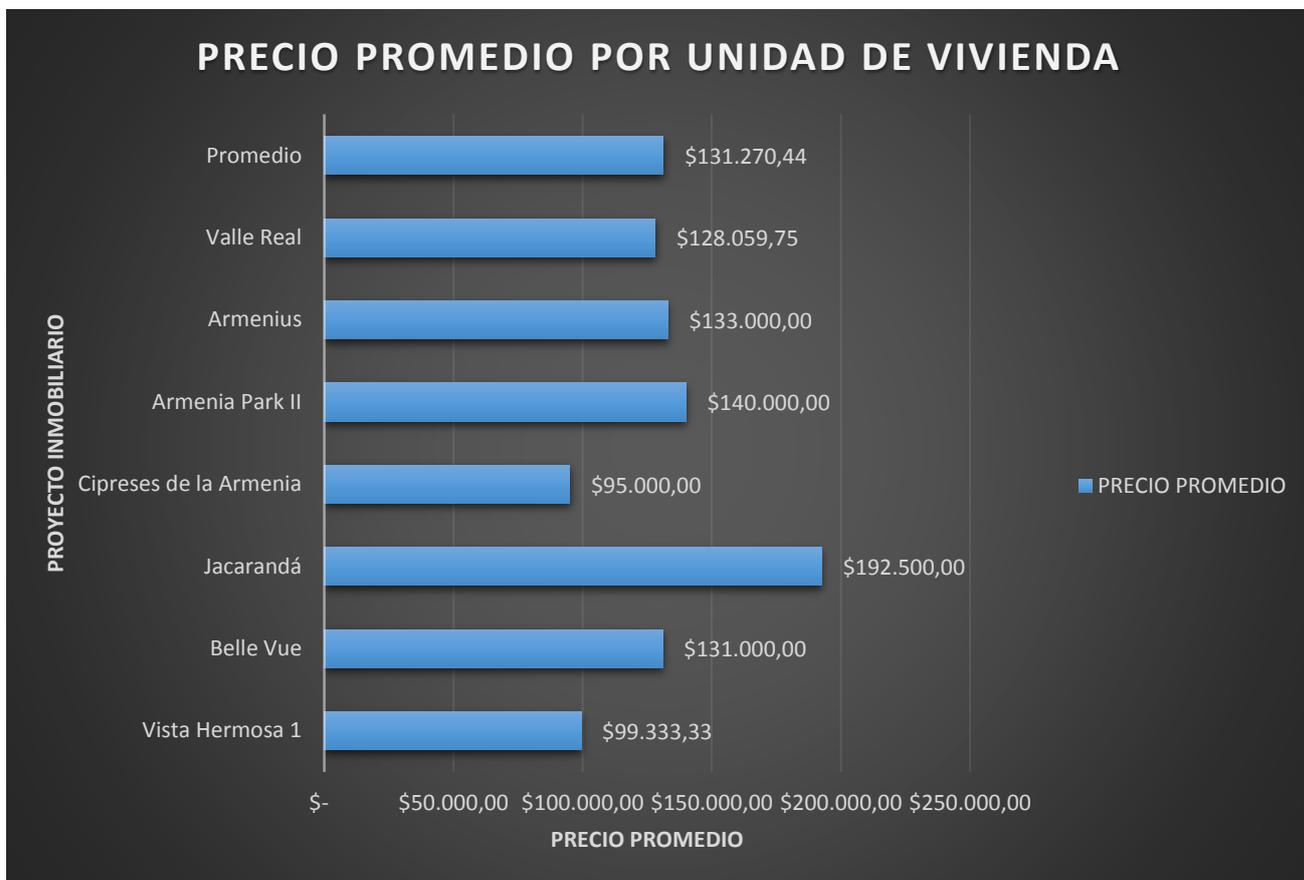


Gráfico 28. Precio Promedio por Unidad de Vivienda de los Proyectos Inmobiliarios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El proyecto con la vivienda más costosa es Jacarandá, con un valor de 192.500 USD y que se encuentra arriba del promedio general con valor de 131.270,44 USD. El proyecto Valle Real se encuentra muy cerca del promedio con un valor de 128.059,75, lo que indica una buena señal respecto a la gestión de venta que se está realizando. Una vez más se puede apreciar que el proyecto Cipreses de la Armenia está muy bajo de la media en su precio por unidad de vivienda debido su nivel socio económico medio bajo.

4.17 PRECIO POR M2 DE VIVIENDA



Gráfico 29. Precio por m2 Promedio de Vivienda de los Proyectos Inmobiliarios

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Teniendo un promedio general de 973.78 USD /m2, se puede apreciar que el Proyecto Valle Real está por encima de este valor lo que podría valorarse como una posible variación de este precio como estrategia para vender mejorando el precio/m2. Si bien es cierto, la fortaleza de este proyecto es la ubicación, los acabados son similares a proyectos con menor valor por m2 como Vista Hermosa 1, Armenius o Jacarandá.

4.18 PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA

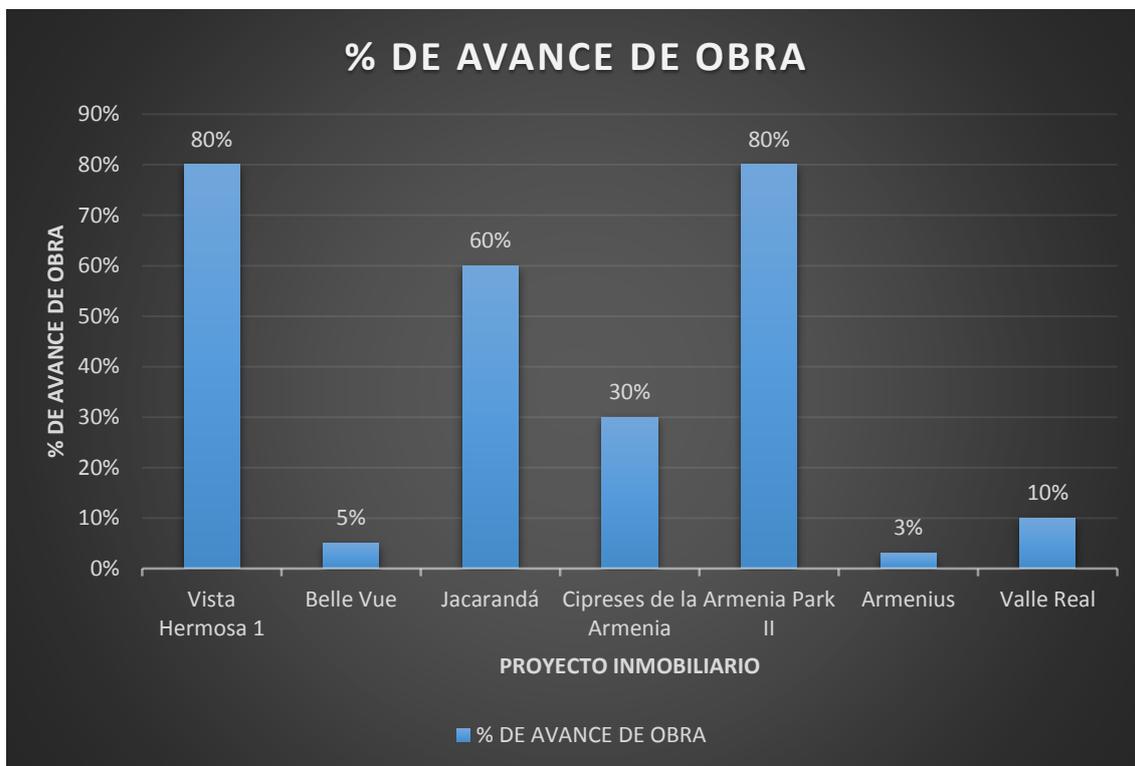


Gráfico 30. Porcentaje de Avance de Obra de los Proyectos Inmobiliarios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Los proyectos con mayor avance de obra son Vista Hermosa 1 y Armenia Park I, a diferencia de proyectos como Belle Vue y Armenius que prácticamente están iniciando. Todos los proyectos tienen ventas realizadas a pesar de que se estén iniciando, lo que indica que existen clientes interesados por el sector que se encargaran de dinamizar este proceso inmobiliario. Es importante tener un control en los plazos de avance de obra para poder estar a la par de proyectos más avanzados y poder exponer de una mejor manera el proyecto para la venta. Es notorio que el Proyecto Valle Real a pesar de tener un 10% de avance de obra, tiene un 43% de viviendas vendidas lo que es un buen síntoma para el proceso inmobiliario a seguir.

4.19 ABSORCIÓN MENSUAL

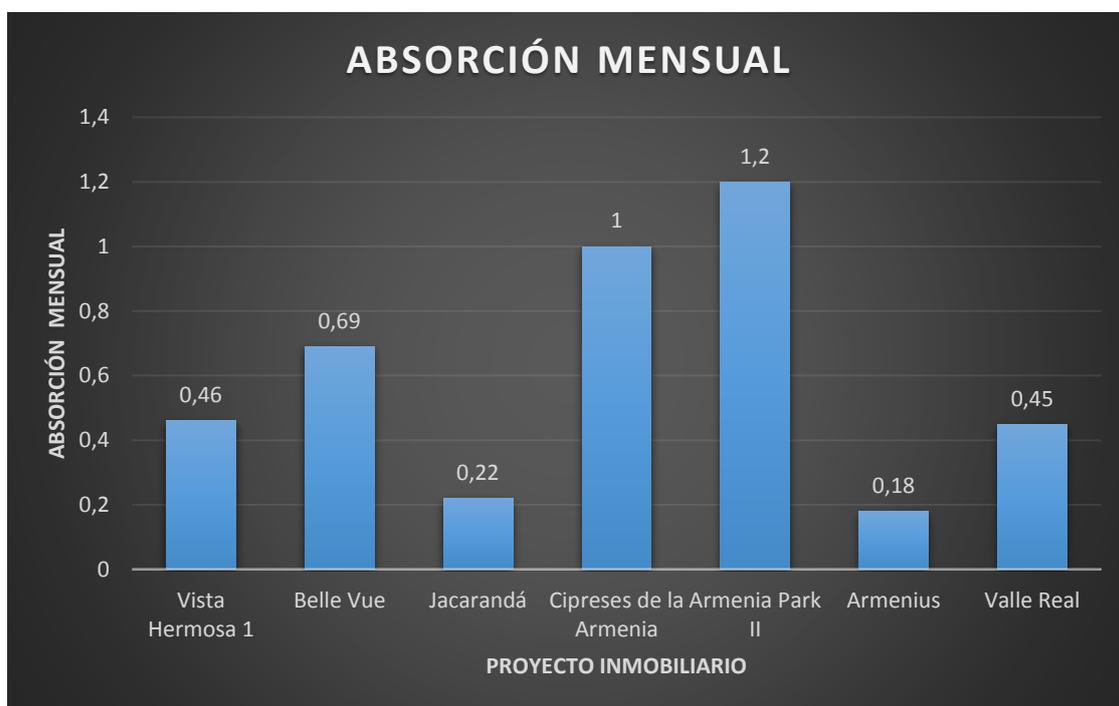


Gráfico 31. Absorción Mensual de los Proyectos Inmobiliarios.

La absorción mensual de un proyecto nos determinará la velocidad de ventas del mismo. Para calcular la absorción de un proyecto inmobiliario se contemplarán las unidades de vivienda vendidas dentro del plazo de duración del proyecto en función del tamaño del mismo. El proyecto Armenia Park II es el que mayor absorción demuestra y que coincide con el mayor puntaje que tiene en promoción. Esto demuestra que mientras mejor promoción se tenga, existen mayor probabilidades de vender. Si bien es cierto el proyecto Valle Real tiene una absorción de 0.45 pero se debe tomar en cuenta que los plazos de ejecución difieren entre un proyecto y otro. Es necesario mencionar nuevamente que el 43% de viviendas están vendidas en el proyecto Valle Real a pesar de tener una absorción mediana a comparación del promedio.

4.20 PERFIL DEL CLIENTE

Para descifrar el perfil del cliente dirigido a la compra de las viviendas del proyecto Valle Real, es necesario realizar un análisis de la población del sector, en el ámbito geográfico, demográfico y psicográfico.

4.20.1 POBLACIÓN

Para el análisis de la población es necesario desglosar la mayor parte de cualidades de la misma hasta poder llegar al cliente que demanda comprar el tipo de viviendas que ofrece el proyecto Valle Real.

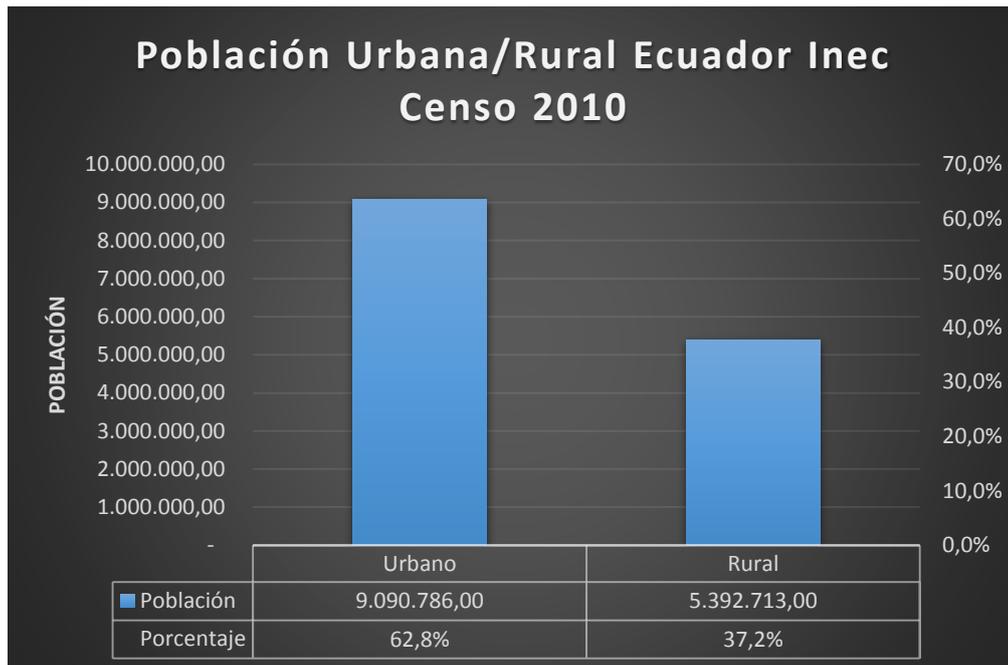


Gráfico 32. Población Urbana/Rural Ecuador

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados.
Editado por: Víctor Martínez C.

Como se puede apreciar, el punto de partida es determinar el tipo de población que predomina en el país referente al sector rural o urbano. Se puede apreciar que el mayor porcentaje lo lleva el área urbana con 62.8% según el último censo realizado. Esto beneficia inicialmente al sector inmobiliario en vista de que un cliente que demanda una vivienda necesariamente contempla dentro de este mayor porcentaje para adquirir una vivienda en el sector analizado. (Asociados, 2016)

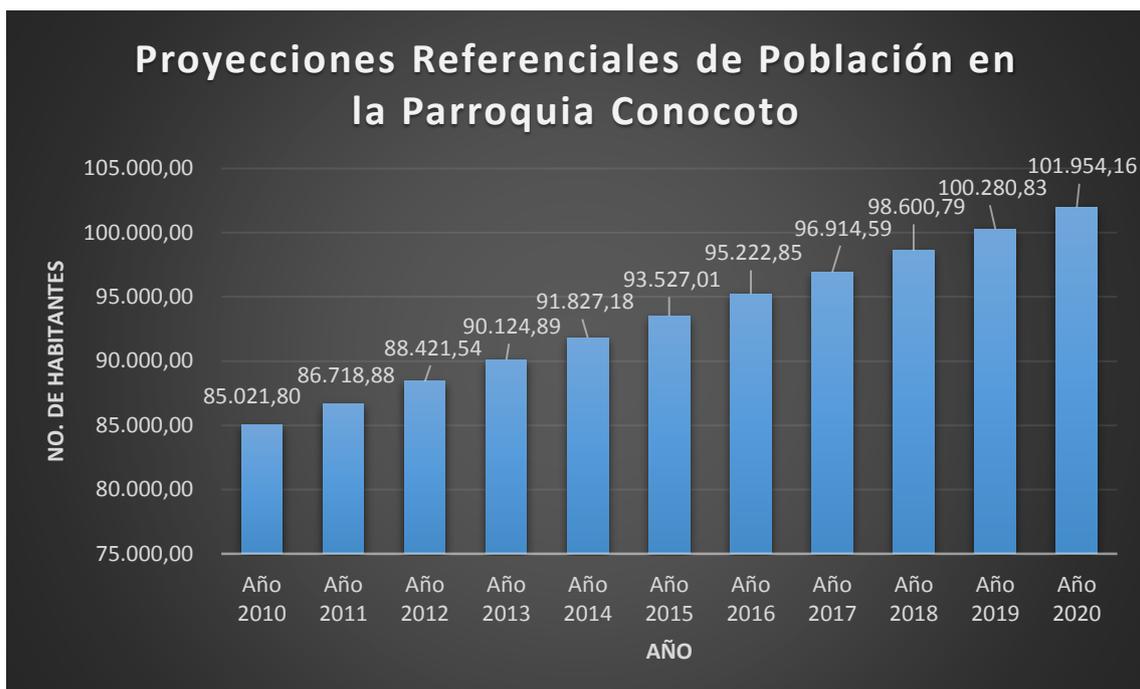


Gráfico 33. Proyecciones Referenciales de Población la Parroquia Conocoto

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - <http://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>

Editado por: Víctor Martínez C.

Se ha adoptado el análisis dentro de la Provincia de Pichincha, Ciudad de Quito, Cantón Quito, Parroquia Conocoto que es el sitio donde se encuentra el proyecto Valle Real. Se puede apreciar que la población actual en la Parroquia Conocoto para el año 2016 bordea los 95.222 habitantes, lo que se proyecta a futuro en un crecimiento uniforme (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2016). Esto indica que por ser una Parroquia mediana en tamaño, podrá tener clientes potenciales e interesados en adquirir viviendas contando además con potenciales clientes en los demás cantones de Quito. Los posibles compradores pueden provenir por lógica de los sectores más cercanos o que a su vez decidan vivir en un sitio diferente como el que propone el proyecto. Los cantones que pueden aportar para unos potenciales clientes pueden ser: Amaguaña, Atahualpa (Hashapamba), Guangopolo, Pifo, Pintag, Quito, Tababela, Tumbaco, Nayon y Yaruquí.

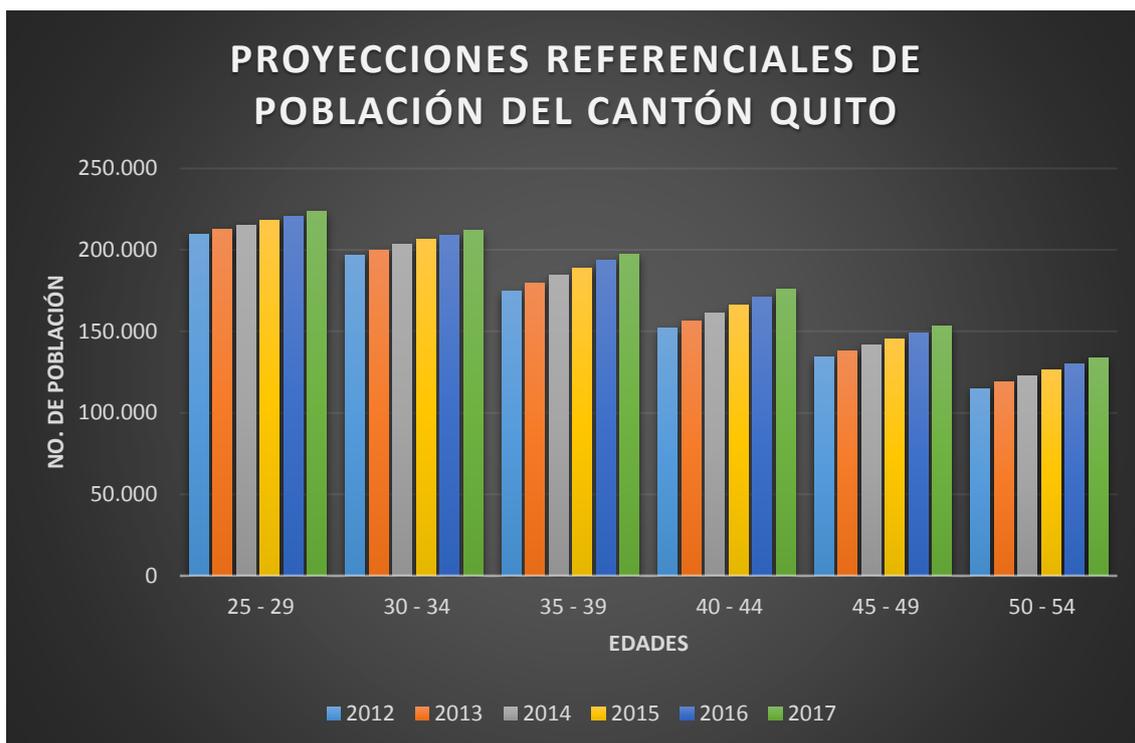


Gráfico 34. Proyecciones Referenciales de Población del Cantón Quito.

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>

Editado por: Víctor Martínez C.

Se han obtenido datos dentro de márgenes de edad en los que se proyecta que un cliente potencial puede partir desde la edad de 25-29 años en la que pueda tener ahorros por algunos años de trabajo, más un préstamo bancario o ayuda por parte de sus padres, 30-35 años que demanda mayor estabilidad económica, con ahorros, apoyado de un préstamo bancario o ayuda de sus padres y el análisis llega hasta un rango de edad de 50-54 años en la que no necesariamente una persona de esta edad busque comprar una casa de alrededor de 130.000 dólares, pero en algunos casos aportar para la compra de una vivienda para sus hijos. Como podemos apreciar, el rango de edades analizado hasta el año 2017 tiende al alza lo que beneficia a la venta del proyecto con un cliente en edades desde los 25 años como potenciales clientes. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

4.20.2 NIVEL DE INGRESOS DEL CLIENTE

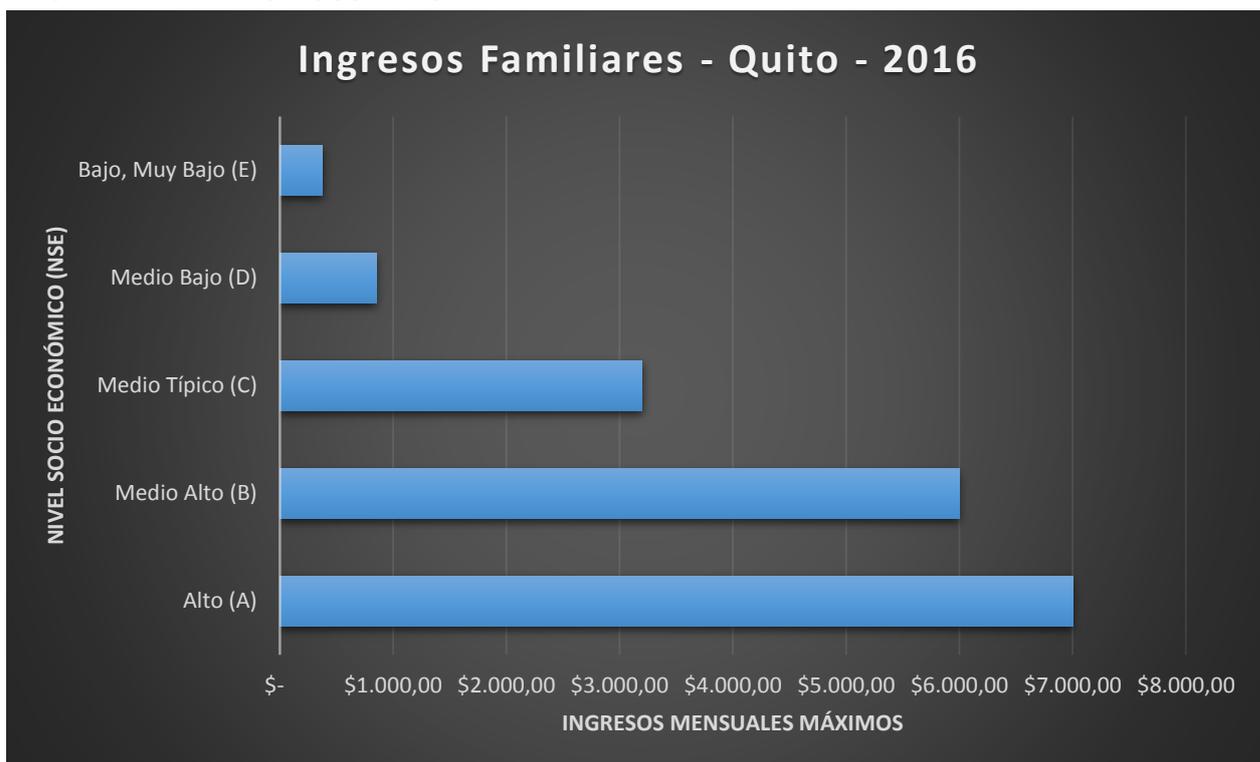


Gráfico 35. Ingresos Familiares Quito - Año 2016

Fuente: Ernesto Gamboa & Asociados.

Editado por: Víctor Martínez C.

El perfil del cliente potencial para la compra de viviendas en el proyecto Valle Real se encuentra en el nivel socio económico medio típico (C) con un ingreso familiar de 850.00 USD a 3199.00 USD. El precio promedio de las viviendas se encuentra en los 129,200.00 USD, con cuotas promedio mensuales de 1615.10 USD, lo que indica que el ingreso familiar mensual no puede ser menor a los 2.000 USD para poder pagar estas cuotas mensuales, razón por la cual el cliente se perfila hacia el NSE tipo C.

4.20.3 SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA

Cualidad	Detalle
Actitudes:	Proactiva, positivismo, visionario
Estilos de vida:	Activos, deportistas, trabajadores
Personalidad:	Preocupados por la seguridad y forma de pago, curiosidad por las demandas del proyecto.
Comportamiento de compra:	El beneficio deseado del producto se limita a tener una vivienda acogedora, en una buena ubicación, segura y a un buen precio con facilidades de pago.

Tabla 14. Segmentación Psicográfica del Cliente.

Fuente: Encuesta a clientes y habitantes del sector – Víctor Martínez C.

Elaborador Por: Víctor Martínez C.

(Potenciales, 2016)

4.21 CONCLUSIONES

4.21.1 DEMANDA

Al finalizar el análisis de demanda se han obtenido resultados beneficiosos para el proyecto Valle Real que se detallan a continuación.

Característica	Detalle	Observaciones
Nivel Socio Económico (NSE)	Medio Típico (C)	Mayor demanda de viviendas en este nivel socio económico.
Tipo de vivienda	Casa	EL 100% de los 7 proyectos analizados construyen casas en conjuntos habitacionales.
Número de dormitorios	3 unidades	La estadística general y el 100% de viviendas de los 7 proyectos tienen 3 dormitorios.
Interés de Adquirir Vivienda	23% NSE Medio Típico	Un porcentaje aceptable dentro del NSE que se maneja el proyecto Valle Real.
Preferencia Tipo de Vivienda	Casa 88% , Departamento 2%	La gente elige adquirir una vivienda predominantemente sobre un departamento.
Factores Selección Vivienda	Seguridad y Ubicación	El proyecto Valle Real cumple con estos requerimientos.
Preferencia Tamaño Vivienda	133.62m2	Ajustado al tamaño que ofrece el proyecto.
Preferencia ubicación Vivienda	Valles: 16.70%	Un porcentaje aceptable de la población de Quito.
Forma de Pago	Crédito: 98%, Contado: 2%	El proyecto se ajusta a esta forma de pago, ofreciendo facilidades.
Demanda Potencial	46,364 hogares de Quito	Un valor aceptable como clientes potenciales.
Tenencia de Vivienda	Arrendada:36.9%, Propia: 34.4%	Un mayor porcentaje en vivienda propia para fomentar a la venta de viviendas.

4.21.2 OFERTA

Los proyectos en los que se han hecho el análisis de oferta se encuentran ubicados en el sector del Puente 3, Vía a Guangopolo, alineados hacia la arteria principal, calle Nela Martínez y Sebastián de Benalcázar. Todos los proyectos tienden a 3 pisos con unidades de vivienda desde 10 hasta 63 unidades. Los resultados arrojados son el producto de 7 proyectos visitados y analizados a profundidad:

Característica	Detalle	Observaciones
Precio por m2 promedio	974.30 \$/m2	Es el precio más apegado al NSE medio típico. El proyecto Valle Real esta elevado en esta característica con 1050.00 \$/m2
Área Promedio	134.99m2	El proyecto Valle Real se ajusta a este promedio.
Precio Promedio	131,270.44 \$	El proyecto Valle Real se ajusta a este promedio.
Proyectos con mayor puntuación.	Belle Vue: 4.11, Valle Real: 4.02, Armenia Park: 4.02	Las fortalezas de estos proyectos son el diseño, ubicación y acabados.
Avance de Obra	Valle Real: 10%, Promedio General: 38.29%	Se requiere emprender mayor rapidez en la construcción del proyecto Valle Real considerando que tiene vendido el 43%.
Absorción Mensual	Valle Real: 0.45, Promedio General: 0.60	Si bien es cierto, es un proyecto medianamente grande pero requiere continuar vendiendo para mejorar la absorción.
Puntuación Detalles Generales del Proyecto	Ganadores: Belle Vue, Valle Real y Armenia Park	Las fortalezas de estos proyectos son el diseño, ubicación y acabados.
Puntuación Ubicación	Ganador: Valle Real	El proyecto tiene la mejor ubicación de todos los proyectos por la cercanía a las arterías principales, 4 vías de acceso y cercanía a sistemas de transporte y servicios comerciales.
Puntuación Entorno y Servicios	Ganador: Valle Real y Jacarandá	La ubicación de estos 2 proyectos es la mejor para acceder inmediatamente a los servicios que se demandan.
Puntuación Detalle Económicos	Ganador: Belle Viu y Armenius	Ambos proyectos están más cerca de los precios que demanda el mercado en el sector.
Promoción	Ganador: Belle Viu y Armenia Park	Ambos proyectos tienen la mejor promoción y las mayores ventas según el tamaño de sus proyectos.

4.21.3 PERFIL DEL CLIENTE

Característica	Detalle	Observaciones
GEOGRÁFICA		
Ubicación	Ecuador, Pichincha, Quito, Cantón Quito, Parroquia Conocoto	Clientes potenciales del Valle de los Chillos, pero también del Norte y Sur de la Ciudad de Quito.
Población – Cliente Potencial	Urbano - Quito: 9'090.716	Equivalente al 62.80% de la población en Quito.
Población – Cliente Potencial	Parroquia – Conocoto: 95,222.85	Población del sector en la que se encuentra el Proyecto Valle Real.
DEMOGRÁFICA		
Nivel Socio Económico	Medio Típico (C)	Cliente potencial del proyecto de análisis.
Nivel de Ingresos	850.00 a 3199.00 USD	Dinero requerido para pagar las cuotas mensuales que demandaría el proyecto más la necesidad mensual de gasto del cliente.
Edad	30-40 Años	Población económicamente activa con proyección de ahorro y compra de viviendas de este tipo.
Nivel de Escolaridad	Tercer Nivel	Se requiere un trabajo estable en la que el cliente pueda percibir la cantidad de dinero requerida.
PSICOGRÁFICA		
Actitudes:	Proactiva, positivismo, visionario.	Panorama positivo para los clientes r a pesar de la crisis económica, se percibe buena presencia.
Estilos de vida:	Activos, deportistas, trabajadores.	Cumple con las bondades que brinda el sector para accesibilidad para llegar de los trabajos y la cercanía al Parque Metropolitano La Armenia.
Personalidad:	Preocupados por la seguridad y forma de pago, curiosidad por las demandas del proyecto.	Fortalezas que predominan en el proyecto Valle Real
Comportamiento de compra:	El beneficio deseado del producto se limita a tener una vivienda acogedora, en una buena ubicación, segura y a un buen precio con facilidades de pago.	El cliente ligeramente dudoso al momento de tomar una decisión más que nada por la situación económica del país.



CONJUNTO RESIDENCIAL



***PLAN DE NEGOCIOS
COMPONENTE ARQUITECTÓNICO
CAPÍTULO 5***

5 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

5.1 INTRODUCCIÓN

Una vez definida y analizada la competencia que le rodea al proyecto Valle Real, se puede desarrollar el contexto arquitectónico como uno de los factores fundamentales para la definición del proyecto. La base de este capítulo será el Informe de Regulación Metropolitana (IRM), como documento de partida para establecer la implantación, número de viviendas, altura máxima, coeficiente de ocupación del suelo, áreas de cada vivienda, etc, para el desarrollo del proyecto.

5.2 OBJETIVOS

Como objetivos de este capítulo se pretenden desarrollar como se detallan a continuación:

Analizar el Informe de Regulación Metropolitana (IRM) para desarrollar y verificar su cumplimiento con el proyecto arquitectónico Valle Real.

Analizar y definir las áreas de todo el proyecto para distribuir las según sus usos y designar un precio por m² por cada una de ellas.

Evaluar el programa arquitectónico para determinar su funcionalidad, usos y servicios.

5.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se adoptará una metodología de tal manera que facilite el desarrollo del capítulo de arquitectura para que se puedan obtener los resultados proyectados como objetivos. Los pasos a seguir son los siguientes:

Verificación del Informe de Regulación Metropolitana (IRM)

Comparar los datos emitidos por el Distrito Metropolitano de Quito vs. el Diseño Arquitectónico.

Detallar y evaluar el diseño arquitectónico.

Definir los tipos de áreas que compone el proyecto Valle Real.

5.4 ANTECEDENTES

La Constructora Tecni Urban Cia. Ltda. se ha encargado del diseño y construcción del conjunto habitacional Valle Real. El proyecto está contemplado por 21 casas de 3 dormitorios desde 123 m², con dos parqueaderos cubiertos, bodega, patio posterior, terraza y jardín delantero. Sus servicios contemplan guardianía, áreas verdes, generador eléctrico y áreas de circulación peatonal y vehicular. Todos los trámites legales se han realizado para la ejecución de este proyecto, incluyendo la emisión del Informe de Regulación Metropolitana.

5.5 ANÁLISIS DEL IRM DEL PROYECTO VALLE REAL

Para ejecutar un proyecto inmobiliario, será necesario obtener el informe de regulación metropolitana (IRM). Este es un documento que contiene las especificaciones obligatorias para la habilitación del suelo y la edificación que se vaya a construir, donde constan los nombres, superficies, áreas, especificaciones obligatorias del suelo y la edificación, regulaciones en caso de que por la ubicación del terreno atraviesen obras civiles importantes y un informe de factibilidad de dotación de servicios. Este informe se obtendrá en cualquiera de las nueve Administraciones Zonales, dependiendo donde se encuentre ubicado el proyecto, que en este caso será la Administración Zonal del Valle de los Chillos.

El IRM se compone de seis subtemas que se detallan a continuación:

5.5.1 INFORMACIÓN CATASTRAL DEL LOTE EN UNIPROPIEDAD

NOMBRE DEL PROPIETARIO	TECNIURBAN CIA. LTDA.
NÚMERO DE PREDIO	314129
ÁREA DEL LOTE (ESCRITURA)	2001,37 m ²
ÁREA DEL LOTE (LEVANTAMIENTO)	2001,37 m ²
ÁREA BRUTA DE CONSTRUCCIÓN TOTAL	288,71 m ²
FRENTE DEL LOTE	45,28 m
ADMINISTRACIÓN ZONAL	CHILLOS
PARROQUIA	CONOCOTO
BARRIO / SECTOR	SANTO DOMINGO DE CONOCOTO

Tabla 15. Información Catastral del Lote en Unipropiedad

Fuente: Informe de Regulación Metropolitana No. 565141 – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como se puede observar, se detalla claramente los datos del propietario y los datos técnicos del lote. Este es el punto de partida para definir el área del terreno para implantar el proyecto arquitectónico. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016)

5.5.2 UBICACIÓN DEL LOTE



Gráfico 36. Ubicación del Lote - Proyecto Valle Real

Fuente: Informe de Regulación Metropolitana No. 565141 – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Editado Por: Víctor Martínez C.

La segunda parte de descripción del IRM consta de la ubicación del Lote, aquí se pueden obtener los cuadrantes catastrales del lote y se puede apreciar la geometría del mismo. Se encuentra ubicado en el sector del Puente 3, vía a los Chillos, en la calle Ignacio Lecumberry y Nela Martínez. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016)

5.5.3 CALLES

CALLE	IGNACIO LECUMBERRY
ANCHO (m)	8m – ANCHO DE VÍA
REFERENCIA	4m AL EJE DE LA VÍA
RADIO DE CURVATURA DE RETORNO	---
NOMENCLATURA	N11H

Tabla 16. Calles - Proyecto Valle Real

Fuente: Informe de Regulación Metropolitana No. 565141 – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

La tercera parte del IRM describe la calle en la que se encuentra ubicado el proyecto, al igual que el ancho vial, la referencia, radio de curvatura y nomenclatura. En este caso, no existe radio de curvatura de retorno en vista de que la vía principal no posee un retorno definido y no es un terreno esquinero.

5.5.4 REGULACIONES

REGULACIONES		
ZONA		
Zonificación: D4 (D303-80)		RETIROS
Lote mínimo: 300 m ²	PISOS	Frontal: 0 m
Frente mínimo: 10 m	Altura: 12 m	Lateral: 0 m
COS total: 240 %	Número de pisos: 3	Posterior: 3 m
COS en planta baja: 80 %		Entre bloques: 6 m
Forma de ocupación del suelo: (D) Sobre línea de fábrica		Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano
Uso principal: (R1) Residencia baja densidad		Servicios básicos: SI

Gráfico 37. Regulaciones IRM - Proyecto Valle Real

Fuente: Informe de Regulación Metropolitana No. 565141 – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Editado Por: Víctor Martínez C.

El subtema de regulaciones tiene suma importancia al momento de edificar en vista de que aquí se determinará la zona, cos, forma de ocupación del suelo, uso principal, cantidad de pisos, retiros, clasificación del suelo y si posee servicios básicos en su entorno.

Al ser este un lote ubicado en una calle secundaria y que no es esquinero únicamente se tiene 1 tipo de regulación al que hay que acogerse con los parámetros anteriormente detallados. Uno de los parámetros principales a tomar en cuenta es el coeficiente de ocupación del suelo en el que se determina que en planta baja se obtiene el 80% y en cos total, es decir con elevación de hasta 3 pisos se obtiene el 240%. Estos son parámetros que nos limitan el tipo de construcción a desarrollar para residencia de baja densidad que significa que tendrán áreas verdes, espacios abiertos y poca cantidad de viviendas. Igualmente, el uso principal del suelo excluye construcciones grandes, industriales y complejas.

Respecto a la clasificación del suelo se puede apreciar que el proyecto se encuentra ventajosamente ubicado en suelo urbano ya que tiene todos los servicios básicos como energía eléctrica, alcantarillado, líneas telefónicas, vías asfaltadas y agua potable. A continuación se detalla el coeficiente de ocupación del suelo según la regularización permitida contra el propuesto en proyecto.

5.5.5 Área del Lote: 2001,37 m²

REGULACIÓN – ZONA	PORCENTAJE (%) DE REGULACIÓN	ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN PERMITIDA	ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTA	PORCENTAJE (%) PROPUESTO
COS P.B	80%	1601,10 m ²	1019.92 m ²	50.96%
COS TOTAL	240%	4803,29 m ²	2665.70 m ²	133.19%
ALTURA	3 PISOS	12.00 m	12.00 m	

Tabla 17. Análisis de Regulaciones del IRM - Proyecto Valle Real

Fuente: Certificado de Conformidad del Proyecto Técnico Arquitectónico – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se puede apreciar que el Proyecto Habitacional Valle Real no excede las áreas máximas permitidas y reguladas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Se encuentra dentro de los parámetros de habitabilidad lo que facilita la ejecución del proyecto sin novedades mayores. El porcentaje propuesto para construcción está por debajo del porcentaje permitido según la regulación Metropolitana.

5.5.6 USO DEL SUELO

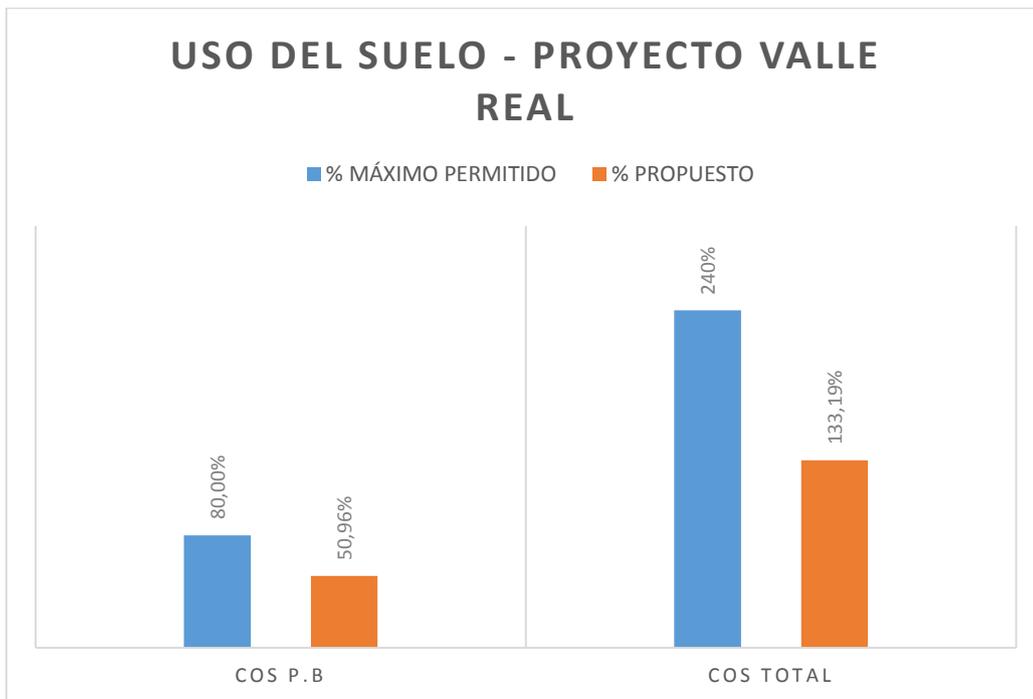


Gráfico 38. Uso del Suelo - Proyecto Valle Real

Fuente: Certificado de Conformidad del Proyecto Técnico Arquitectónico – Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se puede evidenciar que el porcentaje máximo permitido del coeficiente de ocupación del suelo está por encima del porcentaje propuesto. La capacidad de carga del terreno se determinará por este coeficiente en el que no sobrepasa los 3 pisos de altura y cumple los parámetros para seguir con normalidad la ejecución del proyecto. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016)

Se puede indicar que este tipo de ocupación del suelo y edificación se ajusta a nuestro perfil del cliente considerando que una de las fortalezas que captura la atención del cliente al momento de la compra es la seguridad. Este parámetro se lo obtiene de una mejor manera viviendo en un conjunto habitacional sin mucha congestión de viviendas como ofrece el proyecto Valle Real y como determina la regulación Metropolitana al tener una clasificación de suelo urbana y residencia de baja densidad.

5.6 CONSIDERACIONES AMBIENTALES



Ilustración 20. Consideración Ambiental - Proyecto Valle Real

Fotografía Tomada por: Víctor Martínez C.

En el proyecto Valle Real, se contempla construir un nivel de subsuelos en el que se ha visto en la obligación de modificar la topografía del suelo. Se ha realizado un desbanque en el que ha permitido crear el espacio necesario para implantar el subsuelo tomando las consideraciones ambientales necesarias. Para estas actividades, se ha previsto un plan de manejo ambiental que representa un documento técnico de gestión que contiene un conjunto estructurado de medidas usadas para evitar los impactos ambientales negativos previsibles.

Posibles impactos negativos enfrentados:	Actividades a realizarse:	Resultados esperados:
Alteración de la calidad del aire, incrementos en los niveles de presión sonora y riego para la salud de los trabajadores y personal del área de influencia.	<p>Mantenimiento adecuado de vehículos, maquinaria y equipos.</p> <p>Evitar, en lo posible, la operación simultánea de varios equipos a la vez.</p> <p>Labores de construcción: horario diurno con jornadas a partir de las 8h00 y no posteriores a las 18h00.</p> <p>Evitar el uso de bocinas a menos que sea estrictamente necesario.</p>	<p>Equipos en buen estado y que generen menos ruido.</p> <p>Evitar el incremento de la presión sonora por acumulación de ruido.</p> <p>Disminuir la cantidad de polvo en el aire.</p>

Tabla 18. Consideraciones Ambientales

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.
(Briceño, 2016)

5.7 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Sin duda, el proyecto Valle Real ha sido creado para dar confort a los usuarios del mismo. El diseñador del proyecto es la empresa Tecniurban Cia. Ltda, con el Arquitecto Sebastián Valdivieso.



Ilustración 21. Logotipo Tecniurban Cia. Ltda.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

La empresa se identifica de la siguiente manera: "Somos una empresa ecuatoriana dedicada a la Industria de la construcción, conformada por un grupo de profesionales con amplia experiencia

en el sector inmobiliario, que priorizamos la atención al cliente y el comportamiento ético.” (TecniUrban Cia. Ltda., 2016)

El proyecto arquitectónico actual del conjunto habitacional Valle Real está respaldado por amplia experiencia del equipo técnico de la empresa con diversos proyectos inmobiliarios realizados con anterioridad como: Edificio Céllica, Edificio Alessandría y el Edificio Corinto. Todos estos proyectos se encuentran ubicados en la ciudad de Quito y que han tenido éxito en el sector inmobiliario.

5.8 CONCEPTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

La idea principal del proyecto Valle Real pretende comunicar a sus clientes que este se encuentra rodeado por armonía y calidad. Su ubicación en el Puente 3 demanda una excelente vista y agradable clima que promueve la idea principal de los creadores.



Ilustración 22. Logotipo Proyecto Valle Real

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

Como se puede observar, el logotipo del proyecto demanda un ambiente de naturaleza y armonía que son cualidades que describen claramente al proyecto por tener a escasos 2km de distancia el Parque Metropolitano La Armenia. De la misma manera, se pretende tener áreas verdes para el confort de los usuarios con un elegante diseño arquitectónico. El nombre del proyecto Valle Real indica claramente que sus alrededores comprenden del valle en el que se ubica y se puede visualizar (Valle de los Chillos) y la palabra real que describe la elegancia y calidad que tendrá el proyecto tanto en su diseño arquitectónico como acabados.



Ilustración 23. Proyecto Valle Real - Fachada Principal

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

Se observa en la fachada principal del proyecto que incluso los colores de las edificaciones pretenden dar un ambiente natural al mismo, con una mezcla de piedra y un color verde de fondo para resaltar las bondades naturales que ofrece la ubicación del proyecto. Las edificaciones ofrecen viviendas de 2 y 3 pisos en cómodas áreas distribuidas de la mejor manera para fomentar un espacio agradable para el usuario.

5.8.1 IMPLANTACIÓN GENERAL



Ilustración 24. Implantación General

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

El proyecto se encuentra ubicado en medio de 2 terrenos que se adosan uno con el otro. La ubicación de las fachadas principales de todas las viviendas está correctamente orientada hacia el noreste en el que se encuentra la majestuosa vista hacia el Valle de los Chillos. Esta vista podrá ser apreciada desde los niveles más altos de cada vivienda puesto que en los terrenos del frente existen construcciones que se elevan ligeramente. Se ha aprovechado de la mejor manera la distribución general de cada una de las viviendas según la geometría trapezoidal del terreno. Es por esta razón que tienen una ligera inclinación hacia el Noreste respecto a su ubicación, lo que ayuda parcialmente al asoleamiento de las mismas.

5.8.2 FUNCIONALIDAD, USOS Y SERVICIOS

El conjunto habitacional presenta 2 tipos de vivienda en los que se distribuye adecuadamente cada una de las áreas funcionales. El primer tipo de vivienda se encuentra en la ubicación (A) y se edifica con una elevación de 2 pisos, 2 parqueaderos por vivienda, bodega y patio posterior. El segundo tipo de vivienda, en la ubicación (B y C) se edifica con una elevación de 3 pisos, 2 parqueaderos por vivienda, bodega, patio posterior y jardín delantero. A continuación se detallan cada uno de estos ambientes:



Ilustración 25. Fachada de Vivienda Tipo B y C, 3 pisos

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C.

Este tipo de vivienda (3 pisos), es la más elegida por los compradores, ya que posee áreas más grandes tanto en dormitorios como en patios. Sus fachadas se acogen a la idea principal de naturaleza, elegancia, armonía y calidad. Su fortaleza es tener un jardín delantero y patio posterior, con áreas más grandes.



Ilustración 26. Fachada de Vivienda Tipo A, 2 pisos

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

Existen 6 viviendas en la ubicación A, de 2 pisos a lo largo de todo el proyecto. El área útil es menor a la vivienda de 3 pisos pero tiene una terraza accesible que genera interés por el comprador. Este tipo de vivienda está ubicada en la vía principal de acceso al conjunto habitacional y mantienen la mayor cercanía a los parqueaderos del subsuelo. Este tipo de vivienda posee únicamente un solo patio posterior.



Ilustración 27. Vista de Parqueaderos

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

Respecto a los parqueaderos, estos se encuentran ubicados en el subsuelo del conjunto habitacional. El área promedio de cada uno de ellos es de 12.00m². El área de circulación vehicular es bastante cómoda y segura como se puede apreciar.



Ilustración 28. Vista de Sala y Comedor

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

El área de sala y comedor es amplia y cómoda, manteniendo una distribución adecuada con suficiente claridad y espacio. Se puede apreciar mamparas piso techo que aumentan la aireación en la vivienda, al igual que la elegancia, estética e iluminación. El patio posterior se complementa con el área social para brindar un ambiente de mayor amplitud.



Ilustración 29. Vista de Cocina y Cuarto de Máquinas

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

El área de cocina es suficiente para la dimensión general de la vivienda, teniendo los espacios necesarios para ubicar una refrigeradora, cocina, lavaplatos y muebles altos y bajos. El área de máquinas se encuentra junto a la cocina y patio posterior, lo que facilita a los usuarios la manipulación de ropa para lavado y secado.



Ilustración 30. Vista de la Sala de Estar

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

El área de estar se puede encontrar en las viviendas de 3 pisos en las que brindan una mayor área para la distribución de espacios. En las viviendas de 2 pisos el área de estar se transforma en un

área de circulación para ingresar a los dormitorios del segundo piso. De esta forma se le da al cliente opciones para elegir según las necesidades.



Ilustración 31. Vista de las Habitaciones

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

Las habitaciones de todas las viviendas mantienen una correcta iluminación y ubicación. Estas habitaciones tienen un área promedio de 9.00 m², libres del área de closet, lo que demuestra tener el espacio suficiente para garantizar comodidad para el propietario de la vivienda.



Ilustración 32. Vista de Baños

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

Los baños mantienen un área promedio de 3.25m² distribuidos en todos los pisos. En todas las viviendas existe un baño social, y 2 baños completos en los siguientes niveles según la distribución para casas de 2 y 3 pisos.

5.9 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El conjunto habitacional Valle Real se encuentra dividido en 3 sectores según el tipo de ubicación y vivienda de 2 y 3 pisos. El ingreso vehicular se lo realiza mediante un subsuelo para posteriormente conectar a las viviendas peatonalmente por gradas de emergencia y un hall. El conjunto de viviendas tipo C están ubicadas en la parte posterior del conjunto y están separadas por área verde que conectan a las viviendas en las ubicaciones A y B. El otro conjunto de viviendas se encuentra ubicado hacia la calle principal (Ignacio Lecumberry) y que difiere en su nomenclatura por ser viviendas de 2 pisos (ubicación A) y de 3 pisos (ubicación B). A continuación se detalla la distribución mencionada:

No.	CASA	PARQUEADERO	BODEGA	PATIO POSTERIOR	TERRAZA	JARDÍN DELANTERO
2 PLANTAS						
1	A1	2,00	1,00	1,00	1,00	
2	A2	2,00	1,00	1,00	1,00	
3	A3	2,00	1,00	1,00	1,00	
4	A4	2,00	1,00	1,00	1,00	
5	A5	2,00	1,00	1,00	1,00	
6	A6	2,00	1,00	1,00	1,00	
3 PLANTAS						
7	B1	2,00	1,00	1,00		1,00
8	B2	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	B3	2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	B4	2,00	1,00	1,00		1,00
11	B5	2,00	1,00	1,00	1,00	
12	B6	2,00	1,00	1,00	1,00	
13	B7	2,00	1,00	1,00	1,00	
14	B8	2,00	1,00	1,00	1,00	
15	C1	2,00	1,00	1,00	1,00	
16	C2	2,00	1,00	1,00	1,00	
17	C3	2,00	1,00	1,00	1,00	
18	C4	2,00	1,00	1,00	1,00	
19	C5	2,00	1,00	1,00	1,00	
20	C6	2,00	1,00	1,00	1,00	
21	C7	2,00	1,00	1,00	1,00	
Visitas		1,00				
Total		43,00	21,00	21,00	19,00	4,00

Tabla 19. Programa Arquitectónico

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

Como resultado de la valoración de la cantidad de ambientes por vivienda tenemos que las 21 viviendas del proyecto tienen 2 parqueaderos, todas tienen bodega ubicada en el subsuelo e igualmente un patio posterior. Se ha obtenido también que 2 viviendas ubicadas en el sector B no tienen terraza y únicamente 4 viviendas de este mismo sector tienen patio frontal, es decir las 4 viviendas del sector que dan hacia la vía principal, que a su vez cumplen el retiro frontal mínimo de 3.00m que dispone la regulación Metropolitana.

5.9.1 DISTRIBUCIÓN DE SUBSUELO, N-2.95



Ilustración 33. Distribución de Parqueaderos en Subsuelo N-2.95

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

El proyecto contempla 43 unidades de parqueaderos, de los cuales se dividen en 2 parqueaderos por vivienda para un total de 21 viviendas. Se habilitó 1 parqueadero de visitas y todos se encuentran ubicados en el subsuelo. Una gran fortaleza de este proyecto es la cantidad de parqueaderos por vivienda, dándole un valor agregado al mismo. Adicional a los parqueaderos, podemos encontrar también las bodegas, área de circulación vehicular, sala comunal, jardín comunal, medidores, cuarto de basura, generador, cuarto de bombas y cisterna.

5.9.2 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA BAJA, N+0.15



Ilustración 34. Distribución de Planta Baja para Vivienda de 2 Pisos, N+0.15

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

Debido a la topografía del terreno, se obtienen varios niveles que oscilan entre N-0.35 hasta N+2.02 y que en promedio obtenemos un N+0.15 en todos los niveles de planta baja. Las áreas que comprenden este nivel son las circulaciones, área recreativa, guardianía y las 21 viviendas de los sectores A, B Y C. En las viviendas de 2 pisos se puede apreciar que la distribución en planta baja comprende de sala, comedor, cocina, patio posterior, cuarto de máquina y un baño social.



Ilustración 35. Distribución de Planta Baja para Vivienda de 3 Pisos, N+0.15

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

Las áreas que comprenden este nivel son las circulaciones, área recreativa, guardianía y las 21 viviendas de los sectores A, B Y C. En las viviendas de 3 pisos se puede apreciar que la distribución en planta baja comprende de sala, comedor, cocina, patio posterior, cuarto de máquinas y un baño social. En este nivel, la diferencia con la vivienda de 2 pisos es que el área social se reduce ligeramente por el frente principal pero tienen un patio posterior más amplio.

5.9.3 DISTRIBUCIÓN DE PISO 2, N+2.75

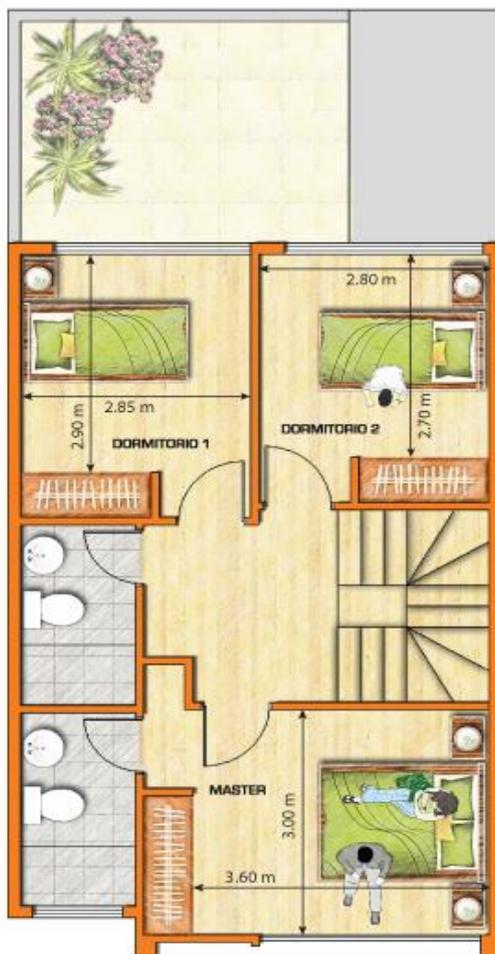


Ilustración 36. Distribución de Segunda Planta para Vivienda de 2 Pisos, N+2.75

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

Para la vivienda de 2 pisos se puede apreciar que la distribución del segundo piso se divide en área de circulación, 2 dormitorios secundarios, 1 baño completo compartido, dormitorio master y 1 baño completo privado. El área promedio de los dormitorios se encuentra en los 9.00m².



Ilustración 37. Distribución de Segunda Planta para Vivienda de 3 Pisos, N+2.75

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

Para la vivienda de 3 pisos se puede apreciar que la distribución del segundo piso se divide en área de circulación, área de estar / estudio y 2 dormitorios secundarios con 1 baño completo compartido.

5.9.4 DISTRIBUCIÓN DE PISO 3, N+5.50



Ilustración 38. Distribución de Terraza Accesible para Vivienda de 2 Pisos, N+5.50

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

En la vivienda de 2 pisos se obtiene en el Nivel N+5.50 que se habilitó una terraza accesible que abarca toda el área en planta de la edificación, esta área mantendrá una tapa grada para proteger el ingreso de agua lluvias a la vivienda.

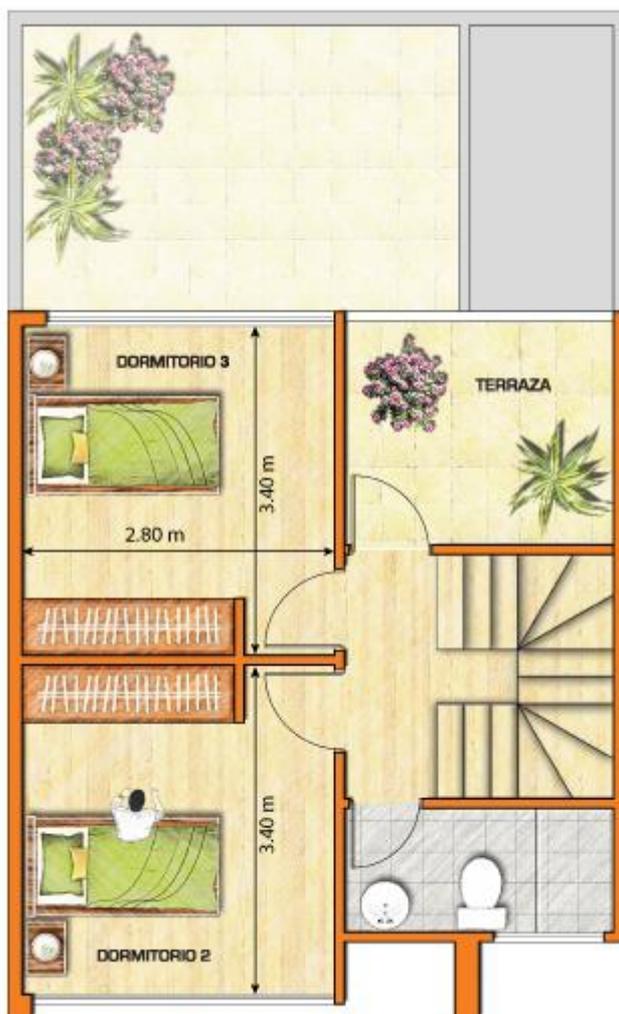


Ilustración 39. Distribución de Tercera Planta para Vivienda de 3 Pisos, N+5.50

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

En el tercer piso de las viviendas de 3 pisos, se puede apreciar que el área que se transformó en terraza para la vivienda de 2 pisos, ahora se la ha aprovechado con 2 dormitorios secundarios, 1 baño completo compartido y 1 terraza. El área de estas 2 habitaciones se encuentra en 9.52m².

