



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
COLEGIO DE POSTGRADOS**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**ANALISIS DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO
“VITAL DEPARTAMENTOS”**

TERESA GENOVEVA CHICAIZA VIVANCO, ARQ.

Xavier Castellanos Estrella, MBA, Director de Tesis

TESIS DE GRADO PRESENTADA COMO REQUISITO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MASTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS
CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS (MDI)

Quito, octubre de 2013

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
COLEGIO DE POSGRADOS**

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

ANALISIS DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO “VITAL DEPARTAMENTOS”

TERESA GENOVEVA CHICAIZA VIVANCO

Fernando Romo Proaño, MSc.
Director MDI – USFQ
Miembro del Comité de Tesis

.....

Javier de Cárdenas y Chavarri, Dr. Arquitecto
Director MDI, Madrid, UPM
Miembro del Comité de Tesis

.....

José Ramón Gámez Guardiola, Dr. Arquitecto
Director MDI, Madrid, UPM
Miembro del Comité de Tesis

.....

Xavier Castellanos Estrella, MBA
Director de Tesis
Miembro del Comité de Tesis

.....

Víctor Viteri Breedy, Ph.D.
Decano del Colegio de Postgrados

.....

DEDICATORIA

A mi familia, mis amigos y a todos ustedes por ser parte de este ideal.

© derechos de autor

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

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

Firma: _____

Nombre: Teresa Genoveva Chicaiza Vivanco

C. I.: 1716721624

Fecha: Quito, octubre de 2013

RESUMEN:

El proyecto “Vital Departamentos” se desarrolla a partir de un grupo promotor familiar que tiene la intención de incursionar en el sector inmobiliario. En este análisis de factibilidad se propone una estructura legal para la conformación tanto de la constructora como del grupo promotor.

El proyecto consta de 2 locales comerciales, 9 departamentos de aproximadamente 110m² vendidos al grupo promotor como parte de un acuerdo inicial y 8 departamentos tipo suites de venta abierta.

La factibilidad del proyecto ha sido analizada inicialmente desde el ámbito macroeconómico, el que nos revela como las variables económicas y sociales del país impactarán en el proyecto.

La localización y el análisis arquitectónico del proyecto permiten evidenciar aspectos más específicos del proyecto que posteriormente se transformarán en recomendaciones para incrementar su rentabilidad.

El análisis de mercado proporciona una descripción del segmento objetivo y una base para plantear un precio y una estrategia de ventas favorable para el proyecto. Junto con esta sección se desarrolla el análisis de costos del proyecto para su posterior comparación con el precio que el mercado ha definido.

ABSTRACT:

The project “Vital Departamentos” develops from a family promoter group which intends to participate in the real estate industry. This feasibility study proposes a legal framework for the creation of both the construction company and the promoter group.

The project consists of 2 commercial premises; nine departments of approximately 110m² sold to promoter group as part of an initial agreement and 8 departments suites for open sale.

The feasibility of the project was initially analyzed from the macroeconomic level, which reveals how the economic and social variables impact the project.

The location and architectural analysis of the project allow highlighting specific aspects of the project which were subsequently transformed into recommendations for increasing profitability.

The market analysis provides a description of the target segment and a base for a base price and sales strategy favorable to the project. Along with this section develops the analysis of project costs for later comparison with the market price defined.

TABLA DE ILUSTRACIONES	XII
TABLA DE FOTOGRAFIAS.....	XIII
TABLA DE GRAFICOS	XIV
TABLA DE PLANIMETRIAS	XVII
TABLA DE CUADROS.....	XVIII
TABLA DE ESQUEMAS	XXIII
TABLA DE FORMATOS.....	XXV
1. RESUMEN EJECUTIVO	1
1.1. ENTORNO MACROECONOMICO.....	3
1.1.1 <i>EVALUACION</i>	3
1.2. LOCALIZACION	4
1.2.1 <i>EVALUACIÓN</i>	5
1.3. MERCADO	6
1.3.1 <i>EVALUACION DE OFERTA</i>	6
1.3.2 <i>EVALUACIÓN DE DEMANDA</i>	7
1.4. ANALISIS ARQUITECTONICO Y CONSTRUCTIVO	8
1.4.1 <i>EVALUACION</i>	9
1.5. ANALISIS DE COSTOS	10
1.5.1 <i>EVALUACION</i>	11
1.6. ESTRATEGIA COMERCIAL	11
1.6.1 <i>EVALUACION</i>	11
1.7. ANALISIS FINANCIERO	12
1.7.1 <i>EVALUACION</i>	12
1.8. COMPONENTE LEGAL.....	13
1.8.1 <i>EVALUACION</i>	13
1.9. GERENCIA DE PROYECTOS.....	14
1.9.1 <i>EVALUACION</i>	14
2. ENTORNO MACROECONOMICO.....	15
2.1. OBJETIVOS.....	16
2.2. ANTECEDENTES.....	17
2.2.1 <i>PRODUCTO INTERNO BRUTO</i>	17
2.2.2 <i>INFLACIÓN</i>	19
2.2.3 <i>EMPLEO Y SALARIO</i>	21
2.2.4 <i>CRÉDITO</i>	22

2.3.	EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.....	26
2.3.1	CONCLUSIONES.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
2.4.	CONSTRUCCIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PAÍS.....	28
2.5.	EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL PROYECTO.....	28
2.6.	CONCLUSIONES.....	29
3.	LOCALIZACION.....	30
3.1.	OBJETIVOS.....	31
3.2.	METODOLOGIA.....	32
3.3.	ADMINISTRACION ZONAL EUGENIO ESPEJO.....	32
3.4.	SECTOR.....	32
3.5.	EQUIPAMIENTO.....	33
3.6.	ACCESIBILIDAD Y TRÁFICO.....	35
3.7.	OCUPACIÓN DEL SUELO.....	36
3.8.	TERRENO.....	37
3.8.1	CONFIGURACIÓN FÍSICA DEL TERRENO.....	37
3.8.2	LÍMITES.....	37
3.8.3	SEGURIDAD.....	38
3.8.4	ASOLEAMIENTO.....	38
3.9.	CONCLUSIONES.....	40
4.	MERCADO.....	41
4.1.	OBJETIVOS.....	42
4.2.	ANTECEDENTES.....	43
4.3.	DEMANDA.....	43
4.3.1	METODOLOGIA.....	43
4.3.2	ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	43
4.3.3	CONCLUSIONES DE DEMANDA-DEFINICIÓN DE SEGMENTO.....	50
4.4.	OFERTA.....	51
4.4.1	METODOLOGÍA.....	51
4.4.2	ESTUDIO DE LA OFERTA DEL SECTOR.....	53
4.4.3	RESUMEN DE ANALISIS DE VARIABLES.....	75
4.4.4	CONCLUSIONES DE OFERTA.....	77
5.	ANALISIS ARQUITECTONICO Y CONSTRUCTIVO.....	78
5.1.	OBJETIVOS.....	79
5.2.	PARTIDO ARQUITECTONICO.....	80
5.3.	DISTRIBUCION GENERAL.....	80

5.3.1	SUBSUELO	80
5.3.2	PLANTA BAJA	82
5.3.3	PLANTA 1	83
5.3.4	PLANTA 2	84
5.3.5	PLANTA 3	85
5.3.6	PLANTA 4	86
5.4.	TIPOLOGIAS	87
5.4.1	LOCALES COMERCIALES	87
5.4.2	DEPARTAMENTOS PRE-VENDIDOS	88
5.4.3	DEPARTAMENTOS DE VENTA	91
5.5.	EVALUACIÓN DE IRM	94
5.5.1	DATOS GENERALES	94
5.5.2	NORMATIVA DE ZONA	94
5.5.3	NORMATIVA DE PISOS	95
5.5.4	NORMATIVA DE RETIROS	95
5.6.	AREAS DE PROYECTO	95
5.7.	CONCLUSIONES	97
6.	ANALISIS DE COSTOS	98
6.1.	OBJETIVOS	99
6.2.	ANTECEDENTES	100
6.3.	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	100
6.3.1	COSTO DEL TERRENO	101
6.3.2	COSTOS DIRECTOS	104
6.3.3	COSTO INDIRECTO	107
6.3.4	RESUMEN	110
6.4.	INDICADORES	110
6.5.	PROGRAMACIÓN DEL GASTO	111
6.5.1	PROGRAMACION COSTO DIRECTO	112
6.5.2	PROGRAMACION COSTO INDIRECTO	112
6.5.3	COSTO MENSUAL Y COSTO ACUMULADO	114
6.6.	CONCLUSIONES	115
7.	ESTRATEGIA COMERCIAL	116
7.1.	OBJETIVOS	117
7.2.	ELEMENTOS DE LA COMERCIALIZACION Y MARKETING	118
7.3.	PRECIO	118
7.3.1	DEFINICION DE PRECIO BASE	118

7.3.2	<i>POLÍTICA DE PRECIOS</i>	120
7.4.	PROMOCIÓN	126
7.4.1	<i>CONSTRUCTORA Y CORREDOR INMOBILIARIO</i>	126
7.4.2	<i>ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACION</i>	127
7.5.	CONCLUSIONES	128
8.	ANALISIS FINANCIERO	129
8.1.	OBJETIVOS	130
8.2.	ANALISIS ESTATICO	131
8.3.	ANALISIS DINAMICO DEL PROYECTO PURO	131
8.3.1	<i>TASA DE DESCUENTO</i>	132
8.3.2	<i>FLUJO PERIODICO Y ACUMULADO DEL PROYECTO PURO</i>	136
8.3.3	<i>CALCULO DE VAN Y TIR</i>	137
8.3.4	<i>ANALISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO PURO</i>	138
8.4.	ANALISIS DINAMICO DEL PROYECTO APALANCADO	142
8.4.1	<i>TASA DE DESCUENTO PONDERADA</i>	142
8.4.2	<i>FLUJO PERIODICO Y ACUMULADO DEL PROYECTO APALANCADO</i>	142
8.4.3	<i>CALCULO DE VAN Y TIR</i>	144
8.4.4	<i>ANALISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO APALANCADO</i>	144
8.5.	CONCLUSIONES	148
9.	COMPONENTE LEGAL	149
9.1.	OBJETIVOS	150
9.2.	ANTECEDENTES	151
9.3.	METODOLOGIA	151
9.4.	ASOCIACION DE GRUPO PROMOTOR	152
9.4.1	<i>ASOCIACION DE CUENTAS EN PARTICIPACIÓN</i>	153
9.4.2	<i>COMPAÑÍA LIMITADA</i>	153
9.4.3	<i>FIDEICOMISO INMOBILIARIO</i>	154
9.4.4	<i>CONCLUSIONES DE ASOCIACIÓN GRUPO PROMOTOR</i>	156
9.5.	CONSTITUCION DE EMPRESA CONSTRUCTORA	157
9.5.1	<i>EMPRESA UNIPERSONAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA</i>	157
9.6.	MODALIDAD DE FINANCIAMIENTO	158
9.6.1	<i>CRÉDITO HIPOTECARIO BANCO DEL PACÍFICO</i>	158
9.6.2	<i>CRÉDITO DE MUTUALISTA PICHINCHA</i>	159
9.6.3	<i>CONCLUSIONES DE MODALIDAD DE FINANCIAMIENTO</i>	160
9.7.	PROCEDIMIENTOS LEGALES DEL PROYECTO	161
9.7.1	<i>PROCEDIMIENTOS LEGALES PREVIO INICIO</i>	161

9.7.2	PROCEDIMIENTOS LEGALES DURANTE EJECUCIÓN	163
9.7.3	PROCEDIMIENTOS LEGALES AL CIERRE.....	163
9.7.4	MATRIZ DE REQUISITOS.....	165
9.7.5	MATRIZ DE RESPONSABLES	166
9.8.	CONCLUSIONES.....	167
10.	GERENCIA DE PROYECTOS.....	168
10.1.	OBJETIVOS.....	169
10.2.	PLAN DE INTEGRACION	170
10.2.1	DEFINICION DEL PROYECTO	170
10.2.2	DESARROLLO DEL PROYECTO	170
10.2.3	MONITOREO Y CONTROL	170
10.3.	PLAN DE GESTION DEL ALCANCE	172
10.3.1	REQUISITOS DEL PRODUCTO.....	172
10.3.2	ENUNCIADO DEL ALCANCE.....	173
10.3.3	ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO.....	174
10.3.4	GESTIÓN DEL CAMBIO.....	175
10.3.5	DEFINICIÓN DE CAMBIOS.....	175
10.3.6	ORDEN DE CAMBIO	177
10.3.7	FORMATO DE ORDEN DE CAMBIO	177
10.3.8	REGISTRO DE CAMBIOS.....	180
10.4.	PLAN DE GESTION DEL TIEMPO	181
10.4.1	SECUENCIA DE ACTIVIDADES.....	182
10.4.2	ESTIMAR RECURSOS DE ACTIVIDADES	183
10.4.3	ESTIMAR DURACION DE ACTIVIDADES.....	183
10.5.	PLAN DE GESTION DEL COSTO	183
10.5.1	ESTIMAR LOS COSTOS	185
10.5.2	NIVEL DE CERTIDUMBRE	185
10.6.	PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD.....	185
10.6.1	NORMAS DE CALIDAD APLICABLES.....	186
10.6.2	ORGANIZACION	187
10.6.3	ACTIVIDADES A CONTROLAR	187
10.6.4	PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE CALIDAD.....	187
10.6.5	PLANIFICACION, GESTION, REVISION Y APROBACION DE SOMETIMIENTOS.....	189
10.6.6	PLANIFICACION Y GESTION DE SOMETIMIENTOS	189
10.6.7	VERIFICACION Y ACEPTACION DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL.....	189
10.6.8	PROCEDIMIENTOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD.....	193
10.7.	PLAN DE PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS.....	194

10.7.1	<i>FUNCIÓN DEL DPTO. DE RECURSOS HUMANOS</i>	195
10.7.2	<i>CRITERIOS DE CONTRATACIÓN</i>	195
10.7.3	<i>CRITERIOS DE LIBERACION</i>	196
10.7.4	<i>ORIGEN DE LOS RECURSOS</i>	197
10.7.5	<i>ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES</i>	197
10.8.	PLAN DE GESTION DE LA COMUNICACION	197
10.8.1	<i>COMUNICACION DEL ESTADO DEL PROYECTO</i>	198
10.9.	PLAN DE GESTION DE LAS ADQUISICIONES	201
10.9.1	<i>REGISTRO DE PROVEEDORES</i>	201
10.9.2	<i>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROVEEDORES</i>	202
10.9.3	<i>PROCESO DE COMPRAS</i>	203
10.10.	PLAN DE GESTION DE LOS INTERESADOS	212
10.10.1	<i>DEFINICION DE INTERESADOS</i>	212
10.11.	PLAN DE GESTION DEL RIESGO	214
10.11.1	<i>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</i>	215
10.11.2	<i>ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO</i>	216
10.11.3	<i>CONTROL DEL RIESGO</i>	217
10.12.	CONCLUSIONES	218
BIBLIOGRAFIA	BIBLIOGRAFIA	219
ANEXOS	ANEXOS	220

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación	4
Ilustración 2. Anàlisis del sector de la Construcción	28
Ilustración 3. División de Quito en Sectores	32
Ilustración 4. Ubicación	34
Ilustración 5. Accesibilidad	35
Ilustración 6: Accesibilidad	36
Ilustración 7: Asoleamiento	38
Ilustración 8. Localización de Competencia	55
Ilustración 9. Puntuación Recreación y Localización	63
Ilustración 10. Segmento Objetivo por Proyecto	71

TABLA DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1: Vista Hacia Colegio Intisana.....	4
Fotografía 2.: Vista Frontal del Lote.....	5
Fotografía 3: Vivienda Cercana	5
Fotografía 4. Límite Norte	37
Fotografía 5.. Límites Este y Oeste.....	37
Fotografía 6.: Vista Frontal del Lote.....	39
Fotografía 7: Proyecto Cercano.....	39
Fotografía 8: Vivienda Cercana	39
Fotografía 9: Vista Hacia Colegio Intisana.....	40

TABLA DE GRAFICOS

Gráfico 1. Evaluación de Velocidad de Ventas	7
Gráfico 2. Producto Interno Bruto (Precios de 2007)	17
Gráfico 3. PIB por Actividad	18
Gráfico 4. Composición de PIB Privado y Público.....	19
Gráfico 5. Inflación al Consumidor	20
Gráfico 6. Empleo y Desempleo en el Tiempo	21
Gráfico 7. Salario Nominal Promedio.....	22
Gráfico 8. Volumen de crédito por segmentos (en millones de dólares)	23
Gráfico 9. Volumen de Crédito Sector Privado	23
Gráfico 10. Volumen de Crédito Sector Privado	24
Gráfico 11. Edificación Proyectada	27
Gráfico 12. Proyección de Población-Administración Zonal Eugenio Espejo.....	33
Gráfico 13. Interés en Adquirir Vivienda.....	44
Gráfico 14. Demanda Potencial Calificada	45
Gráfico 15. Tipo de Vivienda Preferido	46
Gráfico 16. Sector Preferido NSE Alto	46
Gráfico 17. Sector Preferido NSE Medio Alto.....	47
Gráfico 18. Tamaño de la Vivienda	48
Gráfico 19. Requerimiento de 3 Dormitorios.....	48
Gráfico 20. Requerimiento de 3 Dormitorios.....	49