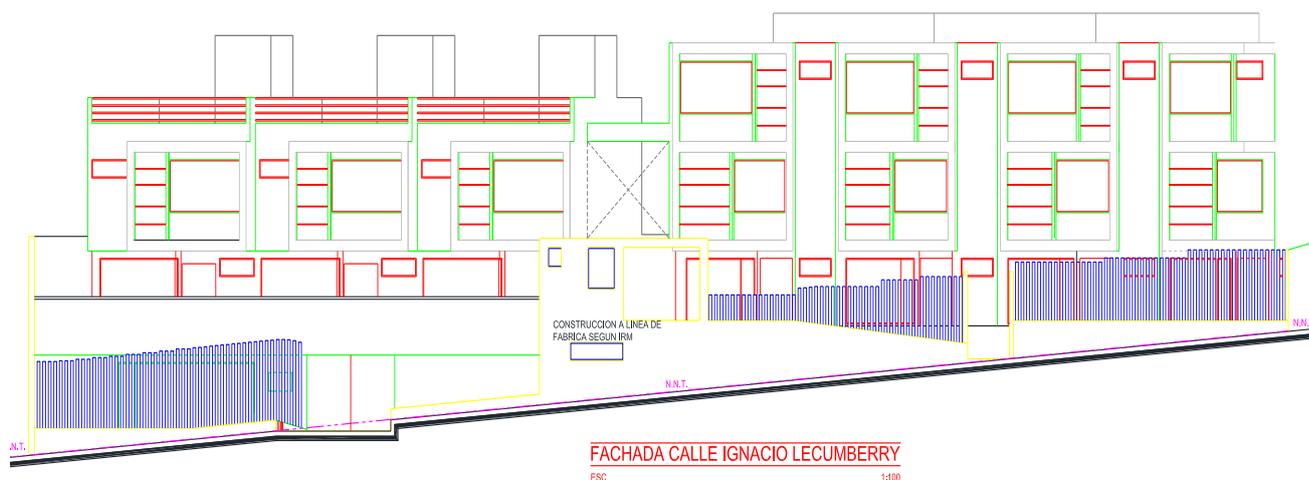


Ilustración 40. Fachada Principal, Calle Ignacio Lecumberry

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

En la fachada principal del conjunto habitacional se puede apreciar que comprende de un ingreso vehicular, ingreso peatonal, rampa de ingreso para discapacitados, cerramiento metálico y de piedra, al igual que las fachadas de las viviendas en el sector A y B.

5.10 RESUMEN GENERAL DE ÁREAS DEL PROYECTO

No. Casa	CASA	ÁREA (m ²)	PARQUEO 1	ÁREA (m ²)	PARQUEO 2	ÁREA (m ²)	BODEGA	ÁREA m ²	ÁREA PATIO POSTERIOR (m ²)	ÁREA TERRAZA (m ²)	ÁREA JARDÍN DELANTERO (m ²)
2 PLANTAS											
1	A1	117,65	P-7	11,26	P-8	11,26	B-9	7,42	12,71	45,59	
2	A2	115,52	P-9	11,94	P-10	11,94	B-10	6,47	12,43	44,49	
3	A3	117,22	P-5	12,12	P-6	12,12	B-8	7,90	12,43	44,95	
4	A4	116,83	P-17	13,23	P-18	13,83	B-13	10,28	12,43	44,95	
5	A5	115,12	P-19	12,96	P-20	13,25	B-17	9,48	12,43	44,49	
6	A6	116,80	P-41	12,36	P-42	12,36	B-21	5,61	12,71	45,32	
3 PLANTAS											
7	B1	130,91	P-27	11,96	P-28	11,96	B-6	3,78	12,96	0,00	19,31
8	B2	121,72	P-29	11,52	P-30	11,52	B-2	3,94	12,73	7,59	17,00
9	B3	121,72	P-1	12	P-2	12	B-3	5,82	12,73	7,59	15,81
10	B4	128,04	P-3	11,04	P-4	11,04	B-1	3,92	12,73	0,00	21,03
11	B5	123,32	P-21	11,96	P-22	11,96	B-15	5,53	12,96	7,59	
12	B6	121,72	P-23	11,96	P-24	11,96	B-14	5,71	12,73	7,59	
13	B7	121,72	P-13	11,94	P-14	11,94	B-12	3,75	12,73	7,59	

14	B8	128,60	P-37	11,30	P-38	11,3	B-5	3,78	12,73	7,64	
15	C1	131,37	P-11	11,94	P-12	11,94	B-11	5,11	13,01	7,01	
16	C2	128,37	P-25	11,96	P-26	11,96	B-7	3,71	14,57	7,01	
17	C3	128,37	P-15	11,94	P-16	13,86	B-16	7,97	14,57	7,01	
18	C4	146,11	P-31	12,85	P-32	12,85	B-18	3,42	15,95	8,7	
19	C5	118,87	P-33	12,24	P-34	12,24	B-19	3,42	13,15	7,01	
20	C6	128,37	P-39	11,30	P-40	11,30	B-4	3,52	14,57	7,01	
21	C7	131,79	P-35	11,08	P-36	11,08	B-20	6,04	16,81	9,12	
ÁREA TOTAL:		2610,14		250,90		253,7		116,6	280,07	368,25	73,15
ÁREA TOTAL VENTA:		3952,72									

Tabla 20. Resumen General de Áreas del Proyecto Valle Real

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

5.11 ÁREAS VENDIBLES

<i>Tipo de Área</i>	<i>Detalle</i>	<i>Área</i>	<i>Porcentaje</i>
Área Vendible	Área útil vivienda, parqueaderos, bodegas, patio posterior y delantero, balcones	3952,72	76,53%
Área No Vendible	Áreas de circulación, sala comunal, jardín comunal, medidores, basura, generador, bombas, cisterna, recreativas y guardianía	1212,16	23,47%

Tabla 21. Áreas Vendibles

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C.

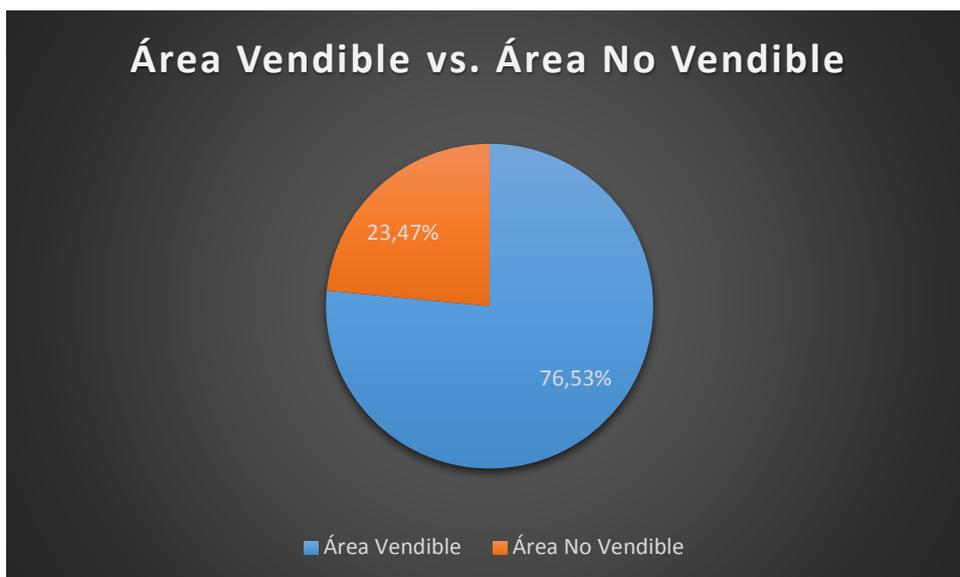


Gráfico 39. Áreas Vendibles vs. Áreas No Vendibles

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

Las áreas que podrán estar destinadas a la venta corresponden a un 76.53% con un área total de 3952.72 y el área que no se podrá vender corresponde al 23.47% con un valor de 1212,16m². De esta forma se puede notar que los rango de superficies vendibles y no vendibles están a límite del promedio general que oscila entre el 15 a 25% para áreas no vendibles.

5.12 ÁREAS EN PLANTA BAJA

ÁREAS EN PLANTA BAJA									
USOS	UNIDAD ES N°	ÁREA UTIL (AU) m ²	ÁREA NO COMPUTABLE (ANC)		ÁREA BRUTA TOTAL m ²	ÁREAS A ENAJENAR		ÁREAS COMUNALES	
			CONSTRUIDA m ²	ABIERTA m ²		CONSTRUIDA m ²	ABIERTA m ²	CONSTRUIDA m ²	ABIERTA m ²
Circulaciones	1	0,00	27,56	262,27	27,56	0,00	0,00	27,56	262,27
Área Recreativa	2	0,00	0,00	261,03	0,00	0,00	0,00	0,00	261,03
GUARDIANIA	1	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	0,00	5,00	0,00
CASA A1	1	53,64	0,00	12,71	53,64	53,64	12,71	0,00	0,00
CASA A2	1	52,62	0,00	12,43	52,62	52,62	12,43	0,00	0,00
CASA A3	1	53,42	0,00	12,43	53,42	53,42	12,43	0,00	0,00
CASA A4	1	53,01	0,00	12,43	53,01	53,01	12,43	0,00	0,00
CASA A5	1	52,22	0,00	12,43	52,22	52,22	12,43	0,00	0,00
CASA A6	1	53,07	0,00	12,71	53,07	53,07	12,71	0,00	0,00
CASA B1	1	45,85	0,00	32,27	45,85	45,85	32,27	0,00	0,00

CASA B2	1	45,33	0,00	29,73	45,33	45,33	29,73	0,00	0,00
CASA B3	1	45,33	0,00	28,54	45,33	45,33	28,54	0,00	0,00
CASA B4	1	44,66	0,00	33,76	44,66	44,66	33,76	0,00	0,00
CASA B5	1	45,85	0,00	12,96	45,85	45,85	12,96	0,00	0,00
CASA B6	1	45,33	0,00	12,73	45,33	45,33	12,73	0,00	0,00
CASA B7	1	45,33	0,00	12,73	45,33	45,33	12,73	0,00	0,00
CASA B8	1	47,88	0,00	12,73	47,88	47,88	12,73	0,00	0,00
CASA C1	1	47,65	0,00	13,01	47,65	47,65	13,01	0,00	0,00
CASA C2	1	46,86	0,00	14,57	46,86	46,86	14,57	0,00	0,00
CASA C3	1	46,86	0,00	14,57	46,86	46,86	14,57	0,00	0,00
CASA C4	1	54,64	0,00	15,95	54,64	54,64	15,95	0,00	0,00
CASA C5	1	43,89	0,00	13,15	43,89	43,89	13,15	0,00	0,00
CASA C6	1	46,86	0,00	14,57	46,86	46,86	14,57	0,00	0,00
CASA C7	1	49,62	0,00	16,81	49,62	49,62	16,81	0,00	0,00
SUBTOTAL		1019,92	32,56	876,52	1052,48	1019,92	353,22	32,56	523,3
TOTAL		1019,92	32,56	876,52	1052,48	1373,14		555,86	
COS P.B Construcción	50,96%	ÁREA ÚTIL PLANTA BAJA 1019,92 m ²				COS PB MUNICIPIO 80,00%			
COS TOTAL Construcción	133,19 %	ÁREA ÚTIL TOTAL 2665,70 m ²				COS TOTAL MUNICIPIO 240,00 %			

Tabla 22. Áreas en Planta Baja

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

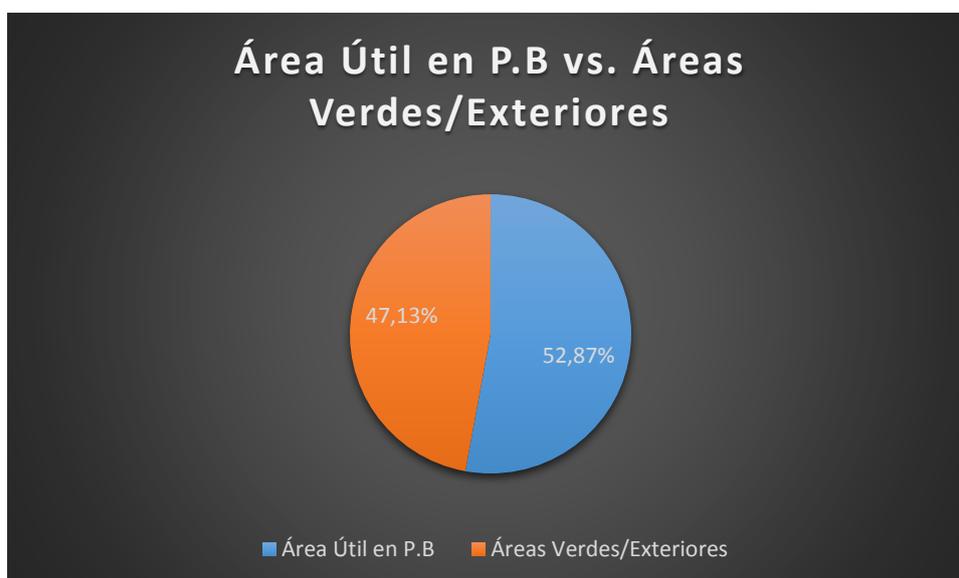


Gráfico 40. Área Útil en P.B vs. Áreas Verdes / Exteriores

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

Al tener un cos máximo en planta baja correspondiente al 80%, se puede evidenciar en el cuadro de áreas que se utiliza únicamente el 52.87% correspondiente a un área de 1019.92m². De esta manera el restante 47.13% correspondiente a 909.08m² se adjudica a las áreas de circulación, áreas verdes / recreativas, guardianía y patios frontales y posteriores.

5.13 ÁREA BRUTA, ÚTIL, COMPUTABLE Y NO COMPUTABLE

PISO	NIVEL	USOS	UNIDAD ES N°	ÁREA UTIL (AU) O COMPUTABLE m ²	ÁREA NO COMPUTABLE (ANC)		ÁREA BRUTA TOTAL m ²
					CONSTRU IDA m ²	ABIERTA m ²	
PARQ.	Nv.- 2,95	PARQ.	43	0,00	556,21	0,00	556,21
	Nv.- 2,95	BODEGAS	22	55,56	67,12	0,00	122,68
	Nv.- 2,95	CIRCULAC.	1	0,00	409,83	18,03	409,83
	Nv.- 2,95	SALA COM.	1	0,00	43,54	44,55	43,54
	Nv.- 3,10	JARDIN COMUNAL	1	0,00	0,00	17,77	0,00
	Nv.- 2,95	MEDIDORES	1	0,00	0,00	7,95	0,00
	Nv.- 2,95	BASURA	1	0,00	3,90	0,00	3,90
	Nv.- 2,95	GENERADOR	1	0,00	7,44	0,00	7,44
	Nv.- 2,95	BOMBAS	1	0,00	9,17	0,00	9,17
	Nv.- 4,95	CISTERNA	1	0,00	36,34	0,00	36,34
PLANTA BAJA	Varios	Circulaciones	1	0,00	27,56	262,27	27,56
	Varios	Area Recreativa	2	0,00	0,00	261,03	0,00
	Nv.- 0,35	GUARDIANIA	1	0,00	5,00	0,00	5,00
	Nv.- 0,20	CASA A1	1	53,64	0,00	12,71	53,64
	Nv.- 0,20	CASA A2	1	52,62	0,00	12,43	52,62
	Nv.- 0,20	CASA A3	1	53,42	0,00	12,43	53,42
	Nv.+0,3 6	CASA A4	1	53,01	0,00	12,43	53,01
	Nv.+0,3 6	CASA A5	1	52,22	0,00	12,43	52,22
	Nv.+0,3	CASA A6	1	53,07	0,00	12,71	53,07

	6						
	Nv.-0,20	CASA B1	1	45,85	0,00	32,27	45,85
	Nv.-0,20	CASA B2	1	45,33	0,00	29,73	45,33
	Nv.-0,20	CASA B3	1	45,33	0,00	28,54	45,33
	Nv.-0,20	CASA B4	1	44,66	0,00	33,76	44,66
	Nv.+0,36	CASA B5	1	45,85	0,00	12,96	45,85
	Nv.+0,36	CASA B6	1	45,33	0,00	12,73	45,33
	Nv.+0,36	CASA B7	1	45,33	0,00	12,73	45,33
	Nv.+0,36	CASA B8	1	47,88	0,00	12,73	47,88
	Nv.-0,66	CASA C1	1	47,65	0,00	13,01	47,65
	Nv.-0,18	CASA C2	1	46,86	0,00	14,57	46,86
	Nv.+0,30	CASA C3	1	46,86	0,00	14,57	46,86
	Nv.+0,65	CASA C4	1	54,64	0,00	15,95	54,64
	Nv.+1,09	CASA C5	1	43,89	0,00	13,15	43,89
	Nv.+1,57	CASA C6	1	46,86	0,00	14,57	46,86
	Nv.+2,02	CASA C7	1	49,62	0,00	16,81	49,62
PISO 2	Nv.+2,50	CASA A1	1	55,96	0,00	0,00	55,96
	Nv.+2,50	CASA A2	1	54,85	0,00	0,00	54,85
	Nv.+2,50	CASA A3	1	55,55	0,00	0,00	55,55
	Nv.+3,06	CASA A4	1	55,57	0,00	0,00	55,57
	Nv.+3,06	CASA A5	1	54,85	0,00	0,00	54,85
	Nv.+3,06	CASA A6	1	55,68	0,00	0,00	55,68
	Nv.+2,50	CASA B1	1	42,53	0,00	0,00	42,53
	Nv.+2,50	CASA B2	1	41,99	0,00	0,00	41,99
	Nv.+2,50	CASA B3	1	41,99	0,00	0,00	41,99

	Nv.+2,5 0	CASA B4	1	41,69	0,00	0,00	41,69
	Nv.+3,0 6	CASA B5	1	42,53	0,00	0,00	42,53
	Nv.+3,0 6	CASA B6	1	41,99	0,00	0,00	41,99
	Nv.+3,0 6	CASA B7	1	41,99	0,00	0,00	41,99
	Nv.+3,0 6	CASA B8	1	44,18	0,00	0,00	44,18
	Nv.+2,0 4	CASA C1	1	45,77	0,00	0,00	45,77
	Nv.+2,5 2	CASA C2	1	44,72	0,00	0,00	44,72
	Nv.+3,0 0	CASA C3	1	44,72	0,00	0,00	44,72
	Nv.+3,3 5	CASA C4	1	50,09	0,00	0,00	50,09
	Nv.+3,7 9	CASA C5	1	41,45	0,00	0,00	41,45
	Nv.+4,2 7	CASA C6	1	44,72	0,00	0,00	44,72
	Nv.+4,7 2	CASA C7	1	46,06	0,00	0,00	46,06
PISO 3	Nv.+5,2 0	CASA A1	1	8,05	0,00	45,59	8,05
	Nv.+5,2 0	CASA A2	1	8,05	0,00	44,49	8,05
	Nv.+5,2 0	CASA A3	1	8,25	0,00	44,95	8,25
	Nv.+5,7 6	CASA A4	1	8,25	0,00	44,95	8,25
	Nv.+5,7 6	CASA A5	1	8,05	0,00	44,49	8,05
	Nv.+5,7 6	CASA A6	1	8,05	0,00	45,32	8,05
	Nv.+5,2 0	CASA B1	1	42,53	0,00	0,00	42,53
	Nv.+5,2 0	CASA B2	1	34,40	0,00	7,59	34,40
	Nv.+5,2 0	CASA B3	1	34,40	0,00	7,59	34,40
	Nv.+5,2 0	CASA B4	1	41,69	0,00	0,00	41,69
	Nv.+5,7 6	CASA B5	1	34,94	0,00	7,59	34,94
	Nv.+5,7 6	CASA B6	1	34,40	0,00	7,59	34,40
	Nv.+5,7 6	CASA B7	1	34,40	0,00	7,59	34,40

6						
Nv.+5,7 6	CASA B8	1	36,54	0,00	7,64	36,54
Nv.+4,7 4	CASA C1	1	37,95	0,00	7,01	37,95
Nv.+5,2 2	CASA C2	1	36,79	0,00	7,01	36,79
Nv.+5,7 0	CASA C3	1	36,79	0,00	7,01	36,79
Nv.+6,0 5	CASA C4	1	41,38	0,00	8,70	41,38
Nv.+6,4 9	CASA C5	1	33,53	0,00	7,01	33,53
Nv.+6,9 7	CASA C6	1	36,79	0,00	7,01	36,79
Nv.+7,4 2	CASA C7	1	36,11	0,00	9,12	36,11
SUBTOTAL			2665,7	1166,11	1333,07	3831,81
TOTAL			2665,7	2499,18		3831,81

Tabla 23. Área Bruta, Útil, Computable y No Computable

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.



Gráfico 41. Áreas Municipales

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El cálculo de áreas municipales arroja como resultado que en las áreas útiles del proyecto abarca un 51,61% con 2665.70m² a diferencia de un 48.39% para el área no computable con 2499,18m² que se dividen en 1166,11m² en áreas construidas y 1333,07m² en áreas abiertas. Se puede identificar que las áreas útiles con las no computables abarcan casi la mitad entre una y otra del área bruta de 3831.81 m².

En lo que se refiere a las áreas útiles, se considera para el cálculo únicamente las áreas de bodegas y áreas pisables de cada una de las viviendas. Para las áreas no computables se han considerado para el cálculo las áreas no computables de construcción (parqueaderos, bodegas, circulación, sala comunal, basura, generador, bombas, cisterna y guardianía) y las áreas no computables abiertas (circulación, sala comunal, jardín comunal, medidores y área recreativa).

5.14 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

El proyecto dispondrá de una estructura sísmo resistente, en su totalidad de hormigón armado. La mampostería será levantada con bloque vibro prensado, enlucido, pastado y pintado. El conjunto contará con una cisterna de 50 m³ de reserva de agua con los correspondientes equipos de bombeo para los sistemas de agua potable y contra incendios. El conjunto dispondrá de un generador eléctrico de emergencia y se dejarán salidas de 220V para cocina, secadora y tanque calentador de agua caliente, el mismo que será colocado por la constructora. (Valdivieso A. S., Proyecto Valle Real - Detalle de Acabados y Especificaciones Técnicas, 2016).

Los acabados generales de cada una de las viviendas se detallan a continuación:

RUBRO	DETALLE
Pisos	Planta baja: Cerámica nacional. Segunda y tercera planta: Piso laminado. Baños y cocina: cerámica nacional.
Paredes y cielo raso	Estucados y pintados en blanco. Baños y cocina: cerámica nacional en paredes.
Ventanería	Aluminio natural y vidrio claro.
Puertas	Principal: Sólida termo laminada Interiores: Sólida termo laminada
Muebles	Closets, cocinas y baños: Melamínico. Mesones de cocina y baño: Granito.
Piezas sanitarias	<u>Inodoros:</u> Tanque bajo, color blanco, modelo Trento. FV <u>Lavamanos:</u> Modelo Elea Oval, color blanco. FV <u>Bañeras:</u> Tineta de cerámica nacional <u>Lavaplatos:</u> TECA, acero inoxidable.
Grifería baños y cocina	Lavamanos y bañeras: Juego mono comando Flow cromo. Lavaplatos: Juego mono comando Flow cromo.

Tuberías	Agua fría PVC y caliente COBRE.
Cerrajería	Cesa.
Accesorios eléctricos	Veto, con luz piloto.

Tabla 24. Especificaciones Técnicas

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.
Editado Por: Víctor Martínez C.

5.15 CONCLUSIONES

IRM		
COS EN PLANTA BAJA	CUMPLE	No excede el cos en P.B del 80% permitido. Se alcanza el 50.96% lo que indica que casi la mitad del terreno se utiliza en áreas verdes y circulación, lo que genera comodidad de movilización para el usuario.
COS TOTAL	CUMPLE	Según el IRM, se permite hasta un cos total de 240%. El proyecto está dentro de los límites con un cos total de 133.19%.
ALTURA	CUMPLE	La reglamentación indica que las edificaciones se podrán elevar hasta 3 pisos y 12.00m, lo cual se cumple la normativa con viviendas de 2 y 3 pisos en altura máxima de N+7.42m.
RETIROS	CUMPLE	El proyecto se adapta exactamente a la regularización permitida que es: Retiro frontal: 0m, lateral: 0m, posterior: 3m, entre bloques: 6m, según implantación y detalles.
USO Y CLASIFICACIÓN	CUMPLE	El proyecto se acoge al suelo urbano por tener todos los servicios básicos, estar construido sobre línea de fábrica y ofrecer viviendas de residencia de baja densidad, con áreas verdes, espacios abiertos y poca cantidad de viviendas.
DISEÑO		
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	CUMPLE	Tecniurban Cia. Ltda. es una empresa constructora de proyectos inmobiliarios con amplia experiencia en el medio teniendo éxito en los 4 proyectos realizados hasta el momento. Estos parámetros promueven confianza en el cliente.
CONCEPTO	CUMPLE	La idea principal del proyecto Valle Real pretende comunicar a sus clientes que este se encuentra rodeado por armonía y calidad. Su ubicación en el Puente 3 demanda una

		excelente vista y agradable clima que promueve la idea principal de los creadores. La naturaleza en el ambiente diario demanda positivismo.
PROGRAMA	CUMPLE	Las edificaciones ofrecen 21 viviendas que se encuentran divididas en 3 sectores según el tipo de ubicación y vivienda de 2 y 3 pisos. El ingreso vehicular se lo realiza mediante un subsuelo para posteriormente conectar a las viviendas peatonalmente por gradas de emergencia y un hall, junto a las áreas de circulación y áreas verdes. El diseño agrada al cliente y se acoge a lo que busca la gente.
FUNCIONALIDAD	CUMPLE	El conjunto habitacional presenta 2 tipos de vivienda en los que se distribuye adecuadamente cada una de las áreas funcionales. El primer tipo de vivienda se encuentra en la ubicación (A) y se edifica con una elevación de 2 pisos, 2 parqueaderos por vivienda, bodega y patio posterior. El segundo tipo de vivienda, en la ubicación (B y C) se edifica con una elevación de 3 pisos, 2 parqueaderos por vivienda, bodega, patio posterior y jardín delantero. Las viviendas son de 2 y 3 pisos en cómodas áreas distribuidas en sala, comedor, cocina, baño social, cuarto de máquinas, patio posterior, 3 habitaciones y 2 baños completos. Estos tipos de vivienda son los que el cliente prefiere mayormente por su tamaño, costo y funcionalidad.
ÁREAS		
ÁREA VENDIBLE	CUMPLE	Las áreas vendibles corresponden a un 76.53% con un área total de 3952.72m ² y el área que no se podrá vender corresponde al 23.47% con un valor de 1212,16m ² . El promedio general para áreas no vendibles oscila entre el 15 a 25%, lo que indica que el proyecto está dentro del rango.
ÁREA ÚTIL EN P.B VS. ÁREAS EXTERIORES	CUMPLE	El área útil en planta baja utiliza únicamente el 52.87% correspondiente a un área de 1019.92m ² . De esta manera el restante 47.13% correspondiente a 909.08m ² se adjudica a las áreas de circulación, áreas verdes / recreativas, guardianía y patios frontales y posteriores. Esto indica que casi la mitad del área del terreno se destina a áreas

		exteriores para dar comodidad de circulación al cliente. Por otro lado, el área útil en planta baja está por debajo del 80% del cos permitido en planta baja.
ÁREAS MUNICIPALES	CUMPLE	En las áreas útiles del proyecto se abarca un 51,61% con 2665.70m ² a diferencia de un 48.39% para el área no computable con 2499,18m ² que se dividen en 1166,11m ² en áreas construidas y 1333,07m ² en áreas abiertas. Se puede identificar que las áreas útiles con las no computables abarcan casi la mitad entre una y otra del área bruta de 3831.81 m ² . Se encuentra dentro de un margen considerable.



CONJUNTO RESIDENCIAL



***PLAN DE NEGOCIOS
ANÁLISIS DE COSTOS
CAPÍTULO 6***

6 ANÁLISIS DE COSTOS.-

6.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo permitirá analizar el costo total del proyecto Valle Real. Se desglosarán cada uno de los componentes del costo del proyecto dividido en el costo del terreno, costo directo y costo indirecto. Se integrará toda esta información a un cronograma valorado y flujo de costos dentro de un plazo determinado para poder verificar la incidencia de todos estos factores en el costo total del proyecto.

6.2 OBJETIVOS

Establecer el costo total del proyecto Valle Real.

Determinar la incidencia del terreno, costos directos e indirectos sobre el costo total del proyecto.

Desglosar cada uno de los componentes de los costos directos e indirectos y analizarlos a profundidad.

Establecer el costo por m² de venta del proyecto Valle Real.

Establecer las duraciones de las principales actividades del proyecto en un cronograma y flujo de fondos para determinar el flujo de costos parciales y costos acumulados.

6.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Partiendo del presupuesto referencial del proyecto, se valorarán los costos del terreno, costos directos y costos indirectos totales.

Se detallará cada uno de las actividades predominantes del proyecto y su incidencia con respecto al costo total del proyecto.

Utilizando el método del avalúo residual, se valorará el costo del terreno.

Se obtendrá el costo total por m² del proyecto.

6.4 ANTECEDENTES

Partiendo de la idea de construir y vender un conjunto habitacional de viviendas por parte de los promotores Tecniurban Cia. Ltda, se ha logrado obtener un diseño de 21 viviendas con áreas verdes y parqueaderos en subsuelo. La creación de este proyecto ha arrojado la ejecución de ciertas actividades de obra civil que se han valorado para obtener el costo total del proyecto, incluyendo el costo del terreno que ha sido adquirido como un gasto inicial para implantar las viviendas.

6.5 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

COSTO TOTAL DEL PROYECTO VALLE REAL		
DETALLE	VALOR	% DE INCIDENCIA
COSTO DEL TERRENO	\$ 300.000,00	15,60%
COSTO DIRECTO	\$ 1.265.018,70	65,78%
COSTO INDIRECTO	\$ 357.983,41	18,62%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.923.002,11	100%

Tabla 25. Costo Total del Proyecto.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se puede evidenciar que el costo más elevado en el global del proyecto representa al 66% correspondiente al costo directo que incluyen todas las actividades de obra civil. El costo del terreno representa un 16% del costo total manteniéndose en el rango normal que está dentro de un 10% al 20% que máximo puede incidir en el costo total del proyecto. En lo que se refiere a los costos indirectos, estos mantienen una incidencia lógica con un 18%.

A continuación se detalla el gráfico que representa de mejor manera la incidencia de cada uno de estos componentes de costo:

6.6 INCIDENCIAS DE COSTOS DEL PROYECTO

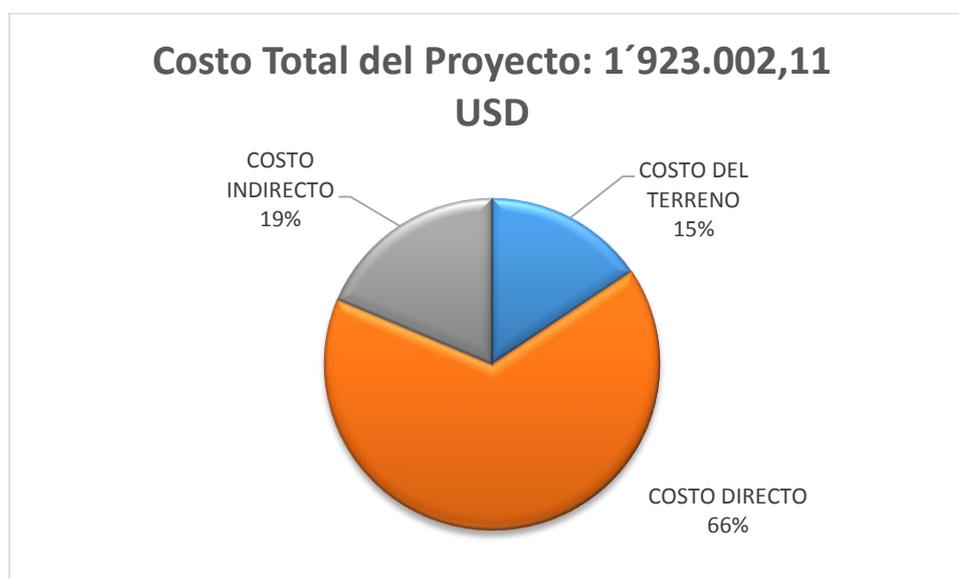


Gráfico 42. Costo Total del Proyecto.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

De un costo total del proyecto de 1'889.982,70, se pudo obtener como resultados que 1'250.018.70 USD (66%) corresponde a costos indirectos, 339.964.00 USD (18%) corresponde a

costos indirectos y el restante (16%) 300.000 USD corresponde al costo del terreno. Estos 3 parámetros se encuentran dentro de los normales de incidencia en proyectos inmobiliarios lo que indica que el proyecto marcha correctamente en cuanto a sus costos.

6.7 COSTO TOTAL DEL TERRENO

COSTO TOTAL DEL TERRENO			
UBICACIÓN	Área Total (m2)	Costo/m2 de Terreno (\$/m2)	Costo Total Terreno (\$)
Ignacio Lecumberry y Calle Nela Martínez. Sector Puente 3	2001,37	149,90	300.000

Tabla 26. Costo Total del Terreno.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El costo total del terreno asciende a un valor de 300.000,00 USD (Valdivieso S. , 2016) con un área de 2011.37m². Esto nos da un costo / m² de terreno de 149.90 \$/m² que está dentro de un rango normal comparado a los terrenos de la zona y tomando en cuenta que el mismo posee un ligero desnivel y se ha tenido que realizar un desbanque para que se adapte al diseño de subsuelo para parqueaderos. El valor del terreno evidencia que la zona donde se encuentra tiene un NSE medio-alto. Pero es necesario confirmar si este valor al que ha sido adquirido es el aceptable, por lo que se procederá a analizar por medio del método residual.

6.8 VALOR RESIDUAL DEL TERRENO

El método del valor residual del terreno nos ayudará a orientarnos si el valor en el que se adquirió el terreno es el ideal. (Gamboa, 2016)

Datos para Vivienda	Unidad	Valor
Área del Terreno	m ²	2.001,37
Precio promedio m ² venta de casas	\$/m ²	974,30
Ocupación del Suelo COS	%	0,80
Altura Permitida	Pisos	3,00
K=Área útil	%	0,544
Rango de Incidencias (Terreno) Alfa I	%	0,11
Rango de Incidencias (Terreno) Alfa II	%	0,15
Resultados		Valor
Área Construida Máxima = Área x COS x h	m ²	4.803,29
Área Útil Vendible = Área Máxima x K	m ²	2.612,99
Valor de Ventas = Área Útil x Precio de Venta (\$/m ²)	\$	2.545.834,86
Alfa I Peso del Terreno	\$	280.041,83
Alfa II Peso del Terreno	\$	381.875,23
Media Alfa	\$	330.958,53
Valor del m² de Terreno en USD	\$/m²	165,37

Tabla 27. Cálculo del Valor Residual del Terreno.

Elaborado por: Víctor Martínez C.

Como resultado del cálculo del valor residual para el terreno, se arroja un resultado de 165.37 \$/m², correspondientes a un valor real y aceptable en el sector a comparación del precio de 149.90 \$/m² que es con el que se adquirió el terreno para la ejecución del proyecto Valle Real.

La diferencia entre estos 2 valores se puede referir al hecho de que el sector se encuentra en crecimiento y en constante construcción de proyectos inmobiliarios e industriales. La activación del volcán Cotopaxi es otro factor que pudo haber incidido en esta variación de precio ya que el proyecto se encuentra fuera de la zona de peligro del volcán lo que generaría que los terrenos en ese sector aumenten su precio a comparación de terrenos de zonas más bajas. (Martínez, 2016)

6.9 COSTOS DIRECTOS

Los costos directos del proyecto son los recursos que se pueden identificar y medir exactamente para ejecutar el producto final (Botero, 2011) que son nuestras viviendas. Estos corresponden al costo de equipos, material, mano de obra y transporte utilizados para desarrollar cada uno de los rubros de obra gris, acabados y urbanización.

6.9.1 COSTO DIRECTO DE VIVIENDAS

Item	Etapas	Detalle	Costo Por Rubro	% Incidencia Respecto al Monto Total de Costos Directos	% Incidencia Respecto al Total del Costo del Proyecto
01OGCD	OBRA GRIS	OBRAS PRELIMINARES	14.692,08	1%	1%
02OGCD		MOVIMIENTO DE TIERRAS	11.053,97	1%	1%
03OGCD		ESTRUCTURA	307.938,11	28%	16%
04OGCD		MAMPOSTERÍA	54.416,18	5%	3%
05OGCD		ENCEMENTADOS	129.782,92	12%	7%
06OGCD		IMPERMEABILIZACIONES	2.411,20	0%	0%
07OGCD		INST. ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, INTERIORES	38.221,32	4%	2%
08OGCD		INST. ELÉCTRICAS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS	2.518,03	0%	0%
09OGCD		INSTALACIONES AGUA POTABLE CASAS	29.705,55	3%	2%
10OGCD		SISTEMA CONTRA INCENDIOS	6.849,18	1%	0%
11OGCD		AGUAS SERVIDAS Y AGUAS LLUVIAS CASAS	23537,22	2%	1%
01ACCD	ACABADOS	REVESTIMIENTOS	185.986,36	17%	10%
02ACCD		CARPINTERÍA DE MADERA	36.536,69	3%	2%
03ACCD		CARPINTERÍA METÁLICA	29.759,44	3%	2%
04ACCD		CERRAJERÍA	3.470,95	0%	0%
05ACCD		PINTURAS	59.775,71	6%	3%
06ACCD		PIEZAS SANITARIAS	24.508,86	2%	1%
07ACCD		CARPINTERÍA MUEBLES	83.556,09	8%	4%
08ACCD		ALUMINIO Y VIDRIO	40.867,63	4%	2%
TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN VIVIENDAS:			1.085.587,49	100%	
TOTAL COSTO DEL PROYECTO:			1.923.002,11		100%

Tabla 28. Costo Directo Viviendas.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El valor total correspondiente a costos directos de construcción asciende al valor de 1'085.587,49 USD. En este detalle se ha dividido por rubros que inciden en la etapa de obra gris y acabados en comparación al total de costos indirectos de construcción y el costo total del proyecto.

6.9.2 PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE COSTOS DIRECTOS DE VIVIENDA

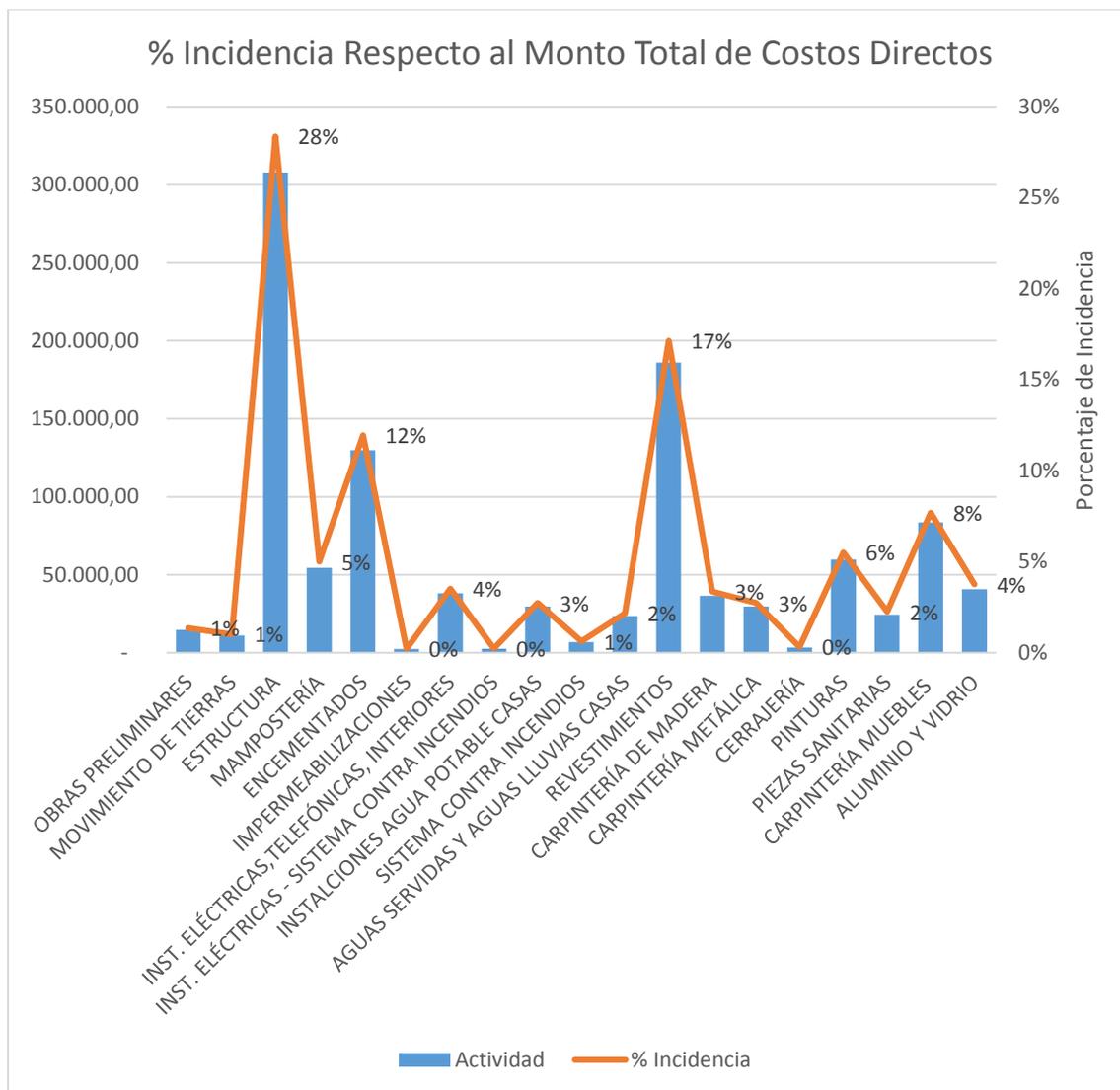


Gráfico 43. Porcentaje de Incidencia de Rubros de Costo Directo de Vivienda.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se puede apreciar que los rubros más representativos son los rubros de estructura (28%) y encementados (12%), ambos correspondientes a la etapa de obra gris dentro de la actividad de hormigones. Para la etapa de acabados, el rubro más incidente es el de revestimientos (17%) que contempla actividades de acabados como cielos rasos, estucados, cerámicas, porcelanatos, pisos flotantes y granitos en mesones. Otros rubros incidente son los de carpintería y muebles (8%) que incluyen muebles de cocina, baños y closets.

6.9.3 PORCENTAJE DE INCIDENCIA OBRA GRIS Y ACABADOS

ETAPA	COSTO DE ACTIVIDADES	PORCENTAJE
OBRA GRIS	621.125,76	57%
ACABADOS	464.461,73	43%
TOTAL	1.085.587,49	100%

Tabla 29. Porcentaje de Incidencia de Obra Gris y Acabados.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

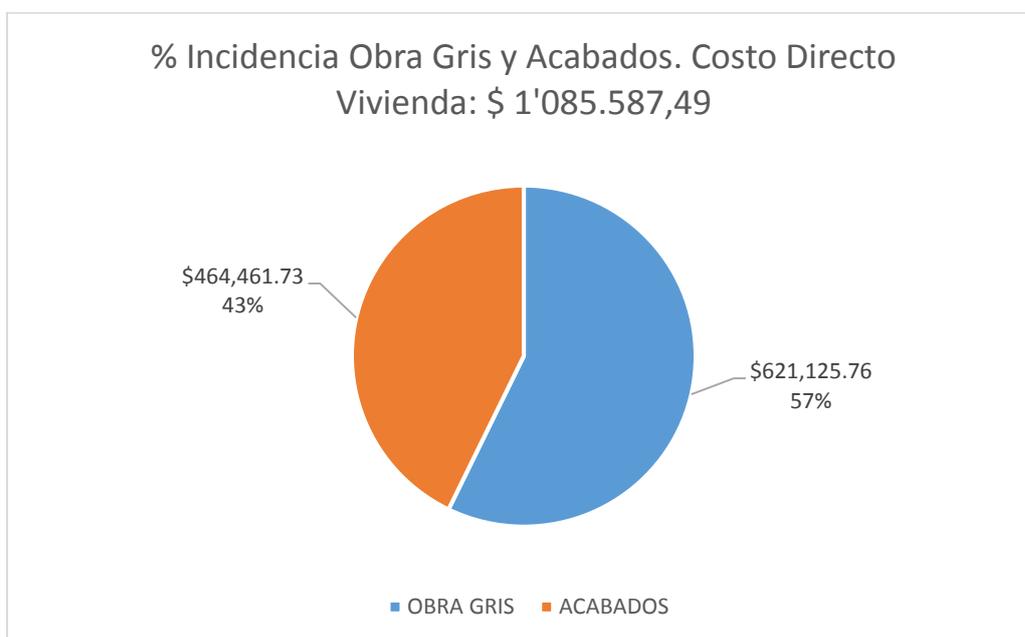


Gráfico 44. Porcentaje de Incidencia de Obra Gris y Acabados.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como es usual en los proyectos inmobiliarios, se obtiene como resultado que el mayor porcentaje de incidencia es en la etapa de obra gris con un 57% a comparación de la etapa de acabados con un 43%. Las relaciones son cercanas puesto que la etapa de obra gris comprende las excavaciones, hormigones y albañilerías a comparación de la etapa de acabados que comprende los revestimientos y detalle estéticos finales del proyecto que requieren igualmente una inversión elevada para llegar a su culminación.

6.9.4 COSTO DIRECTO VIVIENDAS VS. URBANIZACIÓN

DETALLE	COSTO	% INCIDENCIA
COSTOS DIRECTOS VIVIENDAS	1.085.587,49	86%
COSTOS DIRECTOS URBANIZACIÓN, OBRAS EXTERIORES	179.431,19	14%
TOTAL COSTO DIRECTO	1.265.018,7	100%

Tabla 30. Costo Directo Viviendas Vs. Urbanización.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

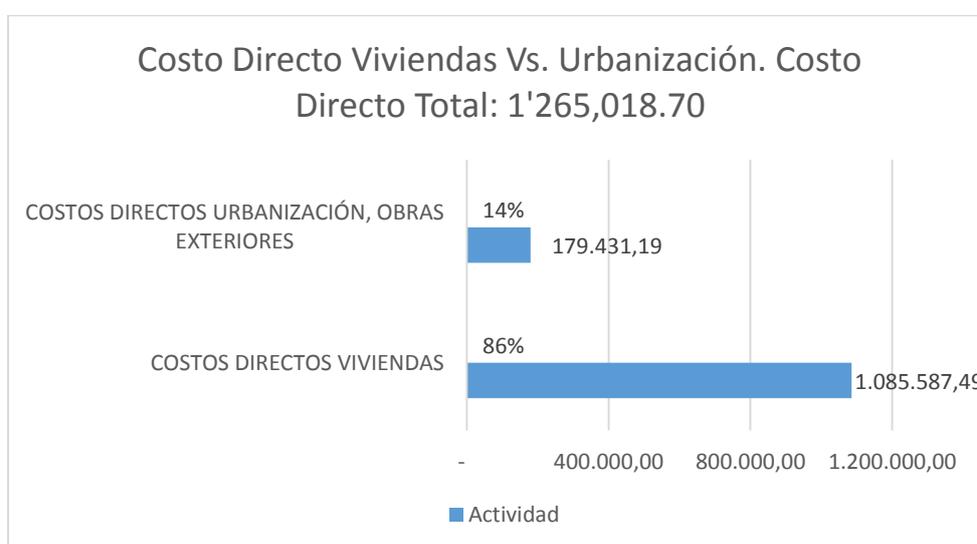


Gráfico 45. Costo Directo Viviendas Vs. Urbanización.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Respecto a la incidencia porcentual que representa el costo directo para la construcción únicamente de viviendas y parqueaderos en subsuelo en áreas brutas se obtiene 1'085,587.49 USD correspondientes al 87% del costo directo total. A diferencia de los costos de urbanización y obras exteriores que representan el 14% con un costo de 179,431.19 USD. Los porcentajes obtenidos mantienen una relación con las áreas exteriores de circulación y áreas recreativas dentro del proyecto. Respecto al costo total del proyecto, los costos de urbanización representan el 9.33% lo que demuestran un valor razonable en vista de que estos contemplan entre el 5y10% del costo total del proyecto. (Castellanos, Cátedra de Formulación y Evaluación de Proyectos. MDI, 2016)

6.9.5 COSTO DIRECTO DE URBANIZACIÓN

Item	Etapa	Detalle	Costo Por Rubro	% Incidencia Respecto al Costo Total de Urbanización	% Incidencia Respecto al Monto Total de Costos Directos	% Incidencia Respecto al Total del Costo del Proyecto
01OUR CD	URBANIZACIÓN - OBRAS EXTERIORES	OBRAS PRELIMINARES	4.000,00	2%	0%	0%
02OUR CD		MOVIMIENTO DE TIERRAS	4.000,00	2%	0%	0%
03OUR CD		OBRAS EXTERIORES	3.874,60	2%	0%	0%
04OUR CD		MAMPOSTERÍA	5.000,00	3%	0%	0%
05OUR CD		ENCEMENTADOS	8.900,00	5%	1%	0%
06OUR CD		INST. ELÉCTRICAS - SERVICIOS GENERALES	7.529,30	4%	1%	0%
07OUR CD		RED MATRIZ AGUA POTABLE	8.002,34	4%	1%	0%
08OUR CD		CERRAMIENTO PERIMETRAL	9.592,13	5%	1%	0%
09OUR CD		EQUIPOS ESPECIALES	96.066,20	54%	8%	5%
10OUR CD		OBRAS ADICIONALES	12.816,00	7%	1%	1%
11OUR CD		OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	15.000,00	8%	1%	1%
12OUR CD		RED A.S Y A.LL EXTERIORES	4.650,62	3%	0%	0%
		COSTO TOTAL DE URBANIZACIÓN	179.431,19	100%		
		TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN:	1.265.018,70		100%	
		TOTAL COSTO DEL PROYECTO:	1.923.002,11			100%

Tabla 31. Costo Directo de Urbanización.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El costo directo total correspondiente a la etapa de urbanización y obras exteriores representa un valor de 179,431.19USD. De estos porcentajes, los equipos especiales contemplan el 54% de este monto que incluyen el generador, cámara de transformación, equipos de calentamiento de agua, equipos hidroneumáticos y motores para puertas automáticas. La actividad de obras adicionales continúa en jerarquía con un 8% correspondiente a las obras decorativas para las áreas de circulación y recreativas.

6.10 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos de un proyecto comprenden los recursos necesarios para desarrollar las actividades de producción pero que no se pueden medir en volúmenes exactos para su valoración. Dentro de estos costos se encuentran los honorarios profesionales, costos de permisos municipales, legales y estudios.

Ítem	Descripción	Precio Total	% Incidencia Respecto al Monto Total de Costos Indirectos	% Incidencia Respecto al Total del Costo del Proyecto
01CI	Levantamiento Topográfico	1.500,00	0%	0%
02CI	Estudio de Suelos	2.000,00	1%	0%
03CI	Diseño Arquitectónico	28.140,00	8%	1%
04CI	Diseño Estructural	11.256,00	3%	1%
05CI	Diseño Eléctrico	6.814,00	2%	0%
06CI	Diseño Electrónico	1.500,00	0%	0%
07CI	Diseño Hidrosanitario	5.814,00	2%	0%
08CI	Diseño Obras Exteriores	3.000,00	1%	0%
09CI	Programación y Presupuesto	2.500,00	1%	0%
10CI	Tasas Municipales, Impuestos, Gastos Legales	38.000,00	11%	2%
11CI	Honorarios Profesionales Construcción / Gerencia	116.000,00	32%	6%
12CI	Comisión de Ventas	82.219,14	23%	4%
13CI	Promoción y Publicidad	24.900,00	7%	1%
14CI	less Patronal	16.540,00	5%	1%
15CI	Gastos Administrativos	7.800,00	2%	0%
16CI	Imprevistos	10.000,00	3%	1%
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS:	357.983,41	100%	
	TOTAL COSTOS DEL PROYECTO:	1.923.002,11		19%

Tabla 32. Costos Indirectos del Proyecto

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El costo total para los costos indirectos del proyecto Valle Real asciende a 357.983.41 USD correspondiente al 19% del costo total del proyecto. Esto indica que se mantiene dentro de los márgenes normales establecidos entre un 15% y 25%.

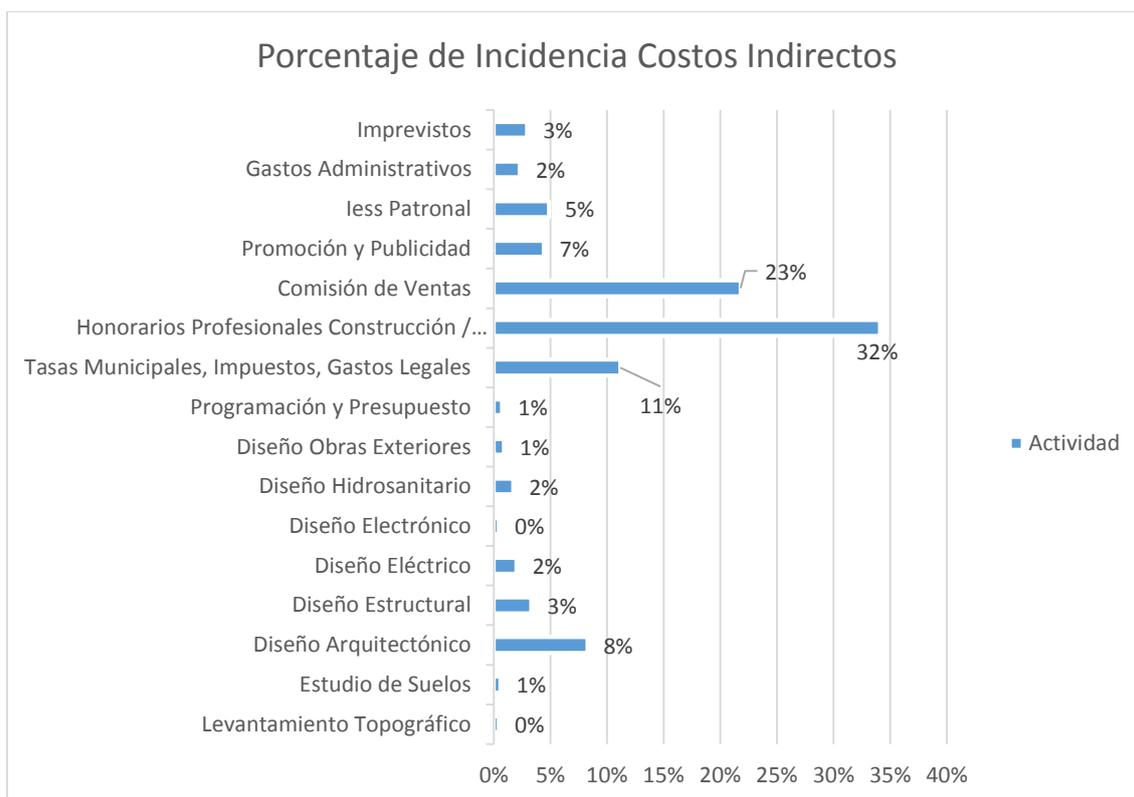


Gráfico 46. Porcentaje de Incidencia Costos Indirectos.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El mayor porcentaje de incidencia para los costos indirectos son los honorarios profesionales / gerencia, comisión de ventas y tasas impuestos y gastos legales con un 34%, 23% y 11% respectivamente. Mientras más pequeño es el proyecto, los costos indirectos tienen más impacto y son más altos.

6.11 COSTOS POR METRO CUADRADO

Para obtener el costo por metro cuadrado del proyecto se debe realizar una distribución del costo comparado con los m² brutos y m² útiles que comprende las siguientes áreas de trabajo: obra gris, acabados, urbanización, indirectos y terreno.

				m2 brutos		m2 útiles	
				3831,81 m2		2610,14m2	
Item	Detalle	Rubros	Costo Rubro	Costo m2 bruto	Costo m2 bruto acumulado	Costo m2 útil	Costo m2 útil vendible
1	Terreno	Terreno	\$ 300.000	\$ 78	\$ 78	\$ 115	\$ 115
2	Costo Directo	Obra Gris	\$ 621.126	\$ 162	\$ 240	\$ 238	\$ 353
3		Acabados	\$ 464.462	\$ 121	\$ 362	\$ 178	\$ 531
4		Urbanización	\$ 179.431	\$ 47	\$ 408	\$ 69	\$ 600
5	Costo Indirecto	Indirectos	\$ 357.983	\$ 93	\$ 502	\$ 137	\$ 737
Totales			\$ 1.923.002	\$ 502	\$ 502	\$ 737	\$ 737

Tabla 33. Costo Por Metro Cuadrado del Proyecto.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como resultado, el costo por m2 en área bruta dio como resultado 502 USD y el costo por m2 en área útil dio como resultado 737 USD. Esta diferencia de valores nos da como resultado el costo que se deberá asumir por motivos de áreas totales no consideradas en el área útil de la vivienda que será el valor que saldrá a la venta y que contempla 231 USD.

6.11.1 COSTO ACUMULADO POR METRO CUADRADO VENDIBLE

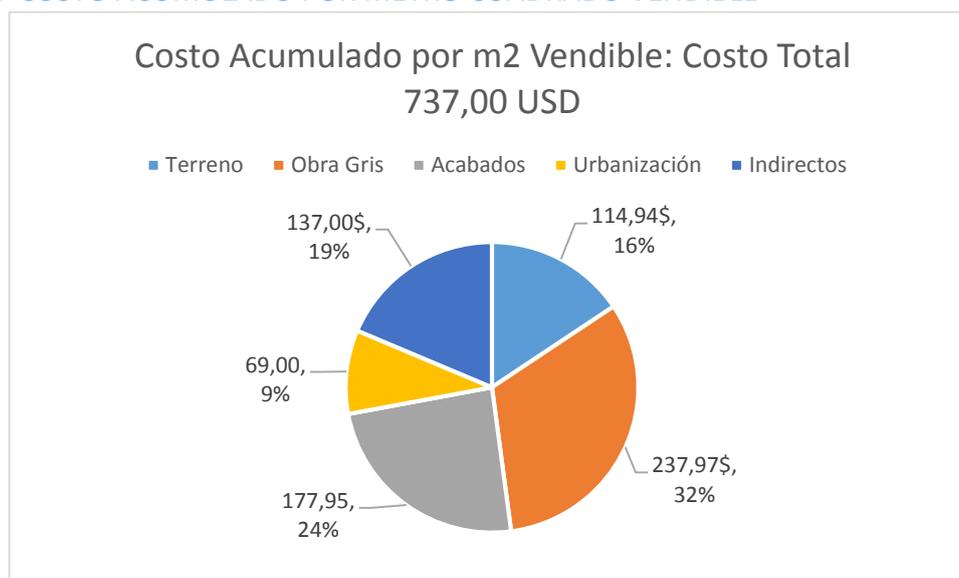


Gráfico 47. Costo por m2 Vendible

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Una vez analizado cada uno de los costos que contemplan en el proyecto se obtienen los siguientes datos:

El costo por m2 útil en lo que respecta a la obra gris y acabados es de 531\$/m2, lo que indica que la vivienda se orienta a un NSE medio típico.

El costo de m2 bruto de urbanización es de 47\$/m2, siendo este un valor normal dentro del NSE que se maneja.

El costo total del m2 vendible es de 737\$/m2, la diferencia entre este costo y el precio por m2 es el que determina la utilidad por metro cuadrado. Todos los precios calzan adecuadamente con el NSE medio típico al que se quiere llegar.

6.12 CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO

CRONOGRAMA DE FASES DEL PROYECTO																											
Fecha	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17	mar-17			
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
	Planificación, Diseños, Aprobaciones																										
					Promoción y Ventas																						
					Ejecución de Obra																						
																								Entrega y Cierre			

Tabla 34. Cronograma de Fases del Proyecto.

Fuente: Tecniurban Cia. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

La duración de todas las etapas del proyecto contempla de 24 meses y se dividen en las siguientes etapas y duraciones:

Fase de planificación, aprobación y diseño: 4 meses. En esta etapa se realiza la compra del terreno y las actividades de pre factibilidad para el inicio del proyecto como diseños, levantamientos topográficos y permisos municipales.

Fase de promoción y ventas: 19 meses. Esta etapa se dedica a promocionar el proyecto para posteriormente dedicarse a la atención al cliente para fomentar ventas de las viviendas.

Ejecución de obra: 20 meses. En esta etapa se desarrollan todas las actividades de obra civil necesarias para ejecutar el proyecto y concluirlo.

Entrega y cierre: 3 meses. Esta etapa tiene mucho cuidado porque se liquidan los proyectos de obra civil, se paga a proveedores, se firman contratos y se entrega el producto final a los usuarios de las viviendas. Adicional a eso se definen los permisos de habitabilidad y se tramiten las escrituras para entregar legalmente las propiedades.

6.13 CRONOGRAMA VALORADO DE OBRA

El cronograma valorado será necesario desarrollarlo con el fin de dividir cada una de las tareas del proyecto para ejecutarlas ordenadamente. En este cronograma intervendrán costos del terreno, costos directos e indirectos que arrojarán el costo total del proyecto con detalle de las actividades realizadas en cada mes.

Una vez obtenido el cronograma de obra, se podrá visualizar los costos parciales y acumulados en valores y en porcentaje para valorar la inversión mensual del proyecto y determinar donde se puede acelerar o desacelerar las actividades para un adecuado desempeño del proyecto. Lo ideal es obtener una curva S en la que se invierta poco capital al inicio y al final y la mayor cantidad del mismo en las etapas intermedias del proyecto.

6.15 CRONOGRAMA DE OBRA EN PORCENTAJE – COSTO DIRECTO

Item	Detalle de Actividades de Costo Directo	Costo Por Rubro	% Incidencia Respecto al Monto Total de Costos Directos	DURACIÓN EN MESES																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01CD	OBRAS PRELIMINARES	18.692,08	1%	35%	35%	30%																	
02CD	MOVIMIENTO DE TIERRAS	15.053,97	1%	25%	35%	40%																	
03CD	ESTRUCTURA	307.938,11	24%		5%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%								
04CD	MAMPOSTERÍA	59.416,18	5%						5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%						
05CD	ENCEMENTADOS	138.682,92	11%					10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%								
06CD	REVESTIMIENTOS	185.986,36	15%								8%	10%	10%	10%	12%	14%	12%	12%	12%				
07CD	CARPINTERÍA DE MADERA	36.536,69	3%												10%	10%	10%	15%	15%	40%			
08CD	CARPINTERÍA METÁLICA	39.351,57	3%											5%	5%	10%	15%	15%	10%	20%	20%		
09CD	CERRAJERÍA	3.470,95	0%															30%	30%	40%			
10CD	PINTURAS	59.775,71	5%												10%	15%	15%	15%	15%	15%	15%		
11CD	EQUIPOS ESPECIALES	96.066,20	8%														20%	20%	20%	20%	20%		
12CD	IMPERMEABILIZACIONES	2.411,20	0%													50%	50%						
13CD	PIEZAS SANITARIAS	24.508,86	2%																25%	25%	25%	25%	
14CD	OBRAS EXTERIORES	3.874,60	0%														40%	30%	30%				
15CD	CARPINTERÍA MUEBLES	83.556,09	7%												10%	10%	20%	20%	20%	20%			
16CD	INST. ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, INTERIORES	38.221,32	3%							10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%				
17CD	INST. ELÉCTRICAS - SERVICIOS GENERALES	7.529,30	1%														25%	25%	25%	25%			
18CD	INST. ELÉCTRICAS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS	2.518,03	0%													25%	25%	25%	25%				
19CD	INSTALCIONES AGUA POTABLE CASAS	29.705,55	2%						5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%					
20CD	RED MATRIZ AGUA POTABLE	8.002,34	1%							15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%							
21CD	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	6.849,18	1%												25%	25%	25%	25%					
22CD	AGUAS SERVIDAS Y LLUVIAS CASAS	23.537,22	2%						5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%					
23CD	RED A.S Y A.LL. EXTERIORES	4.650,62	0%								15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%						
24CD	ALUMINIO Y VIDRIO	40.867,63	3%											10%	10%	10%	10%	10%	10%	15%	15%		
25CD	OBRAS ADICIONALES	12.816,00	1%		5%	5%														15%	30%	45%	
26CD	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	15.000,00	1%																	30%	30%	40%	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN:	1.265.018,7	100%																				

Tabla 36. Cronograma de Obra en Porcentaje - Costo Directo

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

6.16 CRONOGRAMA VALORADO DE OBRA - COSTO DIRECTO

Detalle de Actividades de Costo Directo	Costo Por Rubro	% Incidencia Respecto al Monto Total de Costos Directos	DURACIÓN EN MESES																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OBRAS PRELIMINARES	18.692,08	1%	6.542	6.542	5.608																	
MOVIMIENTO DE TIERRAS	15.053,97	1%	3.763	5.269	6.022																	
ESTRUCTURA	307.938,11	24%		15.397	15.397	15.397	30.794	30.794	30.794	30.794	30.794	30.794	30.794	15.397								
MAMPOSTERÍA	59.416,18	5%						2.971	2.971	5.942	5.942	5.942	5.942	5.942	5.942	5.942						
ENCEMENTADOS	138.682,92	11%					13.868	13.868	13.868	13.868	13.868	13.868	13.868	13.868	13.868							
REVESTIMIENTOS	185.986,36	15%									14.879	18.599	18.599	18.599	22.318	26.038	22.318	22.318	22.318			
CARPINTERÍA DE MADERA	36.536,69	3%													3.654	3.654	3.654	5.481	5.481	14.615		
CARPINTERÍA METÁLICA	39.351,57	3%											1.968	1.968	3.935	5.903	5.903	3.935	7.870	7.870		
CERRAJERÍA	3.470,95	0%																1.041	1.041	1.388		
PINTURAS	59.775,71	5%												5.978	8.966	8.966	8.966	8.966	8.966	8.966		
EQUIPOS ESPECIALES	96.066,20	8%															19.213	19.213	19.213	19.213	19.213	
IMPERMEABILIZACIONES	2.411,20	0%														1.206	1.206					
PIEZAS SANITARIAS	24.508,86	2%																	6.127	6.127	6.127	6.127
OBRAS EXTERIORES	3.874,60	0%															1.550	1.162	1.162			
CARPINTERÍA MUEBLES	83.556,09	7%													8.356	8.356	16.711	16.711	16.711	16.711		
INST. ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, INTERIORES	38.221,32	3%						3.822	3.822	3.822	3.822	3.822	3.822	3.822	3.822	3.822						
INST. ELÉCTRICAS - SERVICIOS GENERALES	7.529,30	1%															1.882	1.882	1.882	1.882		
INST. ELÉCTRICAS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS	2.518,03	0%														630	630	630	630			
INSTALACIONES AGUA POTABLE CASAS	29.705,55	2%						1.485	1.485	2.971	2.971	2.971	2.971	2.971	2.971	2.971	2.971	2.971	2.971			
RED MATRIZ AGUA POTABLE	8.002,34	1%							1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	800						
SISTEMA CONTRA INCENDIOS	6.849,18	1%														1.712	1.712	1.712	1.712			
AGUAS SERVIDAS Y LLUVIAS CASAS	23.537,22	2%						1.177	1.177	2.354	2.354	2.354	2.354	2.354	2.354	2.354	2.354	2.354	2.354			
RED A.S Y A.L.L. EXTERIORES	4.650,62	0%										698	698	698	698	698	698	698	465			
ALUMINIO Y VIDRIO	40.867,63	3%											4.087	4.087	4.087	4.087	4.087	4.087	4.087	6.130	6.130	
OBRAS ADICIONALES	12.816,00	1%		641	641															1.922	3.845	5.767
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	15.000,00	1%																		4.500	4.500	6.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN:	1.265.018,68	100%																				
INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA			10.306	27.849	27.667	15.397	44.662	47.633	50.295	58.288	75.829	80.247	86.301	92.279	97.567	91.005	103.618	102.692	106.348	89.326	39.815	17.894
AVANCE PARCIAL EN PORCENTAJE			1%	2%	2%	1%	4%	4%	4%	5%	6%	6%	7%	7%	8%	7%	8%	8%	8%	7%	3%	1%
INVERSIÓN ACUMULADA			10.306	38.155	65.821	81.218	125.880	173.513	223.808	282.097	357.926	438.173	524.474	616.753	714.320	805.324	908.942	1.011.634	1.117.983	1.207.309	1.247.124	1.265.018,7
AVANCE ACUMULADO EN PORCENTAJE			1%	3%	5%	6%	10%	14%	18%	22%	28%	35%	41%	49%	56%	64%	72%	80%	88%	95%	99%	100%

Tabla 37. Cronograma Valorado de Obra - Costo Directo

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

6.17 CRONOGRAMA VALORADO DE COSTOS INDIRECTOS

Item	Detalle de Actividades de Costo Indirecto	Costo Por Rubro	%	DURACIÓN EN MESES																										
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
01CI	Levantamiento Topográfico	1.500,00	0%		1.500,00																									
02CI	Estudio de Suelos	2.000,00	1%		2.000,00																									
03CI	Diseño Arquitectónico	28.140,00	8%		7.035,00	7.035,00	7.035,00	7.035,00																						
04CI	Diseño Estructural	11.256,00	3%				5.628,00	5.628,00																						
05CI	Diseño Eléctrico	6.814,00	2%				3.407,00	3.407,00																						
06CI	Diseño Electrónico	1.500,00	0%				750,00	750,00																						
07CI	Diseño Hidrosanitario	5.814,00	2%				2.907,00	2.907,00																						
08CI	Diseño Obras Exteriores	3.000,00	1%				1.500,00	1.500,00																						
09CI	Programación y Presupuesto	2.500,00	1%				1.250,00	1.250,00																						
10CI	Tasas Municipales, Impuestos, Gastos Legales	38.000,00	11%	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00																		3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00
11CI	Honorarios Profesionales Construcción / Gerencia	116.000,00	32%	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	4.640,00	
12CI	Comisión de Ventas	82.219,41	23%						4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	4.327,34	
13CI	Promoción y Publicidad	24.900,00	7%						1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	1.310,53	
14CI	less Patronal	16.540,00	5%						827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	827,00	
15CI	Gastos Administrativos	7.800,00	2%	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	312,00	
16CI	Imprevistos	10.000,00	3%																							1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS:	357.983,41	100%																											
	INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA			8752	19287	15787	31229	31229	11417	11417	11417	11417	11417	11417	11417	11417	11417	12417	12417	12417	12417	12417	12417	12417	16217	16217	16217	16217	10579	
	AVANCE PARCIAL EN PORCENTAJE			2%	5%	4%	9%	9%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	5%	5%	5%	5%	3%	
	INVERSIÓN ACUMULADA			8752	28039	43826	75055	106284	117701	129118	140535	151951	163368	174785	186202	197619	209036	220453	232870	245286	257703	270120	282537	298754	314971	331188	347404	357983		
	AVANCE ACUMULADO EN PORCENTAJE			2%	8%	12%	21%	30%	33%	36%	39%	42%	46%	49%	52%	55%	58%	62%	65%	69%	72%	75%	79%	83%	88%	93%	97%	100%		

Tabla 38. Cronograma Valorado de Costos Indirectos.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

6.18 FLUJO DE EGRESOS

Item	Detalle de Actividades	Costo Por Rubro	DURACIÓN EN MESES																								
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	COMPRA DEL TERRENO	300.000,00	300000																								
2	COSTOS DIRECTOS	1.265.018,68					10306	27849	27667	15397	44662	47633	50295	58288	75829	80247	86301	92279	97567	91005	103618	102692	106348	89326	39815	17894	
3	COSTOS INDIRECTOS	357.983,41	8752	19287	15787	31229	31229	11416,86	11416,9	11416,86	11416,86	11416,86	11416,86	11416,86	11416,86	11416,86	12416,86	12416,86	12416,86	12416,86	12416,86	16216,86	16216,86	16216,86	16216,86	10579	
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.923.002																									
	INVERSIÓN MENSUAL PROGRAMADA		308752	19287	15787	31229	31229	21723	39266	39084	26814	56079	59050	61712	69705	87246	91664	98718	104695	109984	103422	116034	118909	122565	105543	56032	28473
	AVANCE PARCIAL EN PORCENTAJE		16%	1%	1%	2%	2%	1%	2%	2%	1%	3%	3%	3%	4%	5%	5%	5%	5%	6%	5%	6%	6%	6%	5%	3%	1%
	INVERSIÓN ACUMULADA		308752	328039	343826	375055	406284	428007	467272	506356	533170	589249	648299	710010	779716	866962	958626	1057343	1162039	1272023	1375444	1491479	1610388	1732953	1838496	1894529	1923002
	AVANCE ACUMULADO EN PORCENTAJE		16%	17%	18%	20%	21%	22%	24%	26%	28%	31%	34%	37%	41%	45%	50%	55%	60%	66%	72%	78%	84%	90%	96%	99%	100%

Tabla 39. Flujo de Egresos.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

6.19 CUADRO DE EGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS

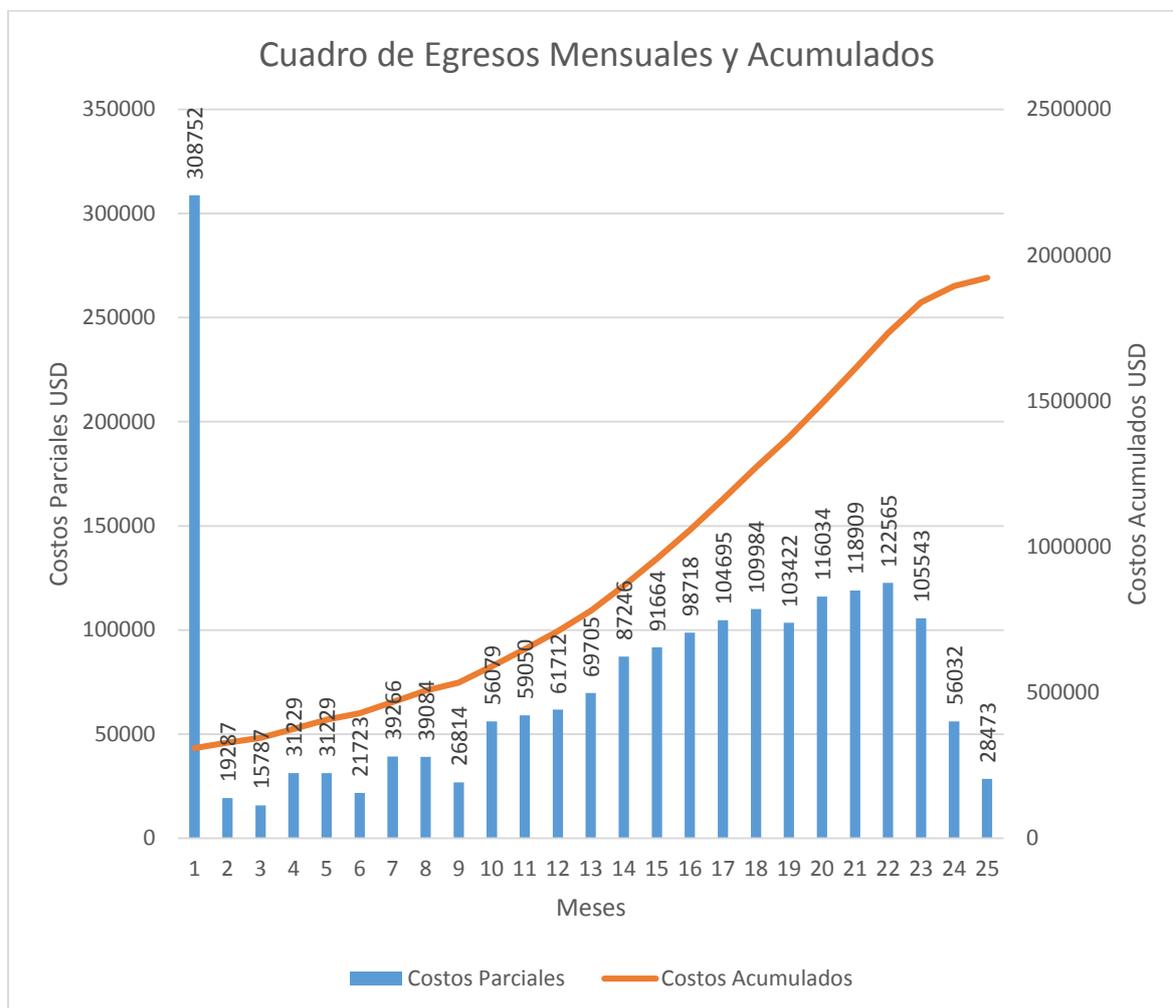


Gráfico 48. Cuadro de Egresos Mensuales y Acumulados.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Respecto a la curva de inversión acumulada, se puede identificar que el proyecto inicia con inversiones leves los primeros 4 meses, conforme avanza el proyecto las inversiones aumentan hasta el mes 22 y disminuyen drásticamente hasta el mes 24. Este comportamiento es usual en los proyectos inmobiliarios en vista de que se espera la inversión de las ventas e inyecciones económicas de socios o proveedores para desarrollar el mayor porcentaje en la mayor cantidad de duración intermedia del proyecto.

Respecto a la inversión parcial se puede identificar que la mayor inversión sucede al inicio del proyecto a causa de la compra del terreno que demanda un gasto fuerte. Conforme avanza el mismo, la tendencia disminuye hasta el mes 4 en el que dura la fase de estudios y planificación, para posteriormente incrementarse en el mes 5 en el que inicia la fase de promoción, ventas y ejecución. De la misma manera, en los últimos 3 meses disminuye la inversión parcial a causa del término de la fase de ejecución y el inicio de la entrega y cierre del proyecto.

6.20 CONCLUSIONES

Luego del análisis de costos, el proyecto arrojó los siguientes resultados:

DETALLE	RESULTADO	OBSERVACIÓN	VALORACIÓN
TERRENO	<ul style="list-style-type: none"> • Valor de Compra: 149.90\$/m². (16% del Costo Total) • Valor Residual: 165.37 \$/m² 	El 16% de incidencia en proyecto global está dentro de los parámetros normales (10-20%). El valor de compra del terreno es 10% menor que el valor residual lo que beneficia al proyecto en su costo de compra y costo final del proyecto.	POSITIVA
COSTO DIRECTO	<ul style="list-style-type: none"> • Costo Directo Viviendas: 1'085.587.49\$ • Costo Directo Urbanización: 179,431.19\$ 	El costo directo total corresponde a un 66% del costo total del proyecto. Del costo directo de viviendas, el 57% corresponde a obra gris y el 43% a los acabados. Los costos directos de urbanización corresponden al 14% del costo directo total.	POSITIVA
COSTO INDIRECTO	<ul style="list-style-type: none"> • Costo Indirecto Total: 357.983.41\$ 	El costo indirecto representa el 19% del costo total del proyecto por lo que se encuentra dentro del rango normal de ejecución de proyectos inmobiliarios (15-25%)	POSITIVA
COSTO TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Costo total del Proyecto: 1'923,002.11\$ 	El costo total del proyecto contiene a los costos del terreno, costos de obra gris, acabados, urbanización e indirectos. Todos estos costos se apegan a los rangos normales de incidencia.	POSITIVA
COSTO POR M2	<ul style="list-style-type: none"> • Costo por m² bruto: 502\$/m² • Costo por m² útil vendible: 737\$/m² 	Se proyecta una valoración positiva para el precio por m ² al tener un costo por m ² menor en un 30% al precio que se desea sacar a la venta, lo cual es un margen considerable para la utilidad deseada. Los costos por m ² se acercan a los estimados por el mercado en la zona.	POSITIVA
DURACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Plazo: 24 meses 	El plazo total del proyecto contempla las fases de planificación, ventas, ejecución y cierre. La duración de este proyecto tiene una relación directa con el monto y tipo de	POSITIVA

		proyecto a desarrollarse. Se considera un periodo 0 al inicio para la compra del terreno y gastos gerenciales.	
FLUJO DE COSTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión parcial inicial: 308.752\$ • Inversión acumulada final: 1'923,002.11\$ 	El resultado en la curva de inversión acumulada representa una S como normalmente debe manejarse un proyecto. Se obtiene una inversión inicial fuerte a causa de la compra del terreno y disminuye hasta el mes 5 que dura la fase de planificación, para posteriormente incrementarse en la fase de ejecución y ventas que es donde entra más flujo de dinero para seguir invirtiendo en el proyecto para finalizar con la fase de entrega donde disminuye la inversión en vista de que las viviendas deben estar concluidas y entregadas.	POSITIVA



CONJUNTO RESIDENCIAL



***PLAN DE NEGOCIOS
ESTRATEGIA COMERCIAL
CAPÍTULO 7***

7 ESTRATEGIA COMERCIAL

7.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se analizarán a profundidad la promoción y ventas del proyecto Valle Real para poder definir una estrategia comercial adecuada para el buen desenvolvimiento del proyecto. Las estrategias comerciales que se adoptarán serán el producto de necesidades de la población que definirán las guías necesarias para que el proyecto tenga éxito en el mercado.

7.2 OBJETIVOS

Al analizar las herramientas de estrategia comercial, se pretende introducir al proyecto Valle Real dentro del mercado inmobiliario actual para que tenga éxito en cuanto a sus ventas y sus competidores.

Se busca encontrar los medios más eficientes para desarrollar una adecuada estrategia comercial con la inversión económica necesaria y suficiente.

Desarrollar la estrategia necesaria para establecer un adecuado procedimiento de promoción, precios y ventas de las 21 viviendas del proyecto dentro del mercado inmobiliario.

7.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Anteriormente, en el estudio de mercado realizado se determinó un precio de competencia que ha permitido comparar los precios de venta para este proyecto por lo que se pretende tener éxito con las ventas de las viviendas del proyecto Valle Real. Este será el punto de partida para imponer un precio de venta por m² para este proyecto.

Se analizará toda la información de ventas y estrategias que serán desarrolladas por la empresa Tecniurban Cia. Ltda para cumplir sus objetivos de introducir positivamente al proyecto dentro del mercado inmobiliario actual.

Realizar una comparativa de los precios impuestos por el mercado y el promotor vs. los precios hedónicos.

7.4 ANTECEDENTES

Una vez iniciado el proceso de construcción, la empresa Tecniurban Cia. Ltda. tiene la meta de vender sus 21 viviendas en el menor plazo posible para obtener las mejores ganancias de las mismas. Para esto, será necesario adoptar ciertas estrategias comerciales que viabilizarán las ventas y le darán ventajas competitivas frente a los demás proyectos inmobiliarios que se construyen actualmente en el sector.

7.5 ESTRATEGIA COMERCIAL DEL PROYECTO VALLE REAL

Al hablar de estrategia comercial es necesario pensar en el marketing mix y abrir nuevos campos para darle un giro a la promoción. Este capítulo está vinculado con el capítulo de comunicación de Gerencia de Proyectos. La negociación es un proceso de comunicación y para demandar una estrategia es necesario saber colocar a un cliente en el sitio preciso por medio de la comunicación. (Castellanos, Formulación y Evaluación de Proyectos - MDI, 2016)

La estrategia comercial se compone de 4 factores básicos y esenciales que determinan su eficiencia dentro del mercado:

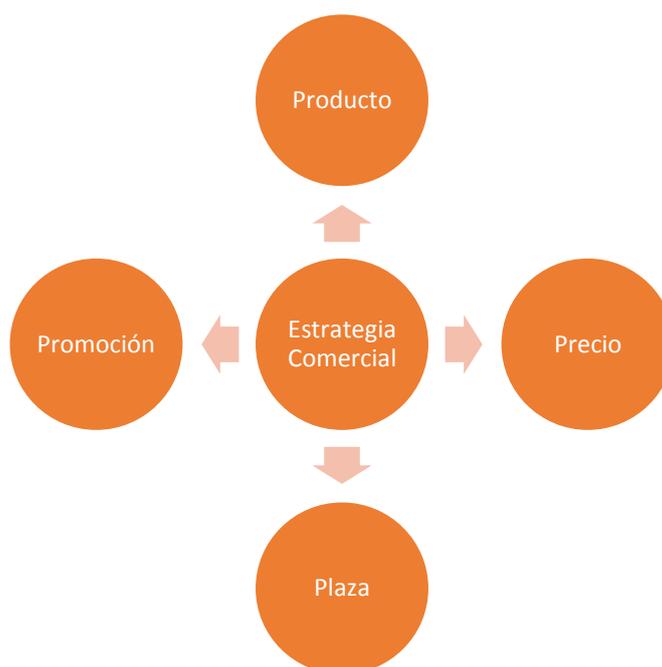


Gráfico 49. Estructura de la Estrategia Comercial.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

La estrategia comercial del proyecto tendrá como base el marketing mix de las 4 p's que lo contienen: plaza, precio, producto y promoción. Cada estrategia cumplirá un rol fundamental para que trabajando en conjunto se logre la comercialización del producto final del proyecto.

Las siguientes variables: Componente del producto, componente de precio y condiciones comerciales, componente de distribución, componente de publicidad, promoción y servicio, giran alrededor del segmento objetivo para juntos obtener las estrategias para el proyecto-producto y al final capturar la demanda potencial. (Gamboa & Asociados, 2016)

7.5.1 PRODUCTO

Como producto se tienen 21 viviendas distribuidas en 2 y 3 pisos, y que se han dividido en 3 tipos debido a su ubicación y variación de áreas interiores y exteriores:

Tipo de Vivienda	No. De Pisos	No. De Viviendas	Ubicación en el Terreno	Distribución	Área Promedio de Vivienda
Tipo A	2	6	Frontal - Central	Sala, comedor, cocina, área de lavado, baño social, patio posterior, cuarto máster con baño completo, 2 dormitorios secundarios, baño completo compartido, terraza accesible, 2 parqueaderos cubiertos.	116.50 m ²
Tipo B	3	8	Frontal - Central	Sala, comedor, cocina, área de lavado, baño social, patio posterior, jardín frontal, cuarto máster con baño completo, sala de estar / estudio, 2 dormitorios secundarios, baño completo compartido, terraza accesible, 2 parqueaderos cubiertos.	124.72 m ²
Tipo C	3	7	Posterior	Sala, comedor, cocina, área de lavado, baño social, patio posterior, cuarto máster con baño completo, sala de estar / estudio, 2 dormitorios secundarios, baño completo compartido, terraza accesible, 2 parqueaderos cubiertos.	130.46 m ²

Tabla 40. Distribución y Tipos de Vivienda del Proyecto.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

7.5.1.1 NOMBRE Y CONCEPTO DEL PROYECTO

El nombre del proyecto “Valle Real” tiene una relación cercana al sitio en el que se encuentra ubicado que es la vía al Valle de Los Chillos en el Puente 3. Se puede tener una vista favorable a todo el valle desde el proyecto y sus inmediaciones en vista de que la ubicación del mismo es en la parte elevada de la vía al Valle de los Chillos.

Se ha seleccionado este nombre para fusionar el mismo con un toque de naturaleza y modernidad. Se pretende también dar un carácter de elegancia y estatus al proyecto con la palabra real, denotando que las viviendas van destinadas a personas que quieran vivir con estas cualidades y que sean de un NSE medio-típico C.

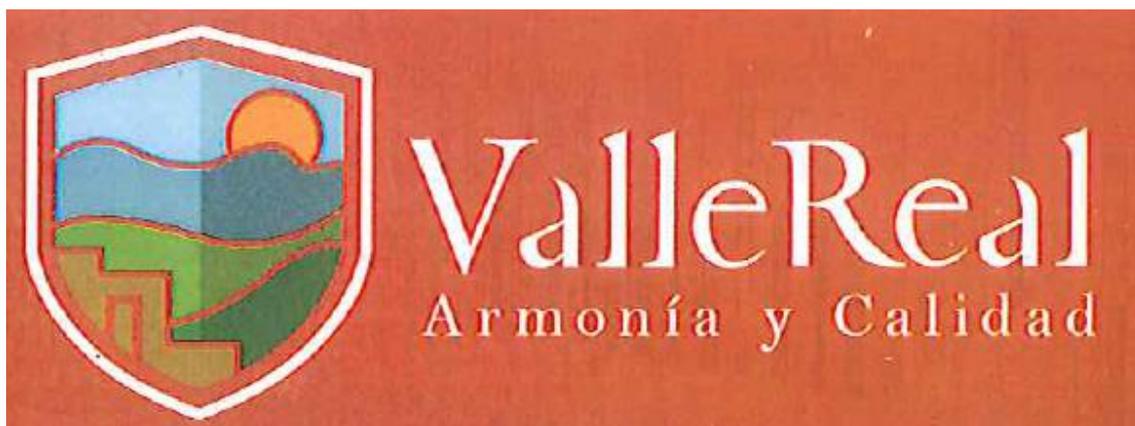


Gráfico 50. Logotipo del Proyecto Valle Real.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

7.5.1.2 SLOGAN

Una de las herramientas para poder comercializar el proyecto es el slogan que será el encargado de dar el mensaje de positivismo al cliente. Los promotores se han orientado a fusionar el ambiente del sector con el tipo de vivienda a construirse combinando las palabras: **“ARMONÍA Y CALIDAD”**.

Esta frase habla mucho del proyecto de una forma concreta, tratando de transmitir al cliente un ambiente de paz, naturaleza, tranquilidad, clase y carácter en las viviendas del proyecto. (Valdivieso S. A., 2016)

7.5.2 PLAZA O DISTRIBUCIÓN

Otro factor fundamental para la estrategia comercial es la plaza que nos va a determinar la ubicación geográfica donde se va a desarrollar la comercialización de las viviendas y el alcance del mismo.

Dentro de este espacio se podrán desarrollar diferentes estrategias que tendrán como base orientarse a un NSE medio típico C, lo cual la localización propia del proyecto ayuda directamente a promocionar el producto a este tipo de personas por tener una gran cantidad de conjuntos habitacionales en el sector promocionando viviendas del mismo NSE o similar.

La estructura que se propone seguir para la estrategia de plaza o distribución es la siguiente:

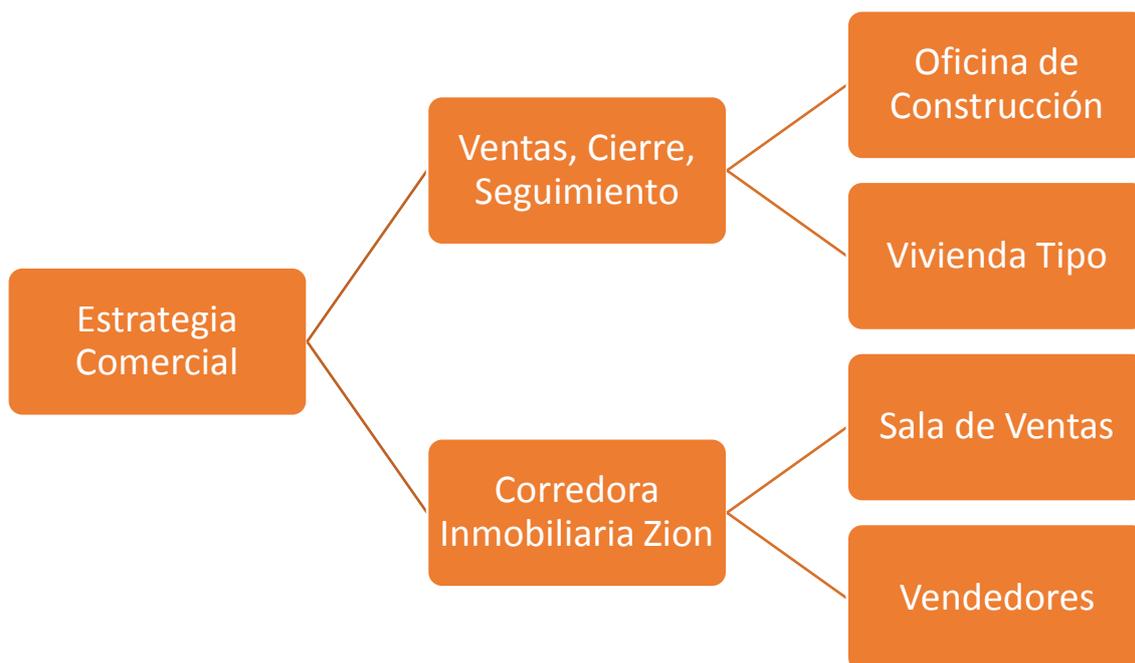


Gráfico 51. Plaza - Estructura de Comercialización.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Se prevé realizar en la plaza diferentes actividades como ventas, análisis del producto, y los servicios que este ofrece. Estas actividades se desarrollarán dentro de una sala de ventas, oficina de obra, vivienda tipo y con el respaldo de un grupo de vendedores que ayudarán a comercializar el mismo por medio de una corredora inmobiliaria. (Coaching, 2013)

7.5.3 PROMOCIÓN

Para establecer la herramienta de promoción, será necesario la intervención de la empresa encargada de establecer esta promoción (Tecnurban Cia. Ltda) y el receptor (cliente), encargado de recibir la información impartida por la empresa con el fin de comercializar el producto.

Para hacer llegar el mensaje de venta al cliente se adoptarán las siguientes estrategias:



Gráfico 52. Promoción - Estrategias de Ventas.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

7.5.3.1 VOLANTES PUBLICITARIOS



Ilustración 41. Volante Publicitario de Ubicación del Proyecto Valle Real.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

El volante publicitario es fundamental para promocionar de una manera cómoda nuestro producto. Este contiene información resumida del proyecto de una forma elegante y concisa, que en este caso explica la forma de llegar al proyecto.

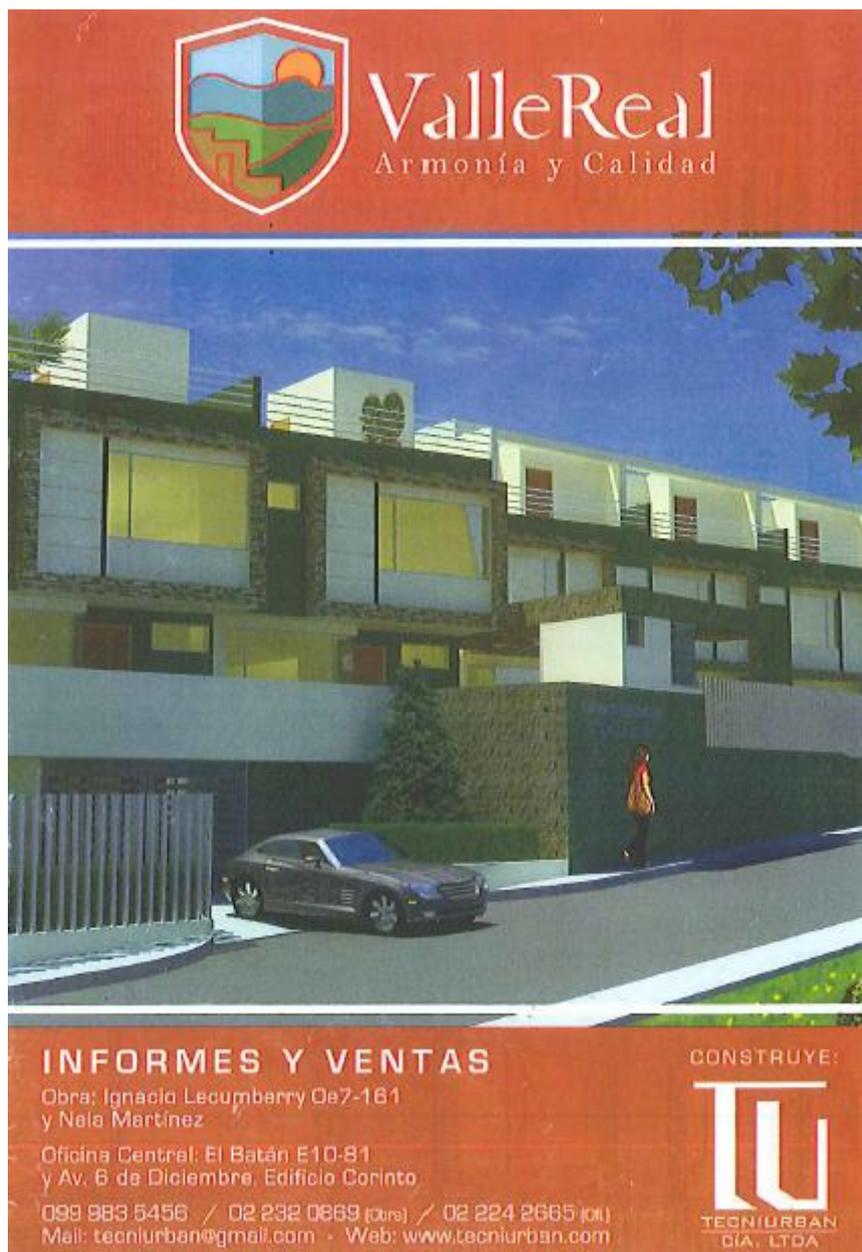


Ilustración 42. Volante Publicitario del Proyecto Valle Real - Portada Principal.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

El volante publicitario deberá contener la información necesaria y causar una buena imagen para el receptor. En la portada principal se puede apreciar la fachada principal del proyecto con la información del mismo, detallando teléfonos de contacto, correo electrónico, página web, nombre del promotor, nombre del proyecto y dirección.

7.5.3.2 VALLA PUBLICITARIA



Ilustración 43. Valla Publicitaria Proyecto Valle Real

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.
 Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

Esta valla publicitaria se encuentra ubicada en los exteriores del proyecto Valle Real, en la calle Ignacio Lecumberry y Nela Martínez. Se apoya además de más letreros informativos en el sector donde se promueve la idea de que hay casas de venta, con fondos en colores intensos para captar la atención del cliente en dimensiones de 3.00m x 1.90m. (Valdivieso S. , Publicidad del Proyecto Valle Real, 2016)

La valla es una herramienta fundamental que ayudará a dar la primera impresión de promoción al cliente al momento que ingrese al proyecto. Por lo que deberá contener la mayor cantidad de información resumida del proyecto y en las dimensiones necesarias para poder apreciar esta información a una distancia aceptable. Es importante manifestar estatus y calidad en las vallas para poder atraer de una manera más eficaz al cliente potencial. (Martínez, Promoción en Proyectos Inmobiliarios, Vallas Publicitarias, MDI USFQ, 2016)

7.5.3.3 FERIA DE LA VIVIENDA – PRENSA



Ilustración 44. Promoción en Feria de la Vivienda

Fuente: www.feriadelavivienda.com.ec
 Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

El proyecto Valle Real participó entre los proyectos de la Feria de la Vivienda Mi Casa Clave 2016 en la ciudad de Quito. El intermediario dentro de esta feria fue la empresa inmobiliaria Zion, donde se puede apreciar su ubicación en la implantación general de los proyectos que participaron en la feria. Se pretende actuar como enganche para fomentar más ventas de viviendas por este medio. (Vela, 2016)

7.5.3.4 PÁGINA WEB – REDES SOCIALES

El proyecto Valle Real se promociona por medio de la página web personal del constructor Tecniurban Cia. Ltda. La página web es www.tecniurban.com y se puede apreciar no solo el proyecto actual sino proyectos anteriores que han tenido éxito, lo cual impulsa al proyecto actual para dar seguridad al comprador.



Ilustración 45. Página Web del Proyecto Valle Real - Últimos Proyectos Realizados.

Fuente: www.tecniurban.com

Editado Por: Víctor Martínez C, 2016



Ilustración 46. Página Web del Proyecto Valle Real - Información General

Fuente: www.tecniurban.com

Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

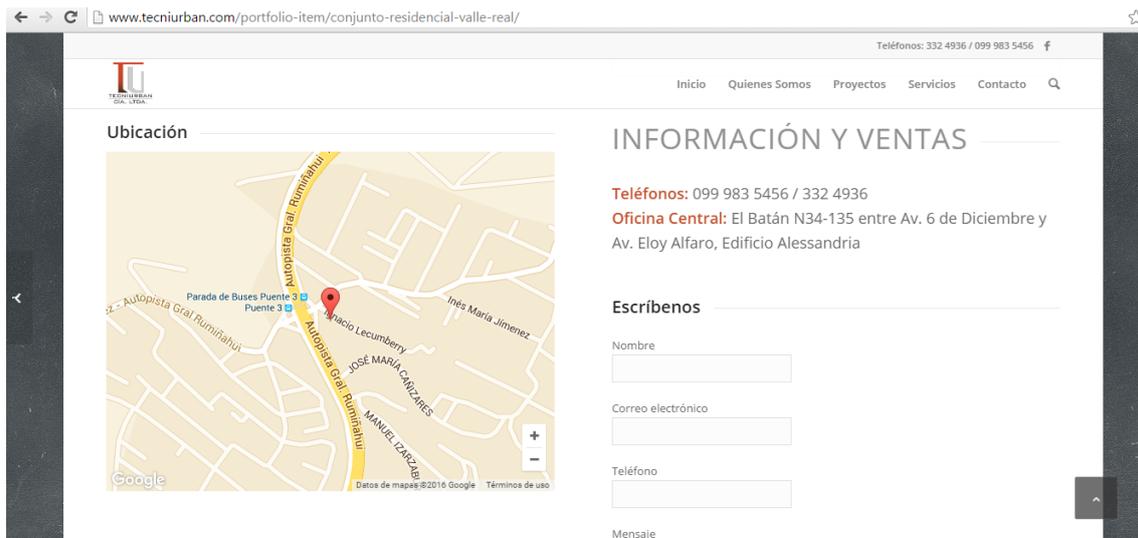


Ilustración 47. Página Web del Proyecto Valle Real - Información y Ventas

Fuente: www.tecniurban.com
 Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

Como se puede apreciar, la página web tiene todos los elementos necesarios para dar la información completa del proyecto Valle Real al cliente interesado. Ellos se podrán contactar escribiendo directamente en la página web o pueden realizar un seguimiento en mapas de google earth para llegar al sitio.

Adicional a eso, la página web brinda un paseo virtual por todo el conjunto habitacional, lo cual facilita la información que busca el cliente potencial. Sin duda, esta es una herramienta muy importante para poder saber más sobre la empresa promotora y el proyecto en general, que por cierto es muy completa. (Tecniurban, 2016)

7.5.3.5 ZION CORREDOR INMOBILIARIO – RESPONSABLE DE VENTAS

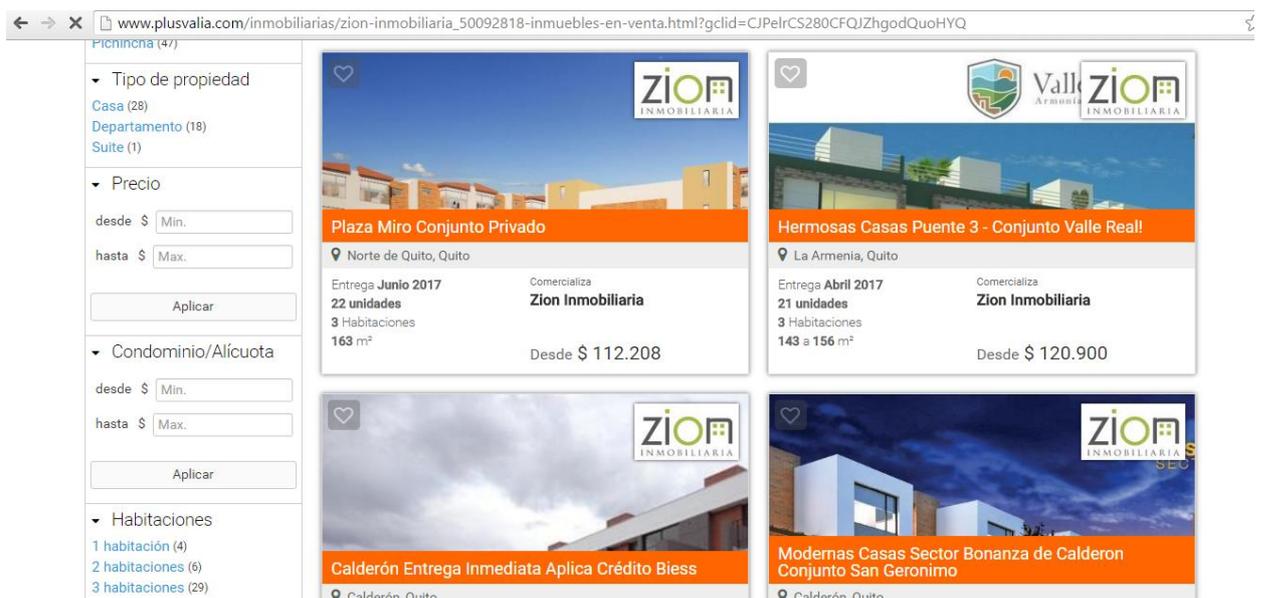


Ilustración 48. Zion Corredor Inmobiliario - Enlace de Página Web.

Fuente: www.plusvalía.com

Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

Otra estrategia de ventas adoptada es trabajar en conjunto con la empresa corredora inmobiliaria ZION. Esta empresa tiene la misión de vender las viviendas del proyecto a cambio de una comisión que bordea el 3 al 4% del precio de cada vivienda. (Plusvalía, 2016)

Al igual que la empresa tecniurban, la empresa ZION tiene un enlace por medio de página web con el portal www.plusvalía.com, que sin duda hoy en día es uno de los enlaces inmobiliarios más visitados.

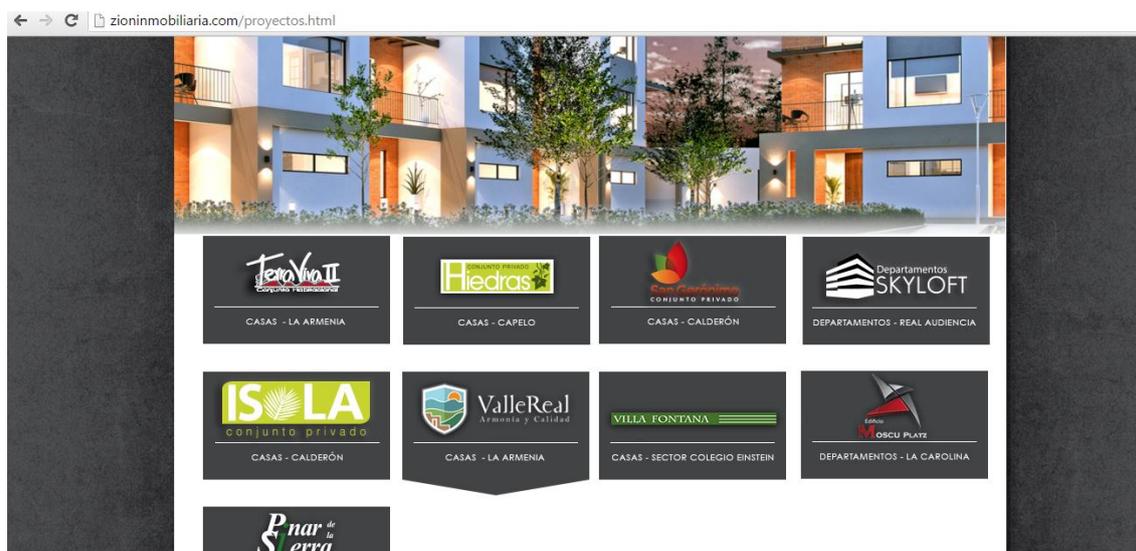


Ilustración 49. Página Web de Zion Inmobiliaria.

Fuente: www.zioninmobiliaria.com

Editado Por: Víctor Martínez C, 2016

Otra medio para enterarse del proyecto Valle Real es ingresando directamente a la página web de Zion Inmobiliaria. Una vez que se haya ingresado se podrán apreciar varios enlaces de proyectos prestigiosos en la ciudad de Quito, entre ellos el proyecto Valle Real. (Zion, 2016)

7.5.3.6 PRESUPUESTO DE PROMOCIÓN

PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD Y VENTAS		
DETALLE	COSTO	% INCIDENCIA
Volantes Informativos	\$ 1.500,00	1%
Valla Publicitaria	\$ 3.500,00	3%
Espacio en Feria de la Vivienda	\$ 2.000,00	2%
Prensa	\$ 2.100,00	2%
Página Web / Redes Sociales	\$ 2.500,00	2%
Paseo Virtual / Renders	\$ 3.500,00	3%
Publicación Plusvalía.com	\$ 1.800,00	2%
Oficina de Ventas	\$ 8.000,00	7%
Comisión por Ventas	\$ 82.219,41	77%
Total Publicidad + Comisión Ventas	\$ 107.119,41	100%

Tabla 41. Presupuesto de Publicidad y Ventas.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

7.5.3.7 DETALLE DE PUBLICIDAD Y VENTAS

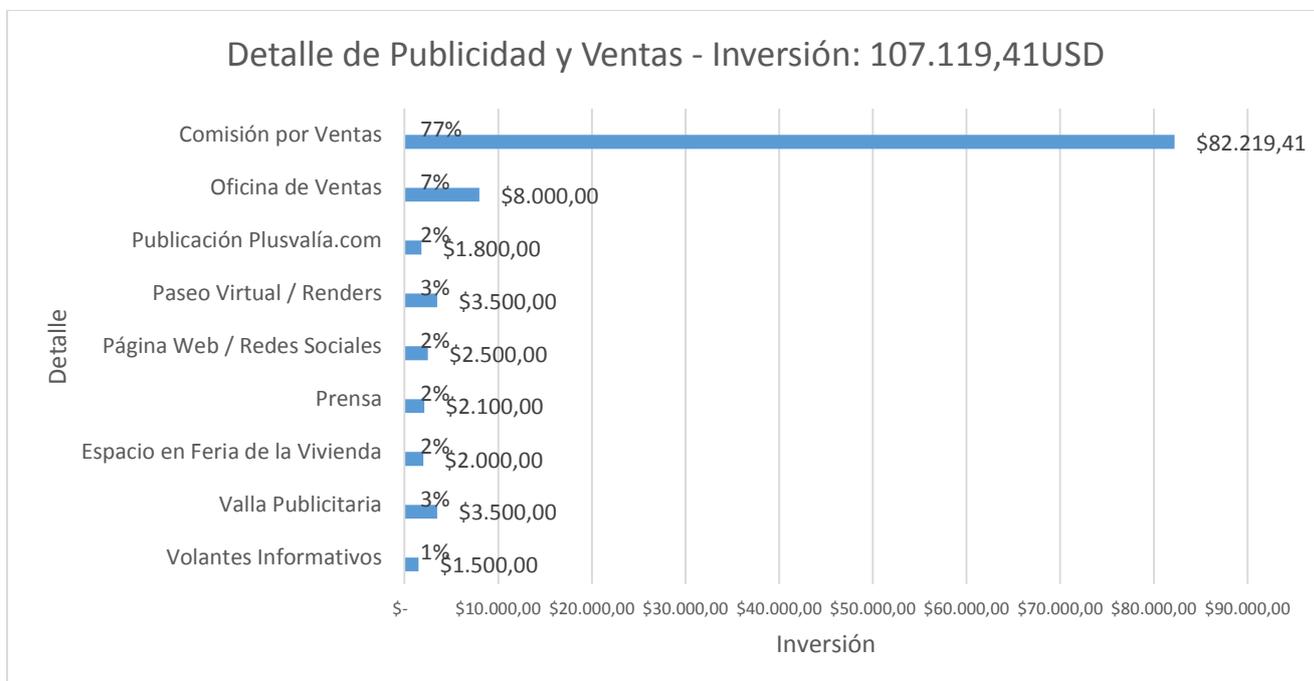


Gráfico 53. Detalle de Publicidad y Ventas del Proyecto.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

El gasto de publicidad con mayor incidencia representa la comisión por ventas que llega al monto de 82.219,41 dólares americanos lo cual representa el 77% de los costos de promoción. En cuanto a los gastos más representativos en jerarquía se encuentra la adecuación de la oficina de ventas con un 7%, paseo virtual y renders con un 3% y vallas publicitarias con un 3% igualmente.

7.5.3.8 INCIDENCIA DE PUBLICIDAD Y COMISIPON POR VENTAS EN EL PROYECTO

INCIDENCIA DE PUBLICIDAD Y COMISIÓN DE VENTAS EN EL PROYECTO		
DETALLE	VALOR	%
PRECIO DE VENTAS PROYECTO	\$ 2.740.647,00	100%
COSTOS DE PUBLICIDAD	\$ 24.900,00	1%
COMISIÓN POR VENTAS	\$ 82.219,41	3%

Tabla 42. Incidencia de Publicidad y Comisión de Ventas en el Proyecto.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

7.5.3.9 DETALLE DE PUBLICIDAD Y COMISIÓN DE VENTAS

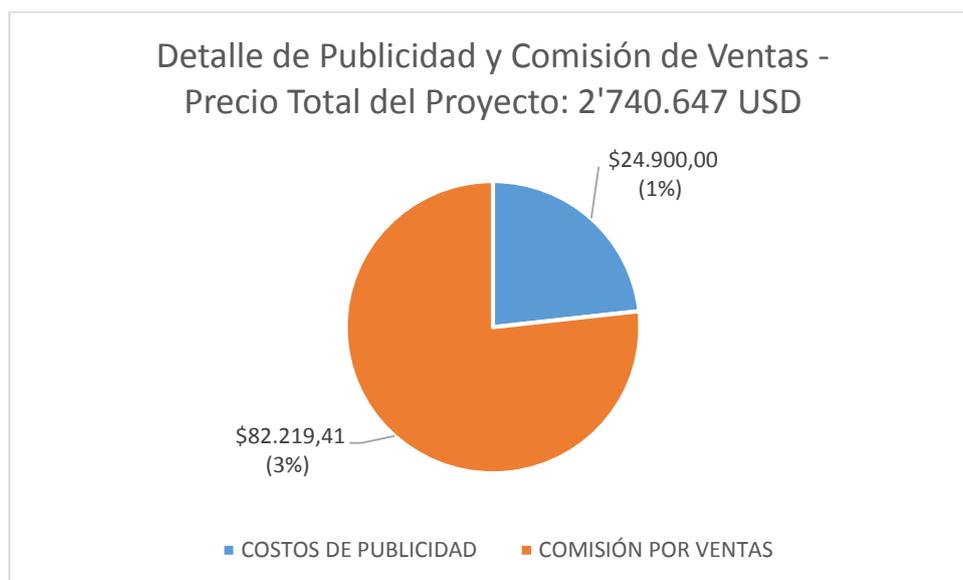


Gráfico 54. Detalle de Publicidad y Comisión de Ventas.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Del precio total de ventas del proyecto la comisión por ventas representa el 3% del precio de venta total con 82,219.41 dólares americanos, a diferencia de todos los demás gastos de publicidad que juntos representan el 1% del precio total del proyecto con un valor de 24.900 dólares americanos. Se puede evidenciar que la inversión total por temas de promoción y comisión de ventas alcanza un 4% del total global de ventas.

7.5.4 PRECIO

Según entrevistas realizadas en el sitio del proyecto en conjunto con los promotores y el estudio de mercado realizado, se ha establecido un precio de venta por m² de 1050.00 \$/m². Cada vivienda tendrá un precio diferente en vista que sus áreas difieren una de otra, al igual que su ubicación y cantidad de pisos (2y3 plantas). El precio de venta propuesto se detalla a continuación:

DESGLOSE DE PRECIO DE VENTA					
COSTO DEL PROYECTO	PRECIO DE VENTA DEL PROYECTO	VALOR NETO DE UTILIDAD	UTILIDAD PREVISTA	ÁREAS DE VENTA	PRECIO/M2
1'889.982.70\$	2'740.647 \$	817.664.89\$	29.83%	2610.14 m ²	1050.00 \$/M2

Tabla 43. Desglose de Precio de Venta.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

7.5.4.1 CUADRO DE PRECIOS

TECNIURBAN CÍA. LTDA.
CONJUNTO RESIDENCIAL "VALLE REAL"
LISTA DE PRECIOS DE VIVIENDAS

CASA	ÁREA (m ²)	PARQUEO 1 (m ²)	PARQUEO 2 (m ²)	BODEGA m ²	PATIO POSTERIOR (m ²)	TERRAZA (m ²)	JARDÍN DELANTERO (m ²)	PRECIO/M2	Precio total (USD)
2 PLANTAS									
A1	117,65	11,26	11,26	7,42	12,71	45,59		\$ 1.050,00	\$ 123.532,50
A2	115,52	11,94	11,94	6,47	12,43	44,49		\$ 1.050,00	\$ 121.296,00
A3	117,22	12,12	12,12	7,90	12,43	44,95		\$ 1.050,00	\$ 123.081,00
A4	116,83	13,23	13,83	10,28	12,43	44,95		\$ 1.050,00	\$ 122.671,50
A5	115,12	12,96	13,25	9,48	12,43	44,49		\$ 1.050,00	\$ 120.876,00
A6	116,80	12,36	12,36	5,61	12,71	45,32		\$ 1.050,00	\$ 122.640,00
3 PLANTAS									
B1	130,91	11,96	11,96	3,78	12,96	0,00	19,31	\$ 1.050,00	\$ 137.455,50
B2	121,72	11,52	11,52	3,94	12,73	7,59	17,00	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00
B3	121,72	12,00	12	5,82	12,73	7,59	15,81	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00
B4	128,04	11,04	11,04	3,92	12,73	0,00	21,03	\$ 1.050,00	\$ 134.442,00
B5	123,32	11,96	11,96	5,53	12,96	7,59		\$ 1.050,00	\$ 129.486,00
B6	121,72	11,96	11,96	5,71	12,73	7,59		\$ 1.050,00	\$ 127.806,00
B7	121,72	11,94	11,94	3,75	12,73	7,59		\$ 1.050,00	\$ 127.806,00
B8	128,60	11,30	11,3	3,78	12,73	7,64		\$ 1.050,00	\$ 135.030,00

C1	131,37	11,94	11,94	5,11	13,01	7,01		\$ 1.050,00	\$ 137.938,50
C2	128,37	11,96	11,96	3,71	14,57	7,01		\$ 1.050,00	\$ 134.788,50
C3	128,37	11,94	13,86	7,97	14,57	7,01		\$ 1.050,00	\$ 134.788,50
C4	146,11	12,85	12,85	3,42	15,95	8,7		\$ 1.050,00	\$ 153.415,50
C5	118,87	12,24	12,24	3,42	13,15	7,01		\$ 1.050,00	\$ 124.813,50
C6	128,37	11,30	11,30	3,52	14,57	7,01		\$ 1.050,00	\$ 134.788,50
C7	131,79	11,08	11,08	6,04	16,81	9,12		\$ 1.050,00	\$ 138.379,50
TOTAL	2610,14	250,86	253,7	116,6	280,07	368,25	73,15	\$ 1.050,00	\$ 2.740.647,00

Tabla 44. Cuadro de Precios de Viviendas - Proyecto Valle Real.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Se puede apreciar que las áreas de venta para casa van desde 115.12 m² hasta la vivienda más grande que tiene 146,11 m². Todas las viviendas tienen 2 parqueaderos y bodegas pero difieren en sus diseños con patios frontales y posteriores en un caso y posteriores únicamente en otros casos, al igual que viviendas con 2 y 3 pisos respectivamente.

El precio fijo por m² de 1050.00 \$/m² determina que una vez vendidas las 21 viviendas se prevé un ingreso total de 2'740.647 dólares americanos por todo el proyecto. Las áreas de viviendas absorben el m² de bodegas y parqueaderos al igual que sus terrazas. (Sebastian, 2016)

7.5.4.2 PRECIOS CON FACTORES HEDÓNICOS

TECNIURBAN CÍA. LTDA.								
CONJUNTO RESIDENCIAL "VALLE REAL"								
LISTA DE PRECIOS DE VIVIENDAS CON FACTORES HEDÓNICOS								

CASA	ÁREA (m ²)	PRECIO/M ²	Precio total (USD)	FACTORES HEDÓNICOS			Factor corrección:	0,751
				VISTA	CERCANÍA INGRESO	CERCANÍA PARQUEADERO	Precio 1	Precio Corregido Final
2 PLANTAS								
A1	117,65	\$ 1.050,00	\$ 123.532,50	1	1	1,1	\$ 135.885,75	\$ 102.072,10
A2	115,52	\$ 1.050,00	\$ 121.296,00	1	1,1	1,1	\$ 146.768,16	\$ 110.246,55
A3	117,22	\$ 1.050,00	\$ 123.081,00	1	1,2	1,2	\$ 177.236,64	\$ 133.133,29

A4	116,83	\$ 1.050,00	\$ 122.671,50	1,1	1,2	1,2	\$ 194.311,66	\$ 145.959,38
A5	115,12	\$ 1.050,00	\$ 120.876,00	1,1	1,1	1,1	\$ 160.885,96	\$ 120.851,29
A6	116,80	\$ 1.050,00	\$ 122.640,00	1,1	1,1	1,1	\$ 163.233,84	\$ 122.614,93
3 PLANTAS								
B1	130,91	\$ 1.050,00	\$ 137.455,50	1	1,2	1,2	\$ 197.935,92	\$ 148.681,78
B2	121,72	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00	1	1,2	1,1	\$ 168.703,92	\$ 126.723,84
B3	121,72	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00	1	1,1	1	\$ 140.586,60	\$ 105.603,20
B4	128,04	\$ 1.050,00	\$ 134.442,00	1	1,1	1	\$ 147.886,20	\$ 111.086,37
B5	123,32	\$ 1.050,00	\$ 129.486,00	1,1	1,2	1,2	\$ 205.105,82	\$ 154.067,54
B6	121,72	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00	1,1	1,2	1,1	\$ 185.574,31	\$ 139.396,22
B7	121,72	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00	1,1	1,1	1	\$ 154.645,26	\$ 116.163,52
B8	128,60	\$ 1.050,00	\$ 135.030,00	1,1	1,1	1	\$ 163.386,30	\$ 122.729,45
C1	131,37	\$ 1.050,00	\$ 137.938,50	1,4	1	0,9	\$ 173.802,51	\$ 130.553,70
C2	128,37	\$ 1.050,00	\$ 134.788,50	1,4	1	0,9	\$ 169.833,51	\$ 127.572,34
C3	128,37	\$ 1.050,00	\$ 134.788,50	1,4	1,1	1	\$ 207.574,29	\$ 155.921,75
C4	146,11	\$ 1.050,00	\$ 153.415,50	1,4	1,1	1	\$ 236.259,87	\$ 177.469,25
C5	118,87	\$ 1.050,00	\$ 124.813,50	1,4	1	1	\$ 174.738,90	\$ 131.257,08
C6	128,37	\$ 1.050,00	\$ 134.788,50	1,4	1	0,9	\$ 169.833,51	\$ 127.572,34
C7	131,79	\$ 1.050,00	\$ 138.379,50	1,4	1	0,9	\$ 174.358,17	\$ 130.971,09
TOTAL	2610,14	\$ 1.050,00	\$ 2.740.647,00				\$ 3.648.547,10	\$ 2.740.647,00

Tabla 45. Precios de Viviendas con Factores Hedónicos.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Una alternativa para poder acelerar las ventas y comercializar las viviendas con menos acogida es colocar factores hedónicos a los precios de venta establecidos por el promotor. Se han establecido los factores vista, cercanía al ingreso y cercanía al parqueadero para determinar la penalización o beneficio a cada vivienda por estas bondades o falencias. Como se puede apreciar, los precios de venta han variado con un factor de corrección de 0.751, dando un nuevo precio por vivienda pero al final el mismo precio total en el proyecto, lo que mantiene las utilidades del promotor. (Menal, 2016)

7.5.4.3 PROMOCIÓN DE VENTAS

PROMOCIÓN DE VENTAS		
DESCUENTOS PROPUESTOS DEL PRECIO DE VENTA POR VIVIENDA	% DESCUENTO	DETALLE
	8%	Por la compra de 2 unidades de vivienda
	5%	Por la compra en feria
	5%	Por la compra de contado

Tabla 46. Promoción de Ventas.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Otra estrategia utilizada es la promoción que se puede dar en ventas aplicando descuentos por ciertos beneficios que se adquieren al momento de pagar o adquirir la vivienda. Estos beneficios dependen de las unidades de vivienda que se compren, si la vivienda se adquirió en la feria o la compra se realizó de contado. (Valdivieso S. , 2016)

7.5.4.4 FORMA DE PAGO

Se tiene previsto adoptar la siguiente forma de pago para todas las 21 viviendas del proyecto:

FORMA DE PAGO – PROYECTO VALLE REAL	
ENTRADA	20%
12 CUOTAS	15%
PRÉSTAMO	65%

Tabla 47. Forma de Pago para Viviendas del Proyecto Valle Real

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Como pago inicial, el comprador deberá abonar el 20% de entrada para la adquisición de la vivienda, durante la etapa de construcción se pagará el 15% en 12 cuotas y al finalizar la construcción de cada vivienda se entregará el producto con el 65% restante correspondiente a un crédito hipotecario con cualquier institución bancaria.