Gráfico 21. Requerimiento de 3 Dormitorios.....	49
Gráfico 22. Requerimiento de 3 Dormitorios.....	50
Gráfico 23. Distancia al Proyecto Vital	55
Gráfico 24. Seguridad y Guardianía.....	59
Gráfico 25. Recreación	61
Gráfico 26. Puntuación por Equipamiento de Recreación	62
Gráfico 27. Servicios Adicionales.....	67
Gráfico 28. Preferencia de Servicios Comunes.....	68
Gráfico 29. Principales Características de la Vivienda.....	68
Gráfico 30. Segmento Objetivo por Proyecto	71
Gráfico 31. Evaluación de Velocidad de Ventas.....	76
Gráfico 32. Porcentaje de Participación de los Costos (Julio 2013)	101
Gráfico 33. Distribución Porcentual de Obras Preliminares (Julio 2013).....	105
Gráfico 34. Distribución Porcentual de Obras Generales Exteriores (Julio 2013).....	106
Gráfico 35. Distribución Porcentual de Construcción del Conjunto (Julio 2013).....	106
Gráfico 36. Distribución Porcentual de Fase de Preinversión (Julio 2013)	108
Gráfico 37. Distribución Porcentual de Fase de Ejecución (Julio 2013)	109
Gráfico 38. Programación de Obra.....	111
Gráfico 39. Cronograma de Egresos - Barras	112
Gráfico 41. Gasto Mensual y Acumulado.....	114
Gráfico 56. Cronograma De Egresos Valorado.....	113

Gráfico 42. Comparación Calidad y Precio	119
Gráfico 43. Comparación Calidad y Precio	119
Gráfico 44. Flujo Periódico y Acumulado	137
Gráfico 45. Sensibilidad por Precio	139
Gráfico 46. Sensibilidad por Costo	140
Gráfico 47. Sensibilidad por Velocidad de Ventas	141
Gráfico 48. Sensibilidad por Precio (Apalancado)	145
Gráfico 49. Sensibilidad por Costo (Apalancado).....	146
Gráfico 50. Sensibilidad por Velocidad de Ventas (Apalancado)	147
Gráfico 51. Flujo Periódico y Acumulado (Apalancado).....	148

TABLA DE PLANIMETRIAS

Planimetría 1. Departamento 1ª	8
Planimetría 2. Departamento 1C , 3C y 4C.....	8
Planimetría 3. Suite 1B, 3ª y 4ª	9
Planimetría 4. Distribución Subsuelo	81
Planimetría 5. Distribución Planta Baja.....	82
Planimetría 6. Distribución Planta 1.....	83
Planimetría 7. Distribución Planta 2.....	84
Planimetría 8. Distribución Planta 3.....	85
Planimetría 9. Distribución Planta 4.....	86
Planimetría 10. Locales Comerciales.....	87
Planimetría 11. Departamento 1ª	88
Planimetría 12. Departamento 1B	88
Planimetría 13. Departamento 1C , 3C y 4C.....	89
Planimetría 14. Departamento 2ª y 3ª.....	90
Planimetría 15. Departamento 2B y 3B.....	90
Planimetría 16. Departamento 1ª	91
Planimetría 17. Suite PBA.....	92
Planimetría 18. Suite 1ª.....	92
Planimetría 19. Suite 1B, 3ª y 4ª	93
Planimetría 20. Departamento 2C y 2D	93

TABLA DE CUADROS

Cuadro 1. Evaluación de Entorno Macroeconómico.....	3
Cuadro 2. Evaluación de Localización	5
Cuadro 3. Evaluación de Oferta	6
Cuadro 4. Definición de Segmento Objetivo.....	7
Cuadro 5. Evaluación Arquitectónica y Constructiva	9
Cuadro 6. Distribución Porcentual de Capítulos Generales	10
Cuadro 7. Evaluación del Costo.....	11
Cuadro 8. Evaluación de Estrategia Comercial.....	11
Cuadro 9. Resumen de Análisis Estático	12
Cuadro 10. Resumen Análisis Dinámico.....	12
Cuadro 11. Evaluación Financiera	12
Cuadro 12. Evaluación de Componente Legal.....	13
Cuadro 13. Evaluación de Gerencia de Proyectos	14
Cuadro 14. Volumen de Crédito por actividad (Sector Privado y Público.....	25
Cuadro 15. Tasas de Interés Efectivas por Actividad	26
Cuadro 16. Matriz de Conclusiones Macroeconómico	29
Cuadro 17. Servicios CC El Bosque	35
Cuadro 18: Matriz de Conclusiones de Localización	40
Cuadro 19. Demanda Total	44
Cuadro 20. Definición de Segmento Objetivo.....	50

Cuadro 21. Resumen de Oferta.....	54
Cuadro 22. Principales Características de la Vivienda.....	59
Cuadro 23. Matriz de Evaluación Seguridad Interna.....	60
Cuadro 24. Áreas de Recreación Preferidas.....	61
Cuadro 25.Áreas de Recreación Preferidas.....	62
Cuadro 26. Evaluación de Promotor	66
Cuadro 27. Puntaje para Evaluación de Servicios Adicionales	69
Cuadro 28.Evaluación de Servicios Adicionales	69
Cuadro 29. Principales Características de la Vivienda.....	70
Cuadro 30. Principales Características de la Vivienda.....	70
Cuadro 31. Materiales de Vivienda por NSE	72
Cuadro 32. Materiales de Proyectos Competencia.....	72
Cuadro 33. Puntuación De Acabados por área	73
Cuadro 34. Evaluación de Materiales por Proyecto.....	73
Cuadro 35. Puntuación de Tamaño de Producto	74
Cuadro 36. Resumen de Productos por Proyecto	74
Cuadro 37. Evaluación de Tamaño de Producto	74
Cuadro 38. Evaluación de Velocidad de Ventas.....	75
Cuadro 39. Calificación General	77
Cuadro 40. Conclusiones de Oferta.....	77
Cuadro 41: Áreas Subsuelo	81

Cuadro 42: Áreas Planta Baja	82
Cuadro 43. Áreas Planta 1	83
Cuadro 44. Áreas Planta 2	84
Cuadro 45. Áreas Planta 3	85
Cuadro 46. Áreas Planta 4	86
Cuadro 47. Datos Generales de IRM	94
Cuadro 48. Datos Sobre Normativa de Zona	94
Cuadro 49. Datos Sobre Normativa de Pisos	95
Cuadro 50. Datos Sobre Normativa de Pisos	95
Cuadro 51. Áreas de Proyecto.....	96
Cuadro 52. Resumen de Área Bruta.....	96
Cuadro 53. Resumen de Área Útil.....	97
Cuadro 54. Matriz de Conclusiones	97
Cuadro 55. Porcentaje de Participación de los Costos (Julio 2013).....	100
Cuadro 56. Datos De Terreno (Julio 2013)	101
Cuadro 57. Análisis de Proyecto Referente (Julio 2013)	102
Cuadro 58. Análisis de Proyecto Referente (Julio 2013).....	102
Cuadro 59. Comparables Terrenos de Venta (Julio 2013)	103
Cuadro 60. Método de Mercado (Julio 2013).....	103
Cuadro 61. Comparativo de Precio de Terreno (Julio 2013).....	103
Cuadro 62. Porcentaje de Participación de los Costos (Julio 2013).....	104

Cuadro 63. Distribución Porcentual de Construcción del Conjunto (Julio 2013).....	107
Cuadro 64. Distribución Porcentual de Capítulos Generales (Julio 2013)	110
Cuadro 65. Distribución Porcentual de Capítulos Generales	110
Cuadro 66. Distribución Porcentual de Capítulos Generales	111
Cuadro 67. Distribución Porcentual de Capítulos Generales	111
Cuadro 68. Conclusiones de Análisis de Costos	115
Cuadro 69. Factor de Precio por Piso	121
Cuadro 70. Factor de Precio por Tipología.....	121
Cuadro 71. Factor de Precio por Tamaño	121
Cuadro 72. Factor de Precio por Vista	122
Cuadro 73. Precios Modificados.....	122
Cuadro 74. Comprobación de Segmento Objetivo	123
Cuadro 75. Forma de Pago	124
Cuadro 76. Conclusiones de Estrategia Comercial.....	128
Cuadro 77. Análisis Estático	131
Cuadro 78. Elementos CAPM	132
Cuadro 79. Elementos Método WACC	133
Cuadro 80. Elementos Método Real	135
Cuadro 81. Resumen de Análisis Dinámico (Proyecto Puro).....	138
Cuadro 82. Sensibilidad por Precio	139
Cuadro 83. Sensibilidad por Costo	139

Cuadro 84. Sensibilidad por Velocidad de Ventas	140
Cuadro 85. Escenario Precio-Costo	141
Cuadro 86. Tasa de Descuento Ponderada	142
Cuadro 87. Resumen de Análisis Dinámico (Proyecto Apalancado)	144
Cuadro 88. Sensibilidad por Precio (Apalancado)	145
Cuadro 89. Sensibilidad por Costo (Apalancado)	146
Cuadro 90. Sensibilidad por Velocidad de Ventas (Apalancado)	146
Cuadro 91. Escenario Precio-Costo (Apalancado)	147
Cuadro 92. Conclusiones de Análisis Financiero	148
Cuadro 93. Análisis de Asociación de Cuentas en Participación	153
Cuadro 94. Análisis de Compañía Limitada	154
Cuadro 95. Análisis de Fideicomiso Inmobiliario	156
Cuadro 96. Conclusiones de Análisis de Asociación de Grupo Promotor	157
Cuadro 97. Análisis de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada	158
Cuadro 98. Análisis de Crédito Hipotecario Banco del Pacífico	159
Cuadro 99. Análisis de Crédito de Mutualista Pichincha	160
Cuadro 100. Conclusiones de Financiamiento	161
Cuadro 101. Matriz de Requisitos de Trámites Municipales	165
Cuadro 102. Conclusiones de Componente Legal	167
Cuadro 103. Conclusiones de Gerencia de Proyecto	218

TABLA DE ESQUEMAS

Esquema 1. Organización de Resumen Ejecutivo	2
Esquema 2. Esquema Legal	13
Esquema 3. Organización de Entorno Macroeconómico.....	16
Esquema 4. Organización de Localización.....	31
Esquema 5. Organización de Mercado.....	42
Esquema 6. Organización de Análisis Arquitectónico	79
Esquema 7. Organización de Análisis de Costos	99
Esquema 8. Organización de Estrategia Comercial.....	117
Esquema 9. Organización de Análisis Financiero	130
Esquema 10. Organización de Componente Legal.....	150
Esquema 11. Metodología de Componente Legal	151
Esquema 12. Esquema de Organización Resumen Ejecutivo.....	167
Esquema 13. Esquema de Organización de Gerencia de Proyectos	169
Esquema 14. Proceso de Gestión de Alcance	172
Esquema 15. Estructura de Desglose del Trabajo	174
Esquema 16. Proceso de Definición de Cambios	175
Esquema 17. Aprobación de Orden de Cambio	177
Esquema 18. Actualización del Cambio.....	178
Esquema 19. Proceso de Gestión del Tiempo.....	181
Esquema 20. Proceso de Gestión del Costo.....	183

Esquema 21. Proceso de Gestión de la Calidad	185
Esquema 22. Proceso de Gestión de los Recursos Humanos.....	194
Esquema 23. Proceso de Adquisiciones	203

TABLA DE FORMATOS

Formato 1. Modelo de Ficha de Mercado.....	52
Formato 2. Formato de Definición de Problemas y Necesidades.....	152
Formato 3. Planeación de Área Legal.....	166
Formato 4. Integración de Planes de Gestión.....	171
Formato 5. Influencia de Interesados	172
Formato 6. Definición del Alcance	173
Formato 7. Registro de Cambios Menores.....	176
Formato 8. Orden de Cambio.....	179
Formato 9. Registro de Cambios.....	180
Formato 10. Elementos Plan de Gestión del Tiempo.....	181
Formato 11. Elementos Plan de Gestión del Costo.....	184
Formato 12. Elementos Plan de Gestión de la Calidad	186
Formato 13. Descripción del Cargo de Residente	188
Formato 14. Listado de Chequeo para Fase Preparatoria 1 de 2.....	190
Formato 15. Listado de Chequeo para Fase Preparatoria 2 de 2.....	191
Formato 16. Listado de Chequeo para Fase Inicial	192
Formato 17. Registro de Deficiencias	193
Formato 18. Descripción del Cargo de Fiscalizador	194
Formato 19. Descripción del Cargo de Recursos Humanos	195
Formato 20. Solicitud de Personal	196

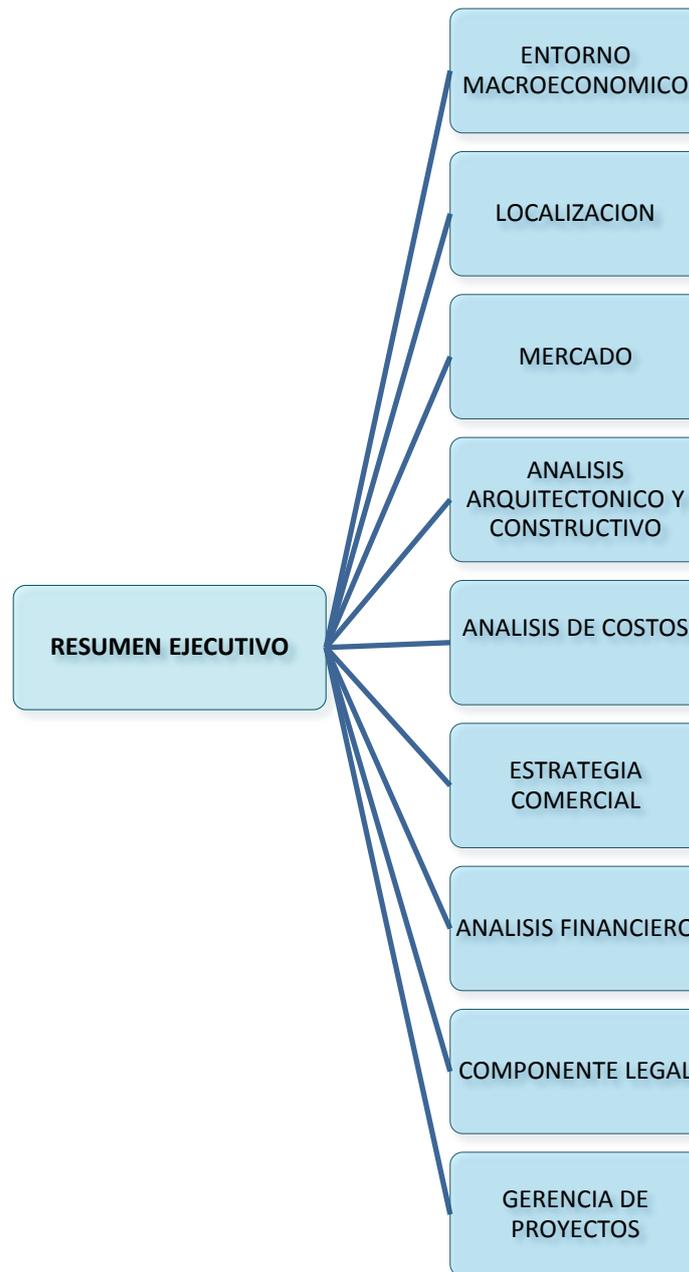
Formato 21. Descripción de Afectados	197
Formato 22. Entregables por Afectados	198
Formato 23. Libro de Obra	199
Formato 24. Acta Semanal de Avance	200
Formato 25. Registro de Cambios Menores	201
Formato 26. Evaluación de Proveedores	202
Formato 27. Matriz de Requisitos para Adquisiciones (1-3).....	204
Formato 28. Matriz de Requisitos para Adquisiciones (2 de 3)	205
Formato 29. Matriz de Requisitos para Adquisiciones (3 de 3)	206
Formato 30. Clasificación de Compras.....	207
Formato 31. Invitación a Ofertar.....	208
Formato 32. Orden de Compra	210
Formato 33. Cuadro Evaluativo.....	211
Formato 34. Matriz de Interesados.....	213
Formato 35. Matriz de Interesados.....	214
Formato 36. Identificación de Riesgos	215
Formato 37. Análisis Cualitativo del Riesgo	216
Formato 38. Control del Riesgo.....	217

1. RESUMEN EJECUTIVO



Vital

Departamentos



Esquema 1. Organización de Resumen Ejecutivo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El proyecto ha sido concebido como un proyecto de comunidad por parte de la familia dueña de un terreno que se transformará en un grupo promotor. Dicho grupo consta de 8 familias, las cuales han planteado el objetivo de construir 1 departamentos de más de 100m² para cada una y 8 departamentos para venta. Un socio importante del proyecto ha solicitado por su parte la construcción de un departamento independiente pisos, lo que ha limitado el área disponible de construcción. El terreno existente tiene un área de 1131 m² aproximadamente, y basándose en el COS se puede construir el 50% en PB. El terreno es parte de la inversión que ha realizado el grupo.

1.1. ENTORNO MACROECONOMICO

La tendencia de variables macroeconómicas analizadas se muestra favorable para el sector de la construcción en Ecuador. Nos encontramos en un boom inmobiliario que se manifiesta en el aumento de oferta, de demanda, y facilidades de financiamiento para el consumidor.

1.1.1 EVALUACION

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	TENDENCIA	EVALUACIÓN
RE-ME-1.1	Empleo	El sector de la construcción es una fuente de empleo importante. en especial para captar mano de obra no calificada. El estado mira en el sector una oportunidad para formalizar este porcentaje de la población subempleada.	↓	●
RE-ME-1.2	Facilidades en sector Financiero	Al ser un elemento con mucho peso en el PIB, el gobierno buscará impulsar al sector para producir un mayor crecimiento y mantener el PIB con la tendencia que ha tenido los últimos años.	↑	●
RE-ME-1.3	Oferta inmobiliaria	Con el crecimiento desmedido del sector puede en algunos años producirse una sobre oferta en el área inmobiliaria que perjudique al sector.	↑	●
RE-ME-1.4	Crecimiento del Sector Financiero	Las instituciones financieras colocar más crédito en el mercado en busca de captar el nuevo capital creciente.	↑	●
RE-ME-1.5	Empleo	A pesar de que el PIB y el empleo son variables no relacionables proporcionalmente, es evidente que el crecimiento de PIB necesita para ser posible un cierto aumento en el empleo. A mayor mano de obra, mayor producción.	↑	●
RE-ME-1.6	Demanda de Vivienda	Con mayor empleo y mayor colocación de crédito en el mercado la demanda calificada crece convirtiéndose en un factor a favor de la construcción.	↑	●
RE-ME-1.7	Estabilidad Financiera	Una tendencia creciente del PIB produce en los consumidores confianza en la estabilidad del país, lo que favorece la demanda de crédito y estabiliza el sector financiero.	→	●
RE-ME-1.8	Estabilidad del PIB	Según el análisis de demanda los departamentos del proyecto Vital estaría fuera del rango del tamaño, lo que hace de este ítem una desventaja.	→	●
RE-ME-1.9	Fortalecimiento del sector petrolero	El estado está fortaleciendo la infraestructura petrolera para mejorar la producción. Esto ayudará a que el PIB petrolero se mantenga estable independientemente del precio fluctuante.	↑	●
RE-ME-1.10	Facilidades de crédito	Junto con el aumento del empleo aumenta la demanda calificada para el sector inmobiliario. Aumenta la disposición de la población para adquirir vivienda.	↑	●
RE-ME-1.11	Degeneración de mercado financiero	Si las restricciones para la obtención de crédito se vuelven muy suaves podríamos acercarnos a una burbuja inmobiliaria, ya que los consumidores de estos créditos no podrían afrontar un golpe que provoque la caída del sector de la construcción.	↑	●
RE-ME-1.12	Aumento de oferta	Al ser tan fácil la obtención de créditos para consumidores y productores en la construcción, la competencia inmobiliaria crece a pasos agigantados. En este punto en que la demanda es suficiente para todos los participantes no se puede percibir el posible final que será la quiebra de constructoras pequeñas que no puedan competir en este agresivo mercado.	↑	●

Cuadro 1. Evaluación de Entorno Macroeconómico
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.2. LOCALIZACION

La localización propuesta para el proyecto es muy privilegiada ya que está en evidente consolidación lo que trae ventajas como que el precio del terreno no es tan costoso como en un área consolidada pero puede alcanzar precios de venta competitivos con un sector consolidado.



Fotografía 1: Vista Hacia Colegio Intisana
FUENTE: Biblioteca Personal

Además debido a su cercanía a la avenida Mariscal Sucre tiene muy buena accesibilidad. El lote propuesto para el proyecto tiene además múltiples servicios cercanos que aumentan su plusvalía.

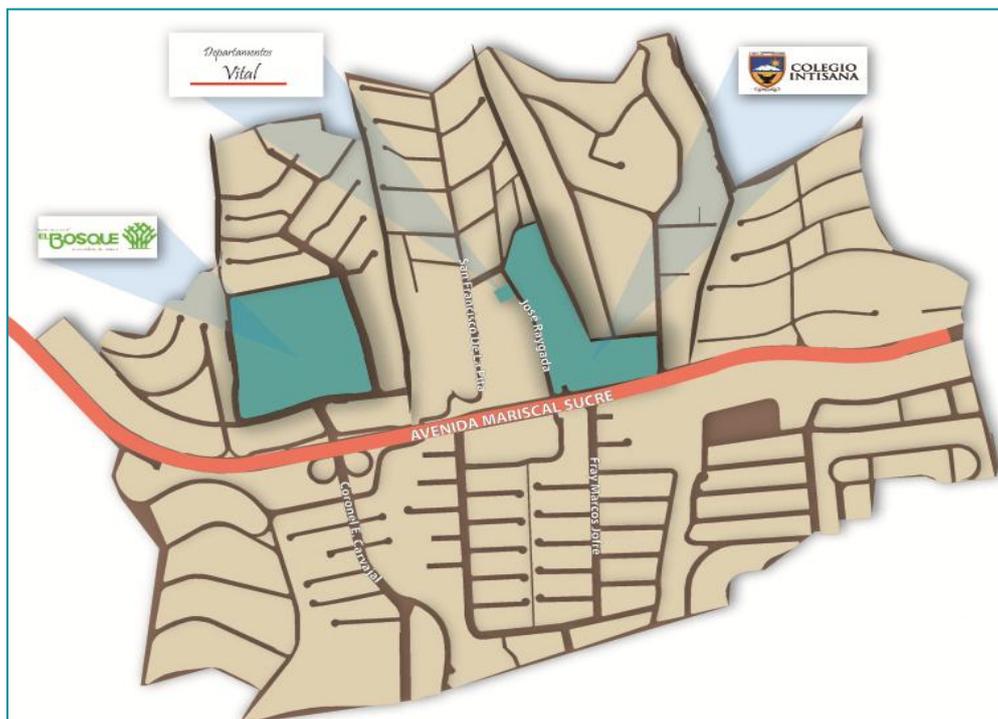


Ilustración 1. Ubicación
FUENTE: Biblioteca Personal/Google Earth, <http://stc.obolog.net/photos/4ec4/4ec439fb97098s24304.jpg>,
ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI



Fotografía 2.: Vista Frontal del Lote
FUENTE: Biblioteca Personal



Fotografía 3: Vivienda Cercana
FUENTE: Biblioteca Personal

1.2.1 EVALUACIÓN

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
RE-LC-1.1	Sector	Cochapamba es un sector en crecimiento, lo que garantiza un aumento de la demanda en un futuro cercano.	●
RE-LC-1.2	Equipamiento	La cercanía de equipamiento importante como el CC El Bosque y el Colegio Intisana aumenta la plusvalía del sector.	●
RE-LC-1.3	Accesibilidad	El proyecto es de fácil acceso por la avenida Occidental.	●
RE-LC-1.4	Tráfico	Si bien la Av. Mariscal Sucre es la vía más importante de acceso, esta no aporta con ruido ni tráfico directo al proyecto, ya que la calle José de la Raygada tiene un tráfico bajo.	●
RE-LC-1.5	Empleo	A pesar de que el PIB y el empleo son variables no relacionables proporcionalmente, es evidente que el crecimiento de PIB necesita para ser posible un cierto aumento en el empleo. A mayor mano de obra, mayor producción.	●
RE-LC-1.6	Ocupación del Suelo	El uso creciente en el sector es el de vivienda, lo que lo transforma en un sector agradable y seguro para vivir.	●
RE-LC-1.7	Topografía	La topografía tiene una pendiente muy fuerte que encarece las actividades de excavación y conformación de muros.	●
RE-LC-1.8	Linderos	El Colegio Intisana se encuentra cruzando la calle José de la Raygada. Mejora las referencias del sector.	●
RE-LC-1.9	Vista	Debido a su pendiente el proyecto tiene una buena vista de la ciudad de Quito.	●

Cuadro 2. Evaluación de Localización
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.3. MERCADO

El mercado se evalúa en 2 sub-capítulos, la oferta y la demanda de productos de la misma tipología en el sector. Primero se analiza la oferta y sus características para determinar que debería tener el proyecto para ser competitivo en el sector.

Además se analiza a la competencia para conocer sus fortalezas y debilidades y definir cuáles de ellas serán fortalezas y debilidades para el proyecto.

1.3.1 EVALUACION DE OFERTA

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
RE-OF-1.1	Oferta total	Hay gran cantidad de oferta de unidades menores a 90m2, lo que revele que mi producto principal de venta se ha comercializado ya en el sector y no ha tenido mayores problemas de absorción.	
RE-OF-1.2	Competencia	Los proyectos más cercanos y que pueden ser considerados como competencia directa son dos constructoras de amplia experiencia como son Constructora Arama y Verzan Inmobiliaria. Lo que me quita competitividad.	
RE-OF-1.3	Sistemas de seguridad	En este punto el proyecto Vitak cumple con lo estrictamente necesario y no provee algo más que le pueda ayudar a mejorar su posicionamiento.	
RE-OF-1.4	Áreas de Recreación	Las áreas de recreación son partes comunales que requieren una inversión extra con el fin de captar más demanda. En el proyecto vital se ha decidido no invertir mayor proporción en este particular.	
RE-OF-1.5	Servicios Adicionales	El proyecto cuenta con ascensor pese a que la norma municipal no lo exige para su altura. Esto, si bien no es una ventaja adicional, lo hace más comparable con la oferta del sector.	
RE-OF-1.6	Segmento Objetivo	Por el precio, el segmento objetivo es mayormente el NSE medio, lo que incrementa la demanda para el proyecto Vital.	
RE-OF-1.7	Acabados	En acabados internos no hay mayor diferencia entre los proyectos, lo que elimina este factor de los factores de decisión de compra.	
RE-OF-1.8	Tamaño de Producto	Según el análisis de demanda los departamentos del proyecto Vital estaría fuera del rango del tamaño, lo que hace de este item una desventaja.	
RE-OF-1.9	Velocidad de Ventas	Proyectamos una velocidad de ventas bastante optimista ya que podemos cruzarla con los departamento ya vendidos.	
RE-OF-1.10	Parqueaderos en Subsuelo	Debido a la topografía la excavación para subsuelos se incrementa aumentando el costo, el riesgo en obra y el tiempo de construcción.	

Cuadro 3. Evaluación de Oferta
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En la demanda se analiza las proyecciones de absorción del producto inmobiliario en el sector de acuerdo a los resultados obtenidos por los proyectos del sector y en base a estos datos se define las características del segmento objetivo al que nos direccionaremos.

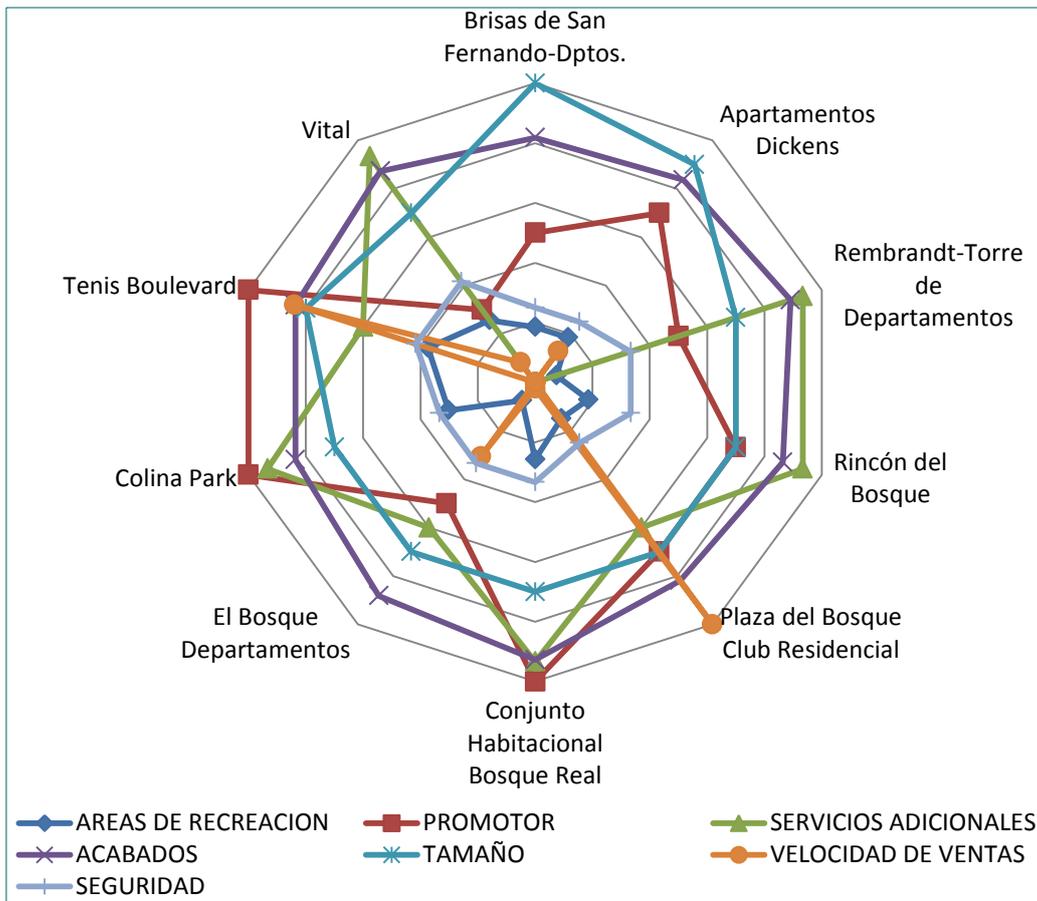


Gráfico 1. Evaluación de Velocidad de Ventas
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.3.2 EVALUACIÓN DE DEMANDA

COD.	PARAMETRO	RANGO
RE-DM-1.1	Ingreso Promedio	\$1300 a \$2500
RE-DM-1.2	Tipo de Vivienda Preferido	Casa
RE-DM-1.3	Sector Preferido	Norte
RE-DM-1.4	Tamaño de la Construcción (m ²)	133,62 a 166,02
RE-DM-1.5	Número de Dormitorios	3,00
RE-DM-1.6	Número de Baños	2,50
RE-DM-1.7	Tipo de Estacionamiento	Garage en Subsuelo
RE-DM-1.8	Tipo de Cocina	Independiente o Integrada

Cuadro 4. Definición de Segmento Objetivo
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.4. ANALISIS ARQUITECTONICO Y CONSTRUCTIVO

El proyecto se encuentra en etapa de factibilidad, cuenta por el momento con un plan masa y esquemas por departamentos en base a los requisitos del grupo promotor y el estudio de la demanda. Los departamentos pueden generalizarse en 3 tipos.

Esta tipología es única y está diseñada para un miembro del grupo patrocinador de acuerdo a sus necesidades.



Planimetría 1. Departamento 1ª
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La siguiente tipología es la propuesta para los miembros del grupo promotor y se adaptan a la composición típica familiar de los mismos.



Planimetría 2. Departamento 1C, 3C y 4C
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta tipología es la que tiene mayor absorción en el sector según el estudio de demanda y corresponde a los departamentos de venta general.



Planimetría 3. Suite 1B, 3ª y 4ª
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Una vez analizados los aspectos como implantación general, sistema constructivo y tipologías se extraen las siguientes conclusiones que serán revisadas al momento de realizar el proyecto arquitectónico final con el objetivo de optimizar espacios, localización y espacio exterior.

1.4.1 EVALUACION

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
RE-AQ-1.1	Partido Arquitectónico	El proyecto se adapta a la topografía existente y disminuye así el volumen de excavación.	●
RE-AQ-1.2	Distribución General	Los departamentos de mayor tamaño y por lo tanto más difíciles de vender, han sido diseñados a gusto y criterio de los compradores, lo que disminuye el riesgo en ventas.	●
RE-AQ-1.3	Localización de Departamentos	Algunos departamentos de venta se encuentran con vista al lado posterior del terreno, lo que baja su plusvalía al momento de la venta.	●
RE-AQ-1.4	Área de Construcción	Debido a la normativa para separación entre bloques, el COS total real es el menos que el permitido, lo que significa una pérdida al momento de construir área vendible.	●
RE-AQ-1.5	Parqueaderos en Subsuelo	Debido a la topografía la excavación para subsuelos se incrementa aumentando el costo, el riesgo en obra y el tiempo de construcción.	●

Cuadro 5. Evaluación Arquitectónica y Constructiva
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.5. ANALISIS DE COSTOS

Los costos del proyecto han sido analizados en base a un presupuesto referencial que en esta etapa del diseño presentan una posible variación del -10% al +20%.

Este presupuesto representa una aproximación que nos ayuda a analizar la viabilidad financiera del proyecto. Un presupuesto real deberá ser elaborado antes de la ejecución del proyecto.

COD.	CAPITULO	COSTO	INCIDENCIA
CS-1.1	COSTO DE TERRENO	\$ 174.214,92	11,2%
CS-1.2	COSTO DIRECTO	\$ 1.191.774,70	76,8%
CS-4.1	Obras de Limpieza y Preparación	\$ 5.044,26	0,3%
CS-4.2	Obras Preliminares	\$ 5.744,12	0,4%
CS-4.3	Construcción del Conjunto	\$ 1.171.801,32	75,6%
CS-4.4	Obras Generales Exteriores	\$ 9.185,00	0,6%
CS-1.3	COSTO INDIRECTO	\$ 184.930,06	11,9%
CS-5.1	Fase de Preinversión	\$ 21.530,06	1,4%
CS-5.2	Fase de Ejecución	\$ 110.000,00	7,1%
CS-5.3	Fase de Entrega	\$ 7.400,00	0,5%
CS-5.4	Ventas y Promoción	\$ 30.000,00	1,9%
CS-5.5	Impuestos y Gastos	\$ 16.000,00	1,0%
	COSTO TOTAL	\$ 1.550.919,68	100%

Cuadro 6. Distribución Porcentual de Capítulos Generales
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Los porcentajes de incidencia están en rangos aceptables. El terreno tiene un porcentaje menor al esperado debido a que el sector está en consolidación y el análisis de mercado de su precio es bajo por el momento.

Cabe recalcar que el valor del terreno es incluido en el estudio para el análisis de la factibilidad. El precio usado para el estudio corresponde a un comparativo de precios del sector.

Los impuestos han sido estimados en base a un porcentaje estadístico de proyectos similares y no incluye impuestos especiales propios de Vital Departamentos.

1.5.1 EVALUACION

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
RE-CS-1.1	Costo del terreno	Tiene un porcentaje un del 13 % en relación al costo total del proyecto debido a que es un sector en consolidación. Ya que las proyecciones de crecimiento del sector son positivas se convierte en una ventaja al bajar costos para el proyecto.	
RE-CS-1.2	Costo de estructura	La estructura es una actividad que corresponde al 30% de los costos de construcción del conjunto, y además contiene actividades altamente repetitivas lo que indica que manejaremos pocos proveedores para un gran monto. Esto abre la posibilidad de conseguir paquetes de servicios con altos descuentos por volumen.	
RE-CS-1.3	Costo de carpintería metálica	La carpintería metálica y de madera tiene un peso del 19% en este capítulo. Si bien también se puede trabajar con paquetes de trabajo con gran descuento, puede hacer la diferencia al momento de fijar un precio de un departamento, logrando grandes descuentos para un consumidor que se inclina a la compra por el sector.	
RE-CS-1.4	Costos de acabados	Se manejarán como acabados estándar para ofrecer al cliente la posibilidad de personalizar su diseño y acabados.	
RE-CS-1.5	Costos directos e indirectos	La proporción de los costos directos vs. Los indirectos están dentro de un rango razonable del 15% lo que revela un buen dimensionamiento de los servicios complementarios en relación al proyecto.	