Como estrategia y facilidades para el comprador se propone la siguiente forma de pago en cada una de las viviendas según el siguiente desglose:

TECNIURBAN CÍA. LTDA.
CONJUNTO RESIDENCIAL "VALLE REAL"
FORMAS DE PAGO

CASA	ÁREA (m2)	Precio/m2	Precio total (USD)	Entrada 20%	Cuotas (12) 15%	Crédito 65%
2 PLANTAS						
A1	117,65	\$ 1.050,00	\$ 123.532,50	\$ 24.706,50	\$ 1.544,16	\$ 80.296,13
A2	115,52	\$ 1.050,00	\$ 121.296,00	\$ 24.259,20	\$ 1.516,20	\$ 78.842,40
A3	117,22	\$ 1.050,00	\$ 123.081,00	\$ 24.616,20	\$ 1.538,51	\$ 80.002,65
A4	116,83	\$ 1.050,00	\$ 122.671,50	\$ 24.534,30	\$ 1.533,39	\$ 79.736,48
A5	115,12	\$ 1.050,00	\$ 120.876,00	\$ 24.175,20	\$ 1.510,95	\$ 78.569,40
A6	116,80	\$ 1.050,00	\$ 122.640,00	\$ 24.528,00	\$ 1.533,00	\$ 79.716,00
3 PLANTAS						
B1	130,91	\$ 1.050,00	\$ 137.455,50	\$ 27.491,10	\$ 1.718,19	\$ 89.346,08
B2	121,72	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00	\$ 25.561,20	\$ 1.597,58	\$ 83.073,90
B3	121,72	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00	\$ 25.561,20	\$ 1.597,58	\$ 83.073,90
B4	128,04	\$ 1.050,00	\$ 134.442,00	\$ 26.888,40	\$ 1.680,53	\$ 87.387,30
B5	123,32	\$ 1.050,00	\$ 129.486,00	\$ 25.897,20	\$ 1.618,58	\$ 84.165,90
B6	121,72	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00	\$ 25.561,20	\$ 1.597,58	\$ 83.073,90
B7	121,72	\$ 1.050,00	\$ 127.806,00	\$ 25.561,20	\$ 1.597,58	\$ 83.073,90
B8	128,60	\$ 1.050,00	\$ 135.030,00	\$ 27.006,00	\$ 1.687,88	\$ 87.769,50
C1	131,37	\$ 1.050,00	\$ 137.938,50	\$ 27.587,70	\$ 1.724,23	\$ 89.660,03
C2	128,37	\$ 1.050,00	\$ 134.788,50	\$ 26.957,70	\$ 1.684,86	\$ 87.612,53
C3	128,37	\$ 1.050,00	\$ 134.788,50	\$ 26.957,70	\$ 1.684,86	\$ 87.612,53
C4	146,11	\$ 1.050,00	\$ 153.415,50	\$ 30.683,10	\$ 1.917,69	\$ 99.720,08
C5	118,87	\$ 1.050,00	\$ 124.813,50	\$ 24.962,70	\$ 1.560,17	\$ 81.128,78
C6	128,37	\$ 1.050,00	\$ 134.788,50	\$ 26.957,70	\$ 1.684,86	\$ 87.612,53
C7	131,79	\$ 1.050,00	\$ 138.379,50	\$ 27.675,90	\$ 1.729,74	\$ 89.946,68
TOTAL:			\$ 2.740.647,00	\$ 548.129,40	\$ 34.258,09	\$ 1.781.420,55

Tabla 48. Formas de Pago - Proyecto Valle Real.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Como forma de pago se requiere una entrada del 20% del precio total de la vivienda, un 15% restante dividido en 12 cuotas y el 65% a pagarse con un crédito hipotecario. Con esta distribución de flujo de ingresos se prevé tener la liquidez necesaria para el avance de obra y entrega final del producto.

7.5.4.5 CRONOGRAMA DE VENTAS

CRONOGRAMA DE VENTAS																													
Cobranza																													
Mes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total		
Venta	0																										\$ -		
	1																										\$ -		
	2																										\$ -		
	3																										\$ -		
	4																										\$ -		
	5					\$28.848,92	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06			\$ 93.758,98					\$ 144.244,58			
	6					\$28.848,92	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06			\$ 93.758,98				\$ 144.244,58			
	7						\$28.848,92	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06			\$ 93.758,98			\$ 144.244,58			
	8							\$28.848,92	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06				\$ 93.758,98		\$ 144.244,58			
	9								\$28.848,92	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06			\$ 93.758,98	\$ 144.244,58			
	10									\$28.848,92	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06		\$ 93.758,98	\$ 144.244,58			
	11										\$28.848,92	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06	\$ 1.803,06		\$ 93.758,98	\$ 144.244,58		
	12											\$28.848,92	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 1.966,97	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58	
	13													\$28.848,92	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 2.163,67	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58	
	14														\$28.848,92	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 2.404,08	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58	
	15															\$28.848,92	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 2.704,59	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58	
	16																\$28.848,92	\$ 3.090,96	\$ 3.090,96	\$ 3.090,96	\$ 3.090,96	\$ 3.090,96	\$ 3.090,96	\$ 3.090,96	\$ 3.090,96	\$ 3.090,96	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58	
	17																	\$28.848,92	\$ 3.606,11	\$ 3.606,11	\$ 3.606,11	\$ 3.606,11	\$ 3.606,11	\$ 3.606,11	\$ 3.606,11	\$ 3.606,11	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58	
	18																		\$28.848,92	\$ 4.327,34	\$ 4.327,34	\$ 4.327,34	\$ 4.327,34	\$ 4.327,34	\$ 4.327,34	\$ 4.327,34	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58	
	19																				\$28.848,92	\$ 5.409,17	\$ 5.409,17	\$ 5.409,17	\$ 5.409,17	\$ 5.409,17	\$ 5.409,17	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58
	20																					\$28.848,92	\$ 7.212,23	\$ 7.212,23	\$ 7.212,23	\$ 7.212,23	\$ 7.212,23	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58
	21																						\$28.848,92	\$ 10.818,34	\$ 10.818,34	\$ 10.818,34	\$ 10.818,34	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58
	22																							\$28.848,92	\$ 21.636,69	\$ 21.636,69	\$ 21.636,69	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58
	23																								\$50.485,60	\$ 50.485,60	\$ 93.758,98	\$ 144.244,58	
	Ingreso Mensual					\$28.848,92	\$30.651,97	\$32.455,03	\$ 34.258,09	\$ 36.061,14	\$ 37.864,20	\$ 39.667,26	\$ 41.470,32	\$ 43.437,29	\$ 45.600,96	\$ 48.005,03	\$ 50.709,62	\$ 53.800,57	\$ 55.603,63	\$ 58.127,91	\$155.493,00	\$160.902,17	\$ 169.917,46	\$ 211.387,78	\$ 93.758,98	\$1.312.625,67	\$ 2.740.647,00		
	Ingreso Acumulado					\$28.848,92	\$59.500,89	\$91.955,92	\$126.214,01	\$162.275,15	\$200.139,35	\$239.806,61	\$281.276,93	\$324.714,22	\$370.315,17	\$418.320,21	\$469.029,83	\$522.830,40	\$578.434,03	\$636.561,94	\$792.054,94	\$952.957,12	\$1.122.874,58	\$1.334.262,36	\$1.428.021,33	\$2.740.647,00			
	Porcentaje Mensual					1,05%	1,12%	1,18%	1,25%	1,32%	1,38%	1,45%	1,51%	1,58%	1,66%	1,75%	1,85%	1,96%	2,03%	2,12%	5,67%	5,87%	6,20%	7,71%	3,42%	47,89%			
	Porcentaje Acumulado					1,05%	2,17%	3,36%	4,61%	5,92%	7,30%	8,75%	10,26%	11,85%	13,51%	15,26%	17,11%	19,08%	21,11%	23,23%	28,90%	34,77%	40,97%	48,68%	52,11%	100,00%			

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Tabla 49. Cronograma de Ventas

7.5.4.6 INGRESOS PARCIALES Y ACUMULADOS

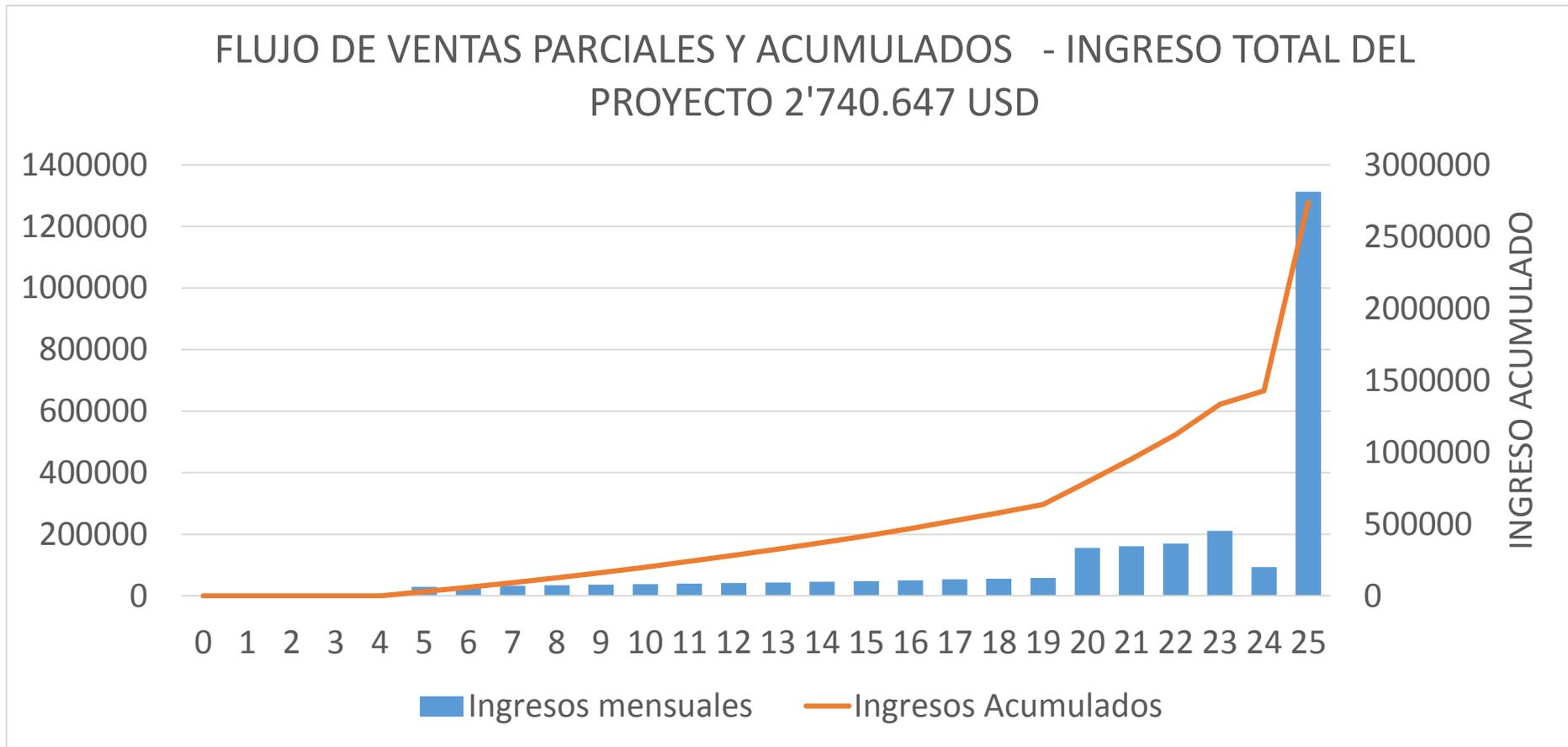


Gráfico 55. Ingresos Mensuales y Acumulados

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Una vez obtenidos los ingresos por ventas del proyecto total se puede obtener un precio total de 2'740.647 Dólares Americanos para ser cobrados en su totalidad en el mes 25 de la fase final del proyecto. Se prevén ventas por 19 meses con ingresos iniciales promedio de 29.000 dólares americanos por cada vivienda vendida con una entrada del 20% y 12 cuotas promedio de 1800 dólares equivalentes al 15%. Una vez finalizado el pago de las 12 cuotas, se deja un margen de 2 meses de gracia para que se pueda adquirir un préstamo a ser cancelado con la entrega de la vivienda por un valor de 94.000 dólares americanos, a ser pagados con la entrega de cada vivienda.

7.5.4.7 DETALLE DE INGRESOS POR VENTAS

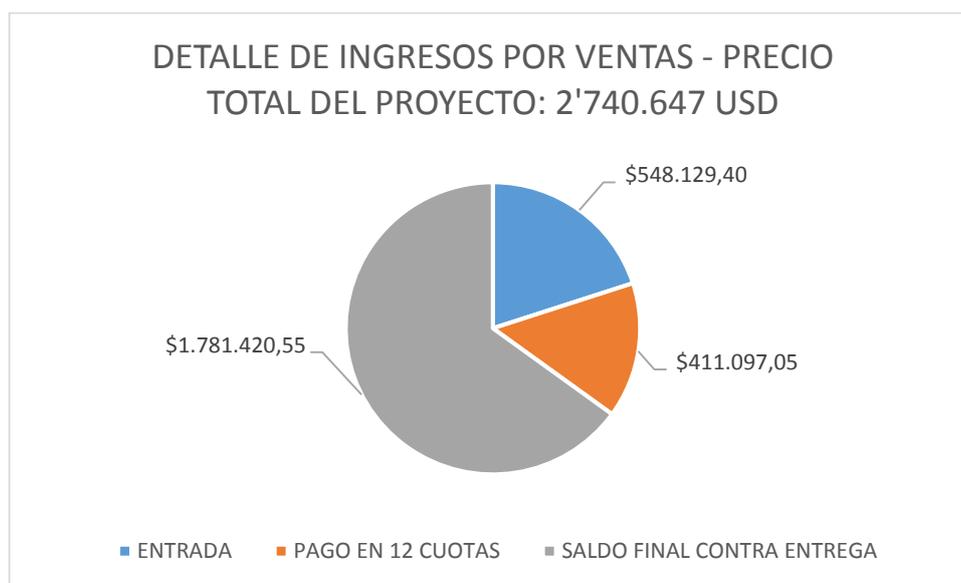


Gráfico 56. Detalle de Ingresos Por Ventas.

Elaborado Por: Víctor Martínez C, 2016

Se puede visualizar el resumen general en valores de los 3 escenarios de pagos en los que se evidencia que en la etapa final se obtiene la mayor cantidad de ingresos equivalente al pago del 65% de la vivienda con la entrega de la misma, a comparación del 20% de entrada y 15% en 12 cuotas propuestas.

7.6 CONCLUSIONES

DETALLE	RESULTADO	OBSERVACIÓN	VALORACIÓN
PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> • Viviendas de 2 y 3 Plantas (116 a 134m2 promedio): sala, comedor, cocina, cuarto de máquinas, patio posterior, dormitorio master con baño privado, 2 dormitorios con baño compartido, terraza, 2 parqueaderos, 1 bodega • Nivel Socio Económico Medio Típico C 	Las viviendas se acoplan a lo que busca el cliente en el sector (ubicación, seguridad, comodidad). Se apega al margen de tipo de vivienda que demandan la mayoría de proyectos aledaños con una distribución de espacios adecuada.	POSITIVA
PLAZA	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Ventas (inmobiliaria ZION) • Oficina de Obra • Vivienda tipo (en construcción) 	El espacio para desarrollar las actividades de venta existen, se tiene una oficina de obra donde el cliente puede visualizar el proceso constructivo para generar seguridad. Se apoya con una empresa corredora inmobiliaria y vendedores personalizados. La vivienda tipo se encuentra en proceso de construcción lo cual demandaría más clientes si estuviese terminada.	NEUTRA
PROMOCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Vallas publicitarias • Rótulo en Obra • Página web personal • Volantes publicitarios • Corredora Inmobiliaria • Presencia en Feria de la Vivienda • Redes Sociales • Prensa • 4% del Precio Total de Venta 	Se ha invertido un presupuesto importante en publicidad, sin embargo se podría pulir ciertas estrategias que puedan mejorar la demanda de clientes como una casa modelo terminada, mayor difusión en internet, mailing, maquetas, radio difusión, revistas, fidelidad de seguidores en redes sociales, etc. Los costos por publicidad se encuentran dentro de los rangos normales, pero se podría invertir 1% más para mejorar las expectativas de ventas.	NEUTRA

PRECIO	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de Venta por m2: 1050.00 \$/m2 • Precio Total de Venta del Proyecto: 2'740.647\$ • Precio con factor hedónico: variable • Factor de corrección: 0.751 • Utilidad proyectada: 29.83% 	El precio de venta por m2 demanda un estudio previo que depende de la utilidad prevista por el promotor. Se puede adoptar la opción de precios con factores hedónicos para facilitar la venta de viviendas con menos acogida, lo que generaría mayores ventas. El precio por m2 se encuentra ligeramente elevado respecto al promedio general que arrojan todos los demás proyectos 974 \$/m2.	NEUTRA
FORMA DE PAGO	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada: 20% • 12 Cuotas: 15% • Saldo contra entrega: 65% crédito con entidad bancaria. 	Se adopta una modalidad de pago 35/65 lo cual está dentro del rango normal para desarrollar un buen negocio con el cliente. Para adquirir una vivienda de 130.000 USD promedio se requiere un cliente que pueda cumplir estas expectativas de pago que no son exageradas y que demanda el mercado del sector. Se puede realizar la compra con esta entrada, no dejando de lado que se podría reducir la misma ligeramente para atraer de una mejor manera la adquisición de este tipo de viviendas.	POSITIVA
INGRESOS DE VENTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso Total de Venta del Proyecto: 2'740.647\$ • Costos del Proyecto: 1'923.002,11\$ • Utilidad Proyectada: 29.83% 	El ingreso por ventas permite tener un flujo adecuado para continuar con la construcción, publicidad y ventas del proyecto. Se prevé una utilidad representativa al finalizar las ventas.	POSITIVA



CONJUNTO RESIDENCIAL



***PLAN DE NEGOCIOS
ANÁLISIS FINANCIERO
CAPÍTULO 8***

8 ANÁLISIS FINANCIERO

8.1 INTRODUCCIÓN

Para el capítulo de análisis financiero se definirá si el proyecto es viable para seguir invirtiendo y poder obtener una rentabilidad del mismo en el tiempo programado. Mediante este análisis se podrán identificar y analizar variables como el TIR, VAN, sensibilidad por diferentes escenarios inmobiliarios, apalancamiento financiero, ingresos y egresos.

8.2 OBJETIVOS

Determinar la viabilidad del proyecto Valle Real por medio de un estudio financiero de acuerdo a los resultados obtenidos por el VAN y TIR por medio de diversos análisis de sensibilidad.

Determinar el TIR y el VAN del proyecto sujeto a diferentes escenarios y sensibilidades.

Definir la utilidad neta que resulta de los ingresos y egresos totales que contempla el proyecto.

Aplicar sensibilidades para incremento de costos, disminución de precios y velocidad de ventas para determinar los valores limitantes que podrá soportar el proyecto para mantener rentabilidad y viabilidad.

Analizar el flujo de ventas y el flujo de egresos para determinar la rentabilidad en el proyecto.

Valorar el proyecto con apalancamiento para delimitar los valores de préstamos bancarios e inversiones para financiar el mismo.

8.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para determinar la viabilidad del proyecto se adoptará la metodología de análisis de ingresos vs egresos dentro del periodo definido.

Se obtendrán resultados que determinen la utilidad neta, resultante de los ingresos previstos vs los egresos propuestos.

Mediante un análisis de sensibilidad bajo diferentes escenarios, se determinará la viabilidad del proyecto y la confirmación o modificación de los valores previstos durante la ejecución contra los valores reales que arroja el estudio de sensibilidad.

Se adoptará un escenario con crédito bancario para comparar las variables más representativas y tomar decisiones favorables al proyecto.

8.4 ANTECEDENTES

El proyecto Valle Real, actualmente ha vendido 9 viviendas de las 21 unidades proyectadas para la construcción y comercialización. Es necesario definir las estrategias para acelerar este

proceso de venta y al mismo tiempo identificar los límites en los que el proyecto puede aguantar en tiempo, costos y precios hasta que el proyecto siga siendo rentable.

Para esto, se realizará un análisis financiero por medio de sensibilidades en panoramas favorables y desfavorables para poder obtener un resultado que nos permita elegir las mejores herramientas para que el proyecto sea viable.

8.5 ANÁLISIS FINANCIERO

8.5.1 CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO

Para poder calcular el riesgo que representa desarrollar este proyecto inmobiliario, se necesita aplicar el método CAPM (Capital Assets Pricing Model). De esta forma se podrán determinar los activos del proyecto según el riesgo que este representa y el retorno de dinero previsto en el futuro. Para el cálculo de riesgo por este método se deben tomar en cuenta variables económicas nacionales e internacionales que arrojarán una tasa de descuento mínima a adoptar para el proyecto Valle Real.

La lógica apunta a que al tener una tasa de descuento adecuada, disminuye el riesgo para el desarrollo del proyecto y por ende el inversionista puede tomar una decisión positiva para interactuar en el proyecto. Al hablar de tasa de descuento, se analiza la misma desde el punto de vista de la inversión (Eliscovich, Cátedra de Dirección Financiera. Proyectos Inmobiliarios. Tasa de Descuento., 2016):

Rendimiento Esperado (Re): es la tasa de descuento con la que se calcula el valor actual de esa inversión.

$$re = rf + (\text{prima} \times \text{Beta}) + rp$$

Rendimiento libre de riesgo (rf): es el rendimiento que compensa la inflación y la inmovilización del dinero con un crédito de riesgo mínimo, tomando en cuenta el rendimiento de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos.

rf= 1.09% al 18 de Julio de 2016. (Forex, 2016)

Prima de riesgo de mercado (rm-rf): es el rendimiento adicional que se obtiene por invertir en un mercado riesgoso en lugar de invertir en un activo que no tiene riesgo. Es la prima histórica aplicada a pequeñas empresas.

Prima = 13.60%. (Eliscovich, Prima Histórica, 2016)

Beta: es el coeficiente del riesgo del sector de la construcción inmobiliaria en los Estados Unidos.

Beta = 0.76. (Damodaran, 2016)

Riesgo País (rp) = es la tasa para realizar inversiones en cualquier país. Es importante notar que si el riesgo país sobrepasa el 10% no se podría aplicar para los cálculos en vista de que representaría demasiado riesgo invertir en un país con un riesgo país tan elevado.

rp= 866 = 8.66% al 17 de Julio de 2016. (Central, 2016)

Por lo tanto, el rendimiento esperado (re) nos resulta:

$Re = 1.09\% + 13.6\% \times 0.76 + 8.66\%$

Re= 20.09%

METODO CAPM	
rf	1,09%
prima	13,60%
Beta	0,76%
rp	8,66%
Tasa de descuento	20,09%

Tabla 50. Cálculo de la Tasa de Descuento

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.2 EGRESOS DEL PROYECTO

Como se pudo detallar en capítulos anteriores, los egresos del proyecto representan los costos del terreno, costos directos y costos indirectos. Es importante mencionar que uno de los costos iniciales son los desembolsos correspondientes a la compra del terreno en el mes 0.

Es así que se obtienen los siguientes egresos del proyecto:

Siendo el mes 1 el que más flujo se necesita para inversión en el cual se adquiere el terreno. En jerarquía le sigue el mes 18 en el cual intervienen trabajos como carpintería de madera, acabados y se adquiere parte de los equipos especiales lo cual es un rubro importante.

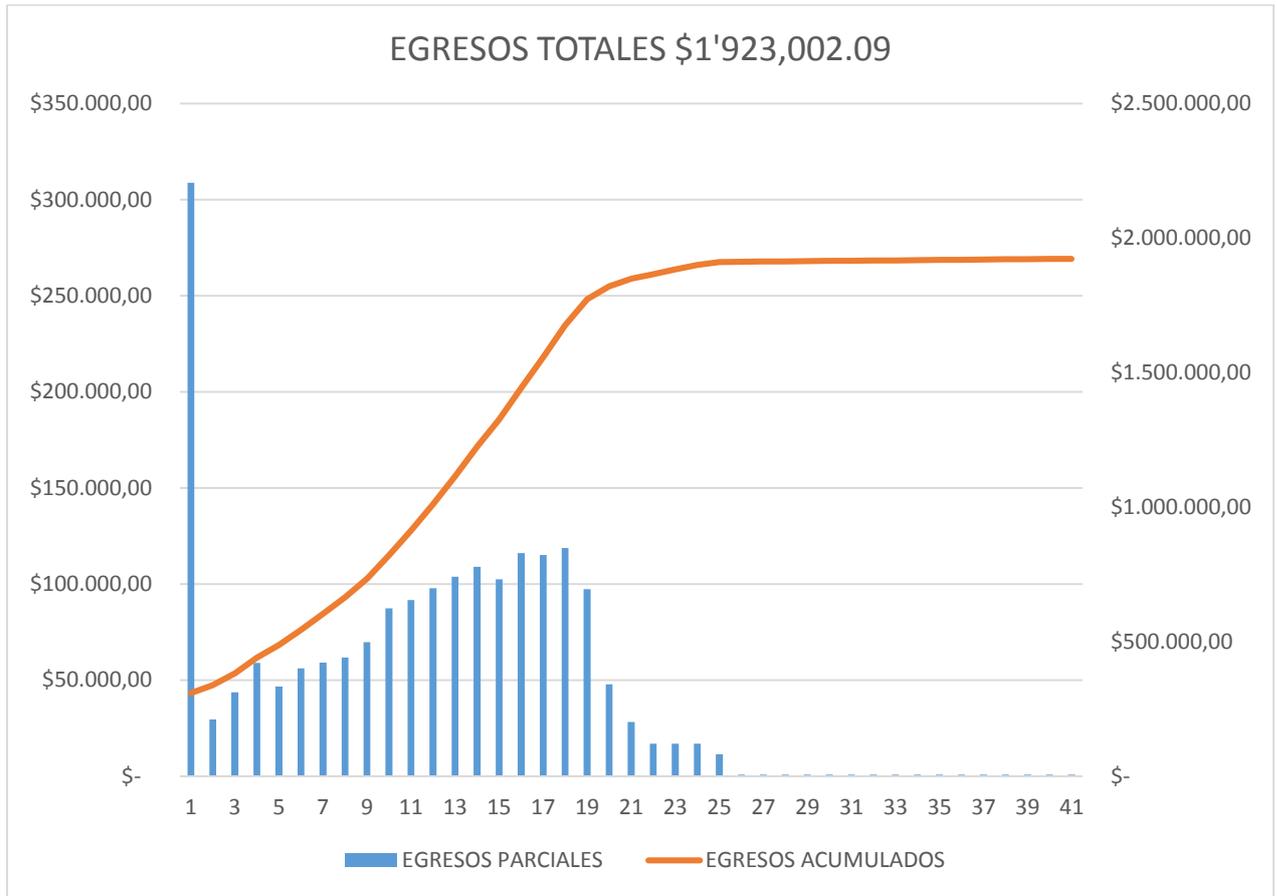


Gráfico 57. Egresos Totales Proyecto Valle Real

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.3 VENTAS E INGRESOS DEL PROYECTO

El total de ingresos correspondiente a venta de viviendas se proyecta al valor de 2'740.647 Dólares Americanos. Los ingresos han sido distribuidos de forma real según las viviendas vendidas hasta la presente fecha y las que faltan por comercializarse.

Se puede apreciar que el flujo de ingresos mensuales se tiene un repunte desde el mes 22 al mes 25, lo que representa un avance en el proyecto y más que nada en las ventas donde se empiezan a percibir los primeros saldos del 65% de las viviendas de los créditos hipotecarios obtenidos por los compradores y entregados por las entidades bancarias. Estos ingresos son fuertes ya que se mantienen valores completos de 4 viviendas que han sido vendidas al iniciarse el proyecto en conjunto con la etapa de ventas.

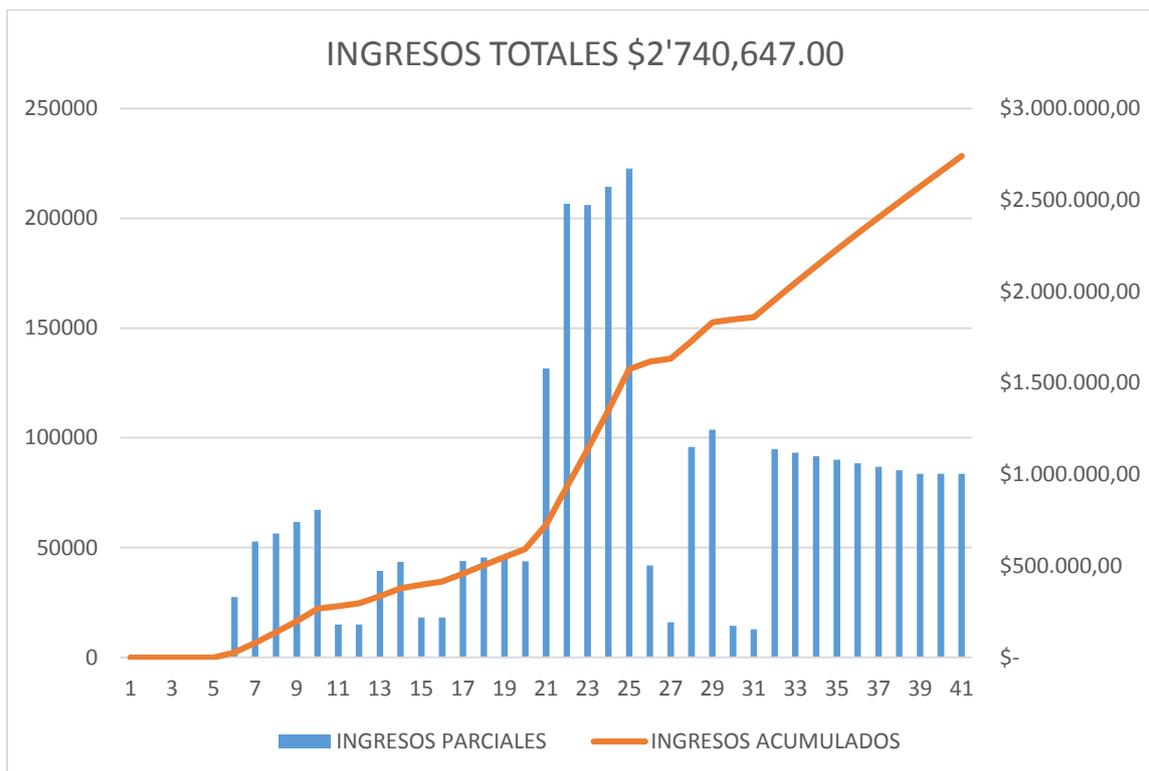


Gráfico 58. Ingresos Totales Proyecto Valle Real

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Lastimosamente este repunte de ventas disminuye al acercarse la crisis económica en Ecuador a finales del año 2015 e inicios de 2016 en la que las ventas disminuyen significativamente.

8.5.4 ANÁLISIS ESTÁTICO PURO

Al realizar el análisis estático puro del proyecto Valle Real, se ha considerado los ingresos y los egresos totales del proyecto. Por lógica todo proyecto inmobiliario busca una rentabilidad respecto a sus costos y la inversión que se realice y sacar conclusiones para determinar si el proyecto es viable desarrollarlo. Los resultados obtenidos de este análisis son los siguientes:

ANÁLISIS ESTÁTICO PURO - SIN FINANCIAMIENTO	
DESCRIPCIÓN	VALOR
COSTO DEL TERRENO	\$ 300.000,00
COSTOS DIRECTOS	\$ 1.265.018,68
COSTOS INDIRECTOS	\$ 357.983,41
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.923.002,09
VENTAS TOTALES	\$ 2.740.647,00
UTILIDAD	\$ 817.644,91
RENTABILIDAD	42,52%

MARGEN SOBRE VENTAS	29,83%
RENTABILIDAD ANUAL	12,76%
INVERSIÓN PROMOTORES	\$ 1.923.002,09
RENTABILIDAD PROMOTORES	42,52%

Tabla 51. Análisis Estático Puro

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se ha podido obtener una rentabilidad del 12.76% en un plazo total del proyecto de 40 meses hasta poder cobrar el valor de la última casa vendida. Por otro lado, se obtiene una utilidad bruta del \$817,644.91 de los ingresos acumulados menos los egresos acumulados del proyecto que representan una rentabilidad frente al costo de 42.52%.

Respecto al margen, se obtiene un valor porcentual de 29.83% lo que nos da la eficiencia operativa del proyecto y la relación entre utilidad bruta y los ingresos totales del proyecto.

8.5.5 SALDOS ACUMULADOS DEL PROYECTO

Para obtener una valoración financiera, se puede analizar los saldos acumulados obtenidos de los flujos de ingreso y egresos del proyecto. Como es normal, se puede apreciar que según estos flujos, la mayor cantidad de ingresos se podrán receiptar al final del proyecto y que corresponden al 65% del saldo de cada vivienda que se pagarán a consecuencia de un crédito hipotecario.

Por otro lado, se puede apreciar que la inversión máxima se la deberá realizar en el mes 20, correspondiente a 1'227.221,70 Dólares Americanos. Este mes es importante porque nos indica que tanto el promotor, como el banco o el inversionista deberán desembolsar esta cantidad importante de dinero para continuar con éxito la ejecución del proyecto.

DETALLE		TIEMPO EN MESES																					
Mes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
INGRESOS PARCIALES						\$ 27.491,10	\$ 52.840,59	\$ 56.417,94	\$ 61.705,48	\$ 67.126,50	\$ 14.958,56	\$ 14.958,56	\$ 39.492,86	\$ 43.449,66	\$ 18.176,81	\$ 18.176,81	\$ 43.906,85	\$ 45.514,98	\$ 45.404,91	\$ 43.817,89	\$ 131.553,06	\$ 206.614,59	
INGRESOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 27.491,10	\$ 80.331,69	\$ 136.749,64	\$ 198.455,12	\$ 265.581,62	\$ 280.540,18	\$ 295.498,74	\$ 334.991,61	\$ 378.441,26	\$ 396.618,08	\$ 414.794,89	\$ 458.701,74	\$ 504.216,72	\$ 549.621,63	\$ 593.439,53	\$ 724.992,58	\$ 931.607,17	
TERRENO	\$ 300.000,00																						
COSTOS DIRECTOS		\$ 10.305,72	\$ 27.848,82	\$ 27.666,92	\$ 15.396,91	\$ 44.662,10	\$ 47.632,91	\$ 50.295,05	\$ 58.288,34	\$ 75.829,39	\$ 80.246,71	\$ 86.301,05	\$ 92.278,62	\$ 97.567,09	\$ 91.004,77	\$ 103.617,53	\$ 102.692,48	\$ 106.348,17	\$ 84.826,27	\$ 35.315,40	\$ 11.894,42	\$ 750,00	
COSTOS INDIRECTOS	\$ 8.752,00	\$ 19.287,00	\$ 15.787,00	\$ 31.229,00	\$ 31.229,00	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 16.216,86	\$ 16.216,86
EGRESOS PARCIALES	\$ 308.752,00	\$ 29.592,72	\$ 43.635,82	\$ 58.895,92	\$ 46.625,91	\$ 56.078,97	\$ 59.049,78	\$ 61.711,91	\$ 69.705,21	\$ 87.246,25	\$ 91.663,57	\$ 97.717,92	\$ 103.695,49	\$ 108.983,95	\$ 102.421,64	\$ 116.034,40	\$ 115.109,35	\$ 118.765,04	\$ 97.243,13	\$ 47.732,26	\$ 28.111,28	\$ 16.966,86	
EGRESOS ACUMULADOS	\$ 308.752,00	\$ 338.344,72	\$ 381.980,54	\$ 440.876,46	\$ 487.502,37	\$ 543.581,33	\$ 602.631,11	\$ 664.343,02	\$ 734.048,23	\$ 821.294,48	\$ 912.958,06	\$ 1.010.675,97	\$ 1.114.371,46	\$ 1.223.355,41	\$ 1.325.777,04	\$ 1.441.811,44	\$ 1.556.920,79	\$ 1.675.685,82	\$ 1.772.928,96	\$ 1.820.661,22	\$ 1.848.772,50	\$ 1.865.739,36	
Saldo Parcial	\$ (308.752,00)	\$ (29.592,72)	\$ (43.635,82)	\$ (58.895,92)	\$ (46.625,91)	\$ (28.587,87)	\$ (6.209,18)	\$ (5.293,97)	\$ (7.999,72)	\$ (20.119,75)	\$ (76.705,01)	\$ (82.759,35)	\$ (64.202,62)	\$ (65.534,29)	\$ (84.244,82)	\$ (97.857,58)	\$ (71.202,49)	\$ (73.250,06)	\$ (51.838,22)	\$ (3.914,37)	\$ 103.441,78	\$ 189.647,73	
SalDOS ACUMULADOS	\$ (308.752,00)	\$ (338.344,72)	\$ (381.980,54)	\$ (440.876,46)	\$ (487.502,37)	\$ (516.090,23)	\$ (522.299,42)	\$ (527.593,39)	\$ (535.593,11)	\$ (555.712,86)	\$ (632.417,88)	\$ (715.177,23)	\$ (779.379,85)	\$ (844.914,15)	\$ (929.158,97)	\$ (1.027.016,55)	\$ (1.098.219,05)	\$ (1.171.469,10)	\$ (1.223.307,32)	\$ (1.221.221,70)	\$ (934.132,19)		

DETALLE																					TOTAL
Mes	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
INGRESOS PARCIALES	\$ 205.987,01	\$ 214.317,76	\$ 222.662,16	\$ 41.888,04	\$ 16.081,28	\$ 95.817,75	\$ 103.693,80	\$ 14.473,15	\$ 12.865,02	\$ 94.879,52	\$ 93.271,40	\$ 91.663,27	\$ 90.055,14	\$ 88.447,01	\$ 86.838,89	\$ 85.230,76	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 2.740.647,00
INGRESOS ACUMULADOS	\$ 1.137.594,18	\$ 1.351.911,93	\$ 1.574.574,09	\$ 1.616.462,14	\$ 1.632.543,41	\$ 1.728.361,16	\$ 1.832.054,96	\$ 1.846.528,11	\$ 1.859.393,13	\$ 1.954.272,65	\$ 2.047.544,05	\$ 2.139.207,32	\$ 2.229.262,46	\$ 2.317.709,47	\$ 2.404.548,35	\$ 2.489.779,11	\$ 2.573.401,74	\$ 2.657.024,37	\$ 2.740.647,00		
TERRENO																					\$ 300.000,00
COSTOS DIRECTOS	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 1.265.018,68
COSTOS INDIRECTOS	\$ 16.216,86	\$ 16.216,86	\$ 10.579,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 357.983,41
EGRESOS PARCIALES	\$ 16.966,86	\$ 16.966,86	\$ 11.329,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 1.923.002,09
EGRESOS ACUMULADOS	\$ 1.882.706,23	\$ 1.899.673,09	\$ 1.911.002,09	\$ 1.911.752,09	\$ 1.912.502,09	\$ 1.913.252,09	\$ 1.914.002,09	\$ 1.914.752,09	\$ 1.915.502,09	\$ 1.916.252,09	\$ 1.917.002,09	\$ 1.917.752,09	\$ 1.918.502,09	\$ 1.919.252,09	\$ 1.920.002,09	\$ 1.920.752,09	\$ 1.921.502,09	\$ 1.922.252,09	\$ 1.922.999,09	\$ 1.923.749,09	\$ 1.924.499,09
Saldo Parcial	\$ 189.020,14	\$ 197.350,89	\$ 211.333,16	\$ 41.138,04	\$ 15.331,28	\$ 95.067,75	\$ 102.943,80	\$ 13.723,15	\$ 12.115,02	\$ 94.129,52	\$ 92.521,40	\$ 90.913,27	\$ 89.305,14	\$ 87.697,01	\$ 86.088,89	\$ 84.480,76	\$ 82.872,63	\$ 82.872,63	\$ 82.872,63	\$ 82.872,63	\$ 817.644,91
SalDOS ACUMULADOS	\$ (745.112,05)	\$ (547.761,16)	\$ (336.428,00)	\$ (295.289,95)	\$ (279.958,68)	\$ (184.890,93)	\$ (81.947,13)	\$ (68.223,98)	\$ (56.108,96)	\$ 38.020,56	\$ 130.541,96	\$ 221.455,23	\$ 310.760,37	\$ 398.457,38	\$ 484.546,26	\$ 569.027,02	\$ 651.899,65	\$ 734.772,28	\$ 817.644,91		

Tabla 52. Ingresos, Egresos y Saldos del Proyecto Puro

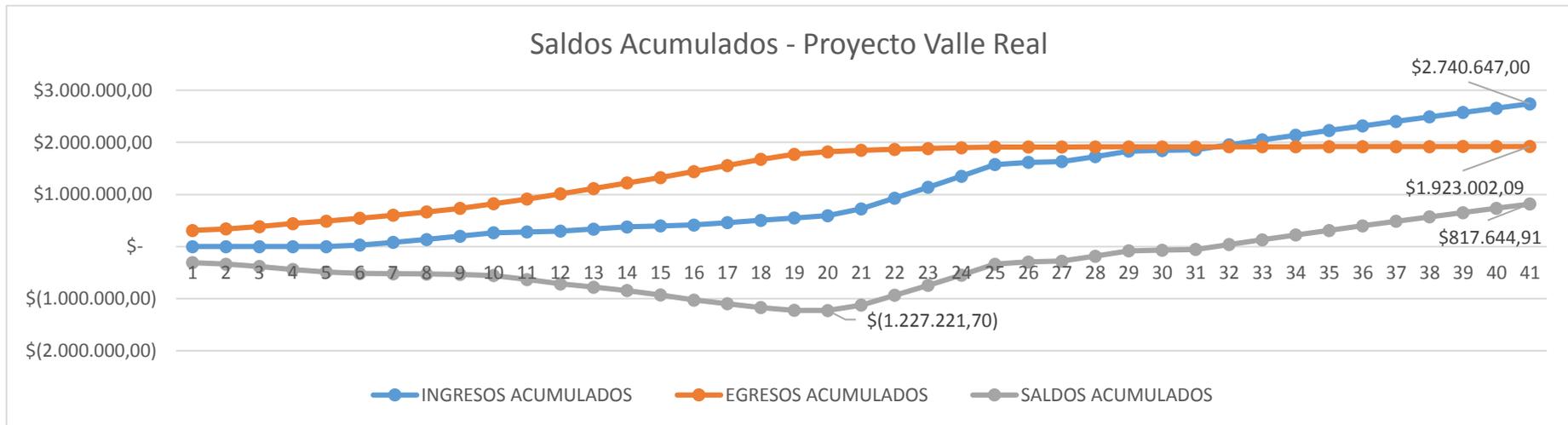


Gráfico 59. Saldos Acumulados Proyecto Valle Real.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.6 VALORACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO PURO

Para poder definir si un proyecto es rentables, será necesario determinar dos variables que nos ayudarán a determinar la factibilidad de un proyecto inmobiliario:

VAN: El Valor Actualizado Neto (VAN) es un método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por una inversión. Proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto analizado en valor absoluto, es decir la diferencia entre el valor actualizado de las unidades monetarias cobradas y pagadas. (Campo, 2016)

TIR: La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión es la media geométrica de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". En términos simples, diversos autores la conceptualizan como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero.

La TIR puede utilizarse como indicador de la rentabilidad de un proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad; así, se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo). Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza. (Lopez Dumrauf, 2016)

8.5.7 DETERMINACIÓN DEL VAN Y EL TIR

Al obtener la tasa de descuento con el valor de 20.09%, se ha podido determinar el VAN y el TIR para el proyecto puro con los siguientes resultados:

DETERMINACIÓN DEL TIR Y VAN	
TASA DE DESCUENTO EFECTIVA ANUAL (CAPM)	20,09%
TASA DE DESCUENTO EFECTIVA MENSUAL	1,54%
TASA DE DESCUENTO REAL MENSUAL	1,40%
TASA DE DESCUENTO REAL ANUAL	18,21%
INFLACIÓN ANUAL	1,59%
INFLACIÓN MENSUAL	0,13%
VAN	\$ 282.687,12
TIR MENSUAL	2,56%
TIR ANUAL	35,45%

Tabla 53. Determinación del Van y el TIR

Elaborado Por: Víctor Martínez C. (Ecuador, Estadísticas Económicas, 2016)

Se puede apreciar que al obtener la tasa de descuento inicial y el flujo puro del proyecto el VAN nos arroja un valor de \$282.687,12 y el TIR 35.45%, lo que generan buenas expectativas

para que el proyecto sea viable en vista de que el VAN se aleja del valor cero y el TIR es mayor a nuestra tasa de descuento definida, siendo estos, datos aceptables para tomar una decisión de inversión en el proyecto.

8.5.8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Para obtener una mejor perspectiva del proyecto y definir si realmente puede ser positivo para un inversionista y un promotor como gestor y desarrollador, será necesario analizar desde un diferente punto de vista el VAN y el TIR para tomar una decisión acertada. Las variables a las que el proyecto será sensible de análisis se desarrollarán de la siguiente manera:

Alza en los costos del proyecto y de la construcción.

Caída de los precios de venta de las viviendas.

Incremento en el plazo de ejecución o tiempo de ventas del cronograma.

8.5.8.1 SENSIBILIDAD DE COSTOS

Para medir la sensibilidad de costos se presentan diferentes escenarios de variación de costos con los que se puede ver afectado el proyecto. El rango adoptado para verificar la afectación de costo es del 0% al 16.87%.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA DISTINTOS COSTOS DE VAN:								
VARIACIÓN DEL COSTO	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12,00%	16,87%
\$ 282.687,12	\$ 282.687,12	\$ 249.166,00	\$ 215.644,88	\$ 182.123,76	\$ 148.602,65	\$ 115.081,53	\$ 81.560,41	\$ 0,00
ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA DISTINTOS COSTOS DE TIR:								
VARIACIÓN DEL COSTO	0%	2%	4%	6%	7%	10%	12,00%	16,87%
35,45%	35%	33%	31%	29%	28%	25%	22,63%	18,21%

Tabla 54. Escenarios de Sensibilidad a los Costos

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Según los datos obtenidos, se puede apreciar que el proyecto Valle Real soporta un incremento de costos máximo del 16.87% (costo directo total), para que el VAN se mantenga positivo y el TIR no sea inferior a la tasa de descuento real anual del 18.21% que es la tasa con la cual debemos realizar nuestra comparación. Para esta interpretación se ha realizado una gráfica en la que se puede apreciar la ecuación de la misma y la posición de cada variable sujeta a variación dependiente del costo:

8.5.8.2 VAN POR VARIACIÓN DE COSTOS

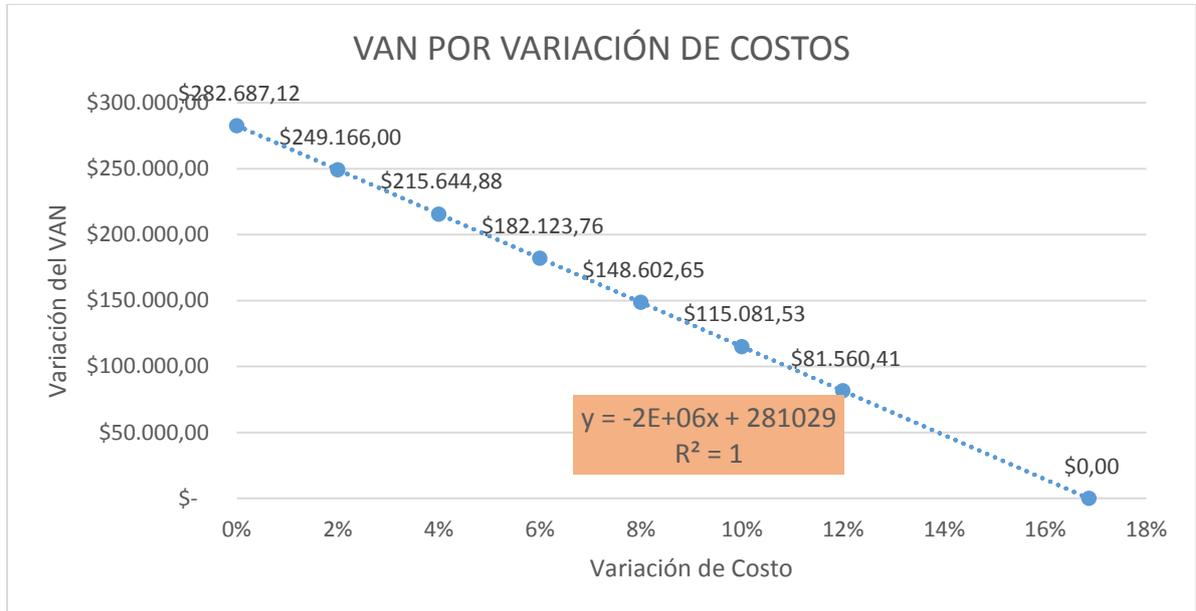


Gráfico 60. VAN por Variación de Costos.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.8.3 TIR POR VARIACIÓN DE COSTOS

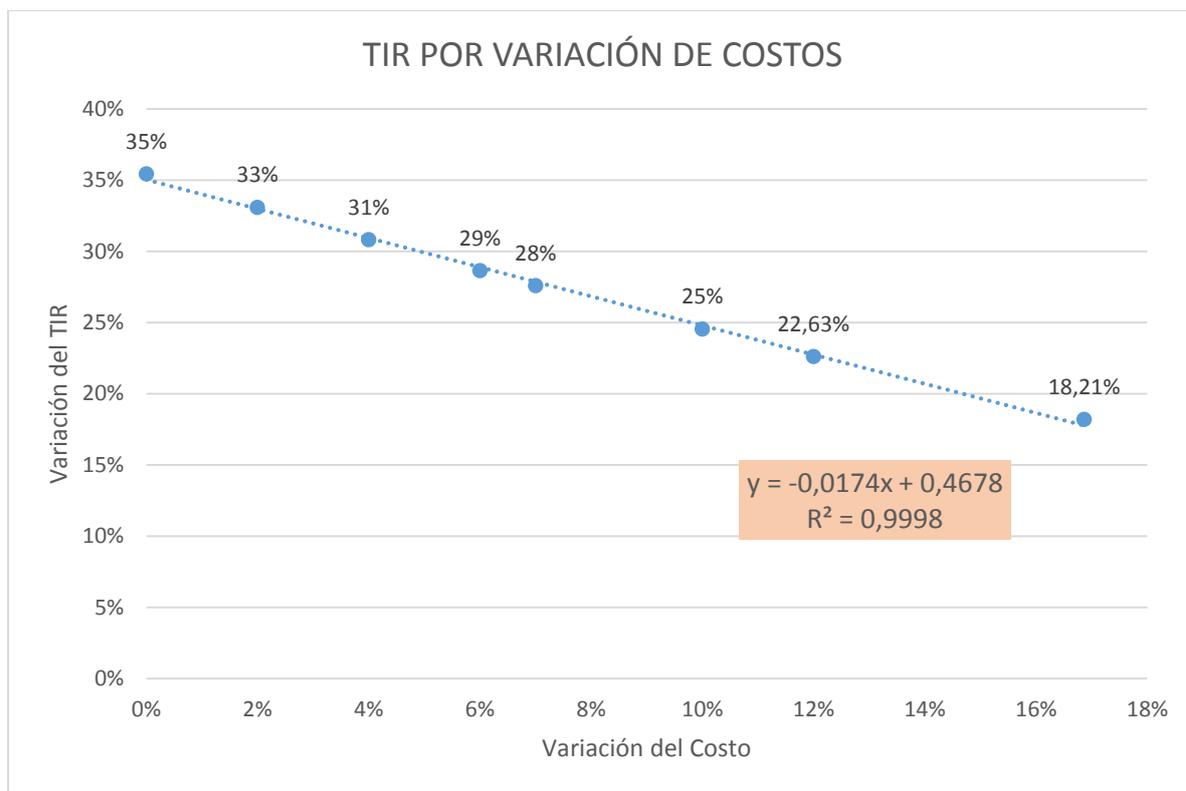


Gráfico 61. TIR por Variación de Costos.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se obtiene una ecuación lineal con una recta ligeramente elástica, lo que nos indica que el proyecto permite ligeras variaciones en costos antes de llegar a los límites para generar un proyecto no viable.

8.5.8.4 SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE LOS PRECIOS DE VENTA

Al disminuir los precios de venta de vivienda, lógicamente el VAN y TIR van a disminuir en vista de que esta variable perjudicaría al proyecto, disminuyendo su rentabilidad. Lo que se quiere determinar es el límite al cual el proyecto puede llegar antes de que este deje de ser viable. En este caso, el rango adoptado que permite analizar el proyecto es de 0% al 14.43%.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA DISTINTOS PRECIOS DE VAN:									
VARIACIONES DE PRECIO	0%	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%	-12%	-14,43%	
\$ 282.687,12	\$ 282.687,12	\$ 243.512,26	\$ 204.337,40	\$ 165.162,54	\$ 125.987,68	\$ 86.812,82	\$ 53.700,27	\$ 0,00	
ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA DISTINTOS PRECIOS DE TIR:									
VARIACIONES DE PRECIO	0%	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%	-12%	-14,43%	
35,45%	35%	33%	31%	28%	26%	23%	21,47%	18,21%	

Tabla 55. Escenarios de Sensibilidad a los Precios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

De esta manera, la mayor caída de precios que podrá soportar el Proyecto Valle Real es de 14.43% antes de que su VAN sea negativo y su TIR sea menor a la tasa de descuento real anual del 18.21%. Los resultados obtenidos se representan en las siguientes gráficas para sensibilidad del VAN y TIR:

8.5.8.5 VAN POR VARIACIÓN DE PRECIOS

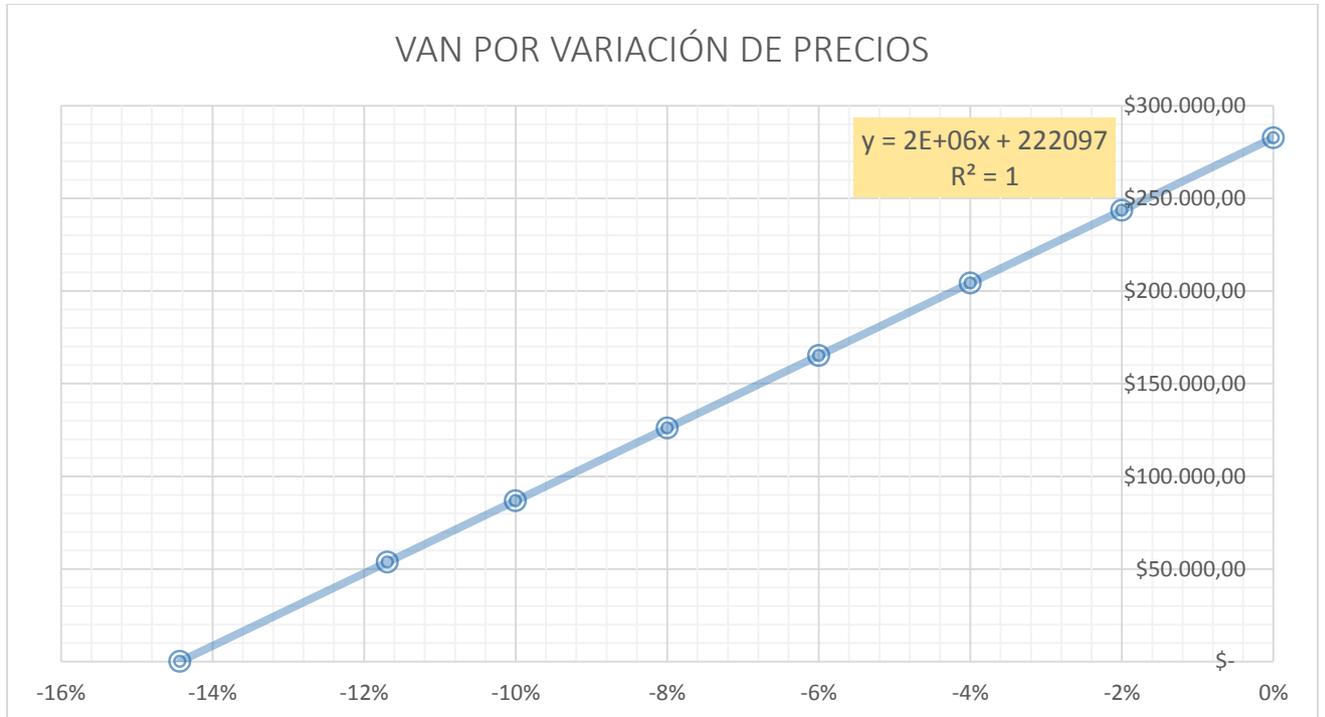


Gráfico 62. VAN por Variación de Precios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.8.6 TIR POR VARIACIÓN DE PRECIOS

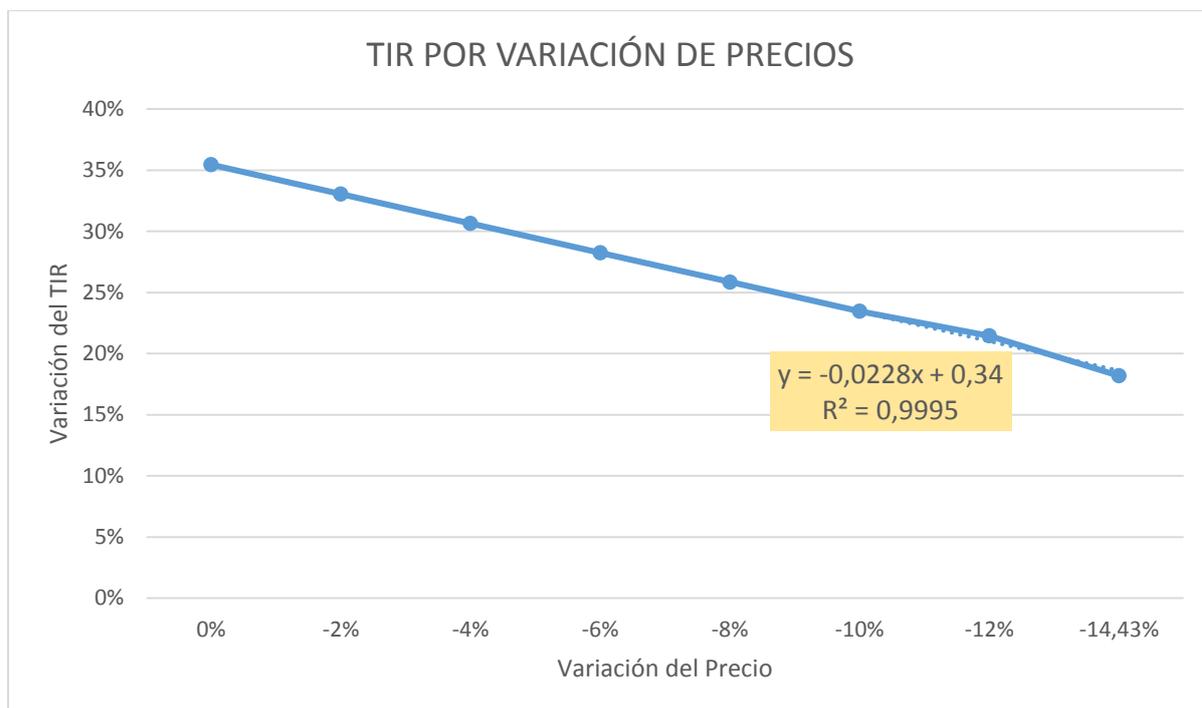


Gráfico 63. TIR por Variación de Precios.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como se puede observar, el valor para que la recta corte con el cero en la recta del van es de 14.43%, al igual que el TIR respectivamente con su valor máximo de 18.21%. Si el porcentaje de variación de costos sobrepasa este valor, el proyecto dejará de ser rentable.