Cuadro 7. Evaluación del Costo
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.6. ESTRATEGIA COMERCIAL

En base a la poca trayectoria de la constructora en el mercado se plantea la opción de aliarse con la Mutualista Pichincha para esta fase. De esta manera el mercado responderá mejor por la trayectoria de esta institución y por las facilidades de crédito que proporciona.

1.6.1 EVALUACION

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
RE-EC-1.1	Constructora	La constructora D7 no tiene posicionamiento en el mercado, por lo que es una desventaja para el proyecto el reslatar su relación con esta.	
RE-EC-1.2	Corredor Inmobiliario	Remax es un corredor Inmobiliario posicionado munidalmente. Mi segmento objetivo frecuenta este tipo de servicios por lo que es una buena herramienta para la comercialización	
RE-EC-1.3	Precio	El precio es bajo en relación al mercado pero permite una compensación de la calidad comparada con los proyectos de la competencia.	
RE-EC-1.4	Política de Precios	Los precios provienen de un precio base por metro cuadrado y varían según las características que puedan ser percibidas por el cliente.	
RE-EC-1.5	Forma de Pago	Si bien la forma de pago no es porcentualmente la que maneja el mercado, se ajusta en monto a lo que la demanda está dispuesta a pagar.	
RE-EC-1.6	Periodo de Recuperación	El BIESS, institución preferida en la actualidad para obtener un crédito, aprueba uno a los 6 meses aproximadamente, lo que impide que el último pago del 70% se realice a tiempo. Es necesario monitorear este tiempo de espera para controlar la duración del proyecto.	
RE-EC-1.7	Comercialización	La presencia de la constructora en la comercialización deberá estar subordinada a la presencia de REMAX para dar confianza al cliente.	

Cuadro 8. Evaluación de Estrategia Comercial
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.7. ANALISIS FINANCIERO

El análisis estático del proyecto una utilidad atractiva para el grupo promotor. Este tipo de análisis no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, solo toma los ingresos y egresos y deja por fuera el valor que podría ganar el dinero de no invertirse en el proyecto.

COD.	PARAMETRO	VALOR
AF-1.1	Total Ingresos (A)	\$ 2.013.890
AF-1.2	Total Egresos (B)	\$ 1.540.920
AF-1.3	Utilidad (C)	\$ 472.971
AF-1.4	Margen (D=C/A)	23%
AF-1.5	Rentabilidad (E=C/B)	31%

Cuadro 9. Resumen de Análisis Estático
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El análisis dinámico del proyecto puro revela un Valor Actual Neto de 195,963usd, que es lo que el proyecto gana sobre lo que podría haber ganado si se invierte en otro proyecto de inversión.

INGRESOS	\$ 2.013.890	INGRESOS	\$ 3.076.318
GASTOS	\$ 1.550.920	GASTOS	\$ 2.683.514
VAN	\$ 195.963	VAN	\$ 311.938
TIR	106%		

Cuadro 10. Resumen Análisis Dinámico
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El análisis dinámico del proyecto puro revela un Valor Actual Neto de 431,878usd, que es lo que el proyecto gana sobre lo que podría haber ganado si se invierte en otro proyecto de inversión. Este análisis cuenta con un financiamiento espera de 1'070.000 dólares provenientes de una institución financiera y del aporte del grupo promotor

1.7.1 EVALUACION

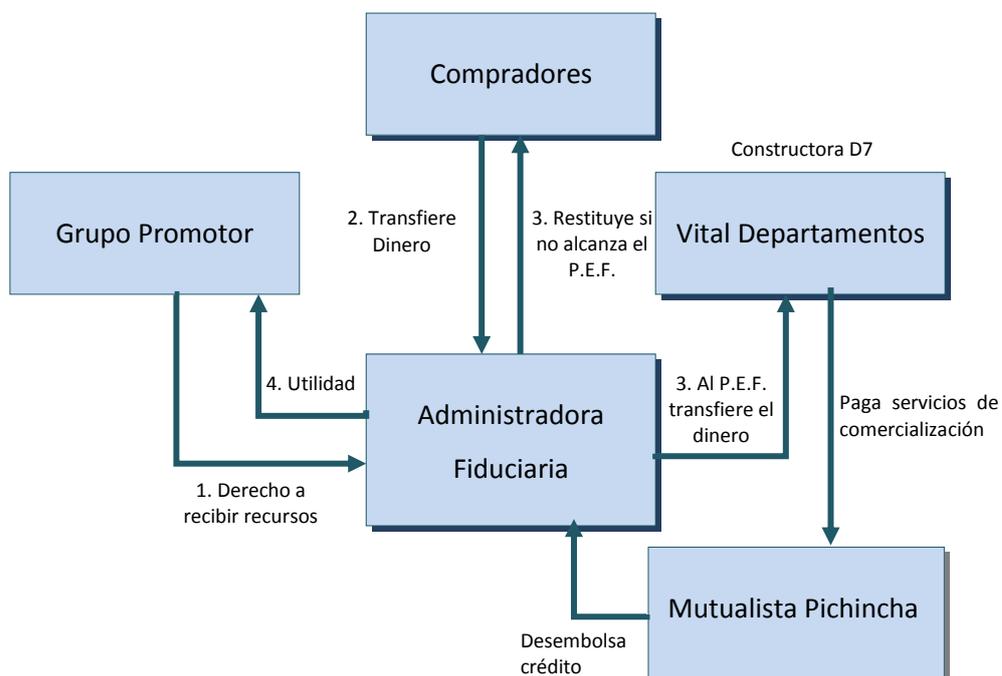
COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
RE-AF-1.1	Proyecto Puro	El proyecto es rentable en el análisis sin financiamiento.	
RE-AF-1.2	Proyecto Apalancado	La rentabilidad, el margen y la utilidad de un proyecto apalancado es mayor que un proyecto sin apalancamiento.	
RE-AF-1.3	Tasas de descuento	La tasa de descuento ponderada es menor ya que la rentabilidad (interés) que exige el banco por su préstamo es menor que la exige el promotor por su inversión.	
RE-AF-1.4	Rentabilidad	La rentabilidad del proyecto apalancado es mayor a la del prooyecto puro ya que la tasa de descuento es menor en el primer caso.	
RE-AF-1.5	Sensibilidad al precio	A menor precio de venta menor rentabilidad. El proyecto puede soportar una disminución de hasta el 10% en sus precios en el proyecto puro.	
RE-AF-1.6	Sensibilidad al costo	A mayor costo menor rentabilidad. El proyecto puede soportar una subida de costos hasta el 14%.	
RE-AF-1.7	Sensibilidad a la velocidad de ventas	El proyecto es poco sensible a la velocidad de ventas.	
RE-AF-1.8	Sensibilidad del proyecto apalancado	En el proyecto apalancado la sensibilidad es menor y el rendimiento mayor.	
RE-AF-1.9	Comercialización	La presencia de la constructora en la comercialización deberá estar subordinada a la presencia de REMAX para dar confianza al cliente.	

Cuadro 11. Evaluación Financiera
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.8. COMPONENTE LEGAL

A continuación se presenta la estructura legal que se plantea para la ejecución del proyecto. Consta de un grupo promotor formado por las familias participantes del proyecto, una administradora fiduciaria que manejará los fondos del proyecto y del grupo promotor y la Mutualista Pichincha que prestará servicios financieros y de comercialización.

Esta estructura permite dar tranquilidad al grupo promotor y a los compradores con la creación del fideicomiso ya además mejorar la imagen del proyecto utilizando a la Mutualista Pichincha como ente comercializador.



Esquema 2. Esquema Legal
 FUENTE: <http://www.fiducia.com.ec/recursos.html>
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

1.8.1 EVALUACION

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
RE-CL-1.1	Formación de Fideicomiso	Permite una asociación modelada al grupo promotor. Permite el ingreso de miembros sin capital como beneficiarios.	●
RE-CL-1.2	Constitución de empresa unipersonal	Esta empresa será de total responsabilidad del gerente propietario y por lo tanto los gastos relacionados a su conformación quedarían fuera de la responsabilidad del proyecto.	●
RE-CL-1.3	Tramites municipales	Pueden transformarse en una amenaza al momento del cierre del proyecto y recuperación de la última cuota.	●

Cuadro 12. Evaluación de Componente Legal
 FUENTE: Biblioteca Personal

1.9. GERENCIA DE PROYECTOS

Se plantea el uso del estándar de PMI que permite aplicar una metodología de trabajo ordenada y aplicable a futuros proyectos.

Físicamente se manifiesta en una serie de procesos y procedimientos que abarcan las distintas fases de ejecución del proyecto.

1.9.1 EVALUACION

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
RE-GP-1.1	Plan de Gestión del Alcance	Permitirá un mejor control técnico y legal del alcance del proyecto, tanto con el grupo promotor, con los clientes y proveedores.	
RE-GP-1.2	Plan de Gestión del Tiempo	Permitirá advertir, controlar y tomar acciones sobre retrasos, optimizando el gasto en el tiempo previsto.	
RE-GP-1.3	Plan de Gestión del Costo	Ayuda a controlar el presupuesto. Hace partícipe al comité del fideicomiso para decisiones importantes.	
RE-GP-1.4	Plan de Gestión de la Calidad	Controla y asegura la calidad y con ella el costo y el tiempo.	
RE-GP-1.5	Plan de Gestión de Recursos Humanos	El proyecto tiene un organigrama definido y un control de aspectos legales riguroso, lo que disminuirá riesgos con la mano de obra.	
RE-GP-1.6	Plan de Gestión de la Comunicación	La información tiene un conducto determinado que garantiza su llegada a las áreas interesadas y restringe su acceso a terceros externos.	
RE-GP-1.7	Plan de Gestión de las Adquisiciones	El proceso de adquisiciones se agiliza y organiza en función a un esquema. Así se controla mejor los materiales y los servicios.	
RE-GP-1.8	Plan de Gestión de los Interesados	Se define los participantes del proyecto. De esta manera se garantiza que el grupo promotor esté siempre informado del avance y calidad del proyecto.	
RE-GP-1.9	Plan de Gestión del Riesgo	Permite anticipar, prevenir, monitorear y actuar frente a los riesgos del proyecto.	

Cuadro 13. Evaluación de Gerencia de Proyectos

FUENTE: Biblioteca Personal

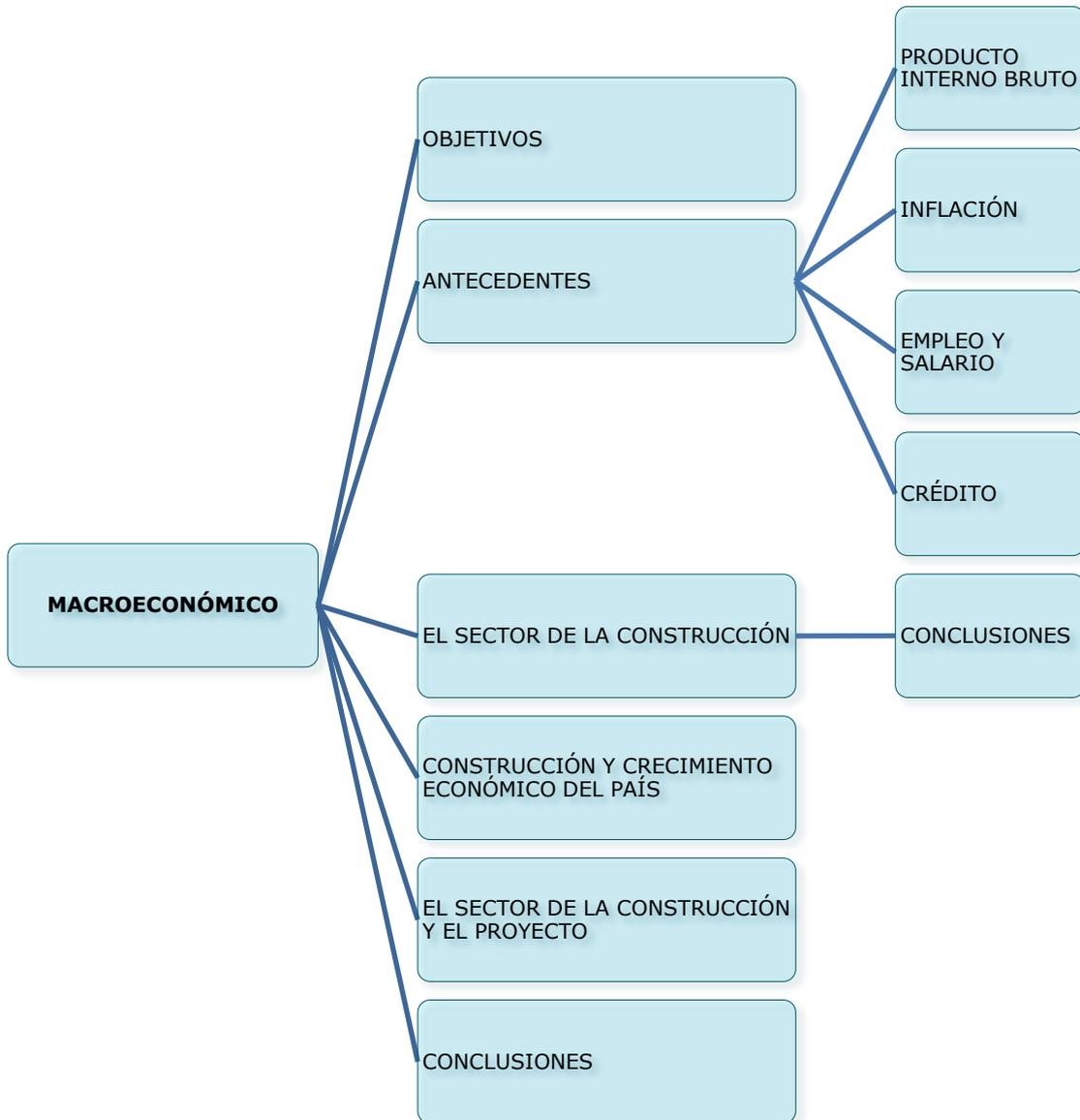
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

2. ENTORNO MACROECONOMICO



Vital

Departamentos



Esquema 3. Organización de Entorno Macroeconómico
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

2.1. OBJETIVOS

- *Determinar si las condiciones macroeconómicas que presenta el país son positivas para el desarrollo inmobiliario.*
- *Determinar el estado del sistema financiero y si las condiciones que ofrecen favorecen a un endeudamiento para emprender es proyecto.*
- *Determinar las proyecciones del sector inmobiliario en los siguientes años para dimensionar el riesgo del proyecto*

2.2. ANTECEDENTES

En este capítulo se analizará la posición de la construcción en la economía del país. Una economía para muchos estable y próspera pero que se ha cimentado en actividades de mucho riesgo. Estamos atravesando una época de grandes cambios. Los indicadores económicos concuerdan en que vamos avanzando adecuadamente. El desempleo está bajando, cada día es más fácil adquirir un crédito, es decir atravesamos por un buen momento

2.2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO

El Producto Interno Bruto es el resultado del producto de todos los bienes transformados. Por definición deja fuera de su cálculo a los productores intermedios de estos bienes. Además el método con el que se lo mide deja aparte actividades difíciles de medir financieramente como las actividades informales de construcción, la agricultura de algunos sectores, etc. Es decir, el aumento del PIB no mide directamente la producción del país, puede indicar también un fuerte esfuerzo en el Servicio de Rentas Internas por formalizar las actividades productivas, que si bien siempre han producido, no tenían un registro claro en el sistema financiero.

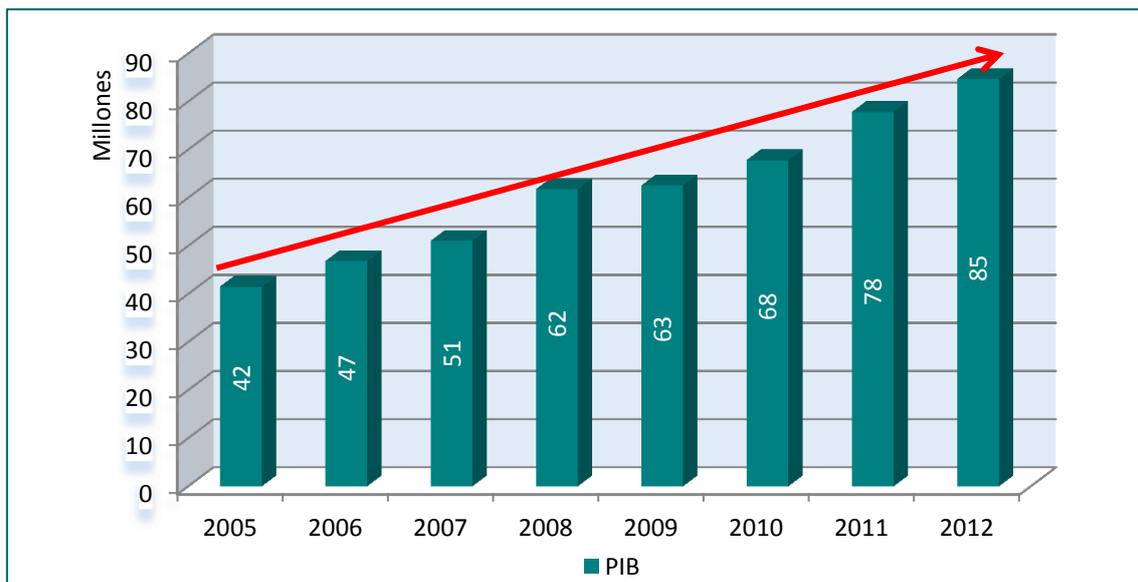


Gráfico 2. Producto Interno Bruto (Precios de 2007)
FUENTE: Banco Central del Ecuador
ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

El producto interno bruto se ha incrementado en los 3 últimos años con un porcentaje de variación ascendente. El crecimiento del PIB demuestra por concepto el crecimiento de la producción en un país y su tendencia marca en general una oportunidad para quien analice su comportamiento. A continuación presento algunas consecuencias del crecimiento del PIB.

Una de las actividades más importantes en el PIB ecuatoriano a través de la historia ha sido la petrolera, por lo que merece atención especial. Como vemos la participación del petróleo en el PIB ha aumentado en estos últimos 3 años, disminuyendo la participación de las otras ramas.

Este es un aspecto que deja en entredicho lo positivo del incremento de PIB. El precio del petróleo es un valor tradicionalmente inestable; y es precisamente ese valor que empieza a marcar protagonismo en el PIB del país.

El aumento de la participación en el PIB puede significar un aumento en la producción o un aumento en el precio. Cómo se muestra en el gráfico 3, efectivamente el precio del petróleo ha subido estos últimos 3 años. Entonces gran parte del crecimiento del sector se debe a un afortunado incremento del precio del petróleo.

El 10% de este PIB es petrolero, lo que significa que el 10% de la economía del país está basada en una actividad que según la tendencia no presenta mayores novedades. Como vemos en el gráfico 4 la participación de la construcción en el PIB ha aumentado y está previsto que para el 2013 siga creciendo.

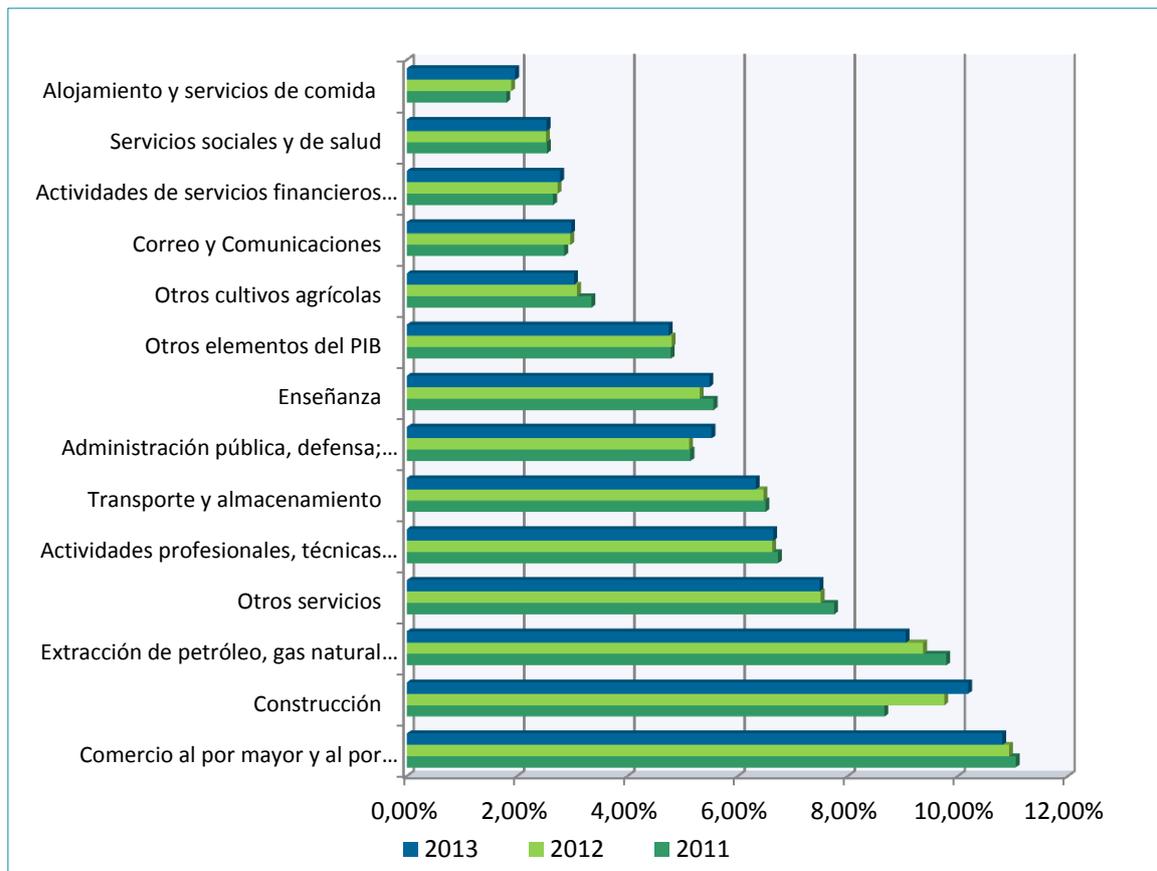


Gráfico 3. PIB por Actividad
 FUENTE: Banco Central del Ecuador
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

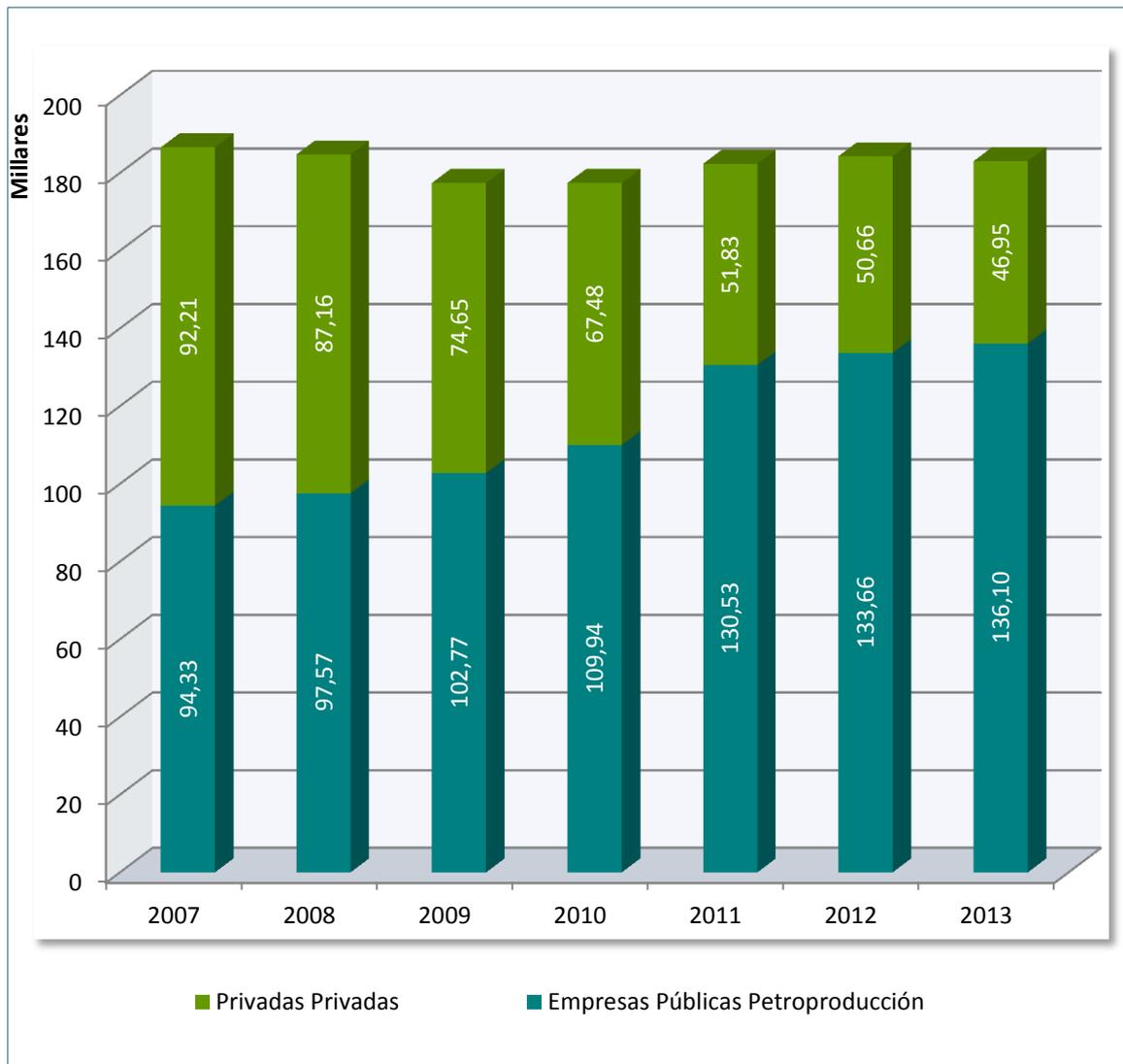


Gráfico 4. Composición de PIB Privado y Público
 FUENTE: Banco Central del Ecuador
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

Analicemos la composición del PIB. Como podemos ver el segundo lugar en participación se ha disputado en los últimos 3 años por el petróleo y la construcción. Y más importante aún es ver que en el 2012 la construcción superó al petróleo.

2.2.2 INFLACIÓN

La **inflación**, en economía, es el incremento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios con relación a una moneda durante un período de tiempo determinado, asociado a una economía en la que exista la propiedad privada, dicho de otra forma, en teoría los estados socialistas no deberían sufrir de inflación pues el estado controla todos los procesos

económicos, pero la importación y exportación alteran esta realidad. Cuando el nivel general de precios sube, cada unidad de moneda alcanza para comprar menos bienes y servicios.¹

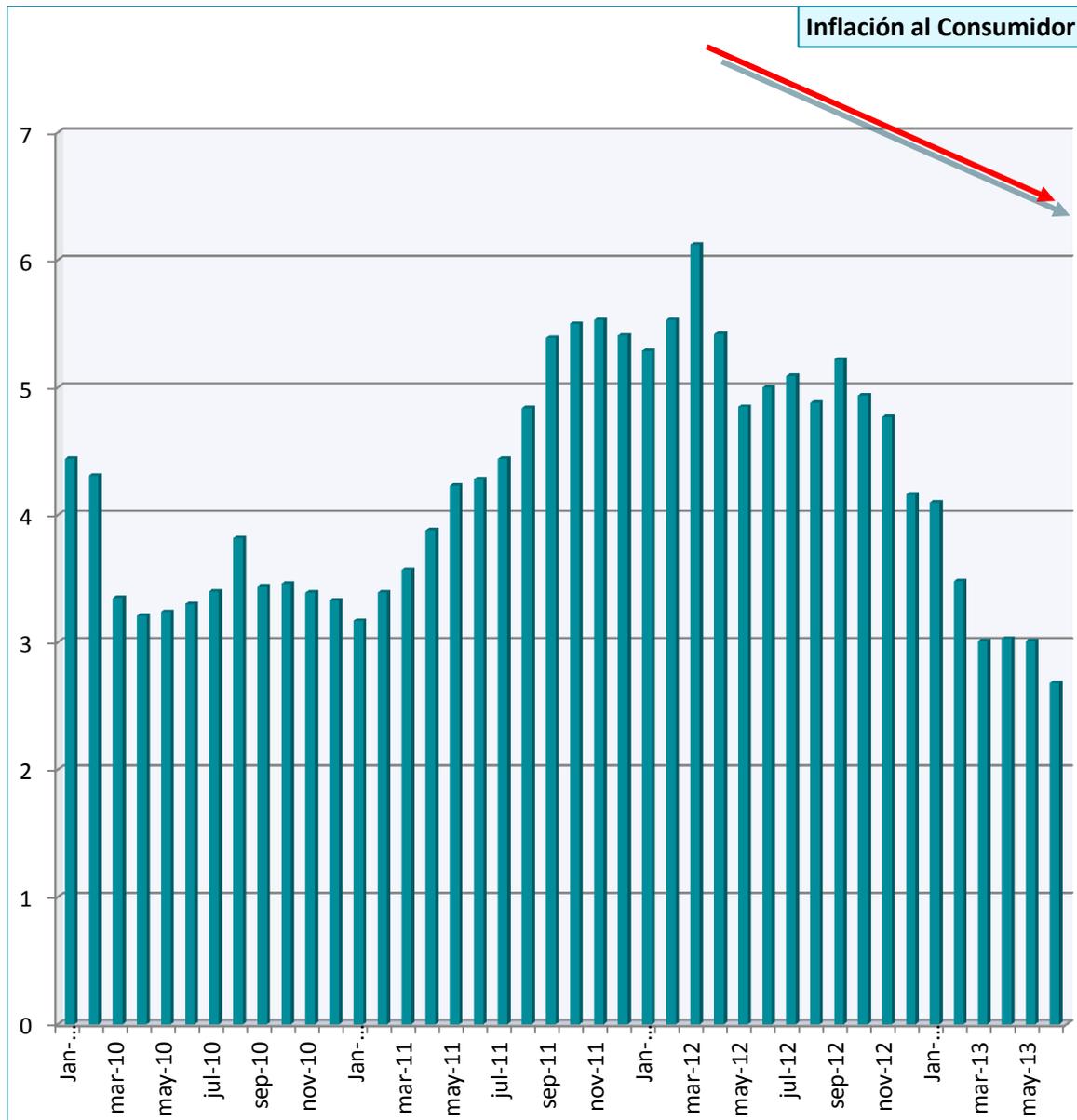


Gráfico 5. Inflación al Consumidor
 FUENTE: Banco Central del Ecuador
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

La inflación es una variable que influncia directamente en la estabilidad financiera del país. En los años pasados la inflación ha sido estable al alza, a diferencia de los 2 últimos años que tiene una tendencia a la baja bastante regular.

Esta estabilidad indica una variación no muy significativa en los precios, lo que en general no afecta a la economía de los hogares, situación que aumenta la demanda del país

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Inflaci%C3%B3n>

2.2.3 EMPLEO Y SALARIO

El empleo y el salario son analizados por ser una variable que influye en el poder adquisitivo de la vivienda. Se realiza en el caso del empleo un análisis temporal para determinar su tendencia en el tiempo y proyectada ya que una tendencia positiva es fundamental al momento de estabilizar la economía de un hogar.

En el caso del salario se analiza solo su composición en el tiempo. No se descarta la importancia de su proyección, pero la estabilidad laboral es un factor que prevalece sobre una variación mínima en el salario nominal promedio.

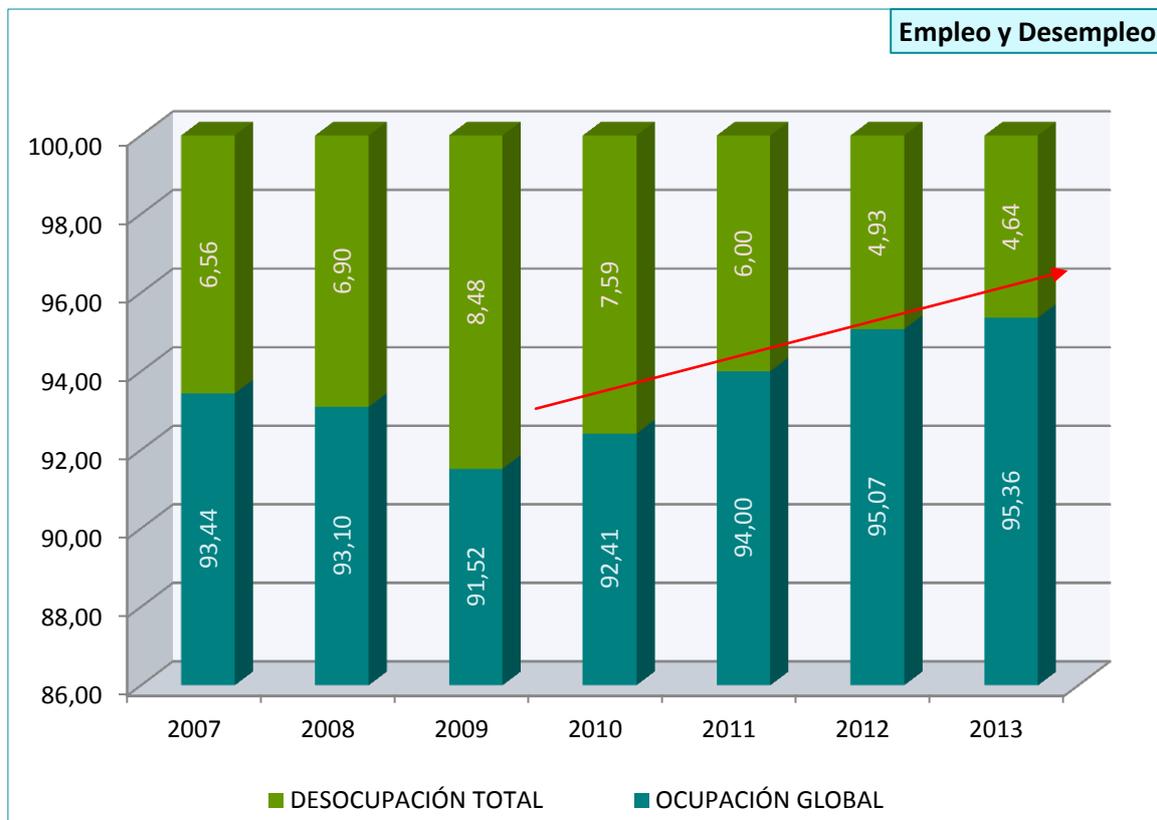


Gráfico 6. Empleo y Desempleo en el Tiempo
 FUENTE: Banco Central del Ecuador
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El empleo es una variable directamente proporcional a la demanda inmobiliaria. La vivienda es un bien que siempre está en la demanda de la población. A medida que la estabilidad económica del hogar va creciendo, su intención de endeudarse en vivienda propia lo hace también.