8.5.8.7 SENSIBILIDAD CRUZADA ENTRE COSTOS Y PRECIOS

Una vez analizado lo que sucedería con una variación de costos y de precios, podemos pensar en una sensibilidad en la que sucedan los 2 escenarios al mismo tiempo. Por lo general, yendo a un panorama lo más realista, se puede generar un panorama de incremento de costos y disminución de precios de venta al mismo tiempo, con una posible variación importante del VAN y del TIR, como se muestra en la siguiente sensibilidad:

8.5.8.8 SENSIBILIDAD DEL VAN PARA VARIACIÓN DE PRECIOS Y COSTOS

VAN	PRECIOS									
	\$ 282.687,12	0%	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%	-12%	-14%	-16%
COSTOS	0%	282687,12	243512,26	204337,40	165162,54	125987,68	86812,82	47637,96	8463,09	(30711,77)
	2%	249166,00	209991,14	170816,28	131641,42	92466,56	53291,70	14116,84	(25058,02)	(64232,88)
	4%	215644,88	176470,02	137295,16	98120,30	58945,44	19770,58	(19404,28)	(58579,14)	(97754,00)
	6%	182123,76	142948,90	103774,04	64599,18	25424,32	(13750,54)	(52925,40)	(92100,26)	(131275,12)
	8%	148602,65	109427,79	70252,92	31078,06	(8096,80)	(47271,66)	(86446,52)	(125621,38)	(164796,24)
	10%	115081,53	75906,67	36731,81	(2443,05)	(41617,92)	(80792,78)	(119967,64)	(159142,50)	(198317,36)
	12%	81560,41	42385,55	3210,69	(35964,17)	(75139,03)	(114313,89)	(153488,76)	(192663,62)	(231838,48)
	14%	48039,29	8864,43	(30310,43)	(69485,29)	(108660,15)	(147835,01)	(187009,87)	(226184,73)	(265359,60)
	16%	14518,17	(24656,69)	(63831,55)	(103006,41)	(142181,27)	(181356,13)	(220530,99)	(259705,85)	(298880,71)
	18%	(19002,95)	(58177,81)	(97352,67)	(136527,53)	(175702,39)	(214877,25)	(254052,11)	(293226,97)	(332401,83)
	20%	(52524,06)	(91698,92)	(130873,79)	(170048,65)	(209223,51)	(248398,37)	(287573,23)	(326748,09)	(365922,95)
	22%	(86045,18)	(125220,04)	(164394,90)	(203569,76)	(242744,63)	(281919,49)	(321094,35)	(360269,21)	(399444,07)
	24%	(119566,30)	(158741,16)	(197916,02)	(237090,88)	(276265,74)	(315440,60)	(354615,47)	(393790,33)	(432965,19)

Tabla 56. Sensibilidad del VAN para Variación de Precios y Costos.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.8.9 SENSIBILIDAD DEL TIR PARA VARIACIÓN DE PRECIOS Y COSTOS

TIR	PRECIOS									
	35,45%	0%	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%	-12%	-14%	-16%
COSTOS	0%	35,45%	33,05%	30,65%	28,25%	25,86%	23,48%	21,10%	18,72%	16,35%
	2%	33,10%	30,74%	28,39%	26,05%	23,71%	21,38%	19,05%	16,72%	14,39%
	4%	30,83%	28,53%	26,23%	23,94%	21,65%	19,36%	17,08%	14,80%	12,52%
	6%	28,66%	26,40%	24,15%	21,91%	19,66%	17,42%	15,18%	12,95%	10,72%
	8%	26,57%	24,36%	22,15%	19,95%	17,75%	15,56%	13,36%	11,17%	8,98%
	10%	24,56%	22,40%	20,23%	18,07%	15,91%	13,76%	11,61%	9,46%	7,31%
	12%	22,63%	20,50%	18,38%	16,26%	14,15%	12,03%	9,92%	7,81%	5,70%
	14%	20,76%	18,68%	16,60%	14,52%	12,44%	10,36%	8,29%	6,22%	4,15%
	16%	18,97%	16,92%	14,87%	12,83%	10,79%	8,76%	6,72%	4,68%	2,65%
	18%	17,23%	15,22%	13,21%	11,21%	9,20%	7,20%	5,20%	3,20%	1,20%
	20%	15,56%	13,58%	11,61%	9,64%	7,67%	5,70%	3,73%	1,77%	-0,20%
	22%	13,94%	12,00%	10,06%	8,12%	6,19%	4,25%	2,32%	0,38%	-1,55%
24%	25,33%	22,63%	19,93%	17,23%	14,53%	11,83%	9,13%	6,43%	3,72%	

Tabla 57. Sensibilidad del TIR para Variación de Precios y Costos.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Según la sensibilidad realizada a precios y costos, los límites del proyecto están definidos por no más de un 16% de incremento de costos y un 0% de disminución de precios o de máximo de 14% de disminución de precios con un 0% de incremento de costos. Para las demás combinaciones en las que el VAN sea menor que cero o el TIR menos a la tasa de descuento anual, están pintadas de color rojo para poder identificarlas.

8.5.8.10 SENSIBILIDAD AL PLAZO DE VENTAS

Para determinar la sensibilidad a la velocidad de ventas se puede definir la variable plazo de ventas y determinar cómo se comporta el VAN y el TIR al aumentar este plazo. Al momento que el plazo se siga ampliando significativamente, sin duda la rentabilidad del proyecto caerá porque se perderá el valor del dinero en el tiempo y se generarán gastos administrativos extras.

VARIACIÓN DE PLAZO DE VENTAS	5	10	15	20	25	30	35	38
\$ 336.119,75	\$ 311.822,89	\$ 282.687,12	\$ 254.858,96	\$ 228.272,39	\$ 202.864,95	\$ 158.777,54	\$ 56.985,10	\$ 8.767,63
ANÁLISIS DE ESCENARIOS PARA VELOCIDAD DE VENTAS DE TIR								
VARIACIÓN DE PLAZO DE VENTAS	5	10	15	20	25	30	35	38
41,73%	39%	35%	33%	31%	29%	26%	21%	19%

Tabla 58. Escenarios a la Duración del Plazo de Ventas.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se puede apreciar la realidad del proyecto en cuanto a sus ventas. Al iniciar la etapa de ventas el proyecto fue muy bien hasta finales del mes de Diciembre de 2015 en la que empieza una crisis económica en el país. Se dejaron de vender viviendas por 2 meses seguidos y el proyecto se ha podido mantener por la venta de 2 cosas en la actualidad.

En cuanto a la sensibilidad del plazo el proyecto puede soportar actividad de ventas hasta el mes 38, en el cual pasado este plazo el VAN empieza a ser negativo al igual que el TIR menor que el 18.21% límite.

8.5.8.12 VAN POR VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS

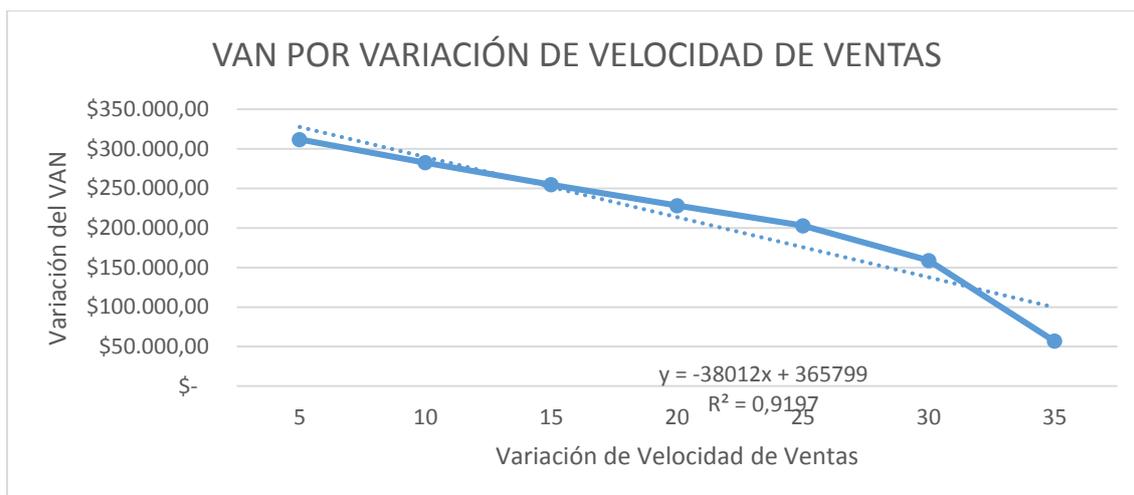


Gráfico 64. VAN por Variación de Velocidad de Ventas.

Elaborado Por: Víctor Martínez C

8.5.8.13 TIR POR VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS

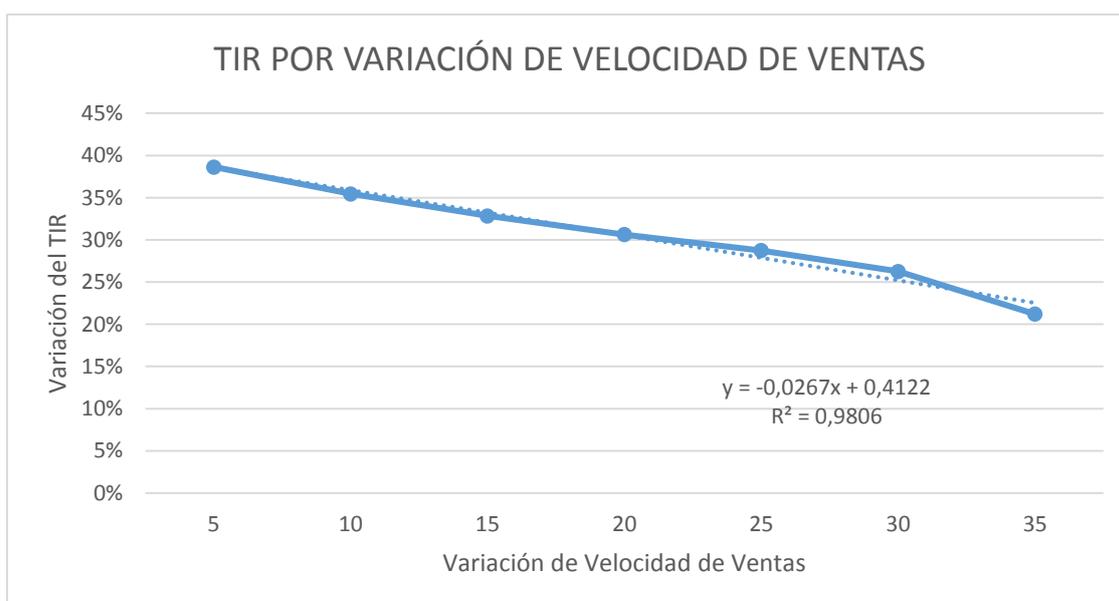


Gráfico 65. TIR por Variación de Velocidad de Ventas.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.9 ANÁLISIS DE NECESIDAD DE FINANCIAMIENTO

Una de las opciones para que el proyecto pueda llegar a su objetivo es el apalancamiento por medio de entidades bancarias. Para el presente análisis se utilizará la figura del Banco del Pichincha, el cual es el Banco que mayores préstamos bancarios realiza y donde se han obtenido buenos resultados para la venta de las viviendas del Proyecto Valle Real.

DETALLE		TIEMPO EN MESES																				
Mes		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS							\$ 27.491,10	\$ 52.840,59	\$ 56.417,94	\$ 61.705,48	\$ 67.126,50	\$ 14.958,56	\$ 14.958,56	\$ 39.492,86	\$ 43.449,66	\$ 18.176,81	\$ 18.176,81	\$ 43.906,85	\$ 45.514,98	\$ 45.404,91	\$ 43.817,89	\$ 131.553,06
TERRENO	\$ 300.000,00																					
COSTOS DIRECTOS		\$ 10.305,72	\$ 27.848,82	\$ 27.666,92	\$ 15.396,91	\$ 44.662,10	\$ 47.632,91	\$ 50.295,05	\$ 58.288,34	\$ 75.829,39	\$ 80.246,71	\$ 86.301,05	\$ 92.278,62	\$ 97.567,09	\$ 91.004,77	\$ 103.617,53	\$ 102.692,48	\$ 106.348,17	\$ 84.826,27	\$ 35.315,40	\$ 11.894,42	
COSTOS INDIRECTOS	\$ 8.752,00	\$ 19.287,00	\$ 15.787,00	\$ 31.229,00	\$ 31.229,00	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 16.216,86
DESEMBOLSO DEL CRÉDITO							\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11									
COSTOS FINANCIEROS							\$ 906,18	\$ 1.812,36	\$ 2.718,53	\$ 3.624,71	\$ 4.530,89	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07
PAGO DEL CRÉDITO																						
Saldo	\$ (308.752,00)	\$ (29.592,72)	\$ (43.635,82)	\$ (58.895,92)	\$ (46.625,91)	\$ (28.587,87)	\$ 98.649,76	\$ 98.658,79	\$ 95.046,86	\$ 82.020,65	\$ 24.529,21	\$ 17.588,69	\$ (69.639,69)	\$ (70.971,36)	\$ (89.681,89)	\$ (103.294,65)	\$ (176.639,56)	\$ (78.687,13)	\$ (57.275,29)	\$ (9.351,44)	\$ 98.004,71	
INGRESOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 27.491,10	\$ 86.332,69	\$ 142.750,63	\$ 204.456,11	\$ 280.185,50	\$ 360.932,00	\$ 447.233,56	\$ 539.034,61	\$ 636.801,70	\$ 740.705,79	\$ 850.710,56	\$ 966.907,63	\$ 1.089.394,48	\$ 1.218.221,46	\$ 1.352.626,37	\$ 1.494.041,26	\$ 1.642.594,32
EGRESOS ACUMULADOS	\$ 308.752,00	\$ 338.344,72	\$ 381.980,54	\$ 440.876,46	\$ 487.502,37	\$ 543.581,33	\$ 603.537,29	\$ 667.061,56	\$ 739.485,30	\$ 830.356,26	\$ 926.550,73	\$ 1.029.705,71	\$ 1.138.838,26	\$ 1.253.259,28	\$ 1.361.117,99	\$ 1.482.589,45	\$ 1.603.135,86	\$ 1.727.337,97	\$ 1.830.018,17	\$ 1.883.187,50	\$ 1.916.735,85	
Saldo Acumulado	\$ (308.752,00)	\$ (338.344,72)	\$ (381.980,54)	\$ (440.876,46)	\$ (487.502,37)	\$ (516.090,23)	\$ (417.440,48)	\$ (318.781,69)	\$ (223.734,83)	\$ (141.714,18)	\$ (117.184,97)	\$ (99.616,28)	\$ (169.255,97)	\$ (240.227,33)	\$ (328.909,22)	\$ (433.203,87)	\$ (509.843,43)	\$ (588.530,56)	\$ (645.805,85)	\$ (655.157,29)	\$ (557.152,58)	

DETALLE																							
Mes		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	TOTAL	
INGRESOS		\$ 206.614,59	\$ 205.987,01	\$ 214.317,76	\$ 222.662,16	\$ 41.888,04	\$ 16.081,28	\$ 95.817,75	\$ 103.693,80	\$ 14.473,15	\$ 12.865,02	\$ 94.879,52	\$ 93.271,40	\$ 91.663,27	\$ 90.055,14	\$ 88.447,01	\$ 86.838,89	\$ 85.230,76	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 2.740.647,00	
TERRENO																						\$ 300.000,00	
COSTOS DIRECTOS		\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 1.265.018,88	
COSTOS INDIRECTOS		\$ 16.216,86	\$ 16.216,86	\$ 16.216,86	\$ 10.579,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 357.983,41	
DESEMBOLSO DEL CRÉDITO																						\$ 634.590,69	
COSTOS FINANCIEROS		\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 5.437,07	\$ 163.112,04	
PAGO DEL CRÉDITO																						\$ 634.590,69	
Saldo		\$ 184.210,66	\$ 183.583,07	\$ 191.913,83	\$ 205.896,09	\$ 35.700,98	\$ 9.894,21	\$ 89.630,68	\$ 97.506,73	\$ 8.286,08	\$ 6.677,95	\$ 88.692,45	\$ 87.084,33	\$ 85.476,20	\$ 83.868,07	\$ (23.505,17)	\$ (24.207,12)	\$ (24.909,07)	\$ (25.611,02)	\$ (24.704,84)	\$ (23.798,66)	\$ 654.532,87	
INGRESOS ACUMULADOS		\$ 1.566.197,86	\$ 1.772.184,87	\$ 1.986.502,62	\$ 2.209.164,78	\$ 2.251.052,83	\$ 2.267.134,10	\$ 2.362.951,85	\$ 2.466.645,65	\$ 2.481.118,80	\$ 2.493.983,82	\$ 2.588.863,34	\$ 2.681.134,74	\$ 2.773.798,00	\$ 2.863.853,14	\$ 2.952.300,16	\$ 3.039.139,04	\$ 3.124.369,80	\$ 3.207.992,43	\$ 3.291.615,06	\$ 3.375.237,69		
EGRESOS ACUMULADOS		\$ 1.939.139,78	\$ 1.961.543,71	\$ 1.983.947,64	\$ 2.000.713,71	\$ 2.006.900,78	\$ 2.013.087,85	\$ 2.019.274,92	\$ 2.025.461,98	\$ 2.031.649,05	\$ 2.037.836,12	\$ 2.044.023,19	\$ 2.050.210,26	\$ 2.056.397,32	\$ 2.062.584,39	\$ 2.068.771,46	\$ 2.074.958,53	\$ 2.081.145,60	\$ 2.087.332,67	\$ 2.093.519,74	\$ 2.099.706,81	\$ 2.105.893,88	
Saldo Acumulado		\$ (372.941,92)	\$ (189.358,85)	\$ 2.554,98	\$ 208.451,07	\$ 244.152,05	\$ 254.046,25	\$ 343.676,94	\$ 441.183,67	\$ 449.469,75	\$ 456.147,70	\$ 544.840,15	\$ 633.924,48	\$ 717.400,68	\$ 801.268,75	\$ 777.763,58	\$ 753.556,46	\$ 728.647,39	\$ 703.036,37	\$ 678.331,53	\$ 654.532,87		

Tabla 60. Flujo de Financiamiento y Crédito.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.10 VALORES DE APALANCAMIENTO

VALORES DE APALANCAMIENTO:	
PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO BANCO PICHINCHA	33%
VALOR FINANCIADO POR BANCO DEL PICHINCHA	\$ 634.590,69
PERIODOS DE DESEMBOLSO	6
VALOR FINANCIADO CADA PERIODO	\$ 105.765,11
TASA DE INTERÉS ACTIVA ANUAL BANCO DEL PICHINCHA	10,78%
TASA DE INTERÉS ACTIVA MENSUAL BANCO DEL PICHINCHA	0,86%
COSTO DE FINANCIAMIENTO MENSUAL	\$ 906,18

Tabla 61. Valores de Apalancamiento.

Elaborado Por: Víctor Martínez C. (Pichincha, Banca Empresas - Negocios Inmobiliarios, 2016)

Según el flujo de apalancamiento definido y los valores de apalancamiento establecidos por el Bando del Pichincha, se prevé realizar un préstamo al Banco con el 33% del costo total del proyecto incluido el valor del terreno. El desembolso inicial se requerirá en el mes 6 en el cual se iniciará la construcción del proyecto, para ser pagado en su totalidad al finalizarse el mismo pagando un interés con tasa efectiva anual del 10.78% vigente a la fecha.

8.5.11 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO APALANCADO

DETALLE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS PARCIALES						\$ 27.491,10	\$ 52.840,59	\$ 56.417,94	\$ 61.705,48	\$ 67.126,50	\$ 14.958,56	\$ 14.958,56	\$ 39.492,86	\$ 43.449,66	\$ 18.176,81	\$ 18.176,81	\$ 43.906,85	\$ 45.514,98	\$ 45.404,91	\$ 43.817,89	\$ 131.553,06
INGRESOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 27.491,10	\$ 80.331,69	\$ 136.749,64	\$ 198.455,12	\$ 265.581,62	\$ 280.540,18	\$ 295.498,74	\$ 334.991,61	\$ 378.441,26	\$ 396.618,08	\$ 414.794,89	\$ 458.701,74	\$ 504.216,72	\$ 549.623,63	\$ 593.439,53	\$ 724.992,58
COSTOS PARCIALES	\$ 308.752,00	\$ 29.592,72	\$ 43.635,82	\$ 58.895,92	\$ 46.625,91	\$ 56.078,97	\$ 99.955,95	\$ 63.524,27	\$ 72.423,74	\$ 80.870,97	\$ 96.194,46	\$ 103.154,98	\$ 109.132,55	\$ 114.421,02	\$ 107.858,70	\$ 121.471,46	\$ 120.546,41	\$ 124.202,11	\$ 102.680,20	\$ 53.169,33	\$ 33.548,35
COSTOS ACUMULADOS	\$ 308.752,00	\$ 338.344,72	\$ 381.980,54	\$ 440.876,46	\$ 487.502,37	\$ 543.581,33	\$ 603.537,29	\$ 667.061,56	\$ 739.485,30	\$ 830.356,26	\$ 926.550,73	\$ 1.029.705,71	\$ 1.138.838,26	\$ 1.253.259,28	\$ 1.361.117,99	\$ 1.482.589,45	\$ 1.603.135,86	\$ 1.727.337,97	\$ 1.830.018,17	\$ 1.883.187,50	\$ 1.916.735,85
CRÉDITOS PARCIALES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ 105.765,11	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CRÉDITOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 105.765,11	\$ 211.530,23	\$ 317.295,34	\$ 423.060,46	\$ 528.825,57	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69
PAGO CRÉDITOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PAGOS CRÉDITOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Saldo Parcial	\$ (308.752,00)	\$ (29.592,72)	\$ (43.635,82)	\$ (58.895,92)	\$ (46.625,91)	\$ (28.587,87)	\$ 80.640,76	\$ 98.658,79	\$ 95.046,86	\$ 82.020,65	\$ 24.529,21	\$ 17.568,69	\$ (69.639,69)	\$ (70.971,36)	\$ (89.581,89)	\$ (102.294,65)	\$ (76.639,59)	\$ (78.687,13)	\$ (57.275,29)	\$ (9.351,44)	\$ 98.004,71
Saldo Acumulado	\$ (308.752,00)	\$ (338.344,72)	\$ (381.980,54)	\$ (440.876,46)	\$ (487.502,37)	\$ (536.090,23)	\$ (417.440,48)	\$ (318.781,69)	\$ (223.734,83)	\$ (141.714,18)	\$ (117.184,97)	\$ (99.616,28)	\$ (169.255,97)	\$ (240.227,33)	\$ (329.909,22)	\$ (433.203,87)	\$ (509.843,43)	\$ (588.530,56)	\$ (665.805,85)	\$ (655.157,29)	\$ (557.152,58)

DETALLE	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	TOTALES:
INGRESOS PARCIALES	\$ 206.614,59	\$ 205.987,01	\$ 214.317,76	\$ 222.662,16	\$ 41.888,04	\$ 16.081,28	\$ 95.817,75	\$ 103.693,80	\$ 14.473,15	\$ 12.865,02	\$ 94.879,52	\$ 93.271,40	\$ 91.663,27	\$ 90.055,14	\$ 88.447,01	\$ 86.838,89	\$ 85.230,76	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 2.740.647,00
INGRESOS ACUMULADOS	\$ 991.607,17	\$ 1.137.594,18	\$ 1.351.911,93	\$ 1.574.574,09	\$ 1.616.462,14	\$ 1.632.543,41	\$ 1.728.361,16	\$ 1.832.054,96	\$ 1.846.528,11	\$ 1.859.393,13	\$ 1.954.272,65	\$ 2.047.544,05	\$ 2.139.207,32	\$ 2.229.262,46	\$ 2.317.709,47	\$ 2.404.548,35	\$ 2.489.779,11	\$ 2.573.401,74	\$ 2.657.024,37	\$ 2.740.647,00	\$ 2.740.647,00
COSTOS PARCIALES	\$ 21.497,75	\$ 20.591,58	\$ 19.685,40	\$ 13.141,36	\$ 1.656,18	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 6.187,07	\$ 5.280,89	\$ 4.374,71	\$ 3.468,53	\$ 2.562,36	\$ 1.656,18	\$ 2.072.521,46
COSTOS ACUMULADOS	\$ 1.938.233,60	\$ 1.958.825,18	\$ 1.978.510,58	\$ 1.991.651,93	\$ 1.993.308,11	\$ 1.999.495,18	\$ 2.005.682,25	\$ 2.011.869,31	\$ 2.018.056,38	\$ 2.024.243,45	\$ 2.030.430,52	\$ 2.036.617,59	\$ 2.042.804,65	\$ 2.048.991,72	\$ 2.055.178,79	\$ 2.060.459,68	\$ 2.064.834,39	\$ 2.068.302,93	\$ 2.070.865,28	\$ 2.072.521,46	\$ 2.072.521,46
CRÉDITOS PARCIALES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 634.590,69
CRÉDITOS ACUMULADOS	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69	\$ 634.590,69
PAGO CRÉDITOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PAGOS CRÉDITOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Saldo Parcial	\$ 185.116,84	\$ 185.395,43	\$ 194.632,36	\$ 209.520,80	\$ 40.231,87	\$ 9.894,21	\$ 89.630,68	\$ 97.506,73	\$ 8.286,08	\$ 6.677,35	\$ 88.692,45	\$ 87.084,33	\$ 85.476,20	\$ 83.868,07	\$ (23.505,17)	\$ (24.207,12)	\$ (24.909,07)	\$ (25.611,02)	\$ (24.704,84)	\$ (23.798,66)	\$ 668.125,54
Saldo Acumulado	\$ (372.035,74)	\$ (186.640,31)	\$ 7.992,05	\$ 217.512,85	\$ 257.744,72	\$ 267.638,92	\$ 357.269,61	\$ 454.776,34	\$ 463.062,42	\$ 469.740,37	\$ 558.432,82	\$ 645.517,15	\$ 730.983,35	\$ 814.861,42	\$ 791.356,25	\$ 767.149,13	\$ 742.240,06	\$ 716.628,04	\$ 691.924,20	\$ 668.125,54	\$ 668.125,54

Tabla 62. Flujo de Caja del Proyecto Apalancado.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.12 INGRESOS MENSUALES Y ACUMULADOS PROYECTO APALANCADO

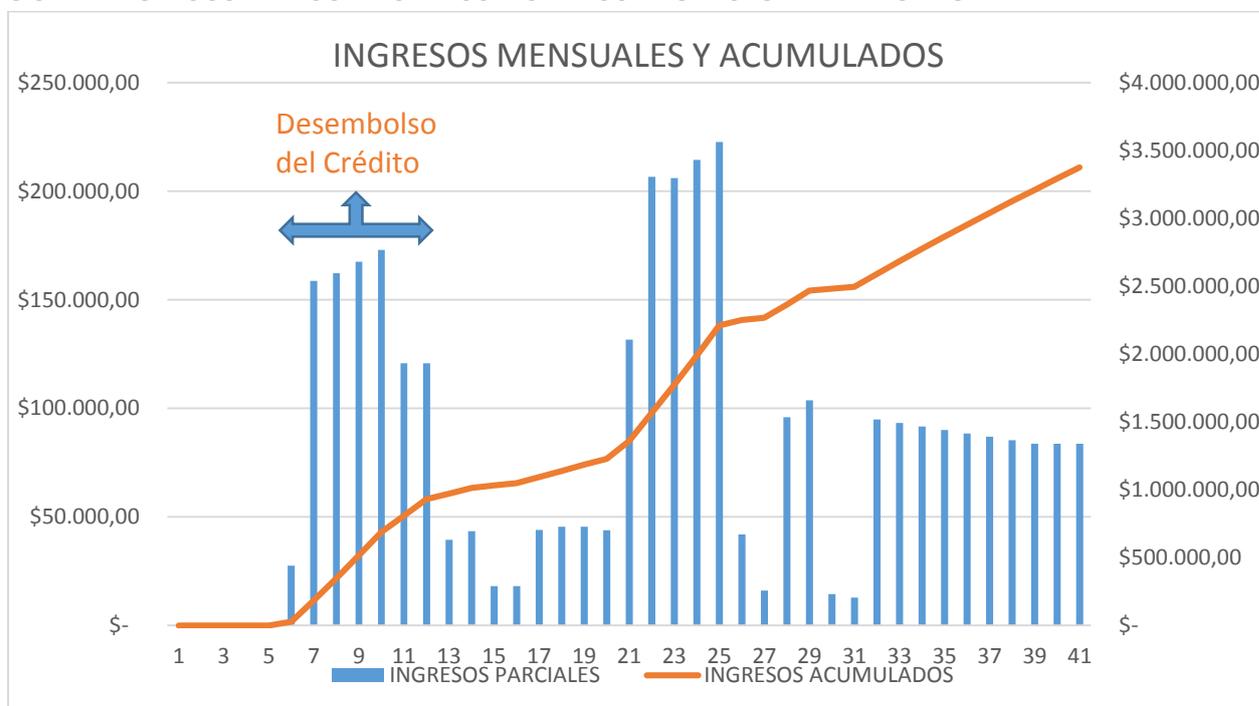


Gráfico 66. Ingresos Mensuales y Acumulados Proyecto Apalancado.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.13 COSTOS MENSUALES Y ACUMUALDOS PROYECTO APALANCADO

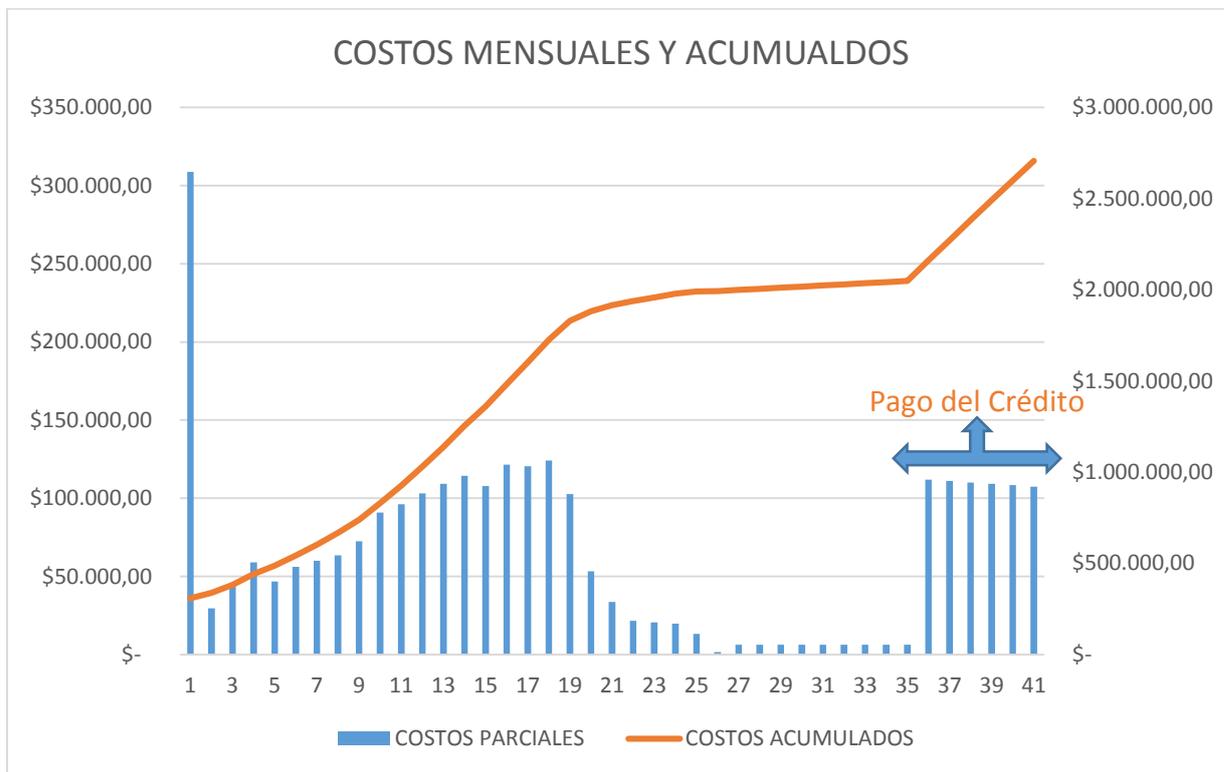


Gráfico 67. Costos Mensuales y Acumulados Proyecto Apalancado.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Según las gráficas detalladas anteriormente, se identifican los desembolsos del banco del mes 6 al 12, en 6 cuotas iguales. De la misma forma, la devolución del dinero se deberá realizar los últimos 6 meses del proyecto y el pago de sus intereses respectivos desde el mes 6 al mes 40.

8.5.14 PROYECTO APALANCADO CON SALDOS ACUMULADOS

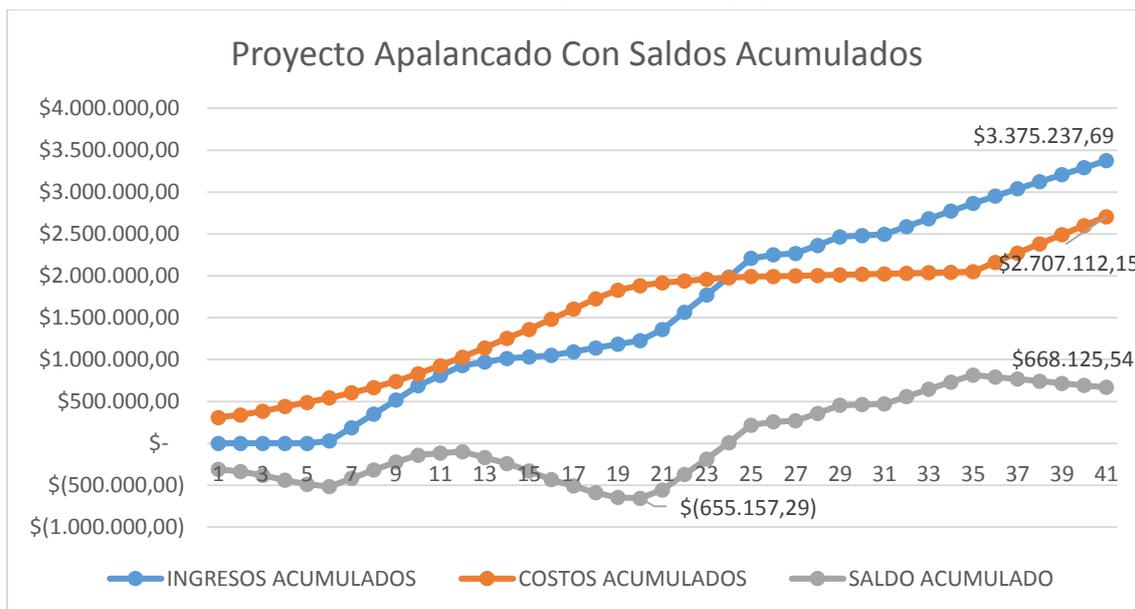


Gráfico 68. Proyecto Apalancado con Saldos Acumulados.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

En el gráfico con valores acumulados se puede apreciar que para cubrir el financiamiento en el mes más desfavorable de gastos, se requiere una inversión de 655.157,29\$ en el mes 20. Por lo que será necesario tomar en cuenta el flujo en este mes para prever el dinero necesario para que continúe el proyecto. Igualmente, se obtiene un ingreso acumulado de 3'375.237.69 y un egreso acumulado de 2'707.112,15\$ para los flujos con apalancamiento. Dándonos como resultado un saldo a favor de 668.125,54\$ aún con los intereses del banco correspondientes al crédito otorgado.

8.5.15 VALORACIÓN DEL PROYECTO PURO VS. EL PROYECTO APALANCADO

Una vez realizado el ejercicio del proyecto puro contra un proyecto con crédito bancario, se han obtenido los siguientes resultados:

Descripción	Valor Puro	Valor Apalancado	
Costo de Terreno	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00	ANÁLISIS ESTÁTICO
Costos Total del Proyecto	\$ 1.923.002,09	\$ 2.086.114,13	
Ventas Totales	\$ 2.740.647,00	\$ 2.740.647,00	
Utilidad	\$ 817.644,91	\$ 654.532,87	
Rentabilidad	42,52%	31,38%	
Margen sobre ventas	29,83%	23,88%	
Rentabilidad Anual	12,76%	9,41%	
Inversión Promotores	\$ 1.923.002,09	\$ 2.086.114,13	
Rentabilidad Promotores	43%	31,38%	
Inversión Máxima	\$ (1.227.221,70)	\$ (655.157,29)	
TIR	35,45%	63,22%	ANÁLISIS DINÁMICO
VAN	\$ 282.687,12	\$ 350.896,69	

Gráfico 69. Resultados de Proyecto Puro Vs. Apalancado.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Del cuadro anterior se puede apreciar notablemente que la utilidad con un proyecto apalancado disminuye debido a los intereses que se deben pagar respecto al préstamo bancario realizado. Al igual que la utilidad, el margen y rentabilidad están ligados a descender en la misma magnitud con un proyecto apalancado.

Pero con el VAN y el TIR sucede lo contrario, al apalancar el proyecto estos 2 parámetros aumentan debido a que el costo financiero del crédito bancario es menor al costo financiero que nos exigimos en la tasa de descuento.

A pesar de que un proyecto con apalancamiento mejora nuestro TIR y VAN, es importante notar que al acudir a un crédito bancario entramos a un mayor riesgo porque se hipotecan propiedades y se manejan altas sumas de dinero.

8.5.16 COMPARATIVO PROYECTO PURO

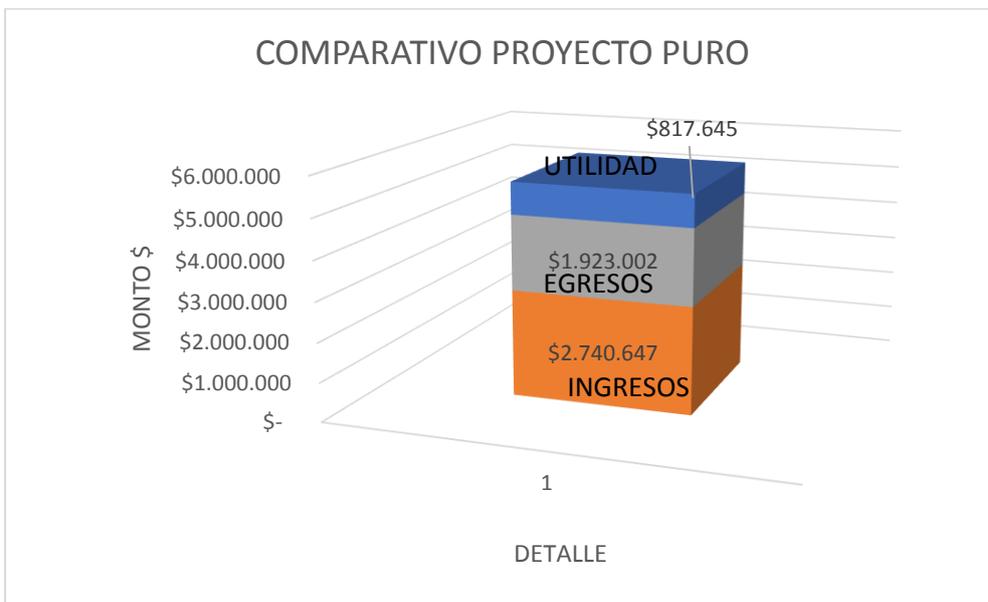


Gráfico 70. Cuadro Comparativo Proyecto Puro.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

8.5.17 COMPARATIVO PROYECTO APALANCADO

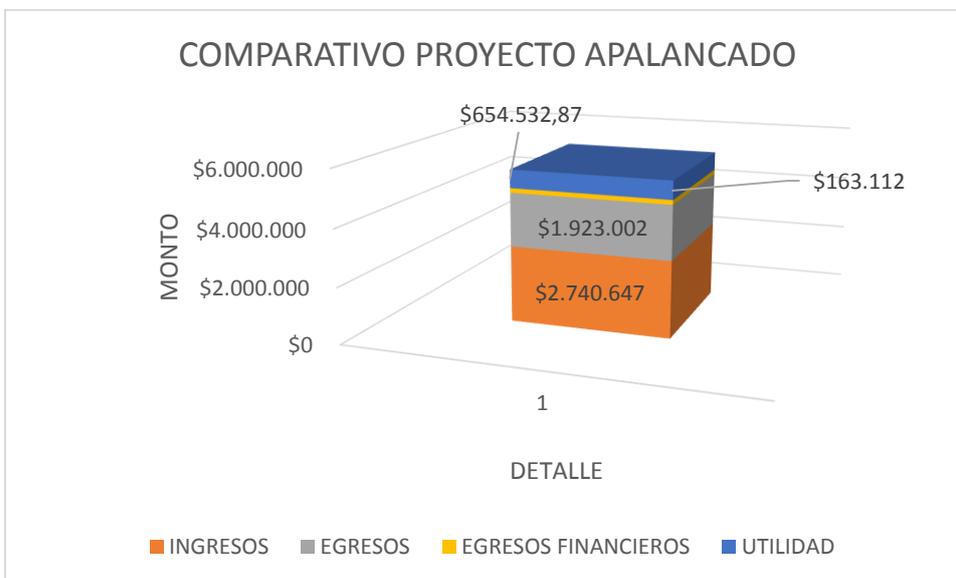


Gráfico 71. Cuadro Comparativo Proyecto Apalancado.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se puede apreciar de mejor manera que la utilidad en el proyecto puro es mayor que en el proyecto apalancado. Pero es importante decidir entre todos estos parámetros porque el plazo extendido realmente está generando una pérdida económica.

Por lo que hay que retroalimentar la estrategia comercial para que este proyecto tenga como meta salir en máximo 3 años. Es importante analizar, costos, precios, arquitectura y beneficios en general que brinda este prestigioso proyecto. Si bien es cierto, al tener un VAN negativo o un TIR

menor a la tasa de descuento, la opción B para que el proyecto siga arrojando una utilidad sería la tasa de descuento adoptada, pues es necesario tomar una decisión y plantearse como meta salir de la venta de las 21 viviendas máximo en 3 años, de lo contrario sería muy riesgoso continuar. (Castellanos, Cátedra Formulación y Evaluación de Proyecto Inmobiliarios - Análisis Financiero, 2016).

8.6 CONCLUSIONES

Como resultado en el método CAPM, se obtuvo una tasa de descuento nominal de 20.09% tomando en cuenta un riesgo país elevado al momento con 8.66%. Para las comparaciones de sensibilidades se utiliza la tasa de descuento real correspondiente al 18.21% adoptado de una inflación anual del 1.59%.

Los costos del proyecto llegan al valor de 1'923.002.09\$ y los ingresos por ventas a un valor de 2'740.647.00\$, dando una utilidad 817.644.91\$, lo que representa una rentabilidad anual del 12.76% para el análisis estático puro. La rentabilidad tiene un porcentaje bajo debido a que el plazo general del proyecto llega a los 40 meses debido que disminuyeron las ventas a finales de 2015 e inicio del 2016 a causa de la crisis económico que atraviesa actualmente el Ecuador.

El mayor volumen de ingreso por ventas se lo receipta entre los meses 22 al 25 debido a que se obtiene el 65% de desembolsos restante y correspondientes a la finalización del pago de las primeras 4 casas adquiridas.

La inversión máxima necesaria para llevar a cabo el proyecto en el análisis estático puro se la deberá realizar en el mes 20 correspondiente a un valor de 1'227,221.70\$, debido a que no se obtienen suficientes ingresos por venta de viviendas y se requiere una atención inmediata a la compra de equipos especiales por incremento de salvaguardas y a los acabados de las viviendas iniciales.

El VAN correspondiente al proyecto puro da como resultado un valor de 282.687,12\$ y un TIR del 35.45%, lo que representa cifras positivas para el proyecto, a diferencia de su rentabilidad.

Respecto a la sensibilidad por variación de costos, se puede apreciar que el proyecto Valle Real soporta un incremento de costos máximo del 16.87% del costo directo total. Se puede mencionar que este es un margen no muy elevado puesto que materiales representativos como hormigón, acero de refuerzo o acabados de construcción puede elevar sus precios considerablemente por la inestabilidad actual del país.

Al realizar la sensibilidad por variación de precios, se obtuvo que se podrán disminuir máximo los precios de las viviendas un 14,43% hasta antes de que el VAN pueda llegar a su valor de cero y el proyecto deje de ser rentable. Lo mismo sucede con el TIR que su límite no deberá disminuir del 18.21% para que el proyecto mantenga su rentabilidad.

Respecto a la sensibilidad cruzada se obtuvo como resultado que los límites del proyecto están definidos por no más de un 16% de incremento de costos y un 0% de disminución de precios o de máximo de 14% de disminución de precios con un 0% de incremento de costos, dentro de ese rango para mantener a un ritmo aceptable el proyecto.

El crédito bancario solventará los flujos negativos y se prevé realizar un préstamo bancario (escenario apalancado) con un 33% del monto total del proyecto incluido el terreno, a

desembolsarse en 6 cuotas, con una tasa de interés del 10.78% anual. El monto a financiar es de 634.590,69\$ a costa de un interés (costo financiero) que representa 163.112.04\$.

Al tener apalancamiento el TIR y el VAN aumentan a \$350.896,69 y 63.22% respectivamente, pero la utilidad decae a 654,532.87\$ al igual que su rentabilidad anual 9.41%. Igualmente, el riesgo incrementa al apalancar un proyecto en vista de que se hipotecan bienes y se corre el riesgo de caer en mora, por lo tanto los márgenes estáticos disminuyen.

Al apalancar el proyecto, el TIR y el VAN aumentan debido a que el costo financiero del crédito bancario es menor al costo financiero que nos exigimos en la tasa de descuento.

Es aconsejable tomar una decisión y fijarse un plazo de cierre del proyecto. Se propondría un plazo máximo de 36 meses considerando que a este plazo la rentabilidad sería muy baja que ni la tasa de descuento podría permanecer en pie hasta el final. Se puede optar por vender las pocas casas que queden al costo o disminuir su precio indirectamente aumentando un plus de línea blanca dentro de las viviendas para que sea un atractivo a la compra. Se deberá retroalimentar la estrategia comercial invirtiendo en publicidad para que este proyecto tenga como meta salir en máximo 3 años. Es importante analizar, costos, precios, arquitectura y beneficios en general que brinda este prestigioso proyecto. Si bien es cierto, al tener un VAN negativo o un TIR menor a la tasa de descuento, la opción B para que el proyecto siga arrojando una utilidad sería la tasa de descuento adoptada.



CONJUNTO RESIDENCIAL



***PLAN DE NEGOCIOS
COMPONENTE LEGAL
CAPÍTULO 9***

9 COMPONENTE LEGAL

9.1 INTRODUCCIÓN

El siguiente capítulo será desarrollado por medio de herramientas legales que ayudarán a determinar el componente legal del Proyecto Valle Real por medio del análisis de sectores de ordenamiento inmobiliario y ordenamiento político, tributario, laboral y comercial. Al mismo tiempo se analizarán los pasos a seguir para los trámites necesarios para la puesta en marcha del proyecto por medio del Municipio de Quito dentro de todas las fases del proyecto.

9.2 OBJETIVOS

Analizar el sector legal del Proyecto Valle Real considerando las normativas actuales y vigentes a la fecha para obtener un adecuado proceso legal durante la vida del proyecto.

Establecer los aspectos legales relacionados entre el promotor y el proyecto Valle Real y los documentos necesarios para la ejecución del proyecto.

9.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Los pasos a seguir para determinar el componente legal del Proyecto Valle Real son los siguientes:

Entrevista con los promotores del proyecto y definición de situación legal actual del mismo.

Determinación de la base legal por medio de la aplicación de las leyes actuales y vigentes dentro del Ecuador.

Determinación de los pasos a seguir para los procesos laborales y tributarios del proyecto en conjunto con la situación actual en la que se desarrolla.

Análisis y evaluación de las características laborales y tributarias establecidas.

9.4 ANTECEDENTES

El Proyecto Valle Real – Conjunto Habitacional se desarrolla por medio de la empresa constructora Tecniurban Cía. Ltda. Las etapas iniciales para la construcción de las 21 viviendas que contempla el proyecto en el sector del Puente 3, vía al Valle de los Chillos, han sido iniciadas a partir de Abril del 2015, en el cual se desarrollaron las actividades de planificación, diseño y aprobaciones municipales. La empresa Tecniurban Cia. Ltda no ha visto la necesidad de asociarse con otras empresas, por lo que son los encargados de realizar en su totalidad todos los procesos legales.

9.5 SITUACIÓN LEGAL DEL PROMOTOR

En el Ecuador existe la libertad de derechos, pues es un Estado en el que tiene la misión de respetar y hacer respetar todas las leyes. Por esta razón, todos los ecuatorianos estamos sometidos a las leyes que existen en la República pero también vivimos en un Estado de derechos en el que todos nosotros tenemos y podemos exigir una serie de derechos. (Barriga, 2016).

Los derechos y principios para desarrollar una actividad económica por parte de la empresa Tecniurban Cia. Ltda. se han adoptado según lo detallado y estipulado en la Constitución de la República del Ecuador:

Capítulo sexto

Derechos de libertad

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

13. El derecho a asociarse, reunirse y manifestarse en forma libre y voluntaria.
15. El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental.
16. El derecho a la libertad de contratación.
17. El derecho a la libertad de trabajo. Nadie será obligado a realizar un trabajo gratuito o forzoso, salvo los casos que determine la ley.
25. El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características. (Cueva, 2008)

De esta manera, se obtiene que la compañía Tecniurban Cia. Ltda. se encuentra desarrollando el proyecto Valle Real, destinado a la construcción y comercialización de 21 viviendas destinadas a un nivel socio económico medio típico, cumpliendo satisfacer las necesidades que demanda el mercado.

Dados estos derechos, y bajo la Superintendencia de Compañías y Servicios, como ente de control, se ha creado bajo escritura pública de constitución, la compañía de responsabilidad limitada denominada Tecniurban Cía. Ltda el 5 de Agosto del 2011. El representante Legal de la Compañía es el Ing. Ernesto Patricio Valdivieso Ortega.

La actividad económica principal de la compañía es la siguiente:

9.6 ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL DE LA COMPAÑÍA

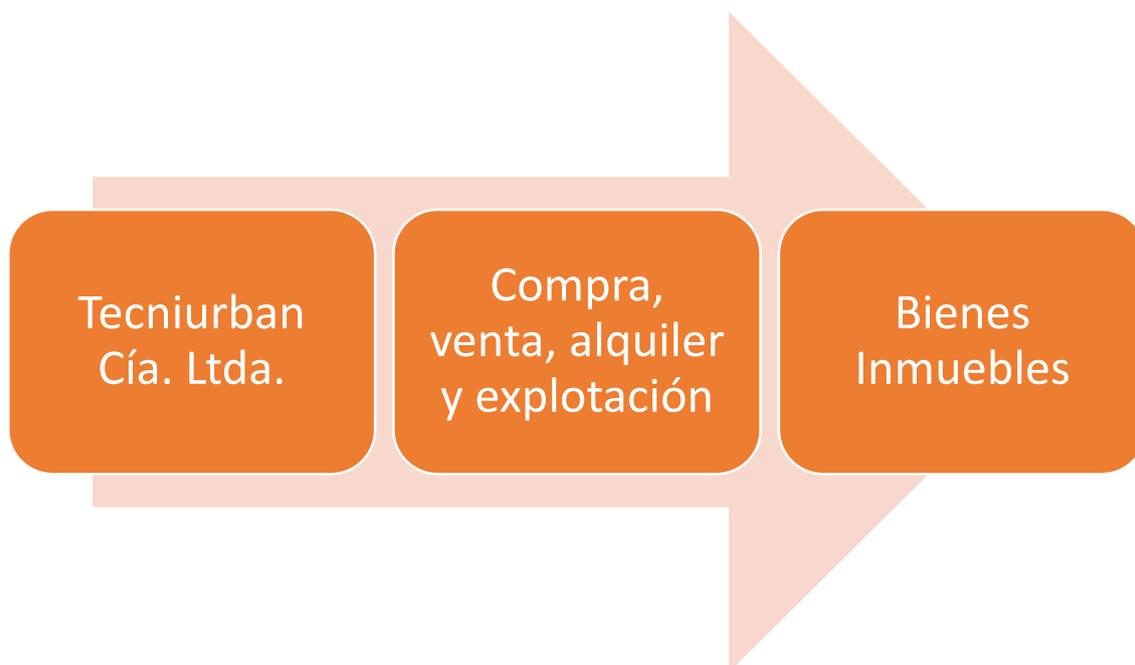


Ilustración 50. Actividad Económica Principal de la Compañía Tecniurban Cía. Ltda.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

El proyecto Valle Real será desarrollado en su totalidad por la compañía, desarrolladas en las etapas de planificación diseño, aprobación, ejecución de obra, promoción y ventas, entrega y cierre. (Valdivieso A. S., Actividad Económica y Desarrollo de la Compañía Tecniurban Cia. Ltda., 2016). Por lo tanto, dentro de estas actividades la compañía estará controlada bajo las siguientes entidades:

9.7 ENTIDADES DE CONTROL SOCIAL, LABORAL, TRIBUTARIO



Ilustración 51. Entidades de Control Social, Laboral y Tributario.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Todos estos organismos de control estarán destinados a guiar y hacer cumplir a la compañía un manejo dentro de los estándares estipulados por la ley tanto para una adecuada constitución y manejo de la compañía, pago de liquidaciones y salarios justos a sus obreros y trabajadores, y el correcto pago de impuestos por el ejercicio desarrollado en actividades del sector inmobiliario.

9.8 REGLAMENTO PARA COMPAÑÍAS QUE REALIZAN ACTIVIDAD INMOBILIARIA

Sin duda, la compañía Tecniurban Cía. Ltda tendrá que acogerse al Reglamento de Funcionamiento de las Compañías que Realizan Actividad Inmobiliaria con el fin de proteger los intereses tanto de la Compañía como los de los compradores de las viviendas. Según la Superintendencia de Compañías, mediante publicación realizada el 24 de Julio de 2014 por medio del Registro Oficial No. 296, resolución No. SCV.DCS.G.14.012 S se menciona en el artículo 1 lo siguiente:

“Ámbito de aplicación.- Las disposiciones del presente reglamento serán de cumplimiento obligatorio para las compañías cuyo objeto social contemple la actividad inmobiliaria en cualesquiera de sus fases, tales como, la promoción, construcción y comercialización; y que para el desarrollo y ejecución de los proyectos inmobiliarios que ofrecen al público reciban dinero de sus clientes en forma anticipada a la entrega de las viviendas y edificaciones.” (Geobienes, Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan la actividad inmobiliaria - Ámbito de aplicación, 2014)

Como resumen general se obtiene que las obligaciones de las compañías que realicen actividades inmobiliarias según el artículo 2 son las siguientes:

“Ser propietaria del terreno en el cual se desarrollará el proyecto o titular de los derechos fiduciarios del fideicomiso que sea propietario del terreno, lo que se acreditará con el testimonio de la escritura pública contentiva del título traslativo de dominio y el certificado correspondiente del Registro de la Propiedad.

Contar con el presupuesto detallado de cada proyecto, que deberá estar aprobado por la Junta General de Accionistas o Socios o el Directorio de la compañía, e incluirá la proyección de los ingresos necesarios para su desarrollo y sus fuentes, incluido el financiamiento, así como los costos y gastos que genere el proyecto inmobiliario.

Suscribir a través de su representante o representantes legales y en calidad de promitente vendedora, las escrituras públicas de promesa de compraventa con los promitentes compradores de las unidades inmobiliarias.

Construir, dentro de los plazos establecidos, los proyectos inmobiliarios aprobados y autorizados por los organismos competentes en materia de uso de suelo y construcciones, de conformidad con los contratos de promesa de compraventa celebrados con los promitentes compradores de los inmuebles.

Suscribir a través de su representante legal las escrituras públicas de compraventa definitiva de transferencia de dominio a favor de los promitentes compradores, de los bienes inmuebles que fueron prometidos en venta.

Atender los requerimientos de información que formule la Superintendencia de Compañías y Valores, así como de los organismos públicos que tienen competencias legales en materia de vivienda.

Cumplir las disposiciones de la Superintendencia de Compañías y Valores, encaminadas a corregir situaciones que pudieren causar perjuicios a los clientes de la compañía, dentro de los términos o plazos que el organismo de control establezca.” (Geobienes, Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan la actividad inmobiliaria - Obligaciones, 2014).

9.9 OBLIGACIONES LABORALES

En lo que se refiere a las obligaciones laborales se debe cumplir lo solicitado por el Ministerio de Relaciones Laborales previo a la obtención de un número patronal en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) que será utilizado para la afiliación de los trabajadores que intervienen en el proceso de construcción del proyecto: (Social, 2016)



IESS



- Generar un nuevo número patronal
- Aviso de Entrada del Empleado
- Aportes mensuales patronales al IESS
- Registro de Novedades por cualquier actualización
- Registro y Aportes de Fondos de Reserva
- Reglamento de Seguridad Industrial
- Aviso de Salida del Empleado

Ministerio de Relaciones Laborales



- Registro y Legalización de contratos de trabajo según formato del Ministerio de Relaciones Laborales
- Registro y pago de décimo y utilidades a empleados
- Actas de finiquito y liquidación laboral
- Registro Laboral único (RELUC), construcciones
- Reglamento de Trabajo Interno

Ilustración 52. Obligaciones Laborales del Constructor.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Estos procesos aplican netamente para obreros o trabajadores de la construcción y dentro de la empresa Tecniurban Cia. Ltda. para seguir un proceso adecuado y bajo las leyes laborales estipuladas. Para esto, se detalla a continuación el rol de pagos de los principales actores de la construcción en la etapa de construcción del proyecto y a los cuales ha sido sujetos de una afiliación del IESS y su posterior liquidación por medio de las obligaciones laborales que tiene el Empleador (Estado, 2016):

9.10 BENEFICIOS SOCIALES DE LOS EMPLEADOS

BENEFICIOS SOCIALES DEL PERSONAL TÉCNICO / ADMINISTRATIVO PRINCIPAL Y OBREROS								
EMPLEADO	HOMB RE MES	SUELDO	CARGAS SOCIALES DIRECTAS (USD)					COSTO TOTAL CARGAS SOCIALES
			13. SUELDO	14. SUELDO	APORTE PATRONAL	FONDOS DE RESERVA	VACACIO NES	
REMUNERACIÓN BÁSICA UNIFICADA MÍNIMA: 366,00\$								
ING. RESIDENTE	12,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 366,00	\$ 1.749,60	\$ 1.200,00	\$ 600,00	\$ 5.115,60
ARQ. RESIDENTE	12,00	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	\$ 366,00	\$ 1.603,80	\$ 1.100,00	\$ 550,00	\$ 4.719,80
SECRETARIA	12,00	\$ 550,00	\$ 550,00	\$ 366,00	\$ 801,90	\$ 550,00	\$ 275,00	\$ 2.542,90
CONTADORA	12,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 366,00	\$ 1.020,60	\$ 700,00	\$ 350,00	\$ 3.136,60
PEÓN	12,00	\$ 376,07	\$ 376,07	\$ 366,00	\$ 548,31	\$ 376,07	\$ 188,04	\$ 1.854,49
ALBAÑIL	12,00	\$ 380,97	\$ 380,97	\$ 366,00	\$ 555,45	\$ 380,97	\$ 190,49	\$ 1.873,88
MAESTRO DE OBRA	12,00	\$ 424,75	\$ 424,75	\$ 366,00	\$ 619,29	\$ 424,75	\$ 212,38	\$ 2.047,16
TOTAL								\$ 19.243,26

Tabla 63. Beneficios Sociales del Personal Técnico, Administrativo y Obreros.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.
Fuente: Contraloría General del Estado.

De la tabla detallada anteriormente se puede identificar que el salario básico unificado mínimo bordea los 366.00 Dólares Americanos mensuales. Cada empleado afiliado al IESS tendrá derecho a un aporte anual del décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, aporte patronal, fondos de reserva y vacaciones con los valores anuales obtenidos en la tabla.

Cada empleado tendrá un diferente sueldo según la preparación de cada uno y los valores mínimo mensuales a pagar que dispone cada año la Contraloría General del Estado. El costo total mensual de cada carga social representa un 60% menos aproximadamente de cada sueldo nominal.

9.11 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Dentro de las obligaciones tributarias a cumplirse son el pago de impuestos a la renta, pago de impuesto al valor agregado i.v.a, impuesto a la utilidad en transferencia de dominio, y utilidades a los trabajadores tal como se detalla en el cuadro a continuación:



Ilustración 53. Obligaciones Tributarias del Proyecto Valle Real.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Dentro de todas las obligaciones tributarias es importante notar que ciertos pagos se realizarán mensualmente y otros anualmente, por lo que se tomará en cuenta cada uno de ellos para estar al día en los impuestos de ley y poder generar confianza en los compradores y un correcto desenvolvimiento del proyecto.

9.12 TRAMITOLOGÍA MUNICIPAL

La clave para poder ejecutar un proyecto inmobiliario se basa en la obtención de la Licencia Metropolitana Urbanística del Proyecto Técnico Arquitectónico (LMU-20). (Valdivieso A. S., Tramitología Municipal LMU-20 , 2016). Este tipo de licencia es netamente para edificaciones, por lo que es pertinente su trámite para el tipo de edificaciones en 2 y 3 pisos de altura que se ejecutan en este proyecto.

Según la Ordenanza Metropolitana 156 y actualizada a la 433 en el año 2013, los actos sujetos a la Licencia Metropolitana Urbanística son los siguientes:

“Artículo 4.

Se sujetan al otorgamiento y obtención de la LMU las siguientes actuaciones de los administrados:

La utilización o aprovechamiento de espacio público;

Las de habilitación del suelo;

Las de edificación; y,

La Propiedad Horizontal en edificaciones existentes

Están obligadas a obtener la LMU todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de derecho privado o público, o las comunidades que quieran ejercer su derecho a habilitar suelo, edificar y/o a utilizar o aprovechar el espacio público dentro del Distrito Metropolitano de Quito.” (Quito C. M., 2016)

9.13 LICENCIA METROPOLITANA URBANÍSTICA LMU-20

“La Licencia Metropolitana Urbanística es el acto administrativo en el cual el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de las Administraciones Zonales competentes, autoriza a su titular el ejercicio de su derecho a habilitar, edificar o, a utilizar o aprovechar el espacio público.” (Quito D. M., 2016)

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO		ALCALDÍA	
LMU - 20 LICENCIA METROPOLITANA URBANÍSTICA DEL PROYECTO TÉCNICO ARQUITECTÓNICO.			
CÓDIGO: LMU-20 / ARQ-ORD	ETAPA (AS): 0	LICENCIA No. 2016-314129-02	FECHA EMISION : 2016/07/28
NOMBRE DEL PROYECTO: CONJUNTO VALLE REAL		UBICACIÓN GEOREFERENCIADA DEL LOTE	
800 DATOS DEL PROPIETARIO			
601 Nombre Propietario:	TECNIURBAN CIA. LTDA.		
602 C. Ciudadanía/Pasaporte:	1792340063001		
603 Dirección Actual:	EL BATAN		
604 Teléfono(s):			
605 Celular:	0998549392		
606 E-mail:	tecniurban@gmail.com		
DATOS DEL PROFESIONAL			
609 Nombre Profesional:	VALDIVIESO ORTEGA ERNESTO PATRICIO		
610 C. Ciudadanía/Pasaporte:	1703085157		
611 SENESCYT:	1005-05-554322		
612 Licencia Municipal:	01-P-2525		
613 Dirección Actual:	EL BATAN N34-135 Y AV. ELOY ALFARO		
614 Teléfono(s):			
615 Celular:	0998549390		
616 E-mail:	epvo49@hotmail.com		
APROBADO			
LICENCIA METROPOLITANA URBANISTICA			
No. 2016-314129-02			
Fecha 28-07-16 Firma <i>[Firma]</i>			
IDENTIFICACIÓN Y REGULACIONES DEL PREDIO			
100 TIPO DE PROYECTO	ÁREAS HISTÓRICAS	IDENTIFICACIÓN PREDIAL - UBICACIÓN	IRM:
101 Nuevo <input checked="" type="checkbox"/>	106 Estado Actual <input type="checkbox"/>	113 Número Predial: 314129	119 Zonificación: D4 (D303-80)
102 Modificadorio <input type="checkbox"/>	107 Rehabilitación <input type="checkbox"/>	114 Clave Catastral: 2120501027	120 Lote Mínimo: 300.00
103 Ampliatorio <input type="checkbox"/>	108 Restitución <input type="checkbox"/>	115 Parroquia: Conocoto	121 Uso Principal: (R1) Residencia baja densidad
104 Homologación <input type="checkbox"/>	109 Modificadorio <input type="checkbox"/>	116 Barrio/Urbanización: S.DGO.CONOCOTO	122 Clasificación de Suelo: (SU) Suelo Urbano
106 <input type="checkbox"/>	110 Sustitución <input type="checkbox"/>	117 Calle/inter.-Nomenc.: CORONEL IGNACIO LECUMBERRY, N11H, OE7-161, 0	123 N° de Pisos: 3
	111 Ampliación <input type="checkbox"/>	118 Administración Zonal: CHILLOS	124 Incremento de Pisos (ZUAE): No
	112 Nuevo <input type="checkbox"/>		125 Compra de pisos ó Area: 0.000
			126 Dependencia Administrativa: Administración Zonal Los Chillos
CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD OBTENIDOS EN EL LICENCIAMIENTO			
DESCRIPCIÓN	NÚMERO	FECHA EMISIÓN	OBSERVACIONES
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE REVISIÓN DE REGLAS TÉCNICAS DEL PROYECTO TÉCNICO ARQUITECTÓNICO	2015-314129-ARQ-ORD-02_1	2016/02/15	
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE REVISIÓN DE REGLAS TÉCNICAS DEL PROYECTO TÉCNICO ESTRUCTURAL Y DE INSTALACIONES	2016-314129-ESTRUCT-IN-01	2016/05/30	

Ilustración 54. Licencia Metropolitana Urbanística LMU-20 del Proyecto Valle Real.

Editado Por: Víctor Martínez C.
Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Los trámites para la obtención de este documento se los ha realizado por medio del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y la Administración Zonal Valle de los Chillos. Como se puede apreciar, en la licencia aparecen los datos completos del propietario del proyecto y el profesional a cargo del mismo.

Se necesitará identificar el tipo de predio que en este caso ha sido clasificado como un tipo de proyecto nuevo. Los certificados de conformidad obtenidos durante el proceso de obtención de la licencia deberán ser del proyecto técnico arquitectónico y del proyecto estructural y de instalaciones. Para obtener la licencia LMU-20 se deberán seguir los pasos detallados a continuación:



Ilustración 55. Trámite para Obtener la Licencia Metropolitana Urbanística.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Se puede notar que en el trámite para obtener la Licencia LMU-20 se deben acudir a 3 Entidades ubicadas en la Ciudad de Quito para obtener paso a paso la misma. Es importante obtener todos los documentos solicitados en cada Entidad para poder acudir a la siguiente y poder realizar adecuadamente el proceso de expedición de la licencia.

9.14 ELEMENTOS LEGALES A DESARROLLARSE EN CADA ETAPA DEL PROYECTO

Para continuar el proceso legal del proyecto inmobiliario se deben realizar los siguientes pasos entre ellos la obtención de la Licencia LMU-20 hasta finalizar el proceso constructivo del proyecto. Las etapas a ser analizadas serán las necesarias desde el inicio hasta el cierre del proyecto:

9.15 ELEMENTOS LEGALES PARA LA ETAPA DE INICIACIÓN DEL PROYECTO



Ilustración 56. Elementos Legales a Desarrollarse en la Etapa de Iniciación.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

En la etapa de iniciación se desarrollan todos los aspectos legales necesarios para proyectar la idea inicial del inmueble. Estos trámites iniciarán con la compra del terreno y los trámites podrán desarrollarse en el Municipio de Quito, Notarías y Registros de la Propiedad.

9.16 ELEMENTOS LEGALES PARA LA ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y PREVENTAS DEL

PROYECTO



Ilustración 57. Elementos Legales a Desarrollarse en la Etapa de Iniciación y Preventas.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Para la etapa de planificación y preventas se realiza el diseño íntegro del proyecto con consultores calificados y acoplándose a las dimensiones del terreno junto a las regulaciones metropolitanas. Las entidades en las que podrá definirse esta etapa en la Entidad Colaboradora del Colegio de Arquitectos, Administración Zonal Los Chillos, Empresa Eléctrica y EMMAP.

9.17 ELEMENTOS LEGALES PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Ilustración 58. Elementos Legales a Desarrollarse en la Etapa de Ejecución del Proyecto.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Para la etapa de ejecución del proyecto se tendrá que contratar el personal técnico y obreros que determinarán la construcción del proyecto, al mismo tiempo se continuarán con las ventas por lo que será necesario emitir promesas de compra –venta a los clientes que han decidido adquirir las viviendas. Las entidades que participarán en esta etapa es el Ministerio de Relaciones Laborales, Registro de la Propiedad, Notarías y Administración Zonal Los Chillos y Colegio de Arquitectos de Pichincha.

9.18 ELEMENTOS LEGALES PARA LA ETAPA DE CIERRE Y ENTREGA DEL PROYECTO



Ilustración 59. Elementos Legales a Desarrollarse en la Etapa de Entrega y Cierre del Proyecto.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

En la etapa de entrega y cierre, se realizará la entrega de las viviendas que han sido adquiridas inicialmente, al igual que la culminación de las últimas casas en su etapa de construcción. La entrega de viviendas se realizará por medio de un acta de entrega a propietarios y el permiso de habitabilidad a cada uno de ellos. Las entidades que ayudarán en este proceso son el Registro de la Propiedad, Notarias, Administraciones Zonales.

9.19 ESTADO LEGAL ACTUAL DEL PROYECTO

ESTADO LEGAL ACTUAL DEL PROYECTO:			
ITEM	ETAPA	ESTADO: Finalizado/ en trámite / no iniciado	INSTITUCIÓN
FASE DE INICIACIÓN			
IN-01	Pago impuesto predial	Finalizado	Municipio de Quito
IN-02	Pago alcabalas y transferencia de dominio	Finalizado	Municipio de Quito
IN-03	Firma de escritura compra - venta de terreno	Finalizado	NOTARIA 28

IN-04	Inscripción de escritura de compra - venta	Finalizado	Registro de la Propiedad
IN-05	Informe de Regulación Metropolitana Actualizado IRM	Finalizado	Municipio de Quito
IN-06	Informe de Replanteo Vial	No Aplica	Municipio de Quito
FASE DE PLANIFICACIÓN Y PREVENTAS			
PL-07	Revisión y emisión de certificado de conformidad planos arquitectónicos	Finalizado	ECP-CAE
PL-08	Revisión y emisión de certificado de conformidad planos ingenierías	Finalizado	ECP-CAE
PL-09	Elaboración de minutas promesas compra-venta	En trámite	Tecniurban
PL-10	Cuerpo de bomberos, informe de cumplimiento de normas técnicas	Finalizado	ECP-CAE
PL-11	Informe de factibilidad de servicio EMAAP	Finalizado	EMAAP
PL-12	Emisión Licencia de trabajos Varios	Finalizado	Administración Los Chillos
PL-13	Solicitud de Acometida de agua potable EMAAP	Finalizado	EMAAP
PL-14	Solicitud acometida Empresa Eléctrica	Finalizado	EEQ
PL-15	Emisión de Licencia de Construcción LMU20	Finalizado	Administración Los Chillos
FASE DE CONSTRUCCIÓN Y VENTAS			
CN-16	Notificación de Inicio de Construcción Administración Zonal	En Trámite	Administración Los Chillos
CN-17	Registro Laboral único RELUC	En Trámite	MRL
CN-18	Elaboración de cuadros de alcuotas y linderos	En Tramite	Tecniurban
CN-19	Emisión de certificado de conformidad de propiedad horizontal	No iniciado	ECP-CAE
CN-20	Solicitud de Certificado de Gravámenes del predio	Finalizado	Registro de la Propiedad
CN-21	Registro Catastral y Emisión de propiedad horizontal	No iniciado	Administración Los Chillos
CN-22	Elaboración de escritura pública de propiedad horizontal	No iniciado	NOTARIA 28
CN-23	Inscripción de escritura de propiedad horizontal	No iniciado	Registro de la Propiedad
CN-24	Solicitud energización Empresa Eléctrica	No iniciado	EEQ
CN-25	Solicitud de certificado de fiscalización del proceso constructivo	No iniciado	Agencia de Control
FASE DE CIERRE Y ENTREGA			
CR-26	Devolución de garantías al Municipio de Quito	No aplica	Registro de la Propiedad
CR-27	Planos As built	No iniciado	Tecniurban
CR-28	Solicitud de certificado de gravámenes de casas	No iniciado	Registro de la Propiedad
CR-29	Pago de transferencia de dominio de casas	No iniciado	Administración Los Chillos
CR-30	Firma de escrituras de compra - venta con propietarios casas	No iniciado	NOTARIA 28

CR-31	Inscripción de escritura de compra - venta casas	No iniciado	Registro de la Propiedad
CR-32	Elaboración y firma de actas de entrega del proyecto a propietarios	No iniciado	Tecniurban
CR-33	Permisos de habitabilidad	No iniciado	Registro de la Propiedad
CR-34	Liquidación de contratos	No iniciado	NOTARIA 28

Tabla 64. Estado de Trámites y Documentos Legales al 23 de Agosto de 2016

Elaborado Por: Víctor Martínez C.
Fuente: Tecniurban Cía. Ltda.

Se puede apreciar que en las etapas de iniciación, planificación y preventas, los trámites han sido finalizados. El proyecto se encuentra actualmente en la etapa de comercialización y construcción, por lo que los trámites se encuentran en trámite en vista de que las viviendas siguen a la venta, con un 60% de ventas actuales aproximadamente. En la etapa de finalización no se ha iniciado ningún trámite en vista de que ninguna vivienda ha sido entregada hasta el momento.

9.20 CONCLUSIONES

La compañía Tecniurban Cía. Ltda. es de responsabilidad limitada y se acogerá a las obligaciones laborales y tributarias para ejercer actividades inmobiliarias lícitas en la República del Ecuador, como la compra, venta, alquiler y explotación de bienes inmuebles. La compañía está creada bajo escritura pública de constitución en la Superintendencia de Compañías y Valores.

El proyecto Valle Real será ejecutado en todas sus etapas por la Compañía Tecniurban Cía. Ltda., en las que incluye etapas de planificación diseño, aprobación, ejecución de obra, promoción y ventas, entrega y cierre del total del proyecto.

Respecto a los beneficios sociales de los empleados, el sueldo básico unificado tiene el valor de 366.00 Dólares Americanos mensuales, de los cuales el costo total mensual de cada carga social representa un 60% menos aproximadamente de cada sueldo nominal.

En el Reglamento de Funcionamiento de las Compañías que Realizan Actividad Inmobiliaria se establece que el promotor deberá ser propietario del terreno, contar con el presupuesto detallado de cada proyecto, suscribir a través de su representante o representantes legales y en calidad de promitente vendedora, construir, dentro de los plazos establecidos, los proyectos inmobiliarios aprobados, suscribir a través de su representante legal las escrituras públicas de compraventa definitiva, atender los requerimientos de información que formule la Superintendencia de Compañías y Valores, cumplir las disposiciones de la Superintendencia de Compañías y Valores. Todas estas obligaciones son cumplidas a cabalidad por la Compañía Tecniurban Cía. Ltda.

La Licencia Metropolitana Urbanística LMU 20 autorizará al Representante Legal de Tecniurban Cía. Ltda., el ejercicio de su derecho a edificar las 21 viviendas del proyecto Valle Real. Los trámites para obtener esta licencia tendrán que realizarse en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Colegio de Arquitectos de Pichincha y la Administración Zonal Valle de los Chillos.



CONJUNTO RESIDENCIAL



***PLAN DE NEGOCIOS
GERENCIA DEL PROYECTO
CAPÍTULO 10***

10 GERENCIA DEL PROYECTO

10.1 INTRODUCCIÓN

Para poder un tener un desarrollo positivo del proyecto Valle Real, será necesario realizar la estrategia gerencial del mismo que ha sido determinado por organismos internacionales (Tenstep – PMBOK 5ta Edición del Project Management Institute) y que han servido de guía para fomentar un buen desempeño en las actividades inmobiliarias.

Un adecuado proceso de gerencia nos orientará a tomar procesos acertados para cumplir a cabalidad resultados óptimos en presupuestos, calidad y tiempos de ejecución y entrega.

A lo largo del proyecto será necesario determinar estrategias de trabajo para ser desarrolladas en diferentes áreas de gestión que ayudarán a cumplir el objetivo final del Proyecto Valle Real encaminado al éxito del mismo.

10.2 OBJETIVOS

Definir el equipo técnico que formará parte del proyecto según su jerarquía, habilidades, responsabilidades y tareas a desarrollar como parte de un solo equipo de trabajo dentro del proyecto.

Determinar las características de las diferentes etapas que se desarrollan en un proyecto y elegir el mejor camino para desarrollar un buen plan de trabajo.

Detallar paso a paso las etapas que se seguirán para el trabajo en todas sus fases acoplados a las exigencias que limita este proyecto inmobiliario.

Determinar el cumplimiento de procesos que se deberán seguir para lograr un trabajo exitoso siguiendo la metodología Tenstep.

10.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Utilizando las 10 áreas de conocimiento del Tenstep, se realizará un análisis y aplicación de cada uno de estos procesos al Proyecto Valle Real. Estas estrategias de gerencia serán desarrolladas en base a lo expuesto por el Project Management Institute (PMI), siguiendo a cabalidad las etapas detalladas en el Tenstep y PMBOK 5ta edición – 2013.

La estrategia gerencial se apegará a diez diferentes áreas de conocimiento dividida en 5 grupos de procesos.

10.4 DEFINICIÓN DEL TRABAJO – ACTA DE CONSTITUCIÓN

10.5 RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

El Proyecto Valle Real aparece con la idea de crear un proyecto inmobiliario diferente por parte de la empresa Tecniurban Cia. Ltda. El target para construir viviendas para un NSE medio típico es acertado siempre y cuando se haya elegido el sitio correcto, en el lugar correcto, al precio correcto, para la gente correcta.

Este proyecto tiene como propósito brindar servicio de vivienda a los usuarios del sector generando un negocio inmobiliario para la empresa con el objetivo de obtener una rentabilidad del mismo. El sector ha sido elegido analizando un sitio apropiado y atractivo para el cliente, siendo esta una de las mayores fortalezas que posee el proyecto, más allá de su arquitectura y beneficio generales.

El proyecto está desarrollado por 21 viviendas divididas en 3 tipologías (A,B,C), en donde se pueden apreciar viviendas de 3 pisos con patio posterior y terraza accesible, viviendas de 2 pisos con patio posterior y viviendas de 2 pisos con patio frontal y posterior. Todas las viviendas cuentan con sala, comedor, cocina, área de lavado, baño social, sala de estar, cuarto master con baño propio y 2 habitaciones con baño compartido con 2 parqueaderos por vivienda.

El proyecto contempla una fase ejecución de 24 meses en los que tendrá que ser redistribuida por la falta de ventas al inicio del año 2016, en los que se ha visto afectado por la actual crisis económica del país. De esta manera se observa la ampliación de plazo a 40 meses estipulando su fase de cierre a finales de este tiempo con las 21 viviendas entregadas y terminadas.

La amplia experiencia de la empresa Tecniurban Cia. Ltda en la construcción de proyectos inmobiliarios en edificios en altura dentro del Distrito Metropolitano de Quito, ha fomentado la creación de este proyecto, brindando popularidad y seguridad a los clientes del proyecto en desarrollo denominado Valle Real.

10.5.1 VISION GENERAL

DETALLE	INFORMACIÓN
Nombre del Proyecto	Valle Real
Orientación del Proyecto	Construcción de 21 viviendas para un NSE Medio Típico
Necesidades del Proyecto	Satisfacer las necesidades de vivienda en el sector, brindando un proyecto a la altura del mismo y generando actividad económica dentro de la empresa.
Ubicación	Ignacio Lecumberry y Nela Martínez, Sector del Puente 3, Vía al Valle de los Chillos.
Área del Terreno	2001.37m ²
Área de Construcción	2665.70m ²

No. De Pisos de Viviendas	2 y 3 pisos
Fecha de Iniciación del Proyecto	Abril de 2015
Plazo de Ejecución Inicial	24 meses
Promotor	Tecniurban Cia. Ltda.

Tabla 65. Visión General del Proyecto Valle Real

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

10.6 OBJETIVOS DEL PROYECTO

10.6.1 OBJETIVOS GENERALES

Construir un proyecto que marque la diferencia en el sector del puente 3 para satisfacer las necesidades de los usuarios a un precio conveniente y que genere una utilidad favorable y representativa en la empresa.

Acoplar el diseño de las 21 viviendas al sector dando un carácter de naturaleza y elegancia y al mismo tiempo fomentar seguridad, credibilidad y confianza para los clientes del proyecto.

10.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Crear un proyecto de 21 viviendas para un nivel socio económico medio típico, generando cómodas áreas verdes y parqueaderos para los usuarios del conjunto habitacional.

Construir edificaciones de alta calidad buscando siempre la excelencia, satisfaciendo los requerimientos y necesidades de los clientes, innovando constantemente, manteniendo un comportamiento ético y contribuyendo al desarrollo urbano.

Desarrollar un entregable de alta calidad, cumpliendo las especificaciones técnicas definidas, plazos de entrega y precios acordados.

Dar un carácter de naturaleza y elegancia al proyecto sin dejar de lado la seguridad, comodidad y buena armonía entre las 21 unidades de vivienda.

10.7 ALCANCE DEL PROYECTO

Para determinar el alcance del proyecto, es necesario impartir las reglas claras del mismo para dar a conocer sus características a los clientes o potenciales compradores. Dentro de este alcance se analizarán las características que componen el mismo dentro y fuera del proyecto en todas sus diferentes etapas de desarrollo.

El punto de partida para determinar este alcance nace del terreno y su ubicación para desarrollarlo en las etapas de planificación, diseño y aprobaciones, ejecución de obra, promoción y ventas, entrega y cierre.

10.7.1 ELEMENTOS DENTRO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

FASE DE INICIACIÓN	FASE DE PLANIFICACIÓN	FASE DE EJECUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Plan masa, diseño arquitectónico • Presupuesto referencial • Prefactibilidad financiera • Estudio mercado • Plan de negocios • Gerencia del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento topográfico • Estudios preliminares • Proyecto arquitectónico • Ingenierías • Especificaciones Técnicas • Presupuesto y cronograma • Aprobación Municipal • Aprobación de financiamiento • Garantías • Gerencia del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Obras preliminares • Movimientos de tierras • Cimientos y estructuras • Mamposterías • Encementados • Carpinterías • Cerrajería • Pinruras • Equipos Especiales • Instalaciones eléctricas e hidrosanitarias • Obras Exteriores • Gerencia del Proyecto

Ilustración 60. Elementos Dentro del Alcance del Proyecto, Iniciación, Planificación, Ejecución.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Fase de Seguimiento y Control	Fase de Cierre
<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalización de obras civiles • Inspecciones Municipales • Inspección de bomberos • Cumplimiento de especificaciones • Cumplimiento de órdenes de cambio • Gerencia del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Escrituras • Propiedad Horizontal • Actas de entrega recepción • Permisos de habitabilidad • Devolución de garantías • Gerencia del Proyecto

Ilustración 61. Elementos Dentro del Alcance del Proyecto, Fase Seguimiento y Control, Cierre

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

10.7.2 ELEMENTOS FUERA DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Elementos Fuera del Alcance

- Reglamento interno copropietarios
- Contratación de servicios de seguridad / mantenimiento
- Documentación legal habilitante del comprador
- Pago de impuestos: alcabalas, plusvalía
- Provisión de líneas telefónicas, televisión satelital, internet.
- Línea blanca, no incluye
- Gastos legales, escrituración, proceso desarrollado en la etapa de compra y venta.

Ilustración 62. Elementos Fuera del Alcance del Proyecto

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

10.8 ENTREGABLES PRODUCIDOS

Los siguientes estudios serán entregados por parte de la empresa promotora dentro de las diferentes etapas del proyecto:

Ingenierías: memoria técnica, especificaciones técnicas y planos arquitectónicos, eléctricos, electrónicos, mecánicos, hidrosanitarios y estructurales.

Declaraciones tributarias y estados financieros: balance general, balance de resultados, declaración de impuestos al SRI (IVA e Impuesto a la Renta), anexos transaccionales.

21 Viviendas distribuidas en 2 y 3 pisos, con áreas verdes, parqueaderos y áreas comunales.

Presupuesto, cronograma, especificaciones técnicas de construcción, memoria técnica, business plan.

Aprobaciones y permisos municipales: aprobación arquitectónica, LMU 20 – Licencia de construcción, licencia de habitabilidad, licencia de trabajos varios, IRM.

10.9 ESTIMACIONES DEL PROYECTO

DETALLE	ESTIMACIÓN
Duración estimada	Planificación, Diseño y Aprobaciones: 4 meses Ejecución, Promoción y Ventas: 36 meses Cierre: 3 meses Duración Total: 40 meses
Costo Estimado	1'923.002.11 USD. Costos Directos + Indirectos
Esfuerzo Estimado	1100 horas / esfuerzo. 8 horas diarias 40 meses.

Tabla 66. Estimaciones del Proyecto

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

10.10 SUPUESTOS DEL PROYECTO

Basados en la evaluación del proyecto Valle Real, las suposiciones del proyecto son las siguientes:

El sector en el que se encuentra el proyecto es de fácil acceso, y puede conectarse rápidamente a la vía al valle de los Chillos, Cumbayá y el Distrito Metropolitano de Quito.

Una de las mayores fortalezas es la ubicación del proyecto por encontrarse en una zona fuera de riesgo por una posible erupción del volcán Cotopaxi, la vista es privilegiada y favorece la cercanía a sitios de comercio, estaciones de buses y el parque metropolitano de La Armenia.

Se prevé un correcto abastecimiento de materiales de construcción y acabados para culminar los trabajos de obra civil en el plazo estipulado.

Se cumplirá el cronograma establecido hasta la última venta de viviendas.

Se pretende no aumentar los costos del proyecto para no encarecer el entregable.

Se mantendrá la dolarización como moneda circulante en el país.

Las entidades bancarias continuarán dando créditos a los aspirantes a viviendas.

10.11 RIESGOS DEL PROYECTO

Disminución de la velocidad de ventas prevista inicialmente.

Accidentes Laborales

Alza de precios del acero, equipos especiales y acabados.

Retraso en la entrega de préstamos bancarios realizados por los clientes.

Variación de indicadores económicos en el país.

Disminución de la rentabilidad proyectada en el proyecto.

No aceptación del tipo de vivienda propuesta por parte del cliente.

10.12 ENFOQUE DEL PROYECTO

El proyecto Valle Real contempla un enfoque organizado con un equipo técnico con absoluta experiencia en el mercado inmobiliario. Se encuentra orientado bajo un esquema proactivo que desarrolla enfoques ordenados y orientados al manejo de una visión. Misión objetivo, alcance, costos, cronograma, calidad, recursos humanos, pagos de salarios y coordinación de obra con proveedores.

Es importante tomar una rienda fija de acuerdo a lo desarrollado por el PMBOK para cumplir acertadamente los procesos en cada etapa del proyecto. Por lo que siguiendo esta metodología, será posible obtener el objetivo final de la mano del director del proyecto, quien será el encargado de cumplir a cabalidad todos estos procesos con excelencia.

Una opción muy manejable para establecer los procesos impartidos por el PMI es planificar cuidadosamente cada una de las fases y haciendo cumplir las especificaciones y etapas en orden para poder culminar el proyecto. De esto dependerá una correcta relación entre el comprador y el promotor para de esta manera establecer un lazo de negocio, que es lo que a largo y corto plazo determinará la definición de un contrato de compra venta de las 21 viviendas.

Inicialmente se establece un plazo y objetivo en el cual el director del proyecto tendrá la misión de cumplirlo. Para esto se manejará muy de cerca la relación costo y tiempo para controlar los avances establecidos en cada etapa. Muy de cerca se tendrá que controlar el cumplimiento y asignación de tareas de cada uno de los miembros del equipo para juntos sacar adelante el proyecto.

10.13 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El equipo técnico principal y encargado de desarrollar las actividades de control y avance en todas las etapas del proyecto Valle Real son las siguientes: (Valdivieso A. S., Organización del Proyecto Valle Real, 2016)

CARGO	NOMBRE DEL RESPONSABLE
Patrocinador	Tecniurban Cía. Ltda.
Director del Proyecto	Ing. Patricio Valdivieso
Responsable Técnico	Arq. Sebastián Valdivieso
Administrador de Obra	Ing. Patricio Valdivieso
Recursos Humanos	Arq. Sebastián Valdivieso
Residencia de Obra	Ing. Adolfo Biedermann

Tabla 67. Organización del Proyecto Valle Real.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

10.14 ÁREAS DE CONOCIMIENTO PARA LA GERENCIA DEL PROYECTO

Para determinar una gerencia exitosa en el proyecto Valle Real, será necesario desarrollar las 10 áreas de conocimientos impartidas en el PMBOK por medio del PMI. De esta manera, se detallan las áreas que serán desarrolladas a continuación:



Ilustración 63. Áreas de Conocimiento para la Gerencia del Proyecto.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como se puede apreciar, se deberá seguir cada una de estas áreas de conocimiento en una secuencia lógica, en vista de que una depende de la otra para poder tener éxito. El sistema dependerá de herramientas sistemáticas con acciones de entrada y salida. Se aplicarán procesos de trabajo operativo, proyectos vs. operaciones, proyectos vs. estrategia de negocios, códigos de ética y conducta profesional de la mano del director del proyecto. (Project Management Institute (PMI), 2016).

Para desarrollar las 10 áreas de conocimiento será necesario optimizar cada una de sus acciones dentro de las siguientes etapas del proyecto:

10.14.1 ETAPAS DEL PROYECTO



Ilustración 64. Etapas del Proyecto.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

10.14.2 GESTIÓN DE INTEGRACIÓN DEL PROYECTO

El objetivo de este tipo de gestión será la integración de todos los elementos para dirigir en un solo paquete el proyecto. En esta etapa se definirá el compromiso y firmas de contrato de todo el personal técnico que formará parte durante el desarrollo del proyecto. Según el PMBOK, se proyectan las siguientes actividades dentro de las diferentes etapas del proyecto:



Ilustración 65. Gestión de la Integración del Proyecto

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
 Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Para desarrollar el acta de constitución del proyecto será necesario tomar en cuenta datos de entrada que detallen el caso del negocio, acuerdos, factores ambientales de la empresa, enunciados del trabajo y activos de los procesos de la organización. Todo este detalle será realizado por el director del proyecto en la etapa de iniciación. Es importante mencionar que el acta de constitución es un “documento que autoriza formalmente al proyecto o a la fase”. (Ledesma, 2016).

Una vez definido el punto de arranque del proyecto por medio del director de proyecto, se tendrá la misión de hacer cumplir y mantener la línea base en todas las etapas de gestión en la etapa de integración. Por la misma razón que esta etapa está vinculada a las 5 fases del proyecto, tendrá que enlistarse todas las actividades a desarrollar con la mayor minuciosidad.

Una de las etapas más importantes es la etapa de ejecución del proyecto en la que se definirán el trabajo a realizarse en todo el proyecto en conjunto con el personal técnico especializado en la materia y con un buen juicio de expertos.

Mientras avanza el proyecto será necesario valorar el desempeño realizado por los integrantes del equipo de trabajo, se atenderán a cualquier solicitud de cambio quedando estas documentadas para futuras revisiones y observaciones. El modelo a seguir es el siguiente:

PROYECTO VALLE REAL: SOLICITUD DE CAMBIO		
Número de cambio de alcance:	Persona que solicita:	Fecha de Reporte
Situación del cambio de alcance:	Persona a quien se le asigna el cambio de alcance:	Fecha de Resolución:
Descripción del Cambio de Alcance:		
Beneficio para el negocio:		
Implicaciones de no realizar el cambio:		
Análisis del Impacto para el proyecto:		
Alternativas:		
Resolución final:		
Aprobación del Patrocinador para investigación (opcional):		
Aprobación del Patrocinador para la resolución final:		

Tabla 68. Formato de Solicitud de Cambios.

Fuente: Formato Tenstep Latinoamérica
 Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Es importante dejar cerrando todas las fases con las que se inicia para que queden formalizados y definidos.

10.14.3 GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Dentro de esta etapa se tiene actividad únicamente es las fases de planificación y seguimiento y control. En este análisis se identificará todos los límites del proyecto dentro de lo que se debe hacer y lo que no se debe realizar con visto bueno del directo del proyecto en conjunto con el equipo de trabajo.



Ilustración 66. Gestión del Alcance del Proyecto.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Para detallar con claridad el trabajo se debe realizar una estructura de desglose del trabajo (EDT) que ayudará a fomentar una secuencia lógica de actividades:

10.14.3.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

Para esto, se detallarán secuencialmente todas las actividades del proyecto en las etapas de iniciación, planificación, ejecución, promoción y entrega y cierre:

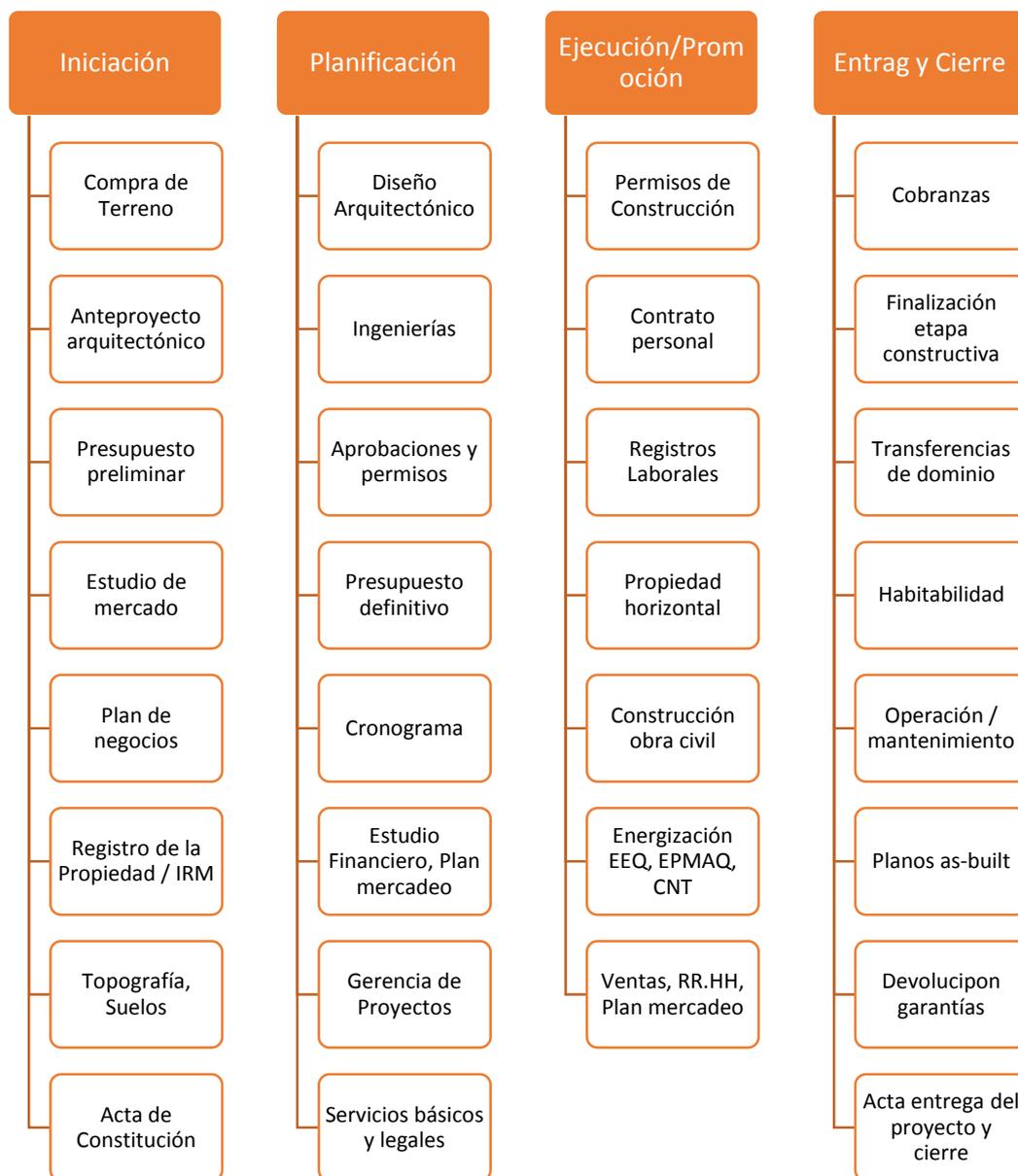


Ilustración 67. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT)

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El EDT será útil para dar el punto de partida para determinar el costo y duración del proyecto. Para esto se tendrá que detallar las solicitudes de cambios desarrolladas a lo largo del proyecto siguiendo el formato de las siguientes fichas:

PROYECTO VALLE REAL				
FICHA:	ORDEN DE CAMBIO	CLIENTE:		
		VIVIENDA:		
CODIGO:		UNIDAD:		
ORDEN DE CAMBIO #VALL-000				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO / U	PRECIO TOTAL
Observaciones y/o forma de pago	Subtotal			
	Total			
	Variación de tiempo			
	Fecha de entrega previsto			
	Vigencia de tiempo			
_____ Cliente	_____ Coordinador de Proyecto	_____ Gerente General		
Elaborado por:		Firma:		
Revisado por:		Firma:		

Tabla 69. Modelo de Ficha de Orden de Cambio

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

PROYECTO VALLE REAL			
FICHA:	LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE CAMBIO	CLIENTE:	
		VIVIENDA:	
CODIGO:		UNIDAD:	
LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS DE CAMBIO #VALL-000			
AREA/LUGAR		DETALLE	
Firma Cliente		Firma Asesor Comercial	
Elaborado por:		Firma:	
Revisado por:		Firma:	

Tabla 70. Modelo de Levantamiento de Requerimientos de Cambio.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

10.14.4 GESTIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO

Para esta fase, se tomará atención a las etapas de planificación, seguimiento y control. En esta etapa la base principal será el cronograma del proyecto que está vinculada al alcance del proyecto.



Ilustración 68. Gestión del Tiempo del Proyecto.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El cronograma del proyecto es clave para detallar la duración de actividades, el alcance del proyecto en entregables que se pueden manejar de mejor manera previo a su entrega.

PROYECTO VALLE REAL	
FICHA:	CRONOGRAMA
CODIGO:	

	Fases del Proyecto Meses																										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	38	39	40		
Terreno	Terreno																										
Planificación	Planificación																										
Promoción y Ventas																											
Ejecución																											
Recaudación																											
Entrega Y Cierre																										Entrega y Cierre	
Elaborado por:											Firma:																
Revisado por:											Firma:																

Tabla 71. Modelo de Cronograma Proyecto Valle Real.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

El cronograma va estrechamente ligado al presupuesto del proyecto y de esta manera se podrá controlar la relación costo tiempo. De esta manera se puede plasmar cada una de las actividades del EDT para poder controlar los tiempos adecuadamente y entregar las viviendas del proyecto sin contratiempos al igual que todos sus trámites municipales. De esta manera se podrá realizar un “establecimiento de políticas, procedimientos, y documentación para la planificación, desarrollo, gestión, ejecución, y control del cronograma del proyecto”. (Project Management Institute (PMI), 2016)

10.14.5 GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO

Al igual que en las anteriores etapas, la gestión de costos se desarrolla dentro de la etapa de planificación, seguimiento y control.



Ilustración 69. Gestión de los Costos del Proyecto.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Para planificar los costos será necesario tomar como guía el EDT impartido y el presupuesto obtenido con costos del terreno, costos directos e indirectos. Al tener un control de costos será posible evitar desfases en el presupuesto y se disminuirán los riesgos de disminuir la rentabilidad.

Una de las herramientas fundamentales para realizar un adecuado control de costos es el Valor Ganado (EV), Valor planeado (PV) y el Costo Real (AC). De esta manera se podrá diferenciar claramente los valores planeados contra los que se han ejecutado en el proyecto.

A continuación se detalla un resumen de los costos totales del proyecto Valle Real:

COSTO TOTAL DEL PROYECTO VALLE REAL		
DETALLE	VALOR	% DE INCIDENCIA
COSTO DEL TERRENO	\$ 300.000,00	16%
COSTO DIRECTO	\$ 1.265.018,70	66%
COSTO INDIRECTO	\$ 357.983,41	19%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.923.002,11	100%

Tabla 72. Resumen de Costos del Proyecto Valle Real.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como se puede apreciar, el costo total del proyecto asciende a la cantidad de 1'923.002,11 Dólares Americanos, divididos entre costos directos e indirectos y terreno. Con estos valores se puede realizar un análisis a cabalidad de lo ejecutado contra lo planeado.

10.14.6 GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

En esta etapa intervienen las fases de planificación, ejecución, seguimiento y control. Esta etapa está ligada a las especificaciones técnicas planificadas desde un inicio en las cuales se reflejarán las expectativas y atractivos de los interesados del Proyecto Valle Real.



Ilustración 70. Gestión de la Calidad del Proyecto.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Como metas, la calidad tiene por satisfacer al cliente adecuando en este caso las viviendas al requerimiento de clientes, uso y propósito. (Project Management Institute (PMI), 2016).

Para cumplir este objetivo, será necesario el análisis marginal de la calidad óptima, una mejora continua del producto (viviendas), gestión total de la calidad (mejora continua de práctica de negocio), círculo de calidad (todos los aspectos de la organización – Tecniurban Cía. Ltda.

Una de las claves para adoptar un correcto manejo en la calidad será el hecho de realizar un check list para el control de obra, tal y como se detalla en la siguiente ficha:

PROYECTO VALLE REAL						
FICHA:	CHECK LIST CONTROL DE OBRA	CLIENTE:				
		VIVIENDA:				
CODIGO:		UNIDAD:				
CHECK LIST CONTROL DE OBRA #VALL-000						
Rubro/Actividad						
Planos Relacionados						
Procesos Relacionados						
Normas Relacionadas						
Equipos utilizados						
Código	Actividades / Puntos de Control	Cumple		Observaciones	Responsable	Fecha
		SI	NO			
P1						
P2						
P3						
P4						
P5						
P6						
P7						
P8						
P9						
P10						
Elaborado por:				Firma:		
Revisado por:				Firma:		

Ilustración 71. Check List de Control de Obra - Gestión de Calidad

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Para complementar la gestión de calidad en productos (viviendas) se puede apegar a las siguientes normativas para seguir un correcto proceso:

Normas de Arquitectura y Urbanismo

Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC

Organización Organizacional de Normalización ISO

10.14.7 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Como es lógico, esta etapa se desarrolla dentro de las fases de planificación y ejecución. Las actividades son las siguientes:



Ilustración 72. Gestión de Recursos Humanos del Proyecto.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Una vez seleccionado el equipo de trabajo, será necesario designar las tareas a cada uno de ellos y comprometerles en su trabajo. Para esto será necesario controlar las actividades por medio de un análisis de desempeño, por lo que se ha dividido la empresa en una estructura organizacional de tal manera que cada integrante asuma su función con responsabilidad.

10.14.7.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PROYECTO

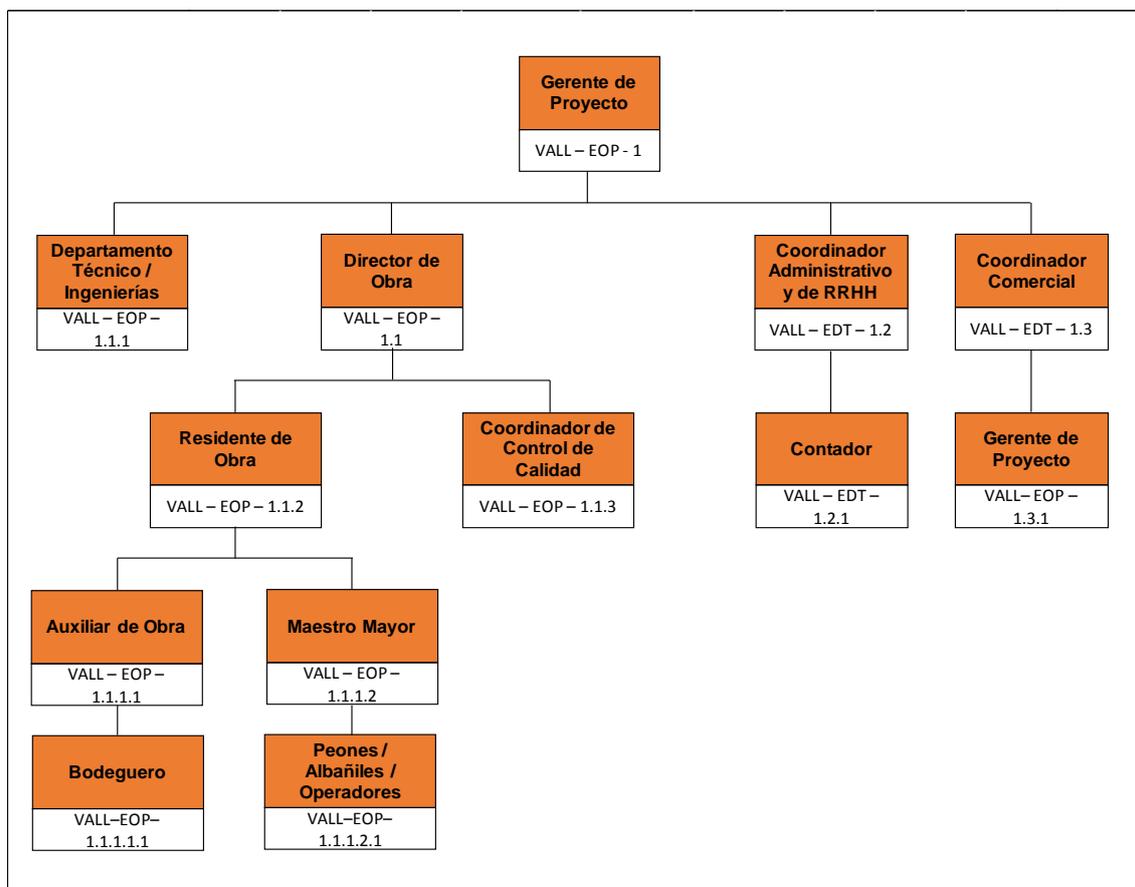


Ilustración 73. Estructura Organizacional del Proyecto.

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Al tener una estructura organizacional, se podrá evidenciar jerarquías según las funciones que desarrolle cada integrante. Al iniciar cada trabajo será necesario designar a cada persona su función y claramente delimitar las reglas dentro de la empresa para promover un ambiente de armonía y trabajo. Para esto es necesario cumplir ciertos parámetros:

En vinculación, si no se tiene confianza con los empleados las cosas no van a marchar bien. Hay que crear confianza para que los empleados maten por usted y usted mate por ellos.

Compartir valores, metas, sueños resultados.

Entienda que usted es la autoridad y tiene un tiempo con el cliente

Asegurarse que más que el aspecto físico y mental de la relación con los empleados sea sana.

Poner reglas de juego bien claras. (Cisneros, 2016)

10.14.8 GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

La planificación, ejecución, seguimiento y control son las fases en las que interviene la gestión de las comunicaciones.



Tabla 73. Gestión de las Comunicaciones.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

La comunicación tiene como objetivo hacer llegar la información a todos los enrolados del proyecto. Bien impartida esta gestión se lograrán objetivos positivos en vista de que al receptarse correctamente el mensaje se podrá desarrollar una actividad con mayor claridad. La comunicación se desarrollará por medio de canales entre emisores y receptores que juntos podrán conectar información importante dentro de la empresa.

Para tener una comunicación idónea se ha planteado la utilización de una matriz de comunicación para definir tiempos de entrega de trabajos y cumplir con el objetivo del proyecto que sin duda beneficiará a todos.

10.14.8.1 MATRIZ DE LA GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

Proyecto: VALLE REAL																
Ficha:	Matriz de Comunicaciones															
Código:	VALL - MDC - FP007															
Código	Tipo de Información	Frecuencia de Revisión	Método de Comunicación	Gerente de Proyecto	Jefe de Construcciones	Coordinador de Control y Calidad	Construcciones				Adm. RRHH		Comerc.		Personal Externo	
							Bodeguero	Coordinador de Obra	Maestro Mayor	Personal de Obra	Jefe Administrativo RRHH	Auxiliar Adm. Contable	Jefe Comercial al Cliente	Asesores Comerciales	Coordinadores	Proveedores
MC-IN01	Acta de Constitución	u	e,r													
MC-IN02	EDT y Ajustes	p	m,r													
MC-IN03	Cronograma general y ajustes	p	m,r													
MC-IN04	Variaciones presupuesto obra	p	m													
MC-IN05	Informe de Avance de Obra	q	m													
MC-IN06	Informe de Costos Directos	q	m													
MC-IN07	Programación Semanal Obra	s	m,r													
MC-IN08	Ordenes de Cambio	r	m,r													
MC-IN09	Actas reuniones de Obra	s	m,r													
MC-IN10	Solicitudes de Compra	r	m,r													
MC-IN11	Kardex de inventario	q	m,e													
MC-IN12	Memos disciplinarios	q	m,e													
MC-IN13	Estados Financieros	m	m,e													
MC-IN14	Reporte seguimiento ventas	s	m,e													
MC-IN15	Reporte análisis Competencia	m	e													
MC-IN16	Control Asistencia Personal Obra	d	m,e													
Frecuencia		Método de Comunicación		Responsables												
Única	u	Enail	m	Emisor												
Diaria	d	Escritorio	e	Emisor												
Semanal	s	Reunión	r	Emisor												
Quincenal	q	Teléfono	t	Receptor												
Mensual	m			Receptor												
Requerida	r			Receptor												
Elaborado por:						Firma:						Fecha:				
Elaborado por:						Firma:						Fecha:				

Tabla 74. Matriz de la Gestión de la Comunicación

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

De esta manera se podrá conectar de mejor manera la información que se realice en cada una de las actividades del proyecto. Esta matriz refleja las personas que intervienen en el tipo de mensaje a cumplir, con un tipo de frecuencia, método de comunicación y responsables entre emisores y receptores.

10.14.9 GESTIÓN DE RIESGOS

Una vez más intervienen las etapas de planificación, seguimiento y control. Esta gestión es indispensable para identificar los posibles agentes que amenazan al proyecto y si se los identifica con tiempo se pueden evitar grandes pérdidas económicas.



Tabla 75. Gestión de Riesgos

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
 Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Es aconsejable “contar con una metodología estándar para gestionar los riesgos, la cual deberá ser usada; si no se cuenta con ella, el Director de Proyecto (PM) y su equipo de trabajo deberán establecer una propia”. (Project Management Institute (PMI), 2016). Para esto, se ha realizado un análisis con una matriz de gestión de riesgos:

10.14.9.1 MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS

Proyecto: VALLE REAL							
Ficha:	Matriz de Gestión de Riesgos						
Código:	VALL - MGR - FP008						
Código	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Consecuencia	Acción	Estrategia	
VALL-R001	Incremento en costos, variación en precios de materiales	Alta	Alto	Incremento en costos del proyecto	Responder	Mitigar	Establecer acuerdos con proveedores para mantener los precios de materiales que están planificados para utilizar
VALL-R002	Menor velocidad de ventas, menor inversión en proyectos	Alta	Alto	Reducción en venta de unidades, menores ingresos	Responder	Mitigar	Realizar un plan de ventas que sea atractivo para los inversionistas y compradores en general, que permita mantener el nivel de ventas estimado.
VALL-R003	Cronograma general y ajustes	Media	Alto	Retrasos en inicio de Obra	Responder	Mitigar	Anticipar la revisión municipal de aprobación de planos, para cumplir con toda normativa durante el tiempo de planificación que es más factible cualquier cambio.
VALL-R004	Variaciones presupuesto obra	Media	Alto	Retrasos en ingresos por ventas	Precaución	Mitigar	Hacer convenios con entidades financieras ara facilitar a los clientes el proceso de obtención de créditos para clientes de manera que se agiliten los procesos.
VALL-R005	Informe de Avance de Obra	Baja	Alto	Retrasos en cronograma y ejecución de la obra	Precaución	Mitigar	Evaluar rutas para igualar el nivel de ingresos establecidos para el proyecto.
VALL-R006	Informe de Costos Directos	Baja	Bajo	Demandas por accidentes	Ignorar	Evitar	Verificar frecuentemente que toda la nómina de empleados este afiliada al IESS y el cumplimiento del pago de aportaciones, además de efectuar un plan de emergencia para dar atención en el menor tiempo posible.
VALL-R007	Programación Semanal Obra	Baja	Bajo	Retraso en ejecución de Obra	Ignorar	Aceptar	Informarse bien sobre el estado del desastre, su impacto real a la obra y reestablecer las actividades lo antes posible.

Tabla 76. Matriz de Gestión de Riesgos.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Al realizar una matriz de riesgos, podemos identificar claramente los riesgos desde los más altos a los más leves y que puede asechar al proyecto, generando un impacto negativo por lo general. Esta matriz ayudará a plantear estrategias para mitigar o evitar los riesgos.

De esta manera, se puede evidenciar que el incremento en costo y variación de precios, menor velocidad de ventas y menor inversión de proyectos son los riesgos que se han identificado que generarán el mayor impacto dentro del proyecto. Es esto está sujeto la economía del país que afectará directamente a estos 2 mayores riesgos identificados.

10.14.10 GESTIÓN DE ADQUISICIONES

Las adquisiciones estarán presentes dentro de las últimas 4 fases del proyecto: planificación, ejecución, control y seguimiento y la fase de cierre.



Ilustración 74. Gestión de Adquisiciones.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Esta gestión involucra a los proveedores que formarán parte del proyecto. Este proceso es clave para poder identificar un buen equipo de trabajo externo que cumpla con los requerimientos inmediatos del proyecto. Par esto se requiere la aplicación de los siguientes pasos: cotizar, comprar, entregar y subcontatar personal suplementario.

Para seleccionar el proveedor adecuado se pretende utilizar la siguiente matriz de adquisiciones:

10.14.10.1 MATRIZ DE ADQUISICIONES

PROYECTO VALLE REAL											
FICHA:	MATRIZ DE GESTION DE ADQUISICIONES										
CODIGO:											
Código EDT	Producto/Servicio/Rubro	Proveedor	Criterios de Selección de Proveedores							Total de Ponderación	Tipo de Contrato
			Experiencia	Garantías	Servicio	Forma de Pago	Referencias	Plazo de Entrega	Precio		
			10 %	10 %	10 %	20 %	15 %	15 %	20 %		
		A									
		B									
		C									
		A									
		B									
		C									
Elaborado por:							Firma:				
Revisado por:							Firma:				

Tabla 77. Matriz de Adquisiciones.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
 Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Sin duda, esta matriz ayudará a elegir el proveedor que mejor cumpla las expectativas del promotor. De tal manera se podrá realizar una evaluación para tomar decisiones acertadas. Por lo tanto, esta etapa de gestión nos permite “identificar las necesidades del proyecto que pueden ser satisfechas mediante adquisiciones, elegir el contrato adecuado y considerar a los proveedores potenciales”. (Project Management Institute (PMI), 2016).

10.14.11 GESTIÓN DE INTERESADOS

Este tipo de gestión se involucra en las 4 primeras fases del proyecto: iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control.



Ilustración 75. Gestión de los Interesados.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
 Elaborado Por: Víctor Martínez C.

Por medio de esta gestión se podrá identificar a las personas que están realmente involucradas, identificadas y entregadas al proyecto para generar un trabajo positivo y resultados exitosos en el mismo. Para esto se tendrá que realizar un registro de interesados para poder indagar y analizar quienes generan un impacto positivo y podrán ser tomados en cuenta en futuros proyectos.

Para identificar, planificar, gestionar y controlar se puede adoptar la siguiente matriz de interesados del proyecto:

10.14.11.1 MATRIZ DE GESTIÓN DE INTERESADOS DEL PROYECTO

PROYECTO VALLE REAL				
FICHA:	MATRIZ DE GESTION DE INTERESADOS			
CODIGO:				
Calidad	Interesado	Influencia	Intereses	Acciones
Internos	Promotor	Alto	Alto	Satisfacer/Informar
	Director de Proyecto	Alto	Medio	Informar inmediata y activa
	Residente	Medio	Medio	Monitorear/informar
	Equipo de Trabajo	Bajo	Bajo	Monitorear/informar
Externos	Cientes	Medio	Alto	Satisfacer/Informar
	Vecinos/Proveedores	Bajo	Bajo	Monitorear
	Municipio DMQ	Alto	Bajo	Satisfacer requisitos
	Cuerpo de Bomberos	Alto	Bajo	Satisfacer requisitos
	SRI	Alto	Bajo	Satisfacer requisitos
	IESS	Alto	Bajo	Satisfacer requisitos
	Banco	Alto	Bajo	Gestionar cuidadosamente
Elaborado por:		Firma:		Fecha:
Revisado por:		Firma:		

Tabla 78. Matriz de Gestión de Interesados.

Fuente: PMBOK, 5ta Edición, PMI
 Elaborado Por: Víctor Martínez C.

De esta manera, se identifica al interesado, la influencia, interés y acción que tiene en el proyecto. Todo esto con el objetivo de tener una trabajo proactivo para el bien de la empresa Tecniurban Cia. Ltda.

10.15 CONCLUSIONES

Una vez analizado el capítulo de gerencia se obtienen los siguientes resultados en todas las áreas analizadas:

TIPO DE GESTIÓN	CONCLUSIÓN	IMPACTO
Gestión de Integración	Se combinan todas las áreas de conocimiento para formar un plan de gestión para desarrollar, dirigir, monitorear y controlar el proyecto íntegro. Una vez analizadas las áreas de conocimiento se podrá optimizar el proyecto en costo, tiempo de ejecución y entrega y calidad.	Positivo
Gestión del Alcance	Se contempla las inclusiones para los entregables estableciendo los límites del mismo sujeto a las solicitudes de cambio que aparezcan en el desarrollo del proyecto. La estructura del desglose del trabajo mantiene su secuencia lógica conforme avanza el proyecto.	Positivo
Gestión del Tiempo	Control y cumplimiento del tiempo de entrega y ejecución de las 21 viviendas. Se han realizado modificaciones en la velocidad de ventas, decayendo las mismas a inicios del año 2016 y alargando el tiempo planificado inicialmente con una variación de 24 meses a 40 meses.	Negativo
Gestión de Costos	Al realizar el presupuesto se ha mantenido un flujo de egresos previsto. El valor ganado determina el control de costos con variaciones no mayores a 5%. El costo del proyecto puede variar debido a la ampliación de plazo de ejecución vs. inestabilidad de precios de materiales como el acero, equipos especiales y acabados que tienden a subir.	Negativo
Gestión de Calidad	Se han determinado especificaciones técnicas iniciales que se respetan con ética profesional. A pesar de variaciones en precios de materiales, el tipo de trabajo y acabados se mantiene para entregar un producto acorde a lo planificado.	Positivo
Gestión de Recursos Humanos	El equipo técnico seleccionado desde el inicio se acopla notablemente a su trabajo. Cada miembro del equipo mantiene sus roles con responsabilidad, esfuerzo y entrega.	Positivo
Gestión de las Comunicaciones	Reuniones semanales fomentan una correcta comunicación entre el equipo técnico de la empresa,	Positivo

	obreros y personal administrativo. Una metodología de comunicación positiva y clara se mantiene día a día dentro del proyecto. La información transmitida al cliente es clara y convincente.	
Gestión de Riesgos	Los mayores riesgos identificados son los incrementos en costos, disminución de velocidad de ventas y variaciones en el cronograma establecido inicialmente. Estos factores impactan directamente al proyecto, fomentando un ambiente de inestabilidad a pesar de que se han adoptado estrategias de mitigación, lo que conlleva a responder y precautelar estos posibles riesgos para disminuir la probabilidad de ocurrencia.	Negativo
Gestión de Adquisiciones	Existe un ambiente favorable para la selección de proveedores, manteniendo la fidelidad con los mismos desde proyectos anteriores. La confianza, puntualidad y ética es primordial para seleccionar la mejor opción para el proyecto, lo cual se mantiene vigente.	Positivo
Gestión de Interesados	Al existir interesados internos y externos se ha realizado un balance general obteniendo resultados positivos a la vista con gente proactiva y comprometida que rodea a la empresa.	Positivo



CONJUNTO RESIDENCIAL



***PLAN DE NEGOCIOS
OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO
CAPÍTULO 11***

11 OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO

11.1 INTRODUCCIÓN

Una vez definidas todas las cualidades del plan de negocios para el proyecto Valle Real, es prudente realizar una optimización y actualización de los elementos más relevantes del mismo y que se proponen para encaminar de mejor manera el proyecto.

Uno de los elementos variables es el capítulo macroeconómico en el que la situación del precio del petróleo ha ido variando. De esta manera se crea un ambiente de incertidumbre en el mismo y que afecta directamente al proyecto al igual que la variación de precios de materiales de construcción.

Es importante optimizar los costos del proyecto y las estrategias de marketing para promover la velocidad de ventas que es el punto de quiebre en este proyecto. Para esto, se requiere un mejoramiento de las mismas para obtener la rentabilidad esperada y el objetivo al 100% de venta de las 21 viviendas desarrolladas en el menor plazo posible.