Además, un empleo estable garantiza mejores condiciones para crédito y como consecuencia califica a la demanda potencial existente.

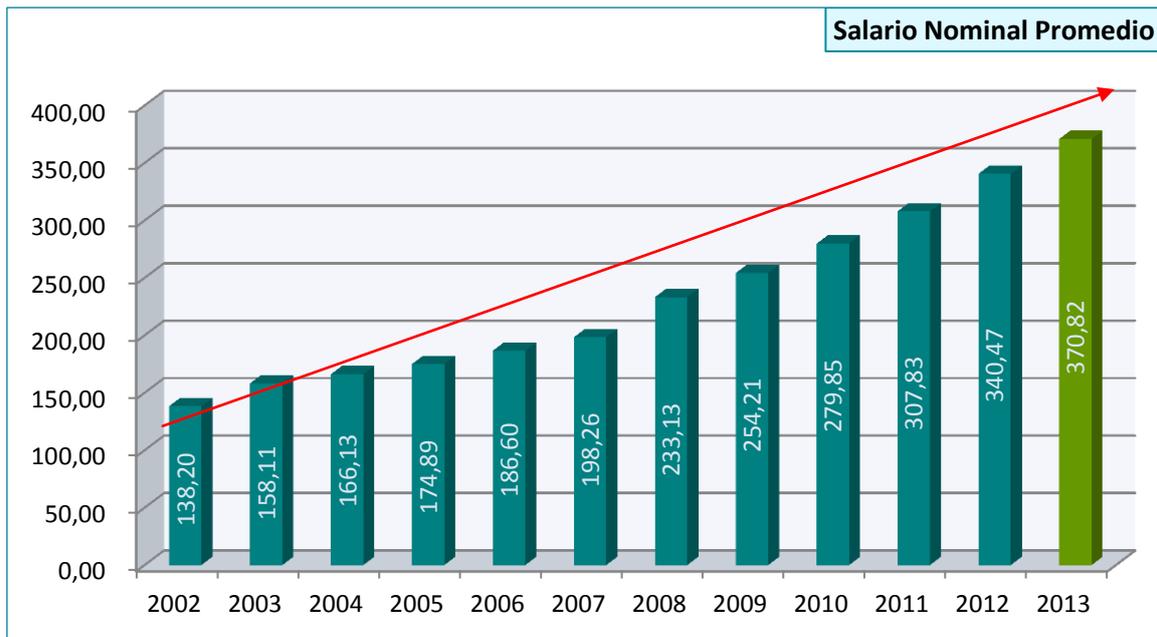


Gráfico 7. Salario Nominal Promedio
 FUENTE: Banco Central del Ecuador
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El salario nominal promedio a crecido como es normal en los últimos años, pero es notable que el porcentaje de crecimiento en los últimos 5 años ha sido mayor.

2.2.4 CRÉDITO

Después de analizar que las variables de empleo y salario hemos definido que su estabilidad promueve la disponibilidad de los hogares para adquirir una vivienda e incluso su inclinación para adquirir un crédito.

Ahora se analiza cómo responden las instituciones financieras a esta demanda potencial calificada de crédito. Si la demanda de crédito aumenta, las instituciones financieras mejorarán sus condiciones para captar un mayor porcentaje de esta demanda. Por lo tanto analizaremos las siguientes variables en cuanto al crédito.

- Composición del crédito
- Restricciones de crédito
- Plazo de crédito
- Tasas de interés

2.2.4.1 Composición del crédito

La composición del crédito nos revela qué sector es el que requiere más crédito en las instituciones financieras, de esta manera podemos definir la preferencia de la población en cuánto a en qué endeudarse. Además se analiza las instituciones financieras de preferencia en los últimos años.

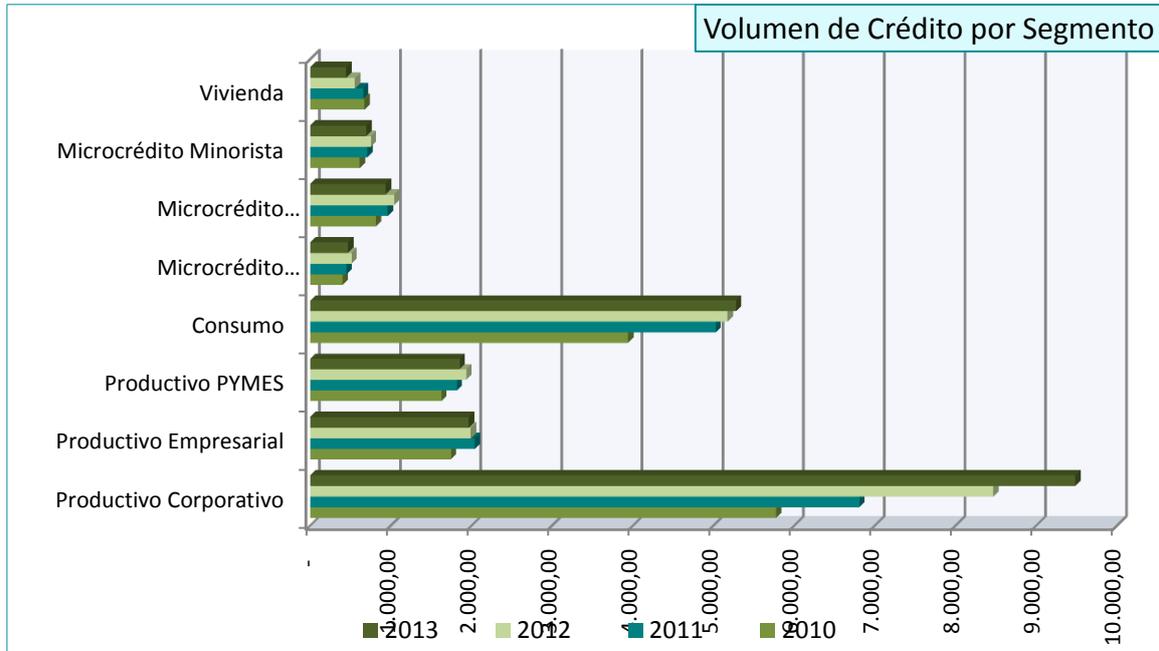


Gráfico 8. Volumen de crédito por segmentos (en millones de dólares)
FUENTE: Banco Central del Ecuador

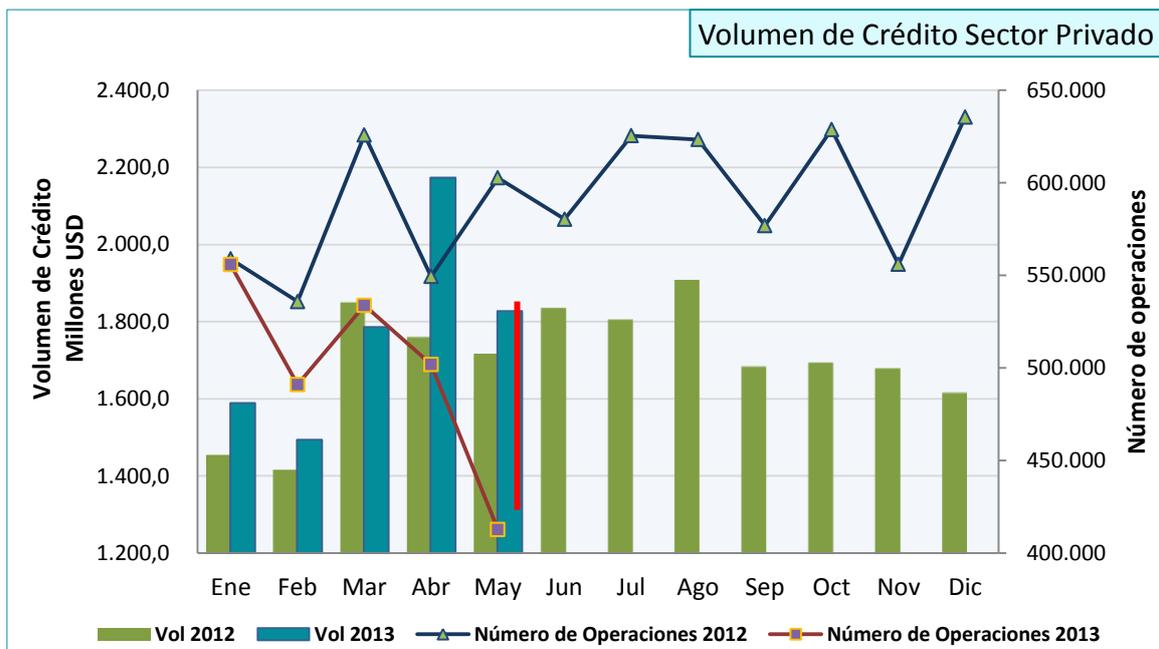


Gráfico 9. Volumen de Crédito Sector Privado
FUENTE: Banco Central del Ecuador
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En relación al año 2012 el número de operaciones de crédito ha disminuido en el sistema financiero privado, sin embargo podemos ver que los volúmenes de los créditos otorgados no han disminuido considerablemente. Esta relación entre el número de operaciones y el volumen de crédito nos revela que el sistema financiero privado está entregando montos mayores en un número inferior de operaciones.

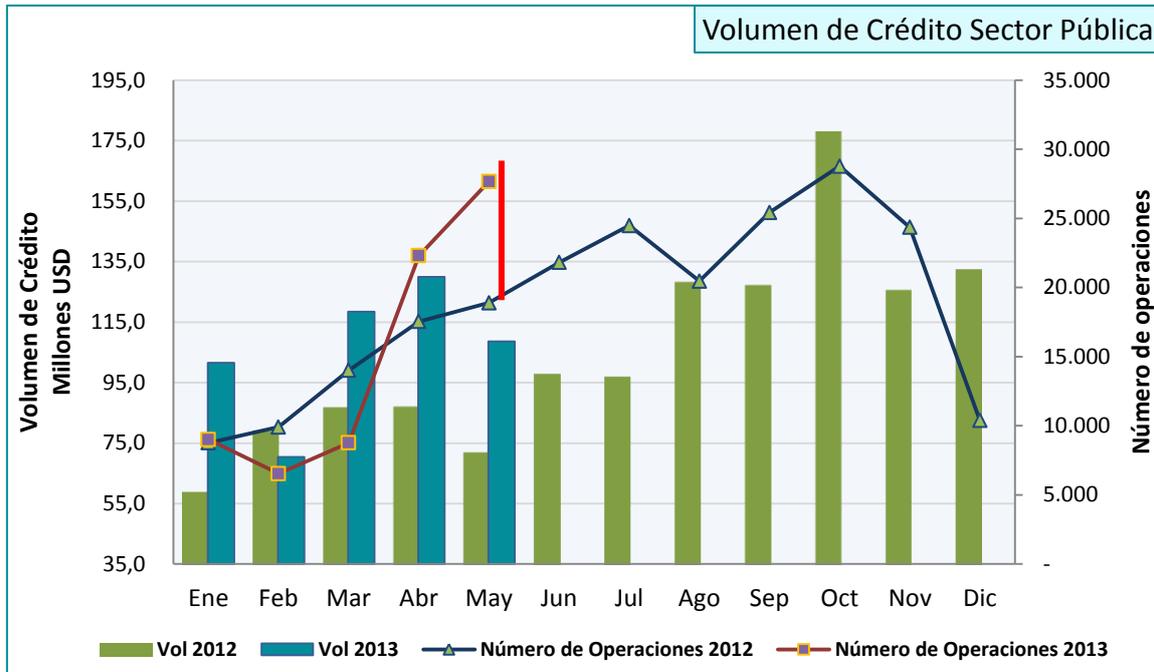


Gráfico 10. Volumen de Crédito Sector Privado
 FUENTE: Banco Central del Ecuador
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Vemos que los volúmenes de crédito han aumentado en el último año en la mayoría de instituciones. Esto revela una disposición de la ciudadanía para el endeudamiento, y que además, por la variedad de entidades financieras se puede distinguir una confianza positiva en el sistema financiero.

Este análisis entre el año 2012 y 2013 nos revela que el crédito sigue una tendencia en el transcurso del año que se repite en los periodos estudiados. Sin embargo es notable la diferencia de montos entre el uno y el otro.

COD.	Actividad Económica	Privado			Público		
		may-2012 (en millones usd)	may-2013 (en millones usd)	Variación	may-2012 (en millones usd)2	may-2013 (en millones usd)3	Variación2
C-1.1	Cultivo de banano, café y cacao	15,90	16,20	⇒ 0,30	1,69	3,20	⇒ 1,51
C-1.2	Cultivo de cereales	8,91	10,70	⇒ 1,79	1,90	2,15	⇒ 0,24
C-1.3	Cultivo de flores	1,73	1,03	⇒- 0,70	1,41	0,02	⇒- 1,39
C-1.4	Otros cultivos	28,52	30,68	↑ 2,16	2,32	4,38	↑ 2,06
C-1.5	Cría de animales	29,02	19,93	↓- 9,09	9,06	17,88	↑ 8,82
C-1.6	Silvicultura, extracción, madera y actividades de servicios conexas	0,24	0,08	⇒- 0,16	0,17	1,46	⇒ 1,29
C-1.7	Cría de camarón	16,40	38,25	↑ 21,84	0,00	0,47	⇒ 0,47
C-1.8	Pesca	6,70	22,29	↑ 15,59	0,20	5,12	↑ 4,92
C-1.9	Explotación de minas y canteras	4,99	7,42	↑ 2,43	0,03	0,07	⇒ 0,04
C-1.10	Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado	27,42	34,71	↑ 7,29	1,00	0,70	⇒- 0,30
C-1.11	Elaboración de productos lácteos	9,00	6,52	↓- 2,48	0,02	0,04	⇒ 0,02
C-1.12	Elaboración de prod de la molinería y panadería	10,10	7,30	↓- 2,80	0,27	0,65	⇒ 0,38
C-1.13	Elaboración de azúcar	4,92	2,22	↓- 2,70	0,02	0,05	⇒ 0,04
C-1.14	Elaboración de cacao, chocolate y prod confitería	9,23	8,66	⇒- 0,57	0,00	0,00	⇒- 0,00
C-1.15	Elaboración de otros productos alimenticios	10,88	14,17	↑ 3,29	1,05	1,20	⇒ 0,15
C-1.16	Elaboración de bebidas y productos de tabaco	30,68	19,45	↓- 11,23	0,00	0,04	⇒ 0,03
C-1.17	Fab prod textiles, prendas; fab cuero y art cuero	19,73	23,85	↑ 4,12	0,45	2,32	⇒ 1,87
C-1.18	Producción de madera y de productos de madera	4,62	8,07	↑ 3,46	0,02	0,23	⇒ 0,21
C-1.19	Fabricación de papel y productos de papel	34,75	20,73	↓- 14,01	6,84	0,24	↓- 6,60
C-1.20	Fab prod de la refinación petróleo y de otros prod	2,14	0,96	⇒- 1,17	0,02	0,02	⇒ -
C-1.21	Fabricación de sustancias y productos químicos	26,78	39,61	↑ 12,83	0,00	0,18	⇒ 0,18
C-1.22	Fabricación de productos del caucho y plástico	23,43	21,42	↓- 2,01	0,64	3,20	↑ 2,56
C-1.23	Fab de otros productos minerales no metálicos	32,50	21,30	↓- 11,20	0,03	0,68	⇒ 0,64
C-1.24	Fabr metales comunes y de prod elaborados de metal	121,28	74,92	↓- 46,36	0,33	3,37	↑ 3,04
C-1.25	Fabricación de maquinaria y equipo	14,50	9,95	↓- 4,56	0,83	0,21	⇒- 0,62
C-1.26	Fabricación de equipo de transporte	0,56	22,63	↑ 22,07	0,03	0,08	⇒ 0,05
C-1.27	Fabricación de muebles	3,03	3,76	⇒ 0,72	0,16	0,49	⇒ 0,33
C-1.28	Fabricación de industrias manufactureras ncp	3,10	2,42	⇒- 0,69	0,09	0,41	⇒ 0,32
C-1.29	Suministro de electricidad y agua	0,39	6,01	↑ 5,62	-	0,02	⇒ 0,02
C-1.30	Construcción	75,08	73,93	⇒- 1,14	1,89	3,47	⇒ 1,58
C-1.31	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas	506,42	580,74	↑ 74,31	11,98	23,73	↑ 11,75

Cuadro 14. Volumen de Crédito por actividad (Sector Privado y Público)
FUENTE: Banco Central del Ecuador
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

2.2.4.2 Tasas de interés

Las tasas de interés representan un parámetro positivo para la adquisición de la vivienda, lo que posteriormente se convierte en un parámetro positivo para la construcción.

COD.	Segmento/ Período	2010	2011	2012	2013
C-2.1	Productivo Corporativo	8,94	8,35	8,17	8,17
C-2.2.	Productivo Empresarial	9,70	9,57	9,53	9,53
C-2.3	Productivo PYMES	11,30	11,26	11,20	11,20
C-2.2.	Consumo	15,88	15,94	15,91	15,91
C-2.4	Microcrédito acumulación ampliada	22,90	22,87	22,44	22,44
C-2.2.	Microcrédito acumulación simple	25,11	25,31	25,20	25,20
C-2.5	Microcrédito Minorista	28,51	28,86	28,82	28,82
C-2.2.	Vivienda	10,58	10,50	10,64	10,64

Cuadro 15. Tasas de Interés Efectivas por Actividad
FUENTE: Banco Central del Ecuador
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

2.3. EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción está viviendo actualmente un buen momento debido a varios factores que han confluído para facilitar esta Actividad. El gobierno ha visto en la construcción un buen foco de desarrollo, por lo que ha decidido impulsar este sector dándole una tasa de interés muy baja en relación al resto de actividades. El constructor a su vez ha visto una buena oportunidad para crecer; y por último el consumidor ha visto en estos años un buen momento para adquirir vivienda, impulsando así este auge inmobiliario que estamos viviendo.