11.2 OBJETIVOS

Análisis de los indicadores macroeconómicos más relevantes en el proyecto y que afectan directamente al flujo financiero del mismo.

Optimizar el proyecto en los elementos que han tenido mayor desventaja y proponer una estrategia de mejoramiento para contrarrestar la misma.

Analizar y modificar ciertos costos del proyecto para disminuir de laguna manera los egresos y fomentar la finalización del proyecto en el menor plazo posible.

Analizar y mejorar las estrategias comerciales para impulsar la venta de las 21 viviendas propuestas dentro del plazo esperado.

Determinar una nueva propuesta financiera que arroje resultados positivos en el VAN y TIR, de tal manera que mejore las expectativas del proyecto en conjunto con los objetivos planteados desde el inicio.

11.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se determinarán los factores macroeconómicos más relevantes y se actualizarán de tal manera que se valorará en qué medida afectan al proyecto Valle Real. Se obtendrán datos por medio de indicadores de mercado y económicos publicados en sitios web y actualizados a la fecha.

Actualización de los costos del proyecto en rubros específicos en los cuales se pueda desistir o modificar para optimizar el costo total del proyecto. Obtener conclusiones con un nuevo presupuesto de obra en costos directos e indirectos.

Optimizar la estrategia comercial utilizando nuevas herramientas como opción para impulsar las ventas del proyecto y mejorar los tiempos de entrega de viviendas.

Unificar las variables corregidas hacia el análisis financiero y valorar los resultados obtenidos con el VAN y TIR, especialmente con la sensibilidad de tiempo de ventas.

11.4 ACTUALIZACIÓN DEL CONTEXTO MACROECONÓMICO

11.4.1 INFLACIÓN

Es reconfortante notar que la inflación en el país en el mes de Agosto de 2016 es la menor en los últimos dos años comparados al mismo mes. El porcentaje de inflación ha disminuido a un alentador 1.42%. No olvidemos que la inflación está ligada al índice de precios al consumidor lo que indica que los precios también han disminuido.

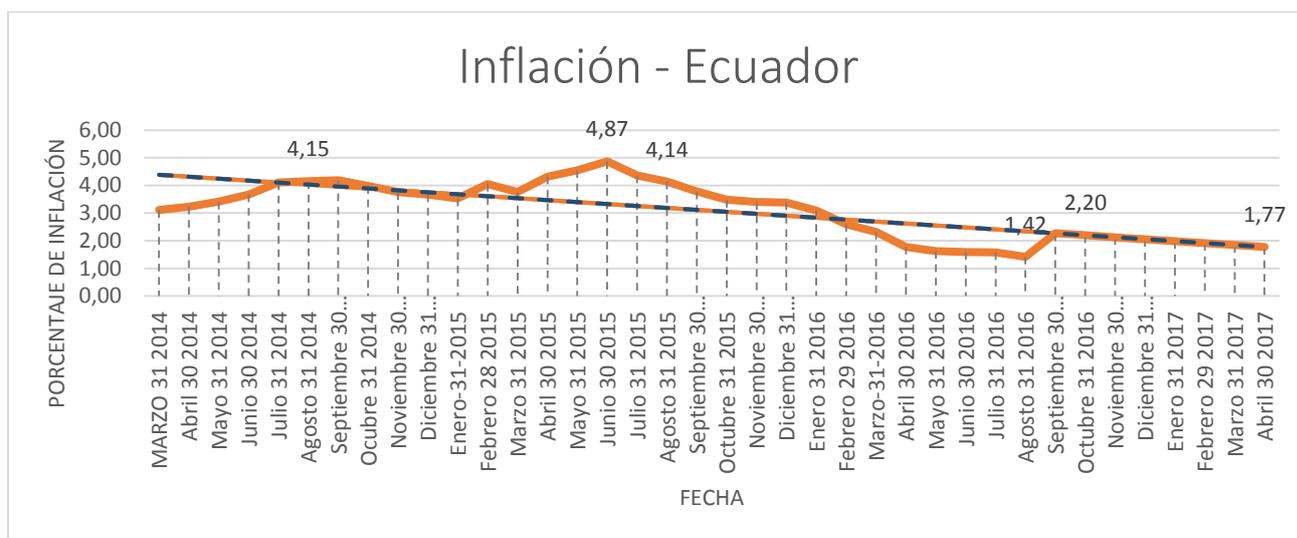


Gráfico 72. Inflación Actualizada a Agosto de 2016.

Fuente: Banco Central del Ecuador / Proyección 2017 – Víctor Martínez C.
Elaborado por: Víctor Martínez C.

Como se puede apreciar, la proyección realizada hasta el mes de Abril de 2017 tiende a la baja por lo que indica que se vienen tiempos mejores. Es decir, los costos de productos y servicios han disminuido por lo que se genera un panorama positivo a futuro aumentando la capacidad adquisitiva de las personas y en este caso potenciales clientes del proyecto Valle Real.

Al tener una menor inflación existirá menos especulación en el mercado nacional e internacional y existirá mayor estabilidad en los precios de productos y servicios. La tendencia indica que la inflación sigue a la baja hasta el año 2017. (Ecuador, Inflación Mensual, 2016)

11.4.2 RIESGO PAIS

Al igual que la inflación el riesgo país ha bajado notablemente en los últimos meses, tomando como referencia los días 22 desde Enero a Septiembre de 2016 con un valor de 830. Ventajosamente en estas instancias no supera los 900 puntos, de acuerdo a lo expuesto por Federico Eliscovich: "Cuando el Riesgo País supera los 900 puntos en un periodo prolongado, el Ecuador puede dejar de tener acceso a los mercados de créditos. Mientras se incrementa el RP sobrepasando los 1000 puntos existen desequilibrio económico y el RP pierde valor referencial como una tasa vinculada al riesgo empresarial." (Eliscovich, Cátedra de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Inmobiliaria - Riesgo País, 2016)

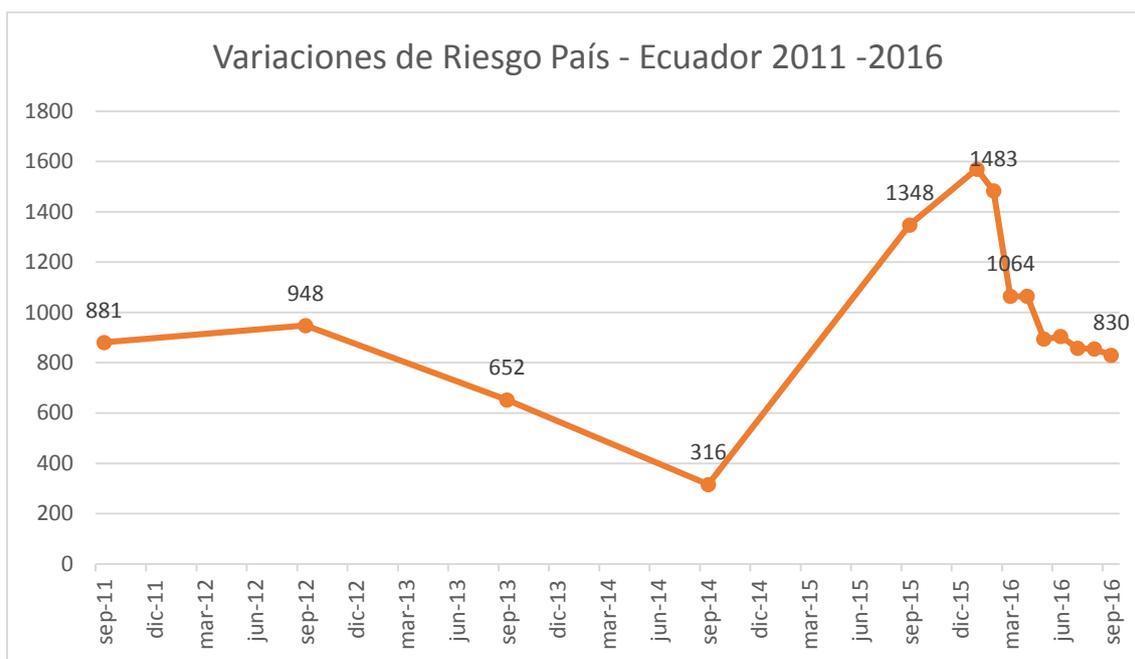


Gráfico 73. Riesgo País Actualizado al 22 de Septiembre de 2016.

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Víctor Martínez C.

Como se puede notar, el riesgo país en los últimos días del mes de Septiembre de 2016 ha disminuido hasta llegar a 830 puntos, a comparación de enero de 2016 en donde el riesgo tenía la elevada cifra de 1483 puntos. Sin duda este es un panorama alentador puesto que las inversiones extranjeras en el país se pueden reactivar. (Morgan, 2016)

De esta manera, favorece al sector de la construcción e inmobiliaria un repunte en la economía del país promoviendo a obtener mayores ingresos económicos dentro del Ecuador y una mayor y mejor actividad interna.

11.4.3 TASA DE DESEMPLEO

Un factor negativo para el proyecto inmobiliario sin duda es el desempleo. Al corte realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) a junio de 2016, se obtiene un alza de la tasa de desempleo al 5.30% comparado al mismo mes de 4.65% en el 2014 y 4.68% en el 2015.

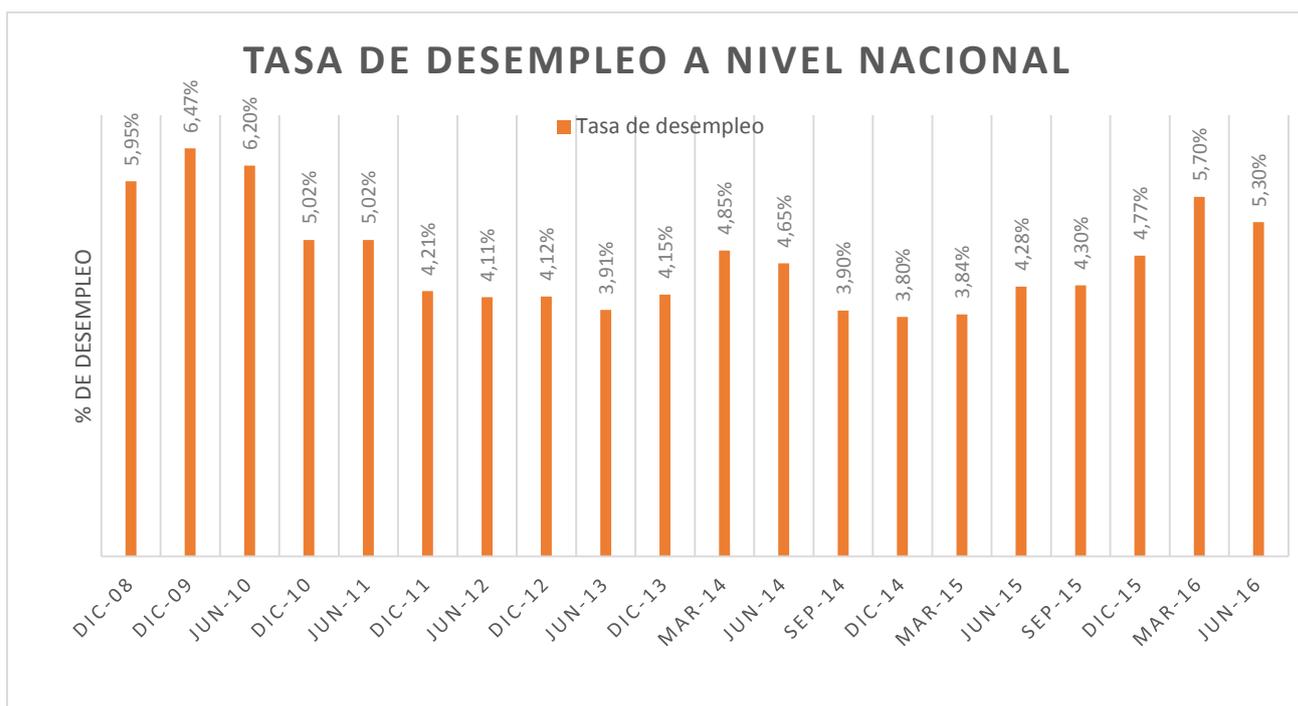


Gráfico 74. Tasa de desempleo a Junio de 2016.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) - El Comercio
Elaborado por: Víctor Martínez C.

Sin duda esta cifra es preocupante y guarda mucha relación con las constantes liquidaciones de personal en las empresas, recorte de obreros en proyectos y disminución de personal en todos los negocios relacionados con productos y servicios. (El Comercio, 2016)

Este factor económico sin duda afecta al sector inmobiliario simplemente porque una cabeza de familia que busca un nuevo hogar no tiene los ingresos suficientes y constantes para adquirir una vivienda o endeudarse para pagarla. Los potenciales clientes del proyecto adoptarán la opción de ahorro más que una inversión inmobiliaria a menos que se les de facilidades cómodas para pagar esta casa.

11.4.4 CRÉDITO A MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA VIVIENDA – BANCA PRIVADA/PÚBLICA BIESS

Desde inicios del años 2016 se mantenía especulación sobre qué es lo que sucederá con los créditos en banca privada (bancos pichincha, Guayaquil, Produbanco) – mutualistas y banca pública (Biess). Los bancos no estaban desembolsando dinero inicialmente ni para el constructor ni para los compradores de una vivienda, por lo que se mantenía una inestabilidad en el sector inmobiliario.

Actualmente los bancos están dando créditos para desarrollar actividad inmobiliaria bajo los siguientes sistemas y tasas de interés:

11.4.4.1 TASA DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES

TASA DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasa Referencial	% anual	Tasa Máximas	% anual
Inmobiliario	10,91	Inmobiliario	11,33
Vivienda de Interés Público	4,96	Vivienda de Interés Público	4,99

Tabla 79. Tasas de Interés Activas Efectivas Vigentes.

Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaborado Por: Víctor Martínez C.
 (Ecuador, Tasa de Interés - Septiembre 2016, 2016)

11.4.5 CRÉDITO INMOBILIARIO

CRÉDITO INMOBILIARIO								
CRÉDITO AL BENEFICIARIO FINAL (VIVIENDA CONSTRUIDA)								
TIPO DE BANCA	INSTITUCIÓN FINANCIERA	FINANCIAMIENTO	APORTE BENEFICIARIO	TASA	PLAZO MÁXIMO (Pago a Capital)	PLAZO DE GRACIA MÁXIMO (Pago Intereses)	COBERTURA (Garantía)	SEGMENTO / TIPO DE VIVIENDA
BANCA PRIVADA	Banco Pichincha de	80%	20%	10,91%	20 años	Depende de la tabla de amortización	Terreno + Construcción	USD. 25.000 /USD. 150.000 (sin costo terreno)
	Banco Guayaquil de	70%	30%	10,91%	15 años	2 meses	Terreno + Construcción	USD. 14.000 /USD. 200.000
	Produbanco	75%	25%	10,91%	10 años	N/E	Terreno + Construcción	Depende de la capacidad de endeudamiento.
BANCA PÚBLICA	BISS	100%	-	6%	25 años	3 meses	Terreno + Construcción	Hasta USD. 100.000
		Hasta USD. 100.000	-	Fluctúa de acuerdo al plazo.	25 años	N/A	Terreno + Construcción	Desde USD. 100.000 hasta USD. 125.000
		80%	20%		25 años	N/A	Terreno + Construcción	Desde USD. 125.000 hasta USD. 187.000
		Hasta USD.150.000	-		25 años	N/A	Terreno + Construcción	Desde USD. 187.000 en adelante.
MUTUALISTAS	Mutualista Pichincha	70%	30%		11,33%	15	N/A	Terreno + Construcción

Tabla 80. Crédito Inmobiliario. Banca Pública y Privada.

Como se puede apreciar, el Banco Central del Ecuador ha incrementado ligeramente la tasa referencial de interés mínima a 10.91% para proyectos inmobiliarios y 4.96% para vivienda de interés público. Todas las demás modalidades de crédito para banca privada y pública se mantienen en cuanto a financiamiento, aporte del beneficiario, tasa, cobertura y segmento.

Actualmente los bancos están dando créditos acorde a las modalidades de pago del cuadro anterior con flexibilidad y acogida a constructores y futuros compradores de viviendas. (BIESS, 2016).

11.5 OPTIMIZACIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO

Dentro de la optimización de costos del proyecto, intervienen los costos directos e indirectos que serán susceptibles a un análisis para buscar una opción más viable de gasto en obra. El costo del terreno de por sí es inamovible en vista de que se lo ha adquirido a un precio fijo y no puede diferir en este análisis de optimización.

La idea primordial es no afectar la calidad del entregable final pero ofrecer mejores alternativas a cambio de una reducción de algunos rubros que pueden desplazarse sin afectar mayormente al proyecto.

11.5.1 COSTOS DIRECTOS

Dentro de los costos directos que se han analizado para esta optimización se encuentra el área de equipos especiales, en donde se han retirado los equipos de transformación y generación para ser reemplazados por línea blanca (cocina de inducción y refrigeradora de línea intermedia) como un beneficio y atractivo para el comprador de una vivienda. En base a ajustes realizados con la Empresa Eléctrica Quito no existe la necesidad de ubicar un transformador y generador, lo que reduce el presupuesto en cuanto a sus costos directos.

Se mantienen los equipos hidroneumáticos para abastecimiento de agua potable por medio de una cisterna hacia cada vivienda y también la posibilidad de la instalación de un calentador eléctrico de agua en cada vivienda.

En el tema de extinción de incendios, se prevé la instalación de un solo gabinete contra incendios centralizado a los parqueaderos y se retiran los rociadores para extinción de incendios en vista de que las nuevas normativas de bomberos no requieren los mismos para un área de parqueaderos dividida en 2 sectores con 400m² cada uno. De este cambio, se deriva la disminución de metraje lineal de tubería de hierro galvanizado en diámetros mayores a 2 ½" igualmente.

Se ha duplicado la inversión en obras decorativas exteriores a un costo de 9.000 dólares americanos, lo que incluye forrar la fachada principal con piedra decorativa, construcción de medias cañas, grafeado y vegetación atractiva a la misma. (Valdivieso A. S., Optimización de Costos de Construcción en el Proyecto Valle Real, 2016).

Se pretende también generar un atractivo de entrega de línea blanca (cocina de inducción y refrigeradora) para los compradores de cada vivienda.

De esta manera, los nuevos costos directos arrojan los siguientes resultados:

Item	Etapa	Detalle	Costo Por Rubro	% Incidencia Respecto al Monto Total de Costos Directos	% Incidencia Respecto al Total del Costo del Proyecto
01OGCD	OBRA GRIS	OBRAS PRELIMINARES	14.692,08	1%	1%
02OGCD		MOVIMIENTO DE TIERRAS	11.053,97	1%	1%
03OGCD		ESTRUCTURA	307.938,11	28%	16%
04OGCD		MAMPOSTERÍA	54.416,18	5%	3%
05OGCD		ENCEMENTADOS	129.782,92	12%	7%
06OGCD		IMPERMEABILIZACIONES	2.411,20	0%	0%
07OGCD		INST. ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, INTERIORES	38.221,32	4%	2%
08OGCD		INST. ELÉCTRICAS - SISTEMA CONTRA INCENDIOS	2.518,03	0%	0%
09OGCD		INSTALCIONES AGUA POTABLE CASAS	29.705,55	3%	2%
10OGCD		SISTEMA CONTRA INCENDIOS	3.858,08	0%	0%
11OGCD		AGUAS SERVIDAS Y AGUAS LLUVIAS CASAS	23537,22	2%	1%
01ACCD	ACABADOS	REVESTIMIENTOS	185.986,36	17%	10%
02ACCD		CARPINTERÍA DE MADERA	36.536,69	3%	2%
03ACCD		CARPINTERÍA METÁLICA	29.759,44	3%	2%
04ACCD		CERRAJERÍA	3.470,95	0%	0%
05ACCD		PINTURAS	59.775,71	6%	3%
06ACCD		PIEZAS SANITARIAS	24.508,86	2%	1%
07ACCD		CARPINTERÍA MUEBLES	83.556,09	8%	4%
08ACCD		ALUMINIO Y VIDRIO	40.867,63	4%	2%
TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN VIVIENDAS:			1.082.596,39	100%	
TOTAL COSTO DEL PROYECTO:			1.879.902,69		100%

Tabla 81. Presupuesto Optimizado de Obra Gris y Acabados.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Item	Etapa	Detalle	Costo Por Rubro	% Incidencia Respecto al Costo Total de Urbanización	% Incidencia Respecto al Monto Total de Costos Directos	% Incidencia Respecto al Total del Costo del Proyecto
01OUR CD	URBANIZACIÓN - OBRAS EXTERIORES	OBRAS PRELIMINARES	4.000,00	3%	0%	0%
02OUR CD		MOVIMIENTO DE TIERRAS	4.000,00	3%	0%	0%
03OUR CD		OBRAS EXTERIORES	3.874,60	3%	0%	0%
04OUR CD		MAMPOSTERÍA	5.000,00	4%	0%	0%
05OUR CD		ENCEMENTADOS	8.900,00	7%	1%	0%
06OUR CD		INST. ELÉCTRICAS - SERVICIOS GENERALES	7.529,30	6%	1%	0%
07OUR CD		RED MATRIZ AGUA POTABLE	8.002,34	6%	1%	0%
08OUR CD		CERRAMIENTO PERIMETRAL	9.592,13	7%	1%	1%
09OUR CD		EQUIPOS MENORES Y LÍNEA BLANCA	46.363,88	35%	4%	2%

10OUR CD		OBRAS ADICIONALES	16.866,00	13%	1%	1%
11OUR CD		OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	15.000,00	11%	1%	1%
12OUR CD		RED A.S Y A.LL EXTERIORES	4.650,62	3%	0%	0%
		COSTO TOTAL DE URBANIZACIÓN	133.778,87	100%		
		TOTAL COSTOS DIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN:	1.216.375,26		100%	
		TOTAL COSTO DEL PROYECTO:	1.879.902,69			100%

Tabla 82. Presupuesto optimizado de Obras Exteriores.

Elaborado Por: Víctor Martínez

DETALLE	COSTO	% INCIDENCIA
COSTOS DIRECTOS VIVIENDAS	1.082.596,39	89%
COSTOS DIRECTOS URBANIZACIÓN, OBRAS EXTERIORES	133.778,87	11%
TOTAL COSTO DIRECTO	1.216.375,26	100%

Tabla 83. Resumen de Costos Directos Optimizados.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Como se puede apreciar los costos directos disminuyeron debido a los cambios detallados anteriormente. Dando así una disminución de costo por un valor de 1'265,018.68 a 1'216.375,26, con una diferencia de 48,643.42 Dólares Americanos.

11.5.2 COSTOS INDIRECTOS

Por otro lado, se ha adoptado la estrategia de invertir en publicidad, siendo así, incrementar el presupuesto de publicidad de 24.900\$ a 41.100\$.

Se promueve una alianza estratégica con el ing. eléctrico y el ing. hidrosanitario, en la cual se disponen a invertir en el proyecto dando un impulso económico al mismo financiando en el 100% el área eléctrica e hidrosanitario tanto en material como en mano de obra, a cambio de una vivienda y facilidades de pago una vez vendidas todas las viviendas. De esta manera, se alivia en 160.000 dólares la inversión durante el proyecto, pudiendo recortar el plazo de ejecución con 2 meses. De esta manera se alivian 2 meses de sueldo para el director de proyecto y gerencia, al igual que afiliación al less de obreros.

De esta manera, los nuevos costos indirectos optimizados tienen los siguientes valores:

ítem	Descripción	Precio Total	% Incidencia Respecto al Monto Total de Costos Indirectos	% Incidencia Respecto al Total del Costo del Proyecto
01CI	Levantamiento Topográfico	1.500,00	0%	0%
02CI	Estudio de Suelos	2.000,00	1%	0%
03CI	Diseño Arquitectónico	28.140,00	8%	1%
04CI	Diseño Estructural	11.256,00	3%	1%
05CI	Diseño Eléctrico	6.814,00	2%	0%
06CI	Diseño Electrónico	1.500,00	0%	0%
07CI	Diseño Hidrosanitario	5.814,00	2%	0%
08CI	Diseño Obras Exteriores	3.000,00	1%	0%
09CI	Programación y Presupuesto	2.500,00	1%	0%
10CI	Tasas Municipales, Impuestos, Gastos Legales	38.000,00	10%	2%
11CI	Honorarios Profesionales Construcción / Gerencia	106.400,00	29%	6%
12CI	Comisión de Ventas	82.219,41	23%	4%
13CI	Promoción y Publicidad	41.100,00	11%	2%
14CI	less Patronal	15.484,00	4%	1%
15CI	Gastos Administrativos	7.800,00	2%	0%
16CI	Imprevistos	10.000,00	3%	1%
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS:	363.527,41	100%	
	TOTAL COSTOS DEL PROYECTO:	1.879.902,69		19%

Tabla 84. Costos Indirectos Optimizados.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Como se puede apreciar los costos indirectos aumentaron de un valor inicial de 357,983.41\$ a 363.527,41\$, debido al impulso que se pretende generar dando mayor inversión a la publicidad para acelerar las ventas de las viviendas.

11.5.3 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

De esta manera, los cambios propuestos arrojan un presupuesto total de inversión de 1'879.902.69 Dólares Americanos, bajo el siguiente detalle:

COSTO TOTAL DEL PROYECTO VALLE REAL		
DETALLE	VALOR	% DE INCIDENCIA
COSTO DEL TERRENO	\$ 300.000,00	15,96%
COSTO DIRECTO	\$ 1.216.375,28	64,70%
COSTO INDIRECTO	\$ 363.527,41	19,34%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.879.902,69	100%

Tabla 85. Costo Total Optimizado del Proyecto.

Elaborado Por: Víctor Martínez



Gráfico 75. Representación del Costo Total Optimizado del Proyecto.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Como se puede apreciar, los valores se mantienen en un rango normal y lógico para arrojando los resultados para una representatividad del 65% para el costo directo, 19% costo indirecto y 16% costo del terreno. Estos valores no difieren del anterior en vista de que el presupuesto global no varió drásticamente con el valor inicial de 1'923.002,11.

Esto se debe a que disminuyeron ciertos valores en equipos pero aumentaron costos de publicidad principalmente lo cual genera una leve variación pero que pretende tenga un gran impacto en la velocidad de ventas con este movimiento estratégico de elementos.

11.5.4 COSTO POR M2 OPTIMIZADO

Una vez realizada la variación en costos, los resultados arrojan una pequeña disminución en el costo por m2 en área útiles a un valor de 720.00\$ por cada m2.

Item	Detalle	Rubros	Costo Rubro	m2 brutos		m2 útiles	
				3831,81 m2		2610,14m2	
				Costo m2 bruto	Costo m2 bruto acumulado	Costo m2 útil	Costo m2 útil vendible
1	Terreno	Terreno	\$ 300.000	\$ 78	\$ 78	\$ 115	\$ 115
2	Costo Directo	Obra Gris	\$ 618.135	\$ 161	\$ 240	\$ 237	\$ 352
3		Acabados	\$ 464.462	\$ 121	\$ 361	\$ 178	\$ 530
4		Urbanización	\$ 133.779	\$ 35	\$ 396	\$ 51	\$ 581
5	Costo Indirecto	Indirectos	\$ 363.527	\$ 95	\$ 491	\$ 139	\$ 720
Totales			\$ 1.879.903	\$ 491	\$ 720		

Tabla 86. Costo por m2 optimizado.

Elaborado Por: Víctor Martínez

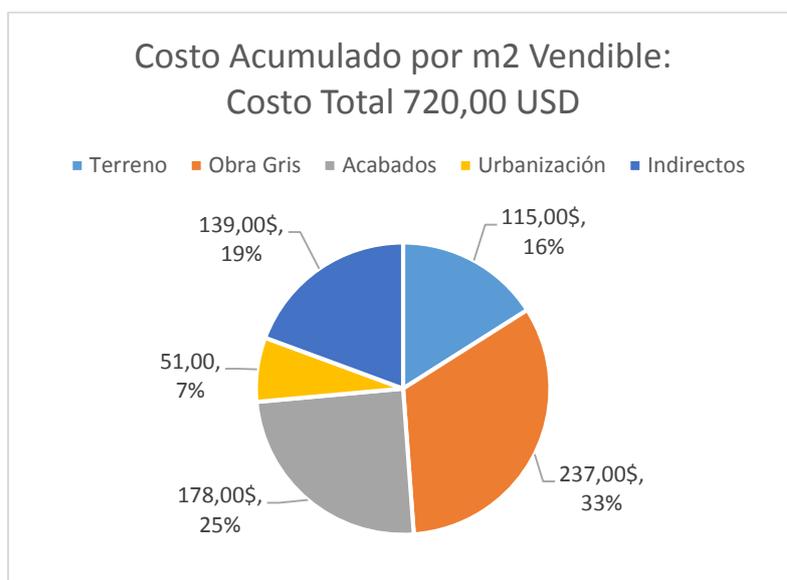


Gráfico 76. Valoración de Costo por m2 optimizado.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Una vez obtenido el nuevo costo por m2 útil se observa que la mayor incidencia se encuentra en la obra gris con un 33% y acabados con un 25%, estando estos valores dentro del rango promedio en obras civiles. Una vez más se define que estos porcentajes no han variado mucho debido a su ligera variación en el costo total del proyecto pero que ha servido para obtener nuevas estrategias en el presupuesto internamente.

11.5.5 OPTIMIZACIÓN EN POLÍTICA DE PAGOS

Para atraer más al cliente, se prevé una disminución en la entrada en vista de que el desempleo ha aumentado y la población tiene un pensamiento más conservador hacia el desembolso de cantidades fuertes de dinero. Para esto se propone la siguiente política de pagos para cada vivienda adquirida:

FORMA DE PAGO OPTIMIZADO – PROYECTO VALLE REAL	
ENTRADA	15%
12 CUOTAS	20%
PRÉSTAMO	65%

Tabla 87. Política de pagos optimizada.

Elaborado Por: Víctor Martínez

De esta manera, se reduce la cuota de entrada pero se incrementan los pagos mensuales para de esta manera manejar una estrategia diferente y promover la compra de las viviendas. No hay que olvidar que el proyecto depende de las ventas en un alto porcentaje para continuar con la ejecución de las mismas, por lo que es vital el enganche de la modalidad de pago con el cliente. Las políticas iniciales se plantearon con 20%, 15% y 65%.

11.6 VENTAS PROYECTO VALLE REAL – TIEMPO OPTIMIZADO

Una vez establecida la posible inversión del ing. eléctrico e hidrosanitario, se pretende reducir los cronogramas en 2 meses. De esta manera el escenario se extiende a 38 meses desde la etapa de planificación, diseño y aprobaciones, considerando que todas las viviendas se venderán y entregarán con este plazo tope. Para esto, obtenemos los siguientes resultados con el nuevo cronograma de ventas:

11.6.1 CRONOGRAMA DE VENTAS OPTIMIZADO

CRONOGRAMA DE VENTAS																																					
Cobranza																																					
Mes	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	Total		
0																																				\$ -	
1																																					\$ -
2																																					\$ -
3																																					\$ -
4																																					\$ -
5	\$ 27,491.10	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 1,710.39	\$ 137,455.50	
6		\$ 91,122.40	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 3,195.15	\$ 255,612.00	
7			\$ 51,530.60	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 3,219.04	\$ 257,523.00	
8				\$ 53,572.10	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 3,340.32	\$ 267,865.50	
9					\$ 55,645.80	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 3,477.86	\$ 278,229.00	
10																																					\$ -
11																																					\$ -
12								\$ 24,534.30	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 1,533.39	\$ 122,671.50	
13									\$ 25,957.70	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 1,684.36	\$ 134,768.50	
14																																					\$ -
15																																					\$ -
16													\$ 24,121.91	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 160,812.75
17														\$ 24,121.91	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 160,812.75
18													\$ 24,121.91	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 160,812.75
19														\$ 24,121.91	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 160,812.75
20														\$ 24,121.91	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 160,812.75
21														\$ 24,121.91	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 160,812.75
22														\$ 24,121.91	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 160,812.75
23														\$ 24,121.91	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 2,680.21	\$ 160,812.75
Ingreso Mensual	\$ 27,491.10	\$ 52,940.59	\$ 56,417.94	\$ 61,705.48	\$ 67,126.53	\$ 14,958.58	\$ 14,958.58	\$ 30,492.09	\$ 43,448.66	\$ 18,176.81	\$ 18,176.81	\$ 42,280.73	\$ 44,978.94	\$ 45,940.86	\$ 45,430.02	\$ 134,233.27	\$ 210,366.09	\$ 210,811.39	\$ 220,214.23	\$ 205,530.80	\$ 23,126.56	\$ 21,441.70	\$ 101,178.16	\$ 109,054.23	\$ 18,761.49	\$ 16,081.28	\$ 117,929.85	\$ 115,249.14	\$ 112,568.93	\$ 109,886.71	\$ 107,208.53	\$ 104,528.29	\$ 104,528.29	\$ 104,528.29	\$ 2,740,647.00		
Ingreso Acumulado	\$ 27,491.10	\$ 80,331.69	\$ 136,748.64	\$ 198,453.12	\$ 265,581.62	\$ 280,540.19	\$ 295,498.74	\$ 334,991.61	\$ 378,441.26	\$ 396,618.08	\$ 414,794.89	\$ 457,033.61	\$ 502,022.55	\$ 548,013.51	\$ 593,438.53	\$ 727,672.79	\$ 938,038.68	\$ 1,148,051.07	\$ 1,369,065.29	\$ 1,574,574.08	\$ 1,597,700.65	\$ 1,619,142.35	\$ 1,720,320.53	\$ 1,829,374.75	\$ 1,848,136.24	\$ 1,864,217.51	\$ 1,982,146.66	\$ 2,097,386.00	\$ 2,209,964.93	\$ 2,319,853.64	\$ 2,427,062.14	\$ 2,531,580.43	\$ 2,636,116.71	\$ 2,740,647.00			
Porcentaje Mensual	1.00%	1.93%	2.06%	2.25%	2.45%	0.55%	0.55%	1.49%	1.59%	0.66%	0.66%	1.54%	1.64%	1.68%	1.66%	4.90%	7.69%	7.69%	8.04%	7.50%	0.84%	0.78%	3.69%	3.98%	0.69%	0.59%	4.30%	4.21%	4.11%	4.01%	3.91%	3.81%	3.61%				
Porcentaje Acumulado	1.00%	2.93%	4.99%	7.24%	9.69%	10.24%	10.78%	12.22%	13.81%	14.47%	15.13%	16.66%	18.32%	20.00%	21.66%	26.55%	34.22%	41.92%	49.95%	57.45%	58.30%	59.08%	62.77%	66.75%	67.43%	68.02%	72.32%	76.53%	80.64%	84.65%	88.56%	92.37%	96.19%	100.00%			

Tabla 88. Cronograma de Ventas Optimizado.

Elaborado Por: Víctor Martínez

De esta manera, se puede visualizar la reducción de plazo en 2 meses para el cronograma de ventas debido al impulso de ventas por inversiones detalladas anteriormente. Sin duda el factor publicidad ayudará a que este nuevo cronograma de ventas se cumpla con mayor facilidad. El flujo de ventas también se ve modificado debido al cambio de estrategia de pagos por parte de los compradores, disminuyendo la cuota de entrada para atraer más compradores.

11.6.2 FLUJO DE VENTAS PARCIALES Y ACUMULADOS - OPTIMIZADO

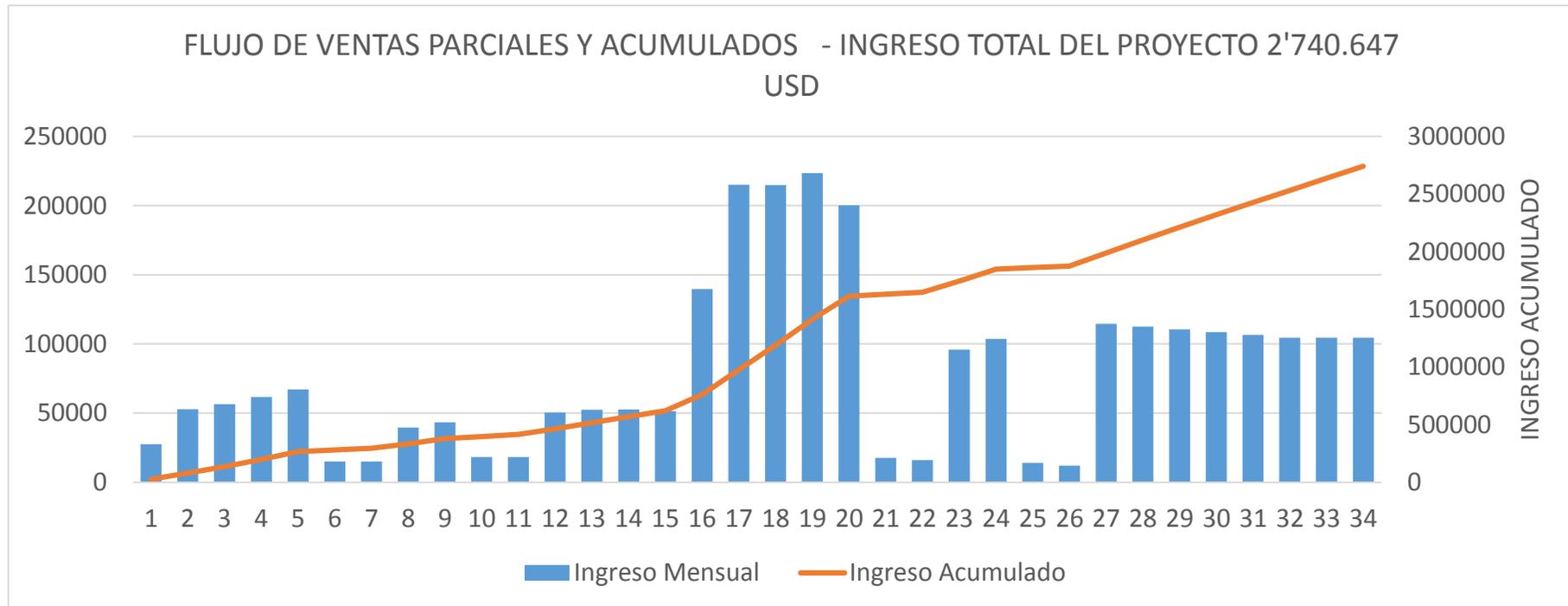


Gráfico 77. Flujo de Ventas Parciales y Acumulados Optimizados.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Se puede apreciar que existe un repunte de ventas en los últimos meses debido a las modificaciones realizadas y que ayudarán a normalizar la trayectoria normal del proyecto.

11.7 ESTRATEGIA COMERCIAL OPTIMIZADA

11.7.1 MANUAL DE VENTAS

Dentro de las estrategias planteadas es optimizar la atención en ventas con la siguiente propuesta:

Bienvenido al equipo de ventas activo y participativo de Tecniurban Cia. Ltda. El presente manual de ventas tiene el propósito de conseguir los cierres exitosos de ventas de las casas que conforman el Conjunto Habitacional Valle Real, y que han sido construidas pensando en el bienestar de la sociedad. Se detallan las políticas y los procedimientos de ventas con el fin de conseguir eficiencia, control y transparencia en la comercialización para alcanzar los objetivos organizacionales de Tecniurban Cia. Ltda.

Cada asesor comercial debe dominar tres requisitos básicos para concretar ventas:

Conocimiento

Acerca de Tecniurban Cia. Ltda. Conozca sus antecedentes, sus metas actuales y futuras, su estructura, sus sistemas y métodos, su organigrama con nombres y apellidos, sus funciones y procedimientos, su situación económica-financiera, y volúmenes de ventas.

Conozca a profundidad los detalles de las casas construidas incluyendo su proceso íntegro de fabricación. Determine sus fortalezas y debilidades.

Observe y analice a los clientes para determinar de qué tipo de consumidor se trata. Determine a través de las conversaciones sus deseos, sus necesidades, sus hábitos de compra. Enfóquese en el cliente. Es lo más importante en el proceso de la venta.

Entérese de quienes son nuestros competidores. Investigue sus políticas y estrategias. Conozca cuál es su participación en el mercado, sus fortalezas y debilidades. Preste atención a las casas que ellos construyen.

Domine su proceso de venta. Una vez que usted establece contacto con el cliente, la primera impresión es lo que cuenta por lo tanto salude con respeto. Su lenguaje es importante. Su vestimenta debe estar impecable y condúzcase con la convicción de que usted es un asesor que brinda soluciones. Pronuncie bien el nombre y el apellido del cliente y sobre todo escuche sus necesidades para llegar a un diagnóstico acertado y conocer qué tipo de vivienda debe mostrarle. Así logrará captar la atención del posible comprador. Mientras visitan la casa modelo, manténgase cerca del cliente y use un paralenguaje (ademanos) que reafirmen sus palabras. Sea convincente al explicar los beneficios de la casa escogida, pensando siempre en el cliente. No en usted. Utilice referencias de terceros que se encuentren satisfechos por haber adquirido las casas de Tecniurban Cia. Ltda como parte del Marketing Testimonial. Ilustre sus argumentos con casos reales con una comunicación bidireccional. Asesórole sobre las diferentes formas de compra, a crédito o al contado. Utilice los medios visuales (folletos, carpetas, catálogos) en el momento oportuno. Convierta al cliente en protagonista de su propia historia. La técnica del “imágenes” suele dar excelentes resultados. Cree un clima de confianza. Conteste las preguntas que le plantee el cliente. Cuando haya terminado el recorrido de la casa modelo pase a la fase del Remate. Expresé al cliente: Como usted ha

podido ver, la casa le permite cubrir su “.....” (la necesidad). En este momento podría surgir las objeciones a la compra que son los desacuerdos que expresa el cliente para evitar o postergar la decisión de compra. Escuche las objeciones sin interrumpir y evite discutir con el cliente. Trate de coincidir con el potencial comprador en algo (“Si, de acuerdo, pero....”).

Si el cliente manifiesta su falta de poder adquisitivo y usted comprueba la veracidad de lo manifestado, no pierda tiempo. No es su cliente.

Si por el contrario logra identificar las objeciones y rebatirlas persuadiendo al cliente que habrá tomado la mejor decisión de su vida, se procede al cierre de ventas. Finalmente explíquelo al cliente las formas de pago: al contado o a crédito y coménteles sobre nuestro servicio post-venta.

Habilidad

Nuestro equipo de asesores comerciales debe tener las siguientes habilidades:

Investigar

Escuchar

Informar

Proponer

Persuadir

Actitud

Nuestros vendedores profesionales laborarán cada día con:

Pasión

Entusiasmo

Empatía

Decisión

Sinceridad

Creatividad

Flexibilidad

Confianza

Buen carácter

11.7.2 CUÑA RADIAL

Otra de las estrategias que se propone utilizar para el mejoramiento de publicidad es una cuña radial donde se puede adoptar la siguiente idea:

“Si usted puede elegir lo mejor para su familia, ¿por qué no vivir en el mejor sector que solo el Conjunto Habitacional Valle Real le ofrece? Las mejores casas construidas especialmente para brindarle armonía y una mejor calidad de vida. Visite nuestra casa modelo ubicada en Ignacio Lecumberry OE7-161 y Nela Martínez, a la altura del Puente 3 de la Autopista General

Rumiñahui o comuníquese a nuestro celular 0984419253. Atrape esta oferta única con precios a su alcance. ¡¡El tiempo se termina!!!!!!”

La cuña radial se emitirá en Radio Quito, pues presenta el más alto nivel de audiencia en su Noticiero que se transmite de 7h00 a 9h00. En la franja horaria señalada las personas escuchan en sus viviendas o al conducir sus vehículos a sus sitios de trabajo. De esta manera se obtendrá un mejor impacto en la publicidad.

$$\text{Audiencia} = \frac{\text{población promedio que escucha un programa durante cada cuarto de hora}^1}{\text{población total}}$$

Fuente: Ing. Ana Cobos, Marketing Bussines



Gráfico 78. Logotipo Radio Quito 760am

Editado Por: Víctor Martínez

11.7.3 PUBLICIDAD EN TELEVISIÓN

“En un sondeo rápido, de 250 personas consultadas, más del 40 por ciento opinó que el canal más sintonizado es Ecuavisa y solo el 1,6 por ciento pensó en TC Televisión. No obstante, el canal con mayor sintonía en el territorio nacional –refiriéndose a la oferta local, por supuesto- es TC”

En eso concuerdan los directores de programación de siete frecuencias en el mercado ecuatoriano (Ecuavisa, RTS, Teamazonas, GamaTV, TC, Canal Uno y Ecuador Tv), quienes disponen de datos de medición de audiencias en el país, información proporciona por la única compañía dedicada a medir el rating en Ecuador: la brasilera Ibope, la más grande empresa de investigación de mercados en Latinoamérica según se afirma en su propia página web. (Ibope, Sintonía de Canales de Televisión, 2016)

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en Ecuador hay cerca de 3’073.933 de personas que tienen, por lo menos, un televisor en su casa. Los people meters (aparatos usados por Ibope para medir los consumos de las audiencias de la televisión) solo ascienden a mil, distribuidos entre Guayaquil y Quito, según datos oficiales de la empresa, aunque personas vinculadas a la televisión como Marcelo del Pozo (Gerente de Programación de Ecuador Tv) opinan que no existen más de 350. Esto quiere decir que, en el mejor de los casos, Ibope solo es capaz de medir el 0,0325% por ciento del universo nacional. (Cobos, 2016)

El impacto está directamente relacionado con el tipo de información que se presenta en cada canal, es importante determinar el segmento al cual va dirigido la programación al igual que horas ya que si emiten un programa que no se de interés en la hora en donde existe mucha demanda de televidentes, el rating del programa va a decaer.

La constructora decide contratar los espacios publicitarios de Ecuavisa siempre resaltando el mismo concepto del Conjunto Habitacional que centra sus atributos en la armonía y calidad. Además decide pautar en TC Mi Canal por ser el medio con mayor sintonía a nivel nacional.

Se realizó una encuesta a 300 personas para conocer cuál es el programa de televisión más visto en el mencionado canal, para lo cual se estableció la programación con sus diferentes horarios:

HORARIO	PROGRAMA
7:00:00	EL NOTICIERO
8:00:00	BIEN INFORMADO
8:30:00	CRONICA VIVA
9:00:00	DE CASA EN CASA
11:00:00	PLURI TV2 INTERCULTURAL
11:30:00	PHINEAS AND FERB 2
12:00:00	PHINEAS AND FERB 2
12:25:00	EL NOTICIERO II
13:30:00	DE BOCA EN BOCA
15:30:00	EDUCA 2012 - 2013
16:00:00	HANNA MONTANA 1 CONTRATO 2015 2017
16:30:00	WIZARDS OF WAVERLY PLACE 1
17:00:00	CALLE 7 IX TEMPORADA
19:00:00	EL NOTICIERO III
20:35:00	LOS HIJOS DE DON JUAN
21:30:00	CELIA
22:30:00	100 X CIENTO FUTBOL NUEVA TEMPORADA
23:30:00	PLURI TV2 INTERCULTURAL
23:50:00	SUITE LIFE ON DECK 2

Tabla 90. Horarios del Canal TC televisión.

Fuente: TC mi canal (Televisión, 2016)

Editado Por: Víctor Martínez

Los resultados de las personas encuestadas fueron:

EL NOTICIERO	20	20%
BIEN INFORMADO	12	12%
CRONICA VIVA	8	8%
DE CASA EN CASA	5	5%
PLURI TV2 INTERCULTURAL	3	3%
PHINEAS AND FERB 2	2	2%
PHINEAS AND FERB 2	2	2%
EL NOTICIERO II	15	15%
DE BOCA EN BOCA	5	5%
EDUCA 2012 - 2013	8	8%
HANNA MONTANA 1 CONTRATO	6	6%
WIZARDS OF WAVERLY PLACE 1	4	4%
CALLE 7 IX TEMPORADA	1	1%
EL NOTICIERO III	2	2%
LOS HIJOS DE DON JUAN	1	1%

CELIA	2	2%
100 X CIENTO FUTBOL NUEVA TEMPORADA	1	1%
PLURI TV2 INTERCULTURAL	2	2%
100 X CIENTO FUTBOL NUEVA TEMPORADA	1	1%
Encuestados	100	
N. Personas del Sector	300	

Tabla 91. Encuesta de Audiencia para canal TC Televisión

Fuente: Ing. Ana Cobos – Marketing Business

Editado Por: Víctor Martínez

Resultados de indicadores de rating:

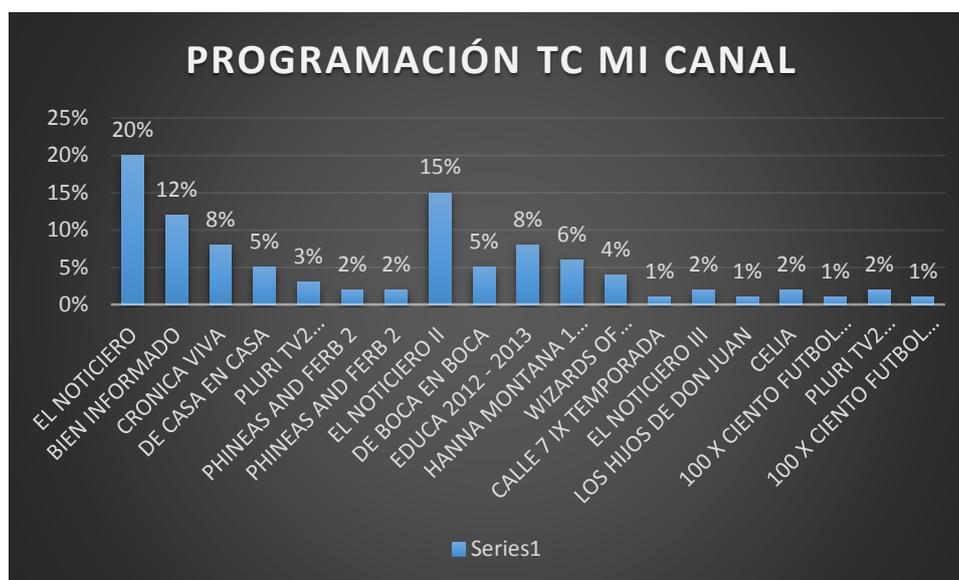


Gráfico 79. Resultados de Indicadores de Rating - TC Mi Canal.

Fuente: Ing. Ana Cobos – Marketing Business

Editado Por: Víctor Martínez

El programa de más audiencia en TC Mi Canal es “El Noticiero”, sin embargo el de menor audiencia son los programas de entretenimiento infantil.

Se puede asociar el porcentaje de mayor audiencia con el número de personas adultas que se mantienen en los hogares viendo este medio de comunicación.

Los programas del Noticiero tanto en la mañana como en la tarde manejan un buen porcentaje de aceptación.

La Constructora contratará su publicidad en el Espacio de “El Noticiero” a nivel nacional, considerando que no solamente la gente que reside en Quito puede estar interesada en adquirir una casa cerca al Valle de Los Chillos, sino también se podría abarcar el interés de más personas que residen en otras ciudades del país.

11.7.4 PUBLICIDAD POR MEDIO DE REVISTAS

Se pautará un día cada semana durante 3 meses, un cuarto de página, full color en la Revista Líderes que circula con Diario El Comercio, los días lunes con un tiraje de 120.000 ejemplares.

La publicidad contendrá el mismo concepto que se expresa en otros medios: Vivienda con armonía y calidad.



Gráfico 80. Logotipo Revista Líderes.

Editado Por: Víctor Martínez

Se incluirá publicidad en una página full color una vez al mes durante cinco ocasiones, en la Revista Diners que aparece mensualmente y cuyo tiraje es de 40.000 ejemplares considerando que la Revista mencionada, llega a un target socio-económico medio y medio alto.



Gráfico 81. Logotipo Revista Diners.

Editado Por: Víctor Martínez

11.7.5 E-MAIL MARKETING

Tecniurban Cia. Ltda a lo largo de varios años ha logrado recopilar algunas bases de datos de empresas privadas, públicas y educativas por lo que enviará correos electrónicos masivos que incluirán la propuesta del Conjunto Habitacional Valle Real y que llegará a millones de personas para crecer en el negocio inmobiliario. Sin embargo de esta fortaleza, la empresa constructora también contratará los servicios de una campaña por e-mail como un medio intensivo de información para los potenciales clientes.

11.8 OPTIMIZACIÓN FINANCIERA

Una vez que se han obtenido variaciones en el costo del proyecto, recorte de plazo de construcción y cronograma, estrategias de marketing para optimizar la promoción de las viviendas, se obtendrán modificaciones en los resultados financieros en vista de que los flujos se han movido tanto en ingreso como en egreso y consecuentemente su utilidad.

De esta manera se presenta el nuevo análisis dinámico en el cuadro a continuación:

11.8.1 TASA DE DESCUENTO

Para poder actualizar la tasa de descuento se requieren verificar elementos macroeconómicos como el riesgo país, rendimiento libre de riesgo, prima de riesgo de mercado y el Beta. De esta manera se obtiene la tasa de descuento actual a la fecha deseada. (Treasury, 2016):

MÉTODO CAPM	
rf	1,16%
prima	13,60%
Beta	0,76%
rp	8,30%
Tasa de descuento	19,80%

Tabla 92. Tasa de Descuento Efectiva Anual Optimizada.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Como se puede apreciar, la tasa descuento ha disminuido a un valor de 19.80% respecto a un valor inicial adoptado de 20.09%. Esto se debe a la disminución del valor del riesgo país a pesar de que el rendimiento libre de riesgo (rf) aumento a la fecha en la que se realiza el análisis, 23 de Septiembre de 2016.