Pero este crecimiento se ha proyectado para los años venideros y si no nos preparamos ni planificamos dicho crecimiento podemos afectar al usuario y al sector en sí. Es por eso que en este trabajo planteo que las amenazas al sector de la construcción son fuertes pero manejándolas adecuadamente podemos transformarlas en oportunidades. Para el estudio de esta actividad tan amplia nos he tomado como muestra en algunos casos estadísticas de la ciudad de Quito, ya que es un buen referente debido a su importancia.

El futuro de la construcción está en la visión a futuro de esta actividad. Como lo habíamos visto la vivienda es el sector que ha crecido más, pero esto está a punto de llevarnos a una sobre oferta que nos puede desestabilizar.

Ahora bien, si regresamos a ver a una necesidad que nace de la densificación de la ciudad nos podemos dar cuenta que la infraestructura es el futuro de la construcción. Es decir, cuando resolvamos el déficit de vivienda, tendremos que enfrentarnos al déficit de infraestructura y esa es nuestra oportunidad.

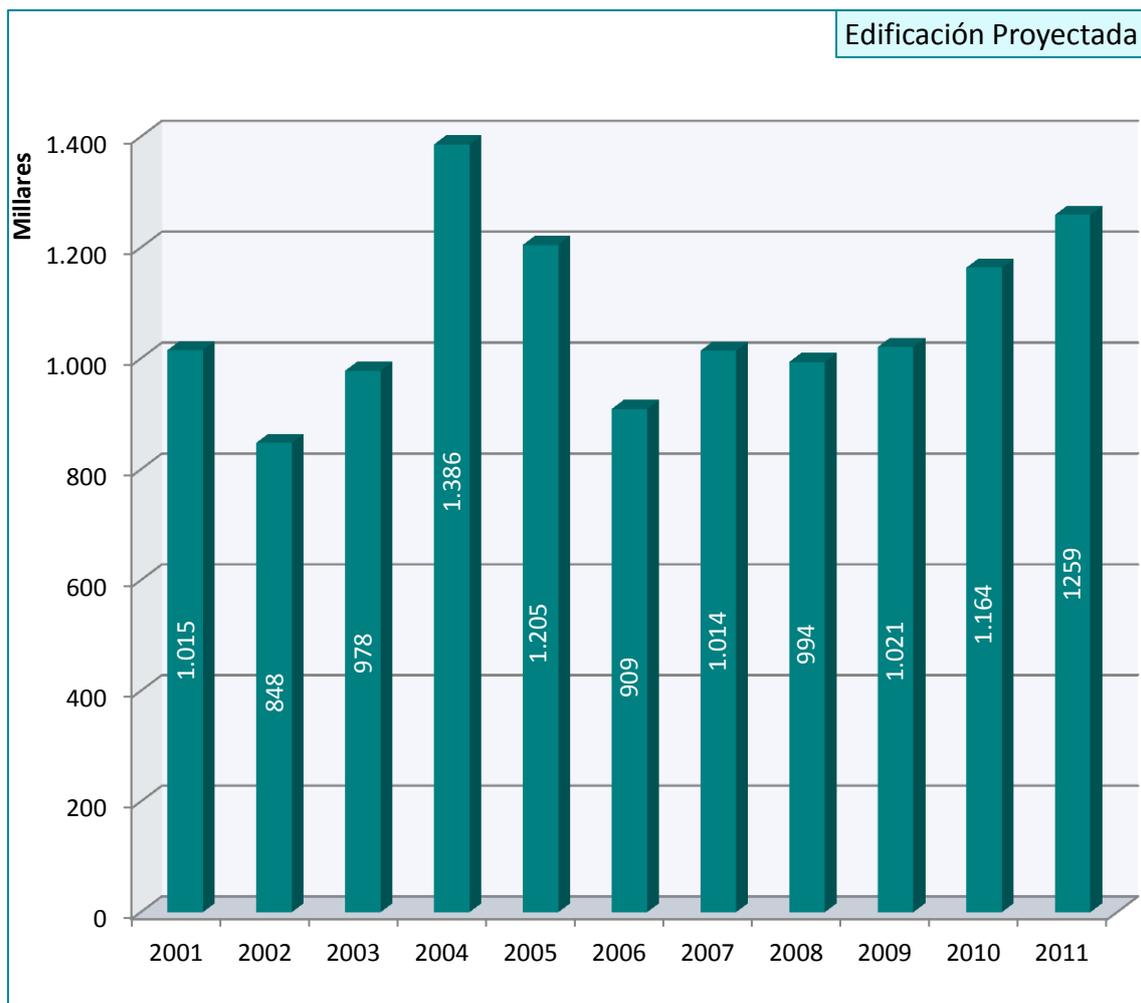


Gráfico 11. Edificación Proyectada
 FUENTE: Banco Central del Ecuador
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Por último, la densificación tiene un gran aporte del sector informal de la construcción. Con ayuda del gobierno este puede formalizarse de una forma segura y el sector de la construcción privada encontraría entonces un nicho de mercado diverso con muchas ventajas.

2.4. CONSTRUCCIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PAÍS

La construcción es un foco de crecimiento en el país, ya que necesita de una amplia gama de servicios para producir y estos a su vez constituyen gran parte del mercado informal.

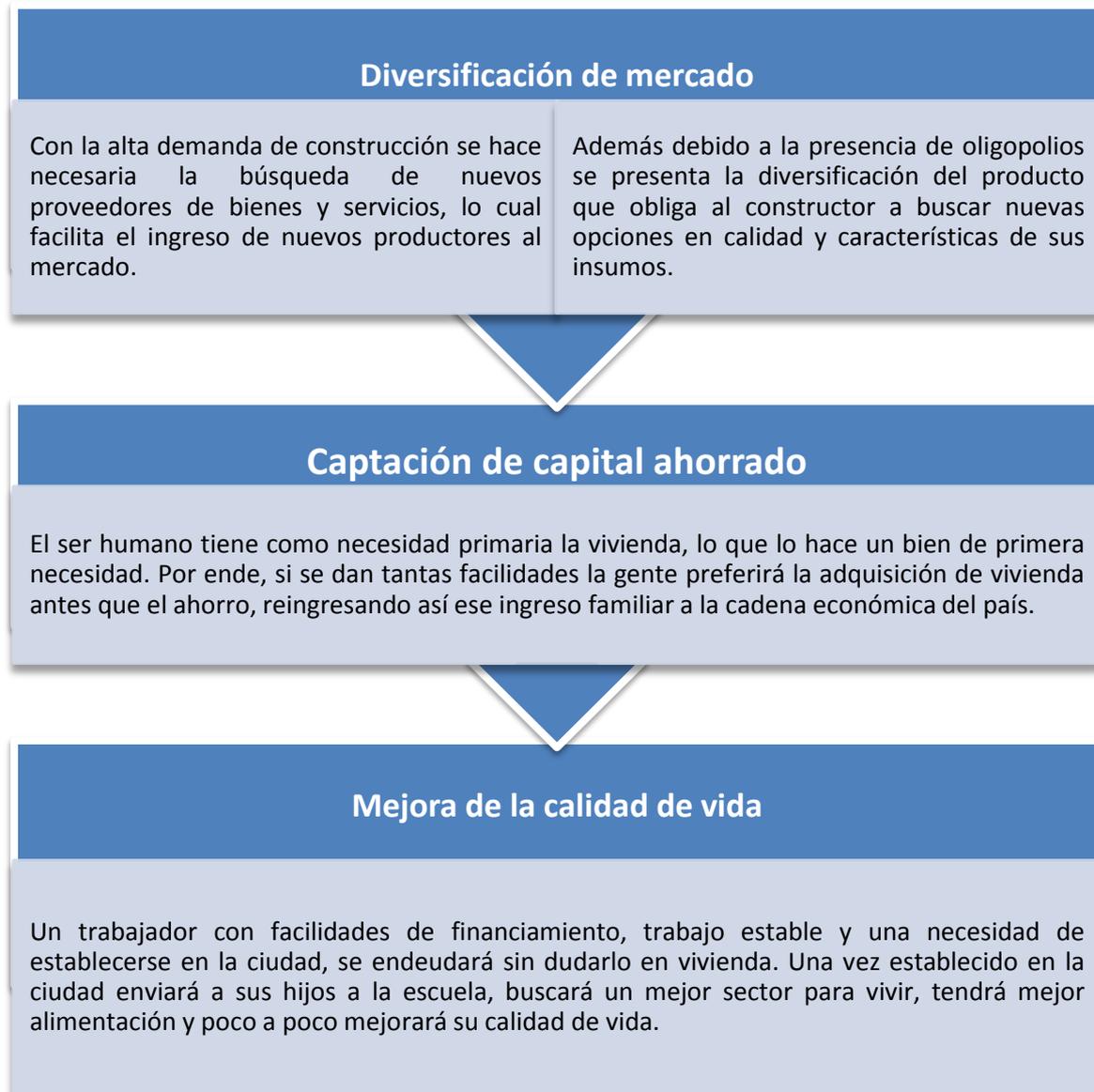


Ilustración 2. Análisis del sector de la Construcción
FUENTE: Biblioteca personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

2.5. EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL PROYECTO

De las ventajas que han surgido en el sector macroeconómico para la construcción, una en especial es la que ha motivado la creación de este proyecto, la facilidad de crédito. Los inversionistas son un grupo de personas de clase media que ha visto una oportunidad en la facilidad de crédito del BIESS y con la ventaja de la propiedad del terreno se han embarcado en esta actividad.

Así como este grupo de inversionistas, hay muchas personas dispuestas a utilizar esta oportunidad para satisfacer una de las necesidades más importantes a través de la historia, la vivienda.

2.6. CONCLUSIONES

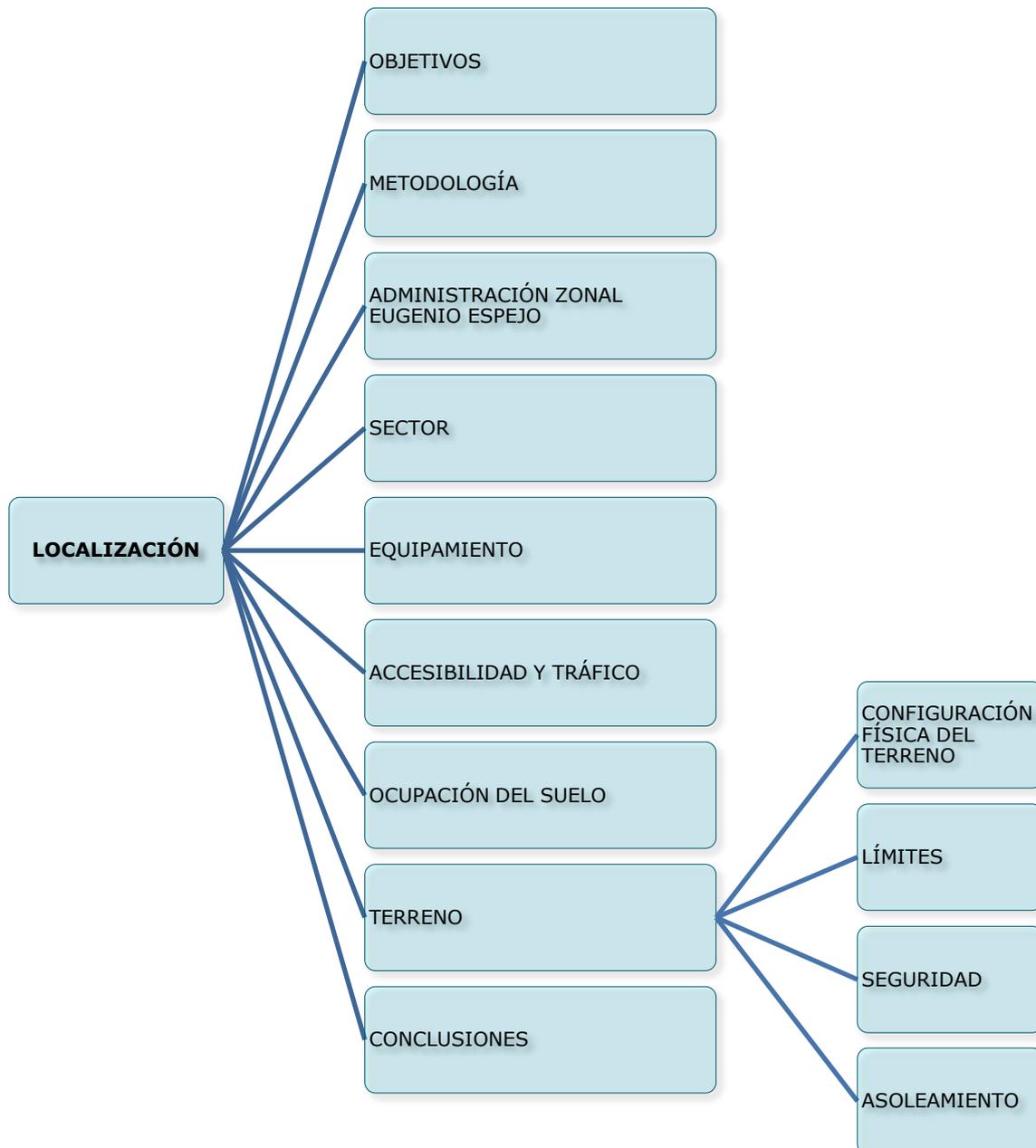
COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
MC-1.1	Empleo	El sector de la construcción es una fuente de empleo importante. en especial para captar mano de obra no calificada. El estado mira en el sector una oportunidad para formalizar este porcentaje de la población subempleada.	
MC-1.2	Facilidades en sector Financiero	Al ser un elemento con mucho peso en el PIB, el gobierno buscará impulsar al sector para producir un mayor crecimiento y mantener el PIB con la tendencia que ha tenido los últimos años.	
MC-1.3	Posible Sobre Oferta	Con el crecimiento desmedido del sector puede en algunos años producirse una sobre oferta en el área inmobiliaria que perjudique al sector.	
MC-1.4	Crecimiento del Sector Financiero	Las instituciones financieras colocar más crédito en el mercado en busca de captar el nuevo capital creciente.	
MC-1.5	Empleo	A pesar de que el PIB y el empleo son variables no relacionables proporcionalmente, es evidente que el crecimiento de PIB necesita para ser posible un cierto aumento en el empleo. A mayor mano de obra, mayor producción.	
MC-1.6	Demanda de Vivienda	Con mayor empleo y mayor colocación de crédito en el mercado la demanda calificada crece convirtiéndose en un factor a favor de la construcción.	
MC-1.7	Estabilidad Financiera	Una tendencia creciente del PIB produce en los consumidores confianza en la estabilidad del país, lo que favorece la demanda de crédito y estabiliza el sector financiero.	
MC-1.8	Estabilidad del PIB	Según el análisis de demanda los departamentos del proyecto Vital estaría fuera del rango del tamaño, lo que hace de este item una desventaja.	
MC-1.9	Fortalecimiento del sector petrolero	El estado está fortaleciendo la infraestructura petrolera para mejorar la producción. Esto ayudará a que el PIB petrolero se mantenga estable independientemente del precio fluctuante.	
MC-1.10	Facilidades de crédito	Junto con el aumento del empleo aumenta la demanda calificada para el sector inmobiliario. Aumenta la disposición de la población para adquirir vivienda.	
MC-1.11	Degeneración de mercado financiero	Si las restricciones para la obtención de crédito se vuelven muy suaves podríamos acercarnos a una burbuja inmobiliaria, ya que los consumidores de estos créditos no podrían afrontar un golpe que provoque la caída del sector de la construcción.	
MC-1.12	Aumento de oferta	Al ser tan fácil la obtención de créditos para consumidores y productores en la construcción, la competencia inmobiliaria crece a pasos agigantados. En este punto en que la demanda es suficiente para todos los participantes no se puede percibir el posible final que será la quiebra de constructoras pequeñas que no puedan competir en este agresivo mercado.	

Cuadro 16. Matriz de Conclusiones Macroeconómico
FUENTE: Biblioteca personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI



Vital

Departamentos



Esquema 4. Organización de Localización
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

3.1. OBJETIVOS

- *Determinar el equipamiento existente en el sector.*
- *Determinar la factibilidad del proyecto en cuanto su vialidad y accesibilidad.*
- *Determinar la mejor implantación del proyecto.*
- *Definir ventajas que podrían promocionarse en la fase de comercialización.*

3.2. METODOLOGIA

Para el estudio y análisis de la localización del proyecto han sido utilizadas fuentes secundarias como las bases de datos del IMQ, Como fuente primaria se ha utilizado la base de datos recolectados por mi persona en campo.

3.3. ADMINISTRACION ZONAL EUGENIO ESPEJO

Quito está dividido en Administraciones Zonales a lo largo de su eje longitudinal. Estas divisiones facilitan la administración zonal de servicios, planes de desarrollo, entre otros. El lote en estudio se encuentra ubicado en la Administración Zonal Eugenio Espejo.