11.8.2 ANÁLISIS DINÁMICO ESCENARIO NORMAL VS. ESCENARIO OPTIMIZADO

ANÁLISIS DINÁMICO ESCENARIO NORMAL																					
DETALLE		TIEMPO EN MESES																			
Mes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS PARCIALES						\$ 27.491,10	\$ 52.840,59	\$ 56.417,94	\$ 61.705,48	\$ 67.126,50	\$ 14.958,56	\$ 14.958,56	\$ 39.492,86	\$ 43.449,66	\$ 18.176,81	\$ 18.176,81	\$ 43.906,85	\$ 45.514,98	\$ 45.404,91	\$ 43.817,89	\$ 131.553,06
INGRESOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 27.491,10	\$ 80.331,69	\$ 136.749,64	\$ 198.455,12	\$ 265.581,62	\$ 280.540,18	\$ 295.498,74	\$ 334.991,61	\$ 378.441,26	\$ 396.618,08	\$ 414.794,89	\$ 458.701,74	\$ 504.216,72	\$ 549.621,63	\$ 593.439,53	\$ 724.992,58
TERRENO	\$ 300.000,00																				
COSTOS DIRECTOS						\$ 10.305,72	\$ 27.848,82	\$ 27.666,92	\$ 15.396,91	\$ 44.662,10	\$ 47.632,91	\$ 50.295,05	\$ 58.288,34	\$ 75.829,39	\$ 80.246,71	\$ 86.301,05	\$ 92.278,62	\$ 97.567,09	\$ 91.004,77	\$ 103.617,53	\$ 102.692,48
COSTOS INDIRECTOS	\$ 8.752,00	\$ 19.287,00	\$ 15.787,00	\$ 31.229,00	\$ 31.229,00	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 11.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 12.416,86	\$ 16.216,86
EGRESOS PARCIALES	\$ 308.752,00	\$ 19.287,00	\$ 15.787,00	\$ 31.229,00	\$ 31.229,00	\$ 21.722,58	\$ 39.265,69	\$ 39.083,78	\$ 26.813,77	\$ 56.078,97	\$ 59.049,78	\$ 61.711,91	\$ 69.705,21	\$ 87.246,25	\$ 91.663,57	\$ 98.717,92	\$ 104.695,49	\$ 109.983,95	\$ 103.421,64	\$ 116.034,40	\$ 118.909,35
EGRESOS ACUMULADOS	\$ 308.752,00	\$ 328.039,00	\$ 343.826,00	\$ 375.055,00	\$ 406.284,00	\$ 428.006,58	\$ 467.272,27	\$ 506.356,05	\$ 533.169,82	\$ 589.248,79	\$ 648.298,56	\$ 710.010,48	\$ 779.715,68	\$ 866.961,94	\$ 958.625,51	\$ 1.057.343,43	\$ 1.162.038,91	\$ 1.272.022,86	\$ 1.375.444,50	\$ 1.491.478,89	\$ 1.610.388,24
SALDO PARCIAL	\$ (308.752,00)	\$ (19.287,00)	\$ (15.787,00)	\$ (31.229,00)	\$ (31.229,00)	\$ 5.768,52	\$ 13.574,91	\$ 17.334,16	\$ 34.891,71	\$ 11.047,53	\$ (44.091,21)	\$ (46.753,35)	\$ (30.212,34)	\$ (43.796,60)	\$ (73.486,76)	\$ (80.541,10)	\$ (60.788,63)	\$ (64.468,97)	\$ (58.016,72)	\$ (72.216,51)	\$ 12.643,71
SALDOS ACUMULADOS	\$ (308.752,00)	\$ (328.039,00)	\$ (343.826,00)	\$ (375.055,00)	\$ (406.284,00)	\$ (400.515,48)	\$ (386.940,58)	\$ (369.606,41)	\$ (334.714,70)	\$ (323.667,17)	\$ (367.758,38)	\$ (414.511,73)	\$ (444.724,08)	\$ (488.520,67)	\$ (562.007,44)	\$ (642.548,54)	\$ (703.337,17)	\$ (767.806,14)	\$ (825.822,86)	\$ (898.039,37)	\$ (885.395,66)

DETALLE		TIEMPO EN MESES																			
Mes	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	TOTAL
INGRESOS PARCIALES	\$ 206.614,59	\$ 205.987,01	\$ 214.317,76	\$ 222.662,16	\$ 41.888,04	\$ 16.081,28	\$ 95.817,75	\$ 103.693,80	\$ 14.473,15	\$ 12.865,02	\$ 94.879,52	\$ 93.271,40	\$ 91.663,27	\$ 90.055,14	\$ 88.447,01	\$ 86.838,89	\$ 85.230,76	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 83.622,63	\$ 2.740.647,00
INGRESOS ACUMULADOS	\$ 931.607,17	\$ 1.137.594,18	\$ 1.351.911,93	\$ 1.574.574,09	\$ 1.616.462,14	\$ 1.632.543,41	\$ 1.728.361,16	\$ 1.832.054,96	\$ 1.846.528,11	\$ 1.859.393,13	\$ 1.954.272,65	\$ 2.047.544,05	\$ 2.139.207,32	\$ 2.229.262,46	\$ 2.317.709,47	\$ 2.404.548,35	\$ 2.489.779,11	\$ 2.573.401,74	\$ 2.657.024,37	\$ 2.740.647,00	\$ 2.740.647,00
TERRENO																					\$ 300.000,00
COSTOS DIRECTOS	\$ 106.348,17	\$ 84.826,27	\$ 35.315,40	\$ 11.894,42	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ 1.265.018,68
COSTOS INDIRECTOS	\$ 16.216,86	\$ 16.216,86	\$ 16.216,86	\$ 10.579,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 357.983,41
EGRESOS PARCIALES	\$ 122.565,04	\$ 101.043,13	\$ 51.532,26	\$ 22.473,42	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 2.250,00	\$ 2.250,00	\$ 1.923.002,09
EGRESOS ACUMULADOS	\$ 1.732.953,28	\$ 1.833.996,41	\$ 1.885.528,68	\$ 1.908.002,09	\$ 1.908.752,09	\$ 1.909.502,09	\$ 1.910.252,09	\$ 1.911.002,09	\$ 1.911.752,09	\$ 1.912.502,09	\$ 1.913.252,09	\$ 1.914.002,09	\$ 1.914.752,09	\$ 1.915.502,09	\$ 1.916.252,09	\$ 1.917.002,09	\$ 1.917.752,09	\$ 1.918.502,09	\$ 1.919.252,09	\$ 1.920.002,09	\$ 1.923.002,09
SALDO PARCIAL	\$ 84.049,55	\$ 104.943,87	\$ 162.785,49	\$ 200.188,75	\$ 41.138,04	\$ 15.331,28	\$ 95.067,75	\$ 102.943,80	\$ 13.723,15	\$ 12.115,02	\$ 94.129,52	\$ 92.521,40	\$ 90.913,27	\$ 89.305,14	\$ 87.697,01	\$ 86.088,89	\$ 84.480,76	\$ 82.872,63	\$ 81.372,63	\$ 81.372,63	\$ 817.644,91
SALDOS ACUMULADOS	\$ (801.346,11)	\$ (696.402,24)	\$ (533.616,74)	\$ (333.428,00)	\$ (292.289,95)	\$ (276.958,68)	\$ (181.890,93)	\$ (78.947,13)	\$ (65.223,98)	\$ (53.108,96)	\$ 41.020,56	\$ 133.541,96	\$ 224.455,23	\$ 313.760,37	\$ 401.457,38	\$ 487.546,26	\$ 572.027,02	\$ 654.899,65	\$ 736.272,28	\$ 817.644,91	\$ 817.644,91

ANÁLISIS DINÁMICO ESCENARIO OPTIMIZADO	
Reducción de 2 meses en cronograma	
Diferencia de Costos Indirectos	

DETALLE		TIEMPO EN MESES																			
Mes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
INGRESOS PARCIALES						\$ 27.491,10	\$ 52.840,59	\$ 56.417,94	\$ 61.705,48	\$ 67.126,50	\$ 14.958,56	\$ 14.958,56	\$ 39.492,86	\$ 43.449,66	\$ 18.176,81	\$ 18.176,81	\$ 42.298,73	\$ 44.978,94	\$ 45.940,96	\$ 45.426,02	\$ 134.233,27
INGRESOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 27.491,10	\$ 80.331,69	\$ 136.749,64	\$ 198.455,12	\$ 265.581,62	\$ 280.540,18	\$ 295.498,74	\$ 334.991,61	\$ 378.441,26	\$ 396.618,08	\$ 414.794,89	\$ 457.093,61	\$ 502.072,55	\$ 548.013,51	\$ 593.439,53	\$ 727.672,79
TERRENO	\$ 300.000,00																				
COSTOS DIRECTOS						\$ 10.305,72	\$ 28.051,32	\$ 27.869,42	\$ 15.396,91	\$ 44.662,10	\$ 47.632,91	\$ 50.295,05	\$ 58.288,34	\$ 75.829,39	\$ 80.246,71	\$ 86.301,05	\$ 92.278,62	\$ 97.567,09	\$ 90.257,00	\$ 92.929,29	\$ 92.004,24
COSTOS INDIRECTOS	\$ 4.833,47	\$ 15.368,47	\$ 11.868,47	\$ 27.310,47	\$ 27.310,47	\$ 8.961,89	\$ 8.961,89	\$ 8.961,89	\$ 8.961,89	\$ 8.961,89	\$ 8.961,89	\$ 8.961,89	\$ 8.961,89	\$ 8.961,89	\$ 5.046,68	\$ 5.713,35	\$ 9.628,56	\$ 9.628,56	\$ 5.713,35	\$ 5.713,35	\$ 9.628,56
EGRESOS PARCIALES	\$ 304.833,47	\$ 15.368,47	\$ 11.868,47	\$ 27.310,47	\$ 27.310,47	\$ 19.267,61	\$ 37.013,21	\$ 36.831,31	\$ 24.338,80	\$ 53.623,99	\$ 56.594,80	\$ 59.256,94	\$ 67.250,23	\$ 84.791,28	\$ 85.293,39	\$ 92.014,40	\$ 101.907,18	\$ 107.195,64	\$ 95.970,34	\$ 98.642,64	\$ 101.632,80
EGRESOS ACUMULADOS	\$ 304.833,47	\$ 320.201,94	\$ 332.070,40	\$ 359.380,87	\$ 386.691,34	\$ 405.958,95	\$ 442.972,17	\$ 479.803,47	\$ 504.162,27	\$ 557.786,26	\$ 614.381,07	\$ 673.638,01	\$ 740.888,24	\$ 825.679,52	\$ 910.972,91	\$ 1.002.987,31	\$ 1.104.894,49	\$ 1.212.090,13	\$ 1.308.060,48	\$ 1.406.703,12	\$ 1.508.335,92
SALDO PARCIAL	\$ (304.833,47)	\$ (15.368,47)	\$ (11.868,47)	\$ (27.310,47)	\$ (27.310,47)	\$ 8.223,49	\$ 15.827,38	\$ 19.586,64	\$ 37.346,69	\$ 13.502,51	\$ (41.636,24)	\$ (44.298,38)	\$ (27.757,37)	\$ (41.341,62)	\$ (67.116,58)	\$ (73.837,59)	\$ (59.608,45)	\$ (62.216,71)	\$ (50.029,39)	\$ (53.216,62)	\$ 32.600,47
SALDOS ACUMULADOS	\$ (304.833,47)	\$ (320.201,94)	\$ (332.070,40)	\$ (359.380,87)	\$ (386.691,34)	\$ (378.467,85)	\$ (362.640,47)	\$ (343.053,84)	\$ (305.707,15)	\$ (292.204,64)	\$ (333.840,88)	\$ (378.139,26)	\$ (405.896,63)	\$ (447.238,26)	\$ (514.354,83)	\$ (588.192,42)	\$ (647.800,88)	\$ (710.017,58)	\$ (760.046,97)	\$ (813.263,59)	\$ (780.663,12)

DETALLE		TIEMPO EN MESES																			
Mes	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	TOTAL
INGRESOS PARCIALES	\$ 210.366,89	\$ 210.811,39	\$ 220.214,23	\$ 205.508,80	\$ 23.126,56	\$ 21.441,70	\$ 101.178,18	\$ 109.054,23	\$ 18.761,49	\$ 16.081,28	\$ 117.929,35	\$ 115.249,14	\$ 112.568,93	\$ 109.888,71	\$ 107.208,50	\$ 104.528,29	\$ 104.528,29	\$ 104.528,29	\$ 104.528,29	\$ 104.528,29	\$ 2.740.647,00
INGRESOS ACUMULADOS	\$ 938.039,68	\$ 1.148.851,07	\$ 1.369.065,29	\$ 1.574.574,09	\$ 1.597.700,65	\$ 1.619.142,35	\$ 1.720.320,53	\$ 1.829.374,75	\$ 1.848.136,24	\$ 1.864.217,51	\$ 1.982.146,86	\$ 2.097.396,00	\$ 2.209.964,93	\$ 2.319.853,64	\$ 2.427.062,14	\$ 2.531.590,43	\$ 2.636.118,71	\$ 2.740.647,00	\$ 2.740.647,00	\$ 2.740.647,00	\$ 2.740.647,00
TERRENO																					\$ 300.000,00
COSTOS DIRECTOS	\$ 95.659,94	\$ 75.493,31	\$ 26.589,94	\$ 13.716,92	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 1.071,43	\$ 2.216.375,26
COSTOS INDIRECTOS	\$ 9.628,56	\$ 9.628,56	\$ 11.528,56	\$ 11.528,56	\$ 11.528,56	\$ 11.528,56	\$ 11.528,56	\$ 11.528,56	\$ 11.528,56	\$ 5.302,68	\$ 5.302,68	\$ 5.302,68	\$ 5.302,68	\$ 5.302,68	\$ 5.302,68	\$ 5.302,68	\$ 5.302,68	\$ 5.302,68	\$ 3.728,21	\$ 3.728,21	\$ 1.861.527,41
EGRESOS PARCIALES	\$ 105.288,49	\$ 85.121,86	\$ 38.118,49	\$ 25.245,47	\$ 12.599,99	\$ 12.599,99	\$ 12.599,99	\$ 12.599,99	\$ 12.599,99	\$ 6.374,11	\$ 6.374,11	\$ 6.374,11	\$ 6.374,11	\$ 6.374,11	\$ 6.374,11	\$ 6.374,11	\$ 6.374,11	\$ 6.374,11	\$ 3.799,63	\$ 3.799,63	\$ 1.879.902,67
EGRESOS ACUMULADOS	\$ 1.613.624,41	\$ 1.698.746,27	\$ 1.736.864,76	\$ 1.762.110,24	\$ 1.774.710,22	\$ 1.787.310,21	\$ 1.799.910,19	\$ 1.812.510,18	\$ 1.825.110,16	\$ 1.837.858,38	\$ 1.844.232,49	\$ 1.850.606,60	\$ 1.856.980,71	\$ 1.863.354,82	\$ 1.869.728,93	\$ 1.876.103,04	\$ 1.879.902,67	\$ 1.879.902,67	\$ 1.879.902,67	\$ 1.879.902,67	\$ 1.879.902,67
SALDO PARCIAL	\$ 105.078,39	\$ 125.689,53	\$ 182.095,73	\$ 180.263,33	\$ 10.526,57	\$ 8.441,71	\$ 88.578,19	\$ 96.454,24	\$ 6.161												

11.8.3 SALDOS ACUMULADOS COMPARATIVOS ANÁLISIS REAL VS. OPTIMIZADO

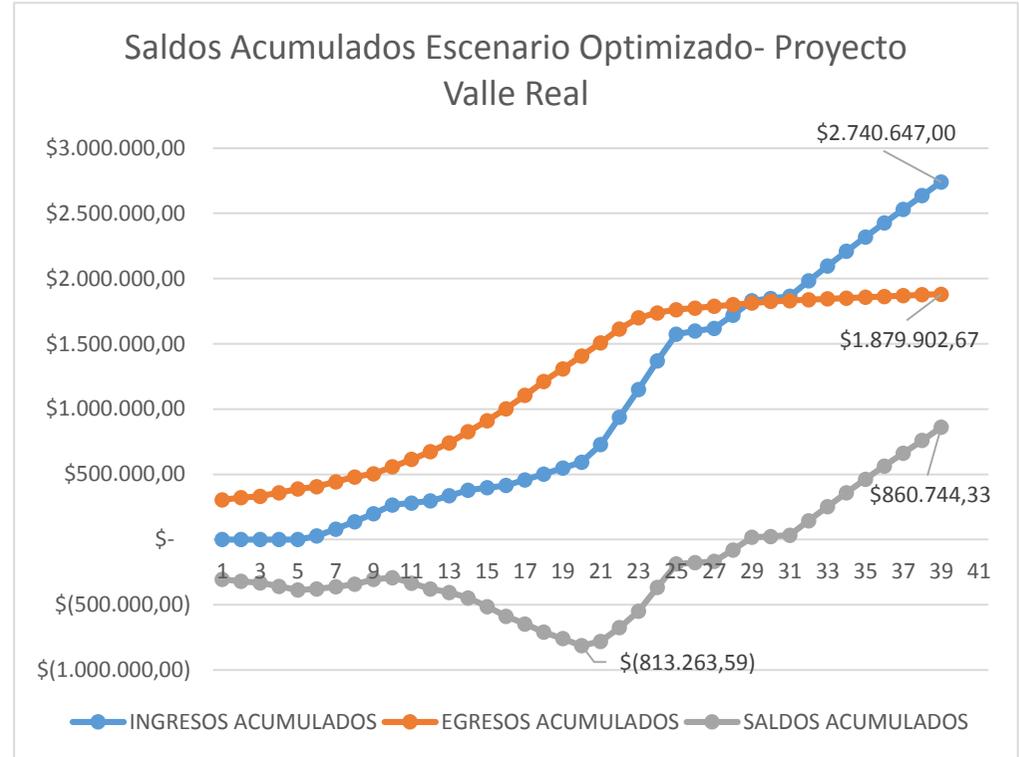
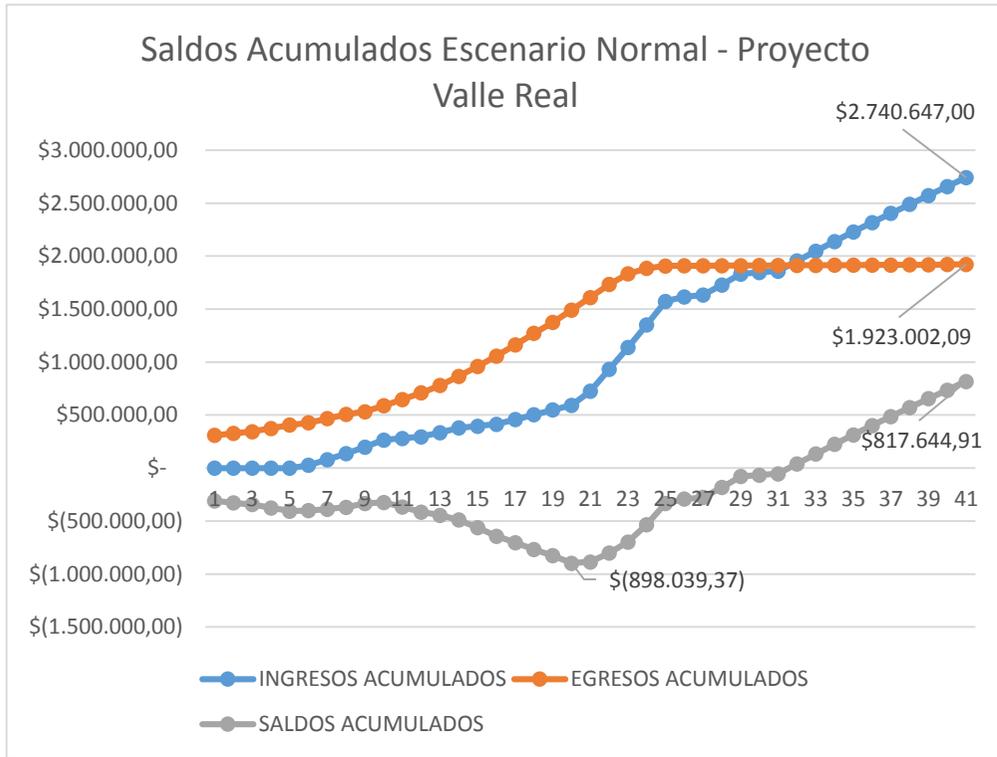


Gráfico 82. SalDOS Acumulados Comparativos.

Disminución de la Inversión
Máxima Necesaria

Elaborado Por: Víctor Martínez

Una vez realizada la optimización financiera, se evidencia que la inversión máxima ha disminuido en el mes 19 de un valor de 898.039,37\$ a un valor de 813.263,59\$, sin duda es un valor importante en el que disminuye la inversión para la entrega total del proyecto. Igualmente se reduce la necesidad de financiamiento en 84,775.78\$, siendo este un valor importante, por lo que se prevé un escenario muy positivo con apalancamiento.

De la misma manera, se ha logrado optimizar el cronograma de obra, reduciéndolo a en 2 meses de tal forma que existirá un impulso económico por parte del ing. eléctrico e hidrosanitario. El plazo va de la mano con el cronograma de ventas en vista de que hay que considerar que un gran porcentaje de inversión viene de por parte de ventas.

En cuanto a los costos indirectos, estos han aumentado ligeramente de un valor de 357.983,41 a un valor de 363.527,41. Esto se debe a la inversión que se pretende realizar en publicidad para fortalecer el área de ventas a pesar de que el cronograma disminuye en 2 meses y se considera que los sueldos para personal técnico y aportaciones obreros para el IESS también disminuyen. Sin embargo el alza en el presupuesto para publicidad tiene mayor peso para determinar el alza final en los costos indirectos.

11.8.4 COMPARACIÓN VAN Y TIR

DETERMINACIÓN DEL TIR Y VAN		
ESCENARIO	NORMAL	OPTIMIZADO
TASA DE DESCUENTO EFECTIVA ANUAL (CAPM)	20,09%	19,80%
TASA DE DESCUENTO EFECTIVA MENSUAL	1,54%	1,52%
TASA DE DESCUENTO REAL MENSUAL	1,40%	1,40%
TASA DE DESCUENTO REAL ANUAL	18,21%	18,12%
INFLACIÓN ANUAL	1,59%	1,42%
INFLACIÓN MENSUAL	0,13%	0,12%
VAN	\$ 340.571,21	\$ 399.272,50
TIR MENSUAL	3,12%	3,56%
TIR ANUAL	44,65%	52,24%

Tabla 94. Comparativo del TIR Y VAN del Proyecto Normal vs. Optimizado.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Financieramente, se puede apreciar que la reducción de los costos del proyecto y el cronograma de fases del proyecto, al igual que la reducción de tiempo que demora en recuperar el valor invertido, da un incremento del VAN de 340.571,21\$ a 399.272,50\$.

Igualmente el TIR se relaciona directamente con este beneficio, incrementándose de un 44.56% a un 52.24%, creando un escenario favorable y adecuadamente optimizado para promover la inversión en este proyecto y continuar su venta y construcción.

11.8.5 ANÁLISIS ESTÁTICO OPTIMIZADO VS. NORMAL

Descripción	Proyecto Normal	Proyecto Optimizado	ANÁLISIS ESTÁTICO
Costo de Terreno	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00	
Costos Directos	\$ 1.265.018,68	\$ 1.216.375,26	
Costos Indirectos	\$ 357.983,41	\$ 363.527,41	
Costos Total del Proyecto	\$ 1.923.002,09	\$ 1.879.902,67	
Ventas Totales	\$ 2.740.647,00	\$ 2.740.647,00	
Utilidad	\$ 817.644,91	\$ 860.744,33	
Rentabilidad u/c	42,52%	45,79%	
Margen sobre ventas u/v	29,83%	31,41%	
Rentabilidad Anual r/plx12	12,76%	14,46%	
Inversión Promotores cp	\$ 1.923.002,09	\$ 1.879.902,67	
Rentabilidad Promotores u/i	42,52%	45,79%	
Inversión Máxima	\$ (898.039,37)	\$ (813.263,59)	

Tabla 95. Comparativo Análisis Estático Optimizado Vs. Normal.

Elaborado Por: Víctor Martínez

Sin duda, las modificaciones realizadas para la optimización del proyecto arrojan resultados prometedores en cuanto a su utilidad, rentabilidad, margen e inversión máxima. Siendo todos estos parámetros positivos para el proyecto y fomentar la inclusión de inversionistas a la misma. La mayor preocupación del proyecto son las ventas que sin duda se solventarán invirtiendo en publicidad para atraer compradores.

11.9 CONCLUSIONES DEL PROYECTO

Dentro de las estrategias impulsadas para el mejoramiento en las ventas del proyecto se propone una optimización en los costos del proyecto, disminuyendo los costos directos en equipos especiales y reemplazándolos por la entrega de línea blanca en cada vivienda. Adicional a esto se promueve el incremento en el presupuesto de publicidad para recortar los tiempos de ventas y sueldo de gerencia y obreros.

Se ha realizado una regulación en la forma de pago de cada vivienda con un 15% de entrada, 30% a 12 meses y el 65% al finalizar el proceso para incentivar al comprador con una menor cuota de entrada.

Se propone la implementación de un manual de ventas para orientar de mejor manera a vendedores, cuñas radiales, publicación en revistas y el e-mail marketing para complementar las estrategias comerciales que se tienen en el proyecto actualmente.

El Proyecto Valle Real es un proyecto en el que se ha obtenido desde un inicio el VAN positivo con un valor de 340.571.21\$ siendo este un proyecto financieramente viable. Sin embargo se ha realizado una optimización impulsando el sector de publicidad para promocionar de la mejor manera las viviendas. Su

mayor deficiencia ha sido la velocidad de ventas desde inicios del año 2016 donde inicio una crisis económica en el Ecuador. De esta manera se deja acotado la opción de realizar mejoras en marketing para fortalecer las ventas de este proyecto. Bajo estos cambios se percibe un incremento en el VAN correspondiente a 399.272.50\$, justificándose el 21% del costo total del proyecto.

Al reducir los costos directos e incrementar los indirectos debido a la publicidad, se ha logrado disminuir el cronograma total del proyecto en 2 meses considerando que el tiempo de ventas está relacionado al tiempo de ejecución por el impulso que se tiene con los valores de entrada pagados por los compradores. A esto se suma la estrategia de forma de pago a una disminución del 15% de entrada para crear un atractivo a los potenciales clientes del proyecto.

La optimización de costos y publicidad da como resultado un incremento en la utilidad correspondiente a 860.744.33\$ a comparación del escenario inicial con una utilidad de 817.644,91\$, siendo un escenario favorable para inversionistas y el promotor para obtener en 38 meses planteados como actividad a lo largo de todo el proyecto.

Otra ventaja respecto a las modificaciones de optimización realizadas es que al disminuir el tiempo de entrega del proyecto, se obtienen con mayor rapidez una recuperación de la inversión realizada, siempre y cuando se cumplan una serie de supuestos a tomar en cuenta:

La necesidad de financiamiento del proyecto se reduce en 84,775.78\$, siendo este un valor importante, por lo que se prevé un escenario muy positivo con apalancamiento, debido a que se requiere menor inversión para ejecutar el proyecto en todas sus fases.

12 ANEXOS

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO			
FICHA DE INFORMACIÓN No. 1		FECHA DE MUESTRA: 25 DE ABRIL DE 2016	
DATOS DEL PROYECTO		INFORMACIÓN DEL SECTOR	
NOMBRE:	VISTA HERMOSA 1	BARRIO:	Sto. Domingo Conocoto
PRODUCTO:	CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	PARROQUIA:	CONOCOTO
DIRECCIÓN:	IGNACIO LECUMBERRY Y ANTONIO SALINAS	CANTÓN:	QUITO
PROMOTOR O CONSTRUCTOR:	GROUP HABITAME	PROVINCIA:	PICHINCHA
UBICACIÓN		FOTOGRAFÍA	
CALLE PRINCIPAL:			
CALLE SECUNDARIA:	X		
TERRENO ESQUINERO:			
TERRENO PLANO:			
TERRENO INCLINADO:	X		
ENTORNO Y SERVICIOS			
ACTIVIDAD PREDOMINANTE:	VIVIENDA		
ESTADO DE LAS EDIFICACIONES:	NUEVO/BUENO		
SUPERMERCADOS:	X		
COLEGIOS:	X		
TRANSPORTE PÚBLICO:	X		
BANCOS:			
EDIFICIOS PÚBLICOS:			
CENTROS DE SALUD:			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
ESTADO DEL PROYECTO:	ACABADOS	PISOS ÁREA SOCIAL:	PISO FLOTANTE
AVANDE DE OBRA:	80%	PISOS DORMITORIOS:	PISO FLOTANTE
ESTRUCTURA:	HORMIGÓN ARMADO	PISOS COCINA:	CERÁMICA NACIONAL
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE VIBROPRESADO	PISOS BAÑOS:	CERÁMICA NACIONAL
No. DE SUBSUELOS:		VENTANERÍA:	ALUMINIO Y VIDRIO
No. DE PISOS:	2	PUERTAS:	MADERA
SALA COMUNAL:	X	MUEBELS DE COCINA:	MADERA
JARDINES:	X	MESONES:	HORMIGON ARMADO
ADICIONALES:	ILUMINACIÓN EXTERIOR, CASETA DE GUARDIANÍA AL INGRESO, ÁREA DE JUEGOS	TUMBADOS:	CHAMPEADO
		GRIFERÍA:	F.V
		SANITARIOS:	F.V
INFORMACIÓN DE VENTAS		PROMOCIÓN	
No. DE UNIDADES TOTALES:	21	CASA O DEPTO. MODELO:	SI
No. DE UNIDADES VENDIDAS:	11	RÓTULO EN PROYECTO:	SI
FECHA DE INICIO DE VENTAS:	JULIO DE 2014	VALLA DE PUBLICIDAD:	
		REVISTAS:	
FECHA DE INICIO DE OBRA:	JULIO DE 2014	PRENSA:	SI
FECHA DE ENTREGA PROYECTO:	JULIO DE 2016	VENDEDORES:	SI
ABSORCIÓN MENSUAL:	0,46	VOLANTES:	SI
FORMA DE PAGO		SALA DE VENTAS:	
RESERVA:		TV:	
ENTRADA:	20%	PÁGINA WEB:	SI

FINANCIAMIENTO:	80%			
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
PRODUCTO	UNIDADES	ÁREA	PRECIO	VALOR/M2
SUITE:				
2 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:	6	122,00	\$ 122.000,00	\$ 1.000,00
3 DORMITORIOS:	4	100,00	\$ 97.000,00	\$ 970,00
3 DORMITORIOS:	11	84,00	\$ 79.000,00	\$ 940,48
BODEGA:				
OFICINA:				
PARQUEADEROS:				
TOTAL VIVIENDAS:	21			
PRECIO POR M2 DE VENTA:	\$ 970,16	OBSERVACIONES		
PARQUEADEROS:	1 x VIVIENDA	Excelente vista, vivienda para nivel socio económico medio típico (C).		
BODEGA:	SI			

Tabla 96. Ficha de Análisis de Mercado No. 1 - Proyecto Vista Hermosa 1

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO			
FICHA DE INFORMACIÓN No. 2		FECHA DE MUESTRA: 25 DE ABRIL DE 2016	
DATOS DEL PROYECTO		INFORMACIÓN DEL SECTOR	
NOMBRE:	BELLE VUE	BARRIO:	LA ARMENIA
PRODUCTO:	CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	PARROQUIA:	CONOCOTO
DIRECCIÓN:	AGUSTIN FRANCO Y SEBASTIAN DE BENALCAZAR	CANTÓN:	QUITO
PROMOTOR O CONSTRUCTOR:	LEDESMA CONSTRUCCIONES	PROVINCIA:	PICHINCHA
UBICACIÓN		FOTOGRAFÍA	
CALLE PRINCIPAL:			
CALLE SECUNDARIA:	X		
TERRENO ESQUINERO:			
TERRENO PLANO:	X		
TERRENO INCLINADO:			
ENTORNO Y SERVICIOS			
ACTIVIDAD PREDOMINANTE:	VIVIENDA		
ESTADO DE LAS EDIFICACIONES:	NUEVO/EXCELENTE		
SUPERMERCADOS:	X		
COLEGIOS:	X		
TRANSPORTE PÚBLICO:	X		
BANCOS:			
EDIFICIOS PÚBLICOS:			
CENTROS DE SALUD:			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
ESTADO DEL PROYECTO:	OBRA GRIS	PISOS ÁREA SOCIAL:	PISO FLOTANTE
AVANDE DE OBRA:	5%	PISOS DORMITORIOS:	PISO FLOTANTE
ESTRUCTURA:	HORMIGÓN ARMADO	PISOS COCINA:	PORCELANATO
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE VIBROPRESADO	PISOS BAÑOS:	CERÁMICA NACIONAL
No. DE SUBSUELOS:		VENTANERÍA:	ALUMINIO Y VIDRIO
No. DE PISOS:	3	PUERTAS:	MADERA
SALA COMUNAL:	X	MUEBELS DE COCINA:	MADERA
JARDINES:	X	MESONES:	HORMIGON ARMADO
ADICIONALES:	ILUMINACIÓN EXTERIOR, CASETA DE GUARDIANÍA AL INGRESO, ÁREA DE JUEGOS, BBQ	TUMBADOS:	ESTUCADO/PINTADO
		GRIFERÍA:	BRIGGS
		SANITARIOS:	BRIGGS
INFORMACIÓN DE VENTAS		PROMOCIÓN	
No. DE UNIDADES TOTALES:	19	CASA O DEPTO. MODELO:	SI
No. DE UNIDADES VENDIDAS:	9	RÓTULO EN PROYECTO:	SI
FECHA DE INICIO DE VENTAS:	FEBRERO DE 2016	VALLA DE PUBLICIDAD:	
		REVISTAS:	
FECHA DE INICIO DE OBRA:	FEBRERO DE 2016	PRENSA:	SI
FECHA DE ENTREGA PROYECTO:	MARZO DE 2017	VENDEDORES:	SI
ABSORCIÓN MENSUAL:	0,69	VOLANTES:	SI
FORMA DE PAGO		SALA DE VENTAS:	
RESERVA:		TV:	
ENTRADA:	30%	PÁGINA WEB:	SI

FINANCIAMIENTO:	70%			
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
PRODUCTO	UNIDADES	ÁREA	PRECIO	VALOR/M2
SUITE:				
2 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:	11	137,00	\$ 129.000,00	\$ 941,61
3 DORMITORIOS:	4	139,00	\$ 130.000,00	\$ 935,25
3 DORMITORIOS:	4	144,00	\$ 134.000,00	\$ 930,56
BODEGA:				
OFICINA:				
TOTAL VIVIENDAS:	19			
PRECIO POR M2 DE VENTA:	\$ 935,80	OBSERVACIONES		
PARQUEADEROS:	2 x VIVIENDA	Excelente vista, vivienda para nivel socio económico medio típico (C), buenos acabados, seguridad, espacio, confort.		
BODEGA:				

Tabla 97. Ficha de Análisis de Mercado No. 2 - Proyecto Belle Vue

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO			
FICHA DE INFORMACIÓN No. 3		FECHA DE MUESTRA: 27 DE ABRIL DE 2016	
DATOS DEL PROYECTO		INFORMACIÓN DEL SECTOR	
NOMBRE:	JACARANDÁ	BARRIO:	LA ARMENIA
PRODUCTO:	CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	PARROQUIA:	CONOCOTO
DIRECCIÓN:	GUALBERTO ARCOS Y SEBASTIAN DE BENALCAZAR	CANTÓN:	QUITO
PROMOTOR O CONSTRUCTOR:	SARMIENTO CONSTRUCCIONES	PROVINCIA:	PICHINCHA
UBICACIÓN		FOTOGRAFÍA	
CALLE PRINCIPAL:			
CALLE SECUNDARIA:	X		
TERRENO ESQUINERO:			
TERRENO PLANO:	X		
TERRENO INCLINADO:			
ENTORNO Y SERVICIOS			
ACTIVIDAD PREDOMINANTE:	VIVIENDA		
ESTADO DE LAS EDIFICACIONES:	NUEVO/EXCELENTE		
SUPERMERCADOS:	X		
COLEGIOS:	X		
TRANSPORTE PÚBLICO:	X		
BANCOS:			
EDIFICIOS PÚBLICOS:			
CENTROS DE SALUD:			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
ESTADO DEL PROYECTO:	OBRA GRIS	PISOS ÁREA SOCIAL:	PORCELANATO
AVANDE DE OBRA:	60%	PISOS DORMITORIOS:	BAMBU
ESTRUCTURA:	HORMIGÓN ARMADO	PISOS COCINA:	PORCELANATO
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE VIBROPRESADO	PISOS BAÑOS:	PORCELANATO
No. DE SUBSUELOS:		VENTANERÍA:	ALUMINIO Y VIDRIO
No. DE PISOS:	3	PUERTAS:	MADERA
SALA COMUNAL:	X	MUEBELS DE COCINA:	MADERA
JARDINES:	X	MESONES:	GRANITO
ADICIONALES:	ILUMINACIÓN EXTERIOR, CASETA DE GUARDIANÍA AL INGRESO, ÁREA DE JUEGOS, JACUZZI	TUMBADOS:	ESTUCADO/PINTADO
		GRIFERÍA:	ITALIANA
		SANITARIOS:	ITALIANOS
INFORMACIÓN DE VENTAS		PROMOCIÓN	
No. DE UNIDADES TOTALES:	10	CASA O DEPTO. MODELO:	SI
No. DE UNIDADES VENDIDAS:	4	RÓTULO EN PROYECTO:	SI
FECHA DE INICIO DE VENTAS:	MARZO DE 2015	VALLA DE PUBLICIDAD:	
		REVISTAS:	
FECHA DE INICIO DE OBRA:	MARZO DE 2015	PRENSA:	
FECHA DE ENTREGA PROYECTO:	SEPTIEMBRE DE 2016	VENDEDORES:	SI
ABSORCIÓN MENSUAL:	0,22	VOLANTES:	SI
FORMA DE PAGO		SALA DE VENTAS:	
RESERVA:	10%	TV:	

ENTRADA:	20%	PÁGINA WEB:		
FINANCIAMIENTO:	70%			
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
PRODUCTO	UNIDADES	ÁREA	PRECIO	VALOR/M2
SUITE:				
2 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:	4	204,00	\$ 185.000,00	\$ 906,86
3 DORMITORIOS:	6	204,00	\$ 200.000,00	\$ 980,39
3 DORMITORIOS:				
PARQUEADEROS:				
TOTAL VIVIENDAS:	10			
PRECIO POR M2 DE VENTA:	\$ 943,63	OBSERVACIONES		
PARQUEADEROS:	2 x VIVIENDA	Estudio y sala de estar, habitaciones baño propio, junto al Parque Metropolitano La Armenia, vivienda para nivel socio económico medio alto (B).		
BODEGA:				

Tabla 98. Ficha de Análisis de Mercado No. 3 - Proyecto Jacarandá

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO			
FICHA DE INFORMACIÓN No. 4		FECHA DE MUESTRA: 28 DE ABRIL DE 2016	
DATOS DEL PROYECTO		INFORMACIÓN DEL SECTOR	
NOMBRE:	CIPRESES DE LA ARMENIA	BARRIO:	LA ARMENIA
PRODUCTO:	CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	PARROQUIA:	CONOCOTO
DIRECCIÓN:	MANUEL J CALLE Y GUALBERTO ARCOS	CANTÓN:	QUITO
PROMOTOR O CONSTRUCTOR:	VAINCO CONSTRUCTORES	PROVINCIA:	PICHINCHA
UBICACIÓN		FOTOGRAFÍA	
CALLE PRINCIPAL:			
CALLE SECUNDARIA:	X		
TERRENO ESQUINERO:			
TERRENO PLANO:	X		
TERRENO INCLINADO:			
ENTORNO Y SERVICIOS			
ACTIVIDAD PREDOMINANTE:	VIVIENDA		
ESTADO DE LAS EDIFICACIONES:	NUEVO/BUENO		
SUPERMERCADOS:	X		
COLEGIOS:	X		
TRANSPORTE PÚBLICO:	X		
BANCOS:			
EDIFICIOS PÚBLICOS:			
CENTROS DE SALUD:			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
ESTADO DEL PROYECTO:	OBRA GRIS	PISOS ÁREA SOCIAL:	CERÁMICA NACIONAL
AVANDE DE OBRA:	30%	PISOS DORMITORIOS:	PISO FLOTANTE
ESTRUCTURA:	HORMIGÓN ARMADO	PISOS COCINA:	CERÁMICA NACIONAL
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE VIBROPRESADO	PISOS BAÑOS:	CERÁMICA NACIONAL
No. DE SUBSUELOS:		VENTANERÍA:	ALUMINIO Y VIDRIO
No. DE PISOS:	3	PUERTAS:	MADERA
SALA COMUNAL:	X	MUEBELS DE COCINA:	MADERA
JARDINES:	X	MESONES:	HORMIGON ARMADO
ADICIONALES:	ILUMINACIÓN EXTERIOR, CASETA DE GUARDIANÍA AL INGRESO, ÁREA DE JUEGOS, BBQ	TUMBADOS:	CHAMPEADO
		GRIFERÍA:	F.V
		SANITARIOS:	F.V
INFORMACIÓN DE VENTAS		PROMOCIÓN	
No. DE UNIDADES TOTALES:	63	CASA O DEPTO. MODELO:	SI
No. DE UNIDADES VENDIDAS:	16	RÓTULO EN PROYECTO:	SI
FECHA DE INICIO DE VENTAS:	SEPTIEMBRE DE 2015	VALLA DE PUBLICIDAD:	
		REVISTAS:	
FECHA DE INICIO DE OBRA:	SEPTIEMBRE DE 2015	PRENSA:	
FECHA DE ENTREGA PROYECTO:	ENERO DE 2017	VENDEDORES:	SI
ABSORCIÓN MENSUAL:	1,00	VOLANTES:	SI
		SALA DE VENTAS:	SI
FORMA DE PAGO		TV:	
RESERVA:	0,10%	PÁGINA WEB:	SI
ENTRADA:			
FINANCIAMIENTO:	CREDITO DIRECTO HASTA 30 AÑOS PLAZO		

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
PRODUCTO	UNIDADES	ÁREA	PRECIO	VALOR/M2
SUITE:				
2 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:	63	115,00	\$ 95.000,00	\$ 826,09
3 DORMITORIOS:				
BODEGA:				
PARQUEADEROS:				
TOTAL VIVIENDAS:	63			
PRECIO POR M2 DE VENTA:	\$ 826,09	OBSERVACIONES		
PARQUEADEROS:	1 x			
BODEGA:	VIVIENDA			
Junto al Club La Armenia, Junto al Parque Metropolitano La Armenia, vivienda para nivel socio económico medio bajo (D).				

Tabla 99. Ficha de Análisis de Mercado No. 4 - Proyecto Cipreses de la Armenia

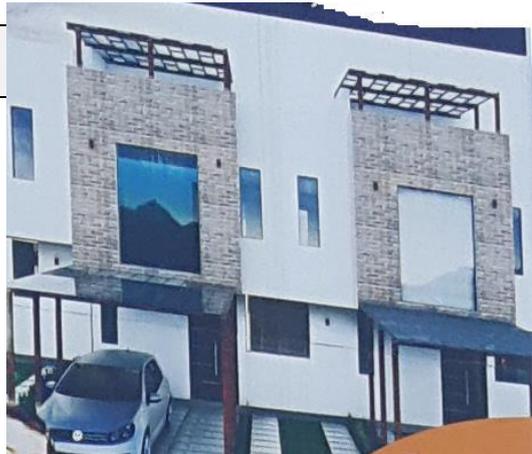
Elaborado Por: Víctor Martínez C.

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO			
FICHA DE INFORMACIÓN No. 5		FECHA DE MUESTRA: 28 DE ABRIL DE 2016	
DATOS DEL PROYECTO		INFORMACIÓN DEL SECTOR	
NOMBRE:	ARMENIA PARK II	BARRIO:	LA ARMENIA
PRODUCTO:	CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS	PARROQUIA:	CONOCOTO
DIRECCIÓN:	GUALBERTO ARCOS Y SEBASTIAN DE BENALCAZAR	CANTÓN:	QUITO
PROMOTOR O CONSTRUCTOR:	ÁBACO ARQUITECTOS	PROVINCIA:	PICHINCHA
UBICACIÓN		FOTOGRAFÍA	
CALLE PRINCIPAL:			
CALLE SECUNDARIA:	X		
TERRENO ESQUINERO:			
TERRENO PLANO:	X		
TERRENO INCLINADO:			
ENTORNO Y SERVICIOS			
ACTIVIDAD PREDOMINANTE:	VIVIENDA		
ESTADO DE LAS EDIFICACIONES:	NUEVO/EXCELENTE		
SUPERMERCADOS:	X		
COLEGIOS:	X		
TRANSPORTE PÚBLICO:	X		
BANCOS:			
EDIFICIOS PÚBLICOS:			
CENTROS DE SALUD:			
DETALLES DEL PROYECTO		ACABADOS	
ESTADO DEL PROYECTO:	ACABADOS	PISOS ÁREA SOCIAL:	PISO FLOTANTE
AVANDE DE OBRA:	80%	PISOS DORMITORIOS:	PISO FLOTANTE
ESTRUCTURA:	HORMIGÓN ARMADO	PISOS COCINA:	PORCELANATO
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE VIBROPRESADO	PISOS BAÑOS:	PORCELANATO
No. DE SUBSUELOS:		VENTANERÍA:	ALUMINIO Y VIDRIO
No. DE PISOS:	3	PUERTAS:	MADERA
SALA COMUNAL:	X	MUEBELS DE COCINA:	MADERA
JARDINES:	X	MESONES:	HORMIGON ARMADO
ADICIONALES:	PISCINA, BBQ, ILUMINACIÓN EXTERIOR, CASETA DE GUARDIANÍA AL INGRESO, ÁREA DE JUEGOS	TUMBADOS:	CHAMPEADO
		GRIFERÍA:	F.V
		SANITARIOS:	F.V
INFORMACIÓN DE VENTAS		PROMOCIÓN	
No. DE UNIDADES TOTALES:	14	CASA O DEPTO. MODELO:	SI
No. DE UNIDADES VENDIDAS:	12	RÓTULO EN PROYECTO:	SI
FECHA DE INICIO DE VENTAS:	AGOSTO DE 2015	VALLA DE PUBLICIDAD:	
		REVISTAS:	
FECHA DE INICIO DE OBRA:	AGOSTO DE 2015	PRENSA:	SI
FECHA DE ENTREGA PROYECTO:	JUNIO DE 2016	VENEDORES:	SI
ABSORCIÓN MENSUAL:	1,20	VOLANTES:	SI
FORMA DE PAGO		SALA DE VENTAS:	
RESERVA:		TV:	
ENTRADA:	30%	PÁGINA WEB:	SI
FINANCIAMIENTO:	70%		

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
PRODUCTO	UNIDADES	ÁREA	PRECIO	VALOR/M2
SUITE:				
2 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:	14	125,00	\$ 140.000,00	\$ 1.120,00
3 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:				
PARQUEADEROS:				
TOTAL VIVIENDAS:	14			
PRECIO POR M2 DE VENTA:	\$ 1.120,00	OBSERVACIONES		
PARQUEADEROS:	2 x	Junto al Club La Armenia, Junto al Parque Metropolitano La Armenia, vivienda para nivel socio económico medio alto (B).		
BODEGA:	SI			

Tabla 100. Ficha de Análisis de Mercado No. 5 - Proyecto Armenia Park II

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

FICHA DE ANÁLISIS DE MERCADO				
FICHA DE INFORMACIÓN No. 6			FECHA DE MUESTRA: 29 DE ABRIL DE 2016	
DATOS DEL PROYECTO			INFORMACIÓN DEL SECTOR	
NOMBRE:	ARMENIUS		BARRIO:	Sto. Domingo Conocoto
PRODUCTO:	CONJUNTO HABITACIONAL - VIVIENDAS		PARROQUIA:	CONOCOTO
DIRECCIÓN:	RAMIRO ALMEIDA Y GUALBERTO ARCOS		CANTÓN:	QUITO
PROMOTOR O CONSTRUCTOR:	PROINMOBILIARIA		PROVINCIA:	PICHINCHA
UBICACIÓN			FOTOGRAFÍA	
CALLE PRINCIPAL:				
CALLE SECUNDARIA:	X			
TERRENO ESQUINERO:				
TERRENO PLANO:	X			
TERRENO INCLINADO:				
ENTORNO Y SERVICIOS				
ACTIVIDAD PREDOMINANTE:	VIVIENDA			
ESTADO DE LAS EDIFICACIONES:	EN CONSTRUCCION			
SUPERMERCADOS:	X			
COLEGIOS:	X			
TRANSPORTE PÚBLICO:	X			
BANCOS:				
EDIFICIOS PÚBLICOS:				
CENTROS DE SALUD:				
DETALLES DEL PROYECTO			ACABADOS	
ESTADO DEL PROYECTO:	OBRA MUERTA		PISOS ÁREA SOCIAL:	PISO FLOTANTE
AVANDE DE OBRA:	3%		PISOS DORMITORIOS:	PISO FLOTANTE
ESTRUCTURA:	HORMIGÓN ARMADO		PISOS COCINA:	CERÁMICA NACIONAL
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE VIBROPRENSADO		PISOS BAÑOS:	CERÁMICA NACIONAL
No. DE SUBSUELOS:			VENTANERÍA:	ALUMINIO Y VIDRIO
No. DE PISOS:	3		PUERTAS:	MADERA
SALA COMUNAL:	X		MUEBELS DE COCINA:	MADERA
JARDINES:	X		MESONES:	HORMIGON ARMADO
ADICIONALES:	ILUMINACIÓN EXTERIOR, CASETA DE GUARDIANÍA AL INGRESO, ÁREA DE JUEGOS		TUMBADOS:	ESTUCADO/PINTADO
			GRIFERÍA:	F.V
			SANITARIOS:	F.V
INFORMACIÓN DE VENTAS			PROMOCIÓN	
No. DE UNIDADES TOTALES:	15		CASA O DEPTO. MODELO:	
No. DE UNIDADES VENDIDAS:	2		RÓTULO EN PROYECTO:	SI
FECHA DE INICIO DE VENTAS:	SEPTIEMBRE DE 2015		VALLA DE PUBLICIDAD:	
			REVISTAS:	
FECHA DE INICIO DE OBRA:	ABRIL DE 2016		PRENSA:	
FECHA DE ENTREGA PROYECTO:	MARZO DE 2017		VENDEDORES:	
ABSORCIÓN MENSUAL:	0,18		VOLANTES:	SI
FORMA DE PAGO			SALA DE VENTAS:	
RESERVA:			TV:	
ENTRADA:	20%		PÁGINA WEB:	SI
FINANCIAMIENTO:	80%			
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO				
PRODUCTO	UNIDADES	ÁREA	PRECIO	VALOR/M2

SUITE:				
2 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:	15	137,00	\$ 133.000,00	\$ 970,80
3 DORMITORIOS:				
3 DORMITORIOS:				
BODEGA:				
OFICINA:				
PARQUEADEROS:				
TOTAL VIVIENDAS:	15			
PRECIO POR M2 DE VENTA:	\$ 970,80	OBSERVACIONES		
PARQUEADEROS:	2 x VIVIENDA	Circuito cerrado seguridad, cisterna, excelente vista, vivienda para nivel socio económico medio típico (C).		
BODEGA:	SI			

Tabla 101. Ficha de Análisis de Mercado No. 6 - Proyecto Armenius

Elaborado Por: Víctor Martínez C.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *Población y Suelo Urbano Sin Construcción*. Obtenido de http://cite.flacsoandes.edu.ec/media/2016/01/Alcaldia-de-Quito_2012_Plan-metropolitano-de-ordenamiento-territorial-2012-2022.pdf

Alvarado, V. M. (3 de Marzo de 2016). Créditos para viviendas.

Artola, V. S. (4 de marzo de 2016). Plan Anual de Inversiones 2016.

Asociados, E. G. (2016). *Hwlp Inmobiliario- Población Urbana y Rural de Ecuador*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Banco Central del Ecuador. (2014). *VALOR AGREGADO BRUTO POR INDUSTRIAS, PIB*. Quito.

Barriga, E. (2016). Cátedra de Aspectos Legales, Fiscales y Tributarios - MDI Universidad San Francisco de Quito. Quito.

BIESS. (23 de Septiembre de 2016). *Financiamiento destinado para vivienda terminada*. Obtenido de <https://www.biess.fin.ec/hipotecarios/vivienda-terminada>

Botero, M. (25 de Agosto de 2011). *Clasificación de los Costos*. Obtenido de <http://www.gerencie.com/clasificacion-de-los-costos.html>

Briceño, E. (2016). *Estudios de Impacto Ambiental a Empresas*. Obtenido de <http://www.ecuadorambiental.com/estudios-impacto-ambiental.html>

Campo, J. I. (27 de Julio de 2016). *Valor Actualizado Neto (VAN)*. Obtenido de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/valor-actualizado-neto-van.html>

Castellanos, X. (2016). Cátedra de Evaluación de Proyectos Inmobiliarios - Localización, Universidad San Francisco de Quito. Quito.

Castellanos, X. (2016). Cátedra de Formulación y Evaluación de Proyectos. MDI. Quito, Universidad San Francisco de Quito.

Castellanos, X. (2016). Cátedra Formulación y Evaluación de Proyecto Inmobiliarios - Análisis Financiero. *Revisión de Análisis Financieros para diversos Proyectos Inmobiliarios*. Quito. Universidad San Francisco de Quito.

Castellanos, X. (Mayo de 2016). Formulación y Evaluación de Proyectos - MDI. Quito - Universidad San Francisco.

Censos, I. N. (17 de Febrero de 2016). *Canasta Familiar Básica*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/>

Censos, I. N. (16 de Febrero de 2016). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf

Censos, I. N. (16 de Febrero de 2016). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-ingresos-y-gastos-de-los-hogares-urbanos-y-rurales/>

Censos, I. N. (14 de Febrero de 2016). *Indicadores de Vivienda y Hogar por Área Geográfica*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-ingresos-y-gastos-de-los-hogares-urbanos-y-rurales/>

Censos, I. N. (15 de Febrero de 2016). *Inflación de la Construcción*. Obtenido de http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=136&Itemid=115

Central, E. B. (17 de Julio de 2016). *Resumen Riesgo País Ecuador*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

Cisneros, C. (2016). Cátedra de Dirección de Recursos Humanos. MDI. Universidad San Francisco de Quito. Quito.

Coaching, R. D. (04 de Julio de 2013). *Estrategias de Distribución - Plaza en el Marketing Mix*. Obtenido de <http://mercantilzate.blogspot.com/2013/07/estrategias-de-distribucion-plaza-en-el.html>

Cobo, A. M. (2015). *Tesis (Máster en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias), Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Postgrados*. Quito, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/4936>

Cobos, I. A. (18 de Septiembre de 2016). *Estrategias Para Publicidad Inmobiliaria*. (I. V. Martínez, Entrevistador)

CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO. (Mayo de 2016). Obtenido de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito: http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDZ-031%20-%20PUOS%20-%20REFORMA%20ORDZ-024.pdf

Construcción, C. d. (2016). *Índice de Precios de Principales Materiales de la Construcción*. Quito.

Construcción, C. d. (2016). *Precios de Principales Materiales de la Construcción*. Quito.

Cueva, F. C. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.

Damodaran, A. (Enero de 2016). *Betas by sector (US) - Homebuilding*. Obtenido de http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Ecuador, B. C. (26 de Julio de 2016). *Estadísticas Económicas*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/estadisticas-economicas>

Ecuador, B. C. (15 de Febrero de 2016). *Inflación en el Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>

Ecuador, B. C. (23 de Septiembre de 2016). *Inflación Mensual*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

Ecuador, B. C. (15 de Febrero de 2016). *Producto Interno Bruto - PIB*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro022015.pdf>

Ecuador, B. C. (15 de Febrero de 2016). *Riesgo País (EMBI Ecuador)*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais

Ecuador, B. C. (23 de Septiembre de 2016). *Tasa de Interés - Septiembre 2016*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

El Comercio. (15 de Abril de 2016). *El Desempleo en Ecuador Aumento a 5.7% en Marzo de 2016*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/desempleo-ecuador-aumento-economia.html>

El Comercio. (Agosto de 2016). *La contaminación, problema transversal*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/contaminacion-problema-transversal.html>

El universo. (22 de 12 de 2015). *El Universo*. Obtenido de www.eluniverso.com/rdcias/2015112122/rda/5311638/salario-subio-339-menor-porcentaje-

Eliscovich, F. (2016). Cátedra de Dirección Financiera. *Proyectos Inmobiliarios. Tasa de Descuento*. Quito: MDI. Universidad San Francisco de Quito.

Eliscovich, F. (2016). Cátedra de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Inmobiliaria - Riesgo País. Quito, Universidad San Francisco de Quito - MDI .

Eliscovich, F. (2016). *Prima Histórica. Cátedra de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Inmobiliaria*. Quito. Universidad San Francisco de Quito.

Erneso Gamboa & Asociados. (2016). *Help Inmobiliario - Preferencias de Tipo de Vivienda por Nivel Socioeconómico*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Ernesto Gamboa & Asociados. (2012). *Estudio sobre la Demanda Inmobiliaria*. Quito.

Ernesto Gamboa & Asociados. (2016). *Help Inmobiliario*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Ernesto Gamboa & Asociados. (2016). *Help Inmobiliario - Factores de Selección de una Vivienda*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Ernesto Gamboa & Asociados. (2016). *Help Inmobiliario - Forma de Pago Según NSE*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Ernesto Gamboa & Asociados. (2016). *Help Inmobiliario - Porcentaje de Nivel Socio Económico Quito*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Ernesto Gamboa & Asociados. (2016). *Help Inmobiliario - Preferencias de Tamaño por Vivienda en m²*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Ernesto Gamboa & Asociados. (2016). *Help Inmobiliario - Preferencias para Ubicación de Vivienda - Quito*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Ernesto Gamboa & Asociados. (2016). *Help Inmobiliario - Selección de Entidades para Solicitar Crédito*. Obtenido de www.helpinmobiliario.com

Estado, C. G. (2016). *Reajuste de Precios Salarios Mínimos por Ley*. Quito.

Finanzas Practicas. (Julio de 2000-2016). *Finanzas Practicas*. Obtenido de <http://www.finanzaspracticas.com.co/finanzaspersonales/presupuestar/personales/analisis.php>

Forex, C. (18 de Julio de 2016). *Investing.com*. Obtenido de <http://es.investing.com/rates-bonds/u.s.-10-year-bond-yield-historical-data>

Gamboa & Asociados. (2012). *Estudio de Demanda* . Quito.

Gamboa & Asociados. (2016). *FACTORES PARA CÁLCULO DE ESTIMACIÓN DE TAMAÑO DE LA DEMANDA POTENCIAL*. Quito.

Gamboa & Asociados. (MARZO de 2016). *HELP INMOBILIARIO*. Obtenido de <http://helpinmobiliario.com/>

Gamboa, E. (10 de Junio de 2016). *Help Inmobiliario*. Obtenido de <http://www.helpinmobiliario.com/>

García, N. (2015). *Cualidades de la Parroquia de Conocoto*. Quito.

Geobienes. (24 de Julio de 2014). *Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan la actividad inmobiliaria - Ámbito de aplicación*. Obtenido de <http://geobienes.com/blog/reglamento-de-funcionamiento-de-las-companias-que-realizan-la-actividad-inmobiliaria>

Geobienes. (24 de Julio de 2014). *Reglamento de funcionamiento de las compañías que realizan la actividad inmobiliaria - Obligaciones*. Obtenido de <http://geobienes.com/blog/reglamento-de-funcionamiento-de-las-companias-que-realizan-la-actividad-inmobiliaria>

Gerencie. (2016). *Gerencie.com*. Obtenido de <http://www.gerencie.com/apalancamiento-financiero.html>

Ibope. (2016). *Sintonía de Canales de Televisión*. Obtenido de <https://tvparami.wordpress.com/2012/02/14/el-rating-es-un-misterio-en-ecuador/>

Ibope. (2016). *Sintonía de Canales de TV*. Obtenido de <https://tvparami.wordpress.com/2012/02/14/el-rating-es-un-misterio-en-ecuador/>

INEC. (2001). *Censo de Población y Vivienda* . Quito.

INEC. (2012-2016). *IPCO - Principales Materiales de construccion*. Quito.

INEC. (2016). *Serie Histórica Índice General de la Construcción Abril 1983 - Agosto 2015* . Obtenido de http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=136&Itemid=115

INEC. (2016). *Tasa de Desempleo a Nivel nacional*. Quito.

Información, S. N. (16 de Febrero de 2016). *Estadísticas y Datos Ecuador*. Obtenido de <http://app.sni.gob.ec/web/menu/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). *Proyeccion Referemciales de Población del Cantón Quito*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2016). *Resultado del Censo 2010 - Fascículo Provincial Pichincha*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>

Ledesma, E. (2016). *Cátedra de Gerencia de Proyectos. Certificación PMI*. Universidad San Francisco de Quito. *Acta de Constitución*. Quito.

Lopez Dumrauf, B. M. (27 de Julio de 2016). *Tasa Interna de Retorno*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_interna_de_retorno

Martínez, V. (2016). *Promoción en Proyectos Inmobiliarios, Vallas Publicitarias, MDI USFQ*. Quito.

Martínez, V. (2016). *Resultados de Cálculo Residual de un Terreno*. Quito.

Menal, F. (2016). Cátedra de Sistemas de Autoconstrucción. MDI USFQ. Quito.

Morgan, Á. -J. (23 de Septiembre de 2016). *Ecuador - Riesgo País*. Obtenido de <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5&desde=01/01/2016&hasta=23/09/2016&pag=1>

Municipio de Quito. (Mayo de 2016). Obtenido de Quito.gob: <http://sgu.quito.gob.ec:8080/SuimIRM-war/>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2016). *Certificado de Conformidad del Proyecto Técnico Arquitectónico*. Quito.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2016). *Ordenanza de uso y ocupacion de Suelo*. Obtenido de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDZ-031%20-%20PUOS%20-%20REFORMA%20ORDZ-024.pdf

Municipio del Distrito Metrpolitano de Quito. (2016). *Informe de Regulación Mteropolitana No. 565141 - Información Catastral del Lote en Unipropiedad*. Quito.

Municipio del Distrito Metrpolitano de Quito. (2016). *Informe de Regulación Mteropolitana No. 565141 - Ubicación del Lote*. Quito.

Pichincha, B. d. (28 de Julio de 2016). *Banca Empresas - Negocios Inmobiliarios*. Obtenido de <https://www.pichincha.com/portal/Banca-Empresas/Empresas/Pichincha-Creditos/Inmobiliario>

Pichincha, B. d. (17 de Febrero de 2016). *Créditos Inmobiliarios*. Obtenido de <https://www.pichincha.com/portal/Banca-Empresas/Pymes/Pichincha-Creditos/Inmobiliario>

Plusvalía . (Agosto de 2016). *Plusvalía.com*. Obtenido de <http://www.plusvalia.com/terrenos-en-venta-en-la-armenia.html>

Plusvalía. (03 de Julio de 2016). *Busca Propiedades en Ecuador*. Obtenido de <http://www.plusvalia.com/?gclid=Cj0KEQjwte27BRCM6vjlidHvnKQBEiQAC4MzrXxEbDXPBqdzvgOmh-3hC2WSPJOecYhSK846YU9XwnEaArfB8P8HAQ>

Potenciales, P. d. (Marzo de 2016). Segmentación Psicográfica del Cliente. (I. V. Martínez, Entrevistador)

Project Management Institute (PMI). (2016). *Gestión de Riesgos*. MDI. Universidad San Francisco de Quito. Quito.

Project Management Institute (PMI). (2016). *Preparación para el Examen PMP, Universidad San Francisco de Quito*. Quito.

Project Management Institute (PMI). (2016). *Preparación para el examen PMP. Gestión del Cronograma*. Universidad San Francisco de Quito. Quito.

Project Management Institute (PMI). (2016). *Gestión de la Calidad*. Universidad San Francisco de Quito. Quito.

Project Management Institute (PMI). (2016). *Gestión de Adquisiciones*. MDI. Universidad San Francisco de Quito. Quito.

Pulido, A. (s.f.). *IEDGE*. Obtenido de <http://www.iedge.eu/alfonso-pulido-el-analisis-horizontal-dinamico>

Quito, A. M. (2012). *Plan de Ordenamiento Territorial 2012-2022*. Obtenido de http://cite.flacsoandes.edu.ec/media/2016/01/Alcaldia-de-Quito_2012_Plan-metropolitano-de-ordenamiento-territorial-2012-2022.pdf

Quito, C. M. (2016). *Ordenanza Metropolitana No. 156*. Obtenido de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%20011/ORDM-0156%20%20%20%20LICENCIAS%20URBANISTICAS.PDF

Quito, D. M. (2016). *Preguntas Frecuentes Sobre las Licencias Metropolitanas Urbanísticas LMU10 y LMU 20*. Obtenido de https://pam.quito.gob.ec/STHV%20Archivos/preguntas_frecuentes.pdf

Quito, M. d. (2015). *Informe de Regulacion Metropolitana No. 565141*. Quito.

Salazar, D. (2008). *Vulnerabilidades Urbanas en los Países Andinos*. Obtenido de <https://bifea.revues.org/2522>

Sebastian, V. (01 de Julio de 2016). Precio Por M2 de Vivienda - Proyecto Valle Real. (M. Víctor, Entrevistador)

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2016). *Proyecciones Referenciales de Población de la Parroquia Conocoto*. Obtenido de <http://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>

seguros, S. d. (03 de 2016). *Superintendencia de Bancos y seguros*. Obtenido de www.sbs.gov.ec

Social Media Marketing. (2016). *Gestion.org*. Obtenido de <http://www.gestion.org/social-media/social-media-marketing/39088/las-10-principales-ventajas-de-la-publicidad-en-las-redes-sociales/>

Social, I. E. (2016). *Guía para solicitar afiliación*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/es/web/afiliacion-voluntaria/residentes-en-ecuador>

Tecniurban. (Julio de 2016). *Nuestros Últimos Proyectos*. Obtenido de <http://www.tecniurban.com/portfolio/>

TecniUrban Cia. Ltda. (2016). *Conjunto Habitacional Valle Real*. Obtenido de www.tecniurban.com

Televisión, T. (Septiembre de 2016). *Audiencia de Tc Televisión*. Obtenido de www.tctelevision.com

Treasury, U. D. (23 de Septiembre de 2016). *Resource Center - Daily Trasure Yield Curve Rates*. Obtenido de <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>

Valdivieso, A. S. (18 de Agosto de 2016). Actividad Económica y Desarrollo de la Compañía Tecniurban Cia. Ltda. (I. V. Martínez, Entrevistador)

- Valdivieso, A. S. (Febrero de 2016). Características de las Viviendas del Proyecto Valle Real. (I. V. Martínez, Entrevistador)
- Valdivieso, A. S. (25 de Enero de 2016). Características Generales del Proyecto Valle Real. (I. V. Martínez, Entrevistador) Quito.
- Valdivieso, A. S. (23 de Septiembre de 2016). Optimización de Costos de Construcción en el Proyecto Valle Real. (I. V. Martínez, Entrevistador)
- Valdivieso, A. S. (9 de Septiembre de 2016). Organización del Proyecto Valle Real. (I. V. Martínez, Entrevistador)
- Valdivieso, A. S. (14 de Marzo de 2016). Proyecto Valle Real - Detalle de Acabados y Especificaciones Técnicas. (I. V. Martínez, Entrevistador)
- Valdivieso, A. S. (19 de Agosto de 2016). Tramitología Municipal LMU-20 . (I. V. Martínez, Entrevistador)
- Valdivieso, S. (03 de Julio de 2016). Promoción de Ventas del Proyecto Valle Real. (V. Martínez, Entrevistador)
- Valdivieso, S. (2016). Publicidad del Proyecto Valle Real. Quito, Ignacio Lecumberry Y Nela Martínez.
- Valdivieso, S. (2016). Tecniurban Cía. Ltda. Quito.
- Valdivieso, S. (2016). Valle Real. Quito, Proyecto Valle Real.
- Valdivieso, S. A. (01 de Julio de 2016). Producto - Proyecto Valle Real. (V. Martínez, Entrevistador)
- Vela, C. (29 de Mayo de 2016). *Feria de la Vivienda Mi Casa Clave 2016*. Obtenido de <http://www.feriadelavivienda.com.ec/participantes-en-mi-casa-clave-2016/>
- Zion, I. (05 de Julio de 2016). *Proyectos*. Obtenido de <http://zioninmobiliaria.com/proyectos.html>