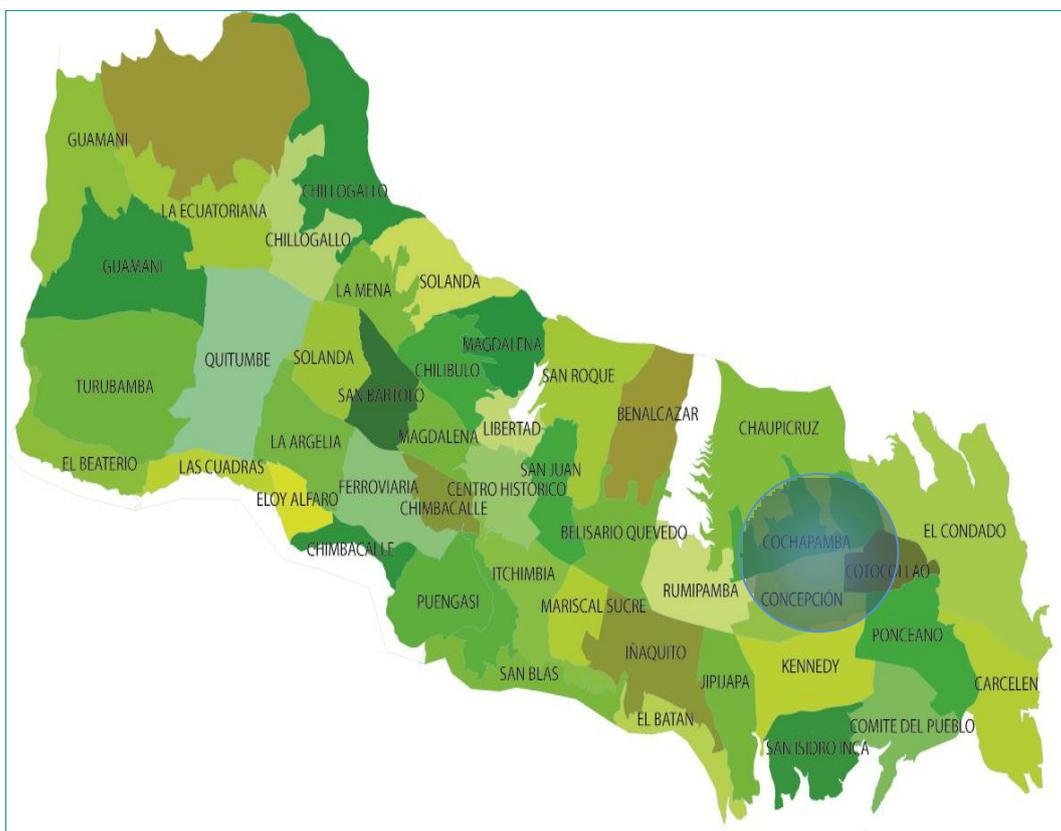


Ilustración 3. División de Quito en Sectores

FUENTE: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/68/Mapa_de_la_parroquia_Mariscal_Sucre_%28Quito%29.jpg

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

3.4. SECTOR

El sector de El Bosque se fue desarrollando junto al Centro Comercial “El Bosque” desde el año 1982. Para analizarlo se ha utilizado la división por administraciones zonales que maneja el Distrito Metropolitano de Quito, entonces el sector de El Bosque pertenece a la Administración Zonal Eugenio Espejo la cual abarca los barrios Belisario Quevedo, Mariscal Sucre, Iñaquito,

Rumipamba, Jipijapa, Cochapamba, Concepción, Kennedy, San Isidro del Inca, Nayón y Zámbriza.

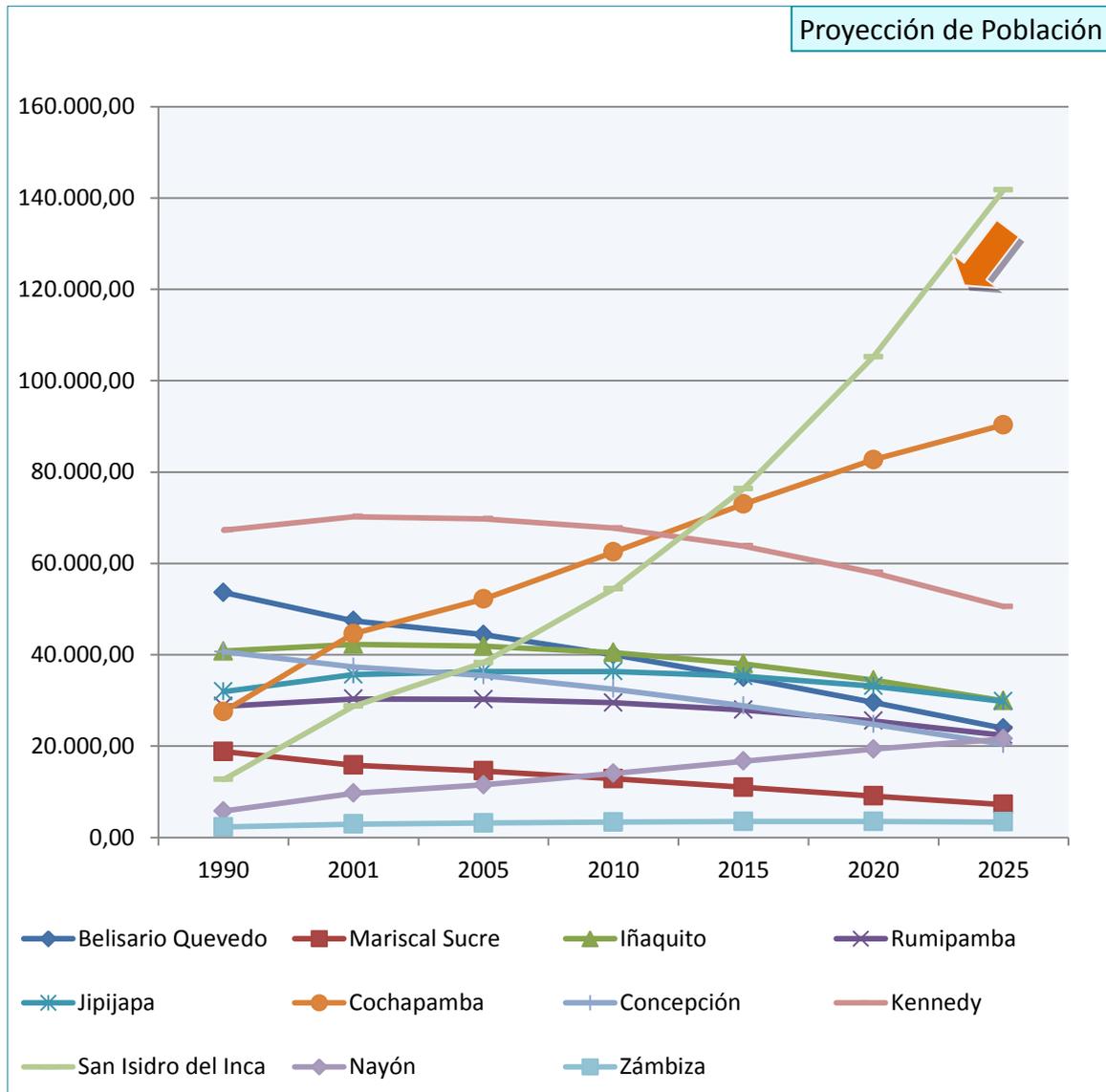


Gráfico 12. Proyección de Población-Administración Zonal Eugenio Espejo
 FUENTE: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/proyeccion_zonal.htm
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Haciendo una proyección de población en esta Administración Zonal se muestra que los TERETeresannnoportunidad para el sector..

3.5. EQUIPAMIENTO

La ciudad de Quito está constituida de forma longitudinal bajo las faldas del Pichincha, es así que el proyecto se ubica a pocos metros de una de las arterias principales como es la Avenida Occidental. Esta vía cuenta con un alto flujo de transporte ya que permite la circulación de norte a sur y viceversa en la ciudad, conectándose a demás con el flujo transversal de las

diferentes vías que llegan hasta este flujo, por tal razón cuenta con gran cantidad de transporte público y un flujo considerable de vehículos privados que hacen uso de esta vía

Al encontrarse en un sector de gran accesibilidad vehicular se generan varios espacios comerciales y de servicios que rodean al proyecto. Entre estas tenemos la cercanía al Centro Comercial El Bosque, uno de los lugares de alta demanda comercial más antiguos y posesionados de Quito. Colegios de prestigio que se encuentran en la zona por nombrar algunos el Colegio Intisana, Los Pinos, Rudolf Steiner entre otros.

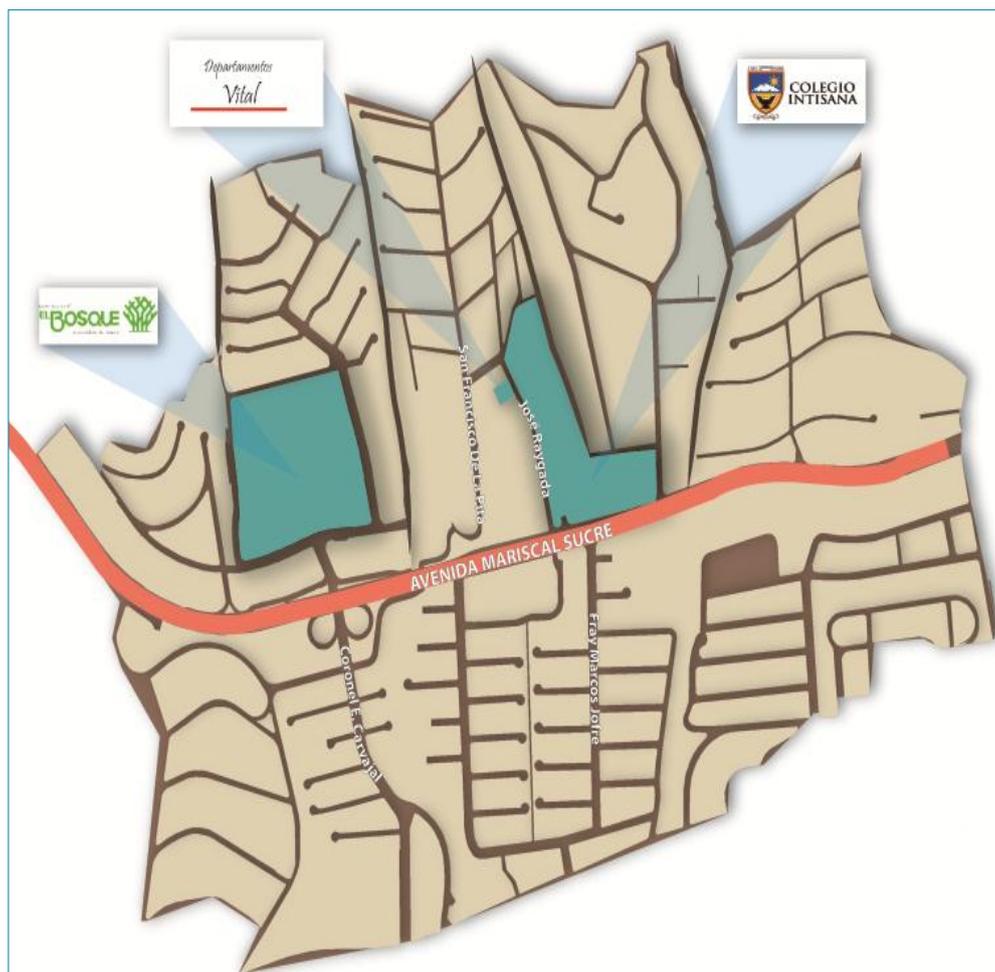


Ilustración 4. Ubicación

FUENTE: Biblioteca Personal/Google Earth, <http://stc.obolog.net/photos/4ec4/4ec439fb97098s24304.jpg>,
ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

El terreno para la implantación se encuentra en la calle José de la Raygada a 2 cuadras de la Av. Occidental junto al colegio Intisana. Su cercanía al Centro Comercial el Bosque lo convierte en un lugar con vocación para el uso residencial. La avenida principal de acceso es la Av. Occidental que tiene tráfico alto, sin embargo, el acceso directo se encuentra en la calle José de la Raygada cuyo tráfico es bajo. Este factor es positivo ya que demuestra que no se necesita un diseño especial para la accesibilidad al proyecto.

El Centro Comercial El Bosque abarca servicios variados como los siguientes:

SERVICIOS FINANCIEROS
Banco de Guayaquil
DHL Western Union
Banco del Pacífico
Banco Pichincha
Mutualista Pichincha

CENTROS MEDICOS Y LABORATORIOS
Hospital de los Valles

Cuadro 17. Servicios CC El Bosque
 FUENTE: http://elbosque.com.ec/mapa_2.html
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

3.6. ACCESIBILIDAD Y TRÁFICO

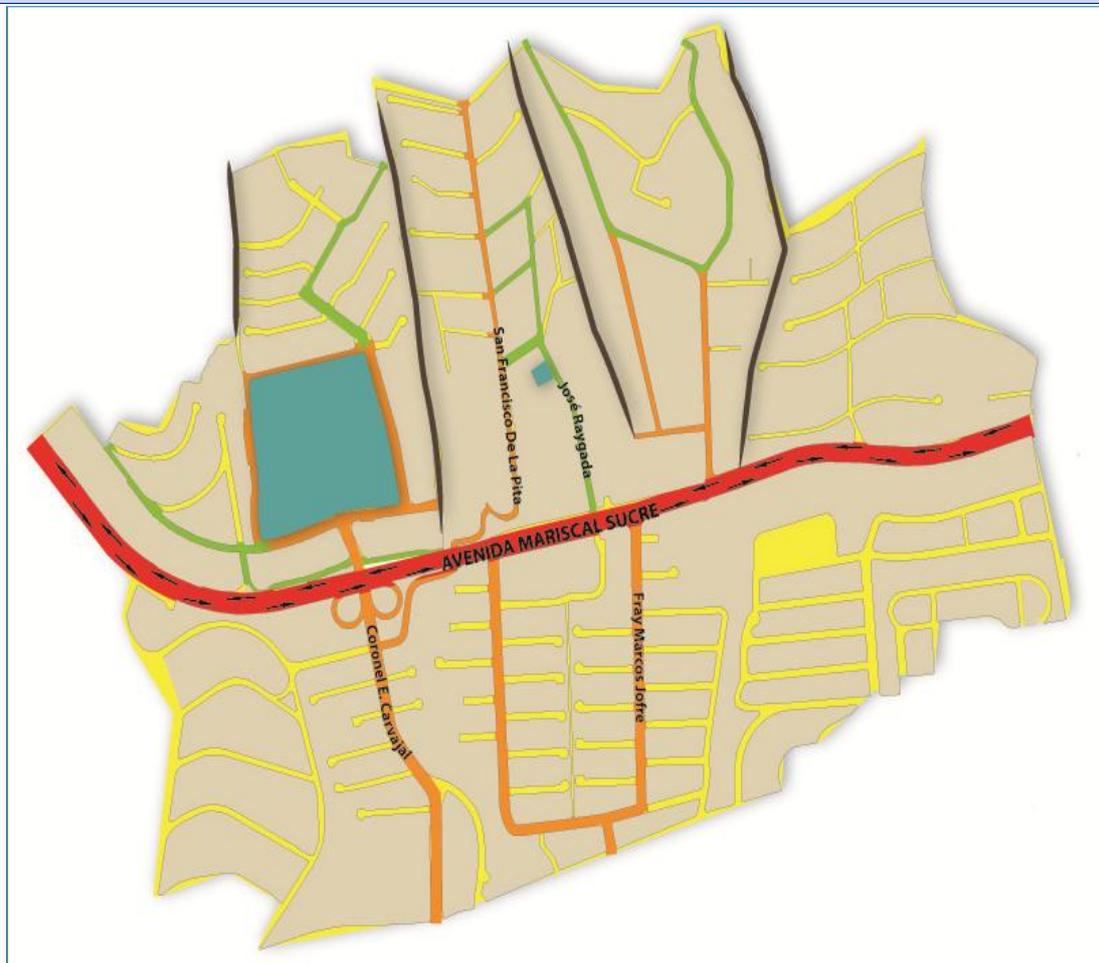


Ilustración 5. Accesibilidad
 FUENTE: Google Earth
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

La vía principal de acceso en la Avenida Occidental que a la vez interconecta el sector con las arterias transversales de la ciudad. La vía con más tráfico de este esquema es la principal. Las vías que se direccionan hacia el Pichincha son de tráfico medio, mas mientras se alejan de la vía principal van bajando de tráfico debido a que la densidad del sector baja a medida que se acercan al Pichincha. La calle José de la Raygada es de tráfico bajo, ya que no conecta a la Av. Occidental con algún servicio importante. Por lo tanto el ingreso a mi proyecto no representa una obstrucción al tráfico del sector.

3.7. OCUPACIÓN DEL SUELO



SIMBOLOS

 USO COMERCIAL CONSOLIDADO	 TERRENO EN ESTUDIO
 USO RESIDENCIAL OFERTADO	
 SUELO VACANTE	
 EQUIPAMIENTO	

Ilustración 6: Accesibilidad
 FUENTE: Biblioteca Personal
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

El uso predominante en el sector es el residencial en sus distintas categorías, residencial consolidado y residencial ofertado. Los usos comercial y de equipamiento existentes son compatibles con el uso residencial que crece cada día.

3.8. TERRENO

3.8.1 CONFIGURACIÓN FÍSICA DEL TERRENO

El terreno tiene una pendiente positiva con una diferencia de nivel aproximada de 2 metros, lo que permite que la construcción se realice en plataformas distintas y manejar de una manera dinámica las alturas del proyecto.

3.8.2 LÍMITES

El lote está limitado al Norte por la calle José de la Raygada, al Sur, Este y Oeste con propiedades de uso residencial de baja altura y construcción escalonada debido a la topografía del sector.



Fotografía 4. Límite Norte
FUENTE: Banco Central del Ecuador
ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI



Fotografía 5. Límites Este y Oeste
FUENTE: Banco Central del Ecuador
ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

La calle de acceso José de la Raygada se encuentra adoquinada y en buen estado, lo que proporciona una buena imagen para un proyecto de vivienda.

3.8.3 SEGURIDAD

Debido a la ubicación del lote y a la presencia del Colegio Intisana el proyecto es bastante seguro. El uso residencial que se está fomentando en el sector mejora la condición de seguridad del sector. En equipamiento de seguridad tenemos un UPC a 400 metros hacia el Pichincha.

3.8.4 ASOLEAMIENTO

El asoleamiento facilita la provisión de luz natural en el proyecto ya que su eje es perpendicular al eje longitudinal del proyecto.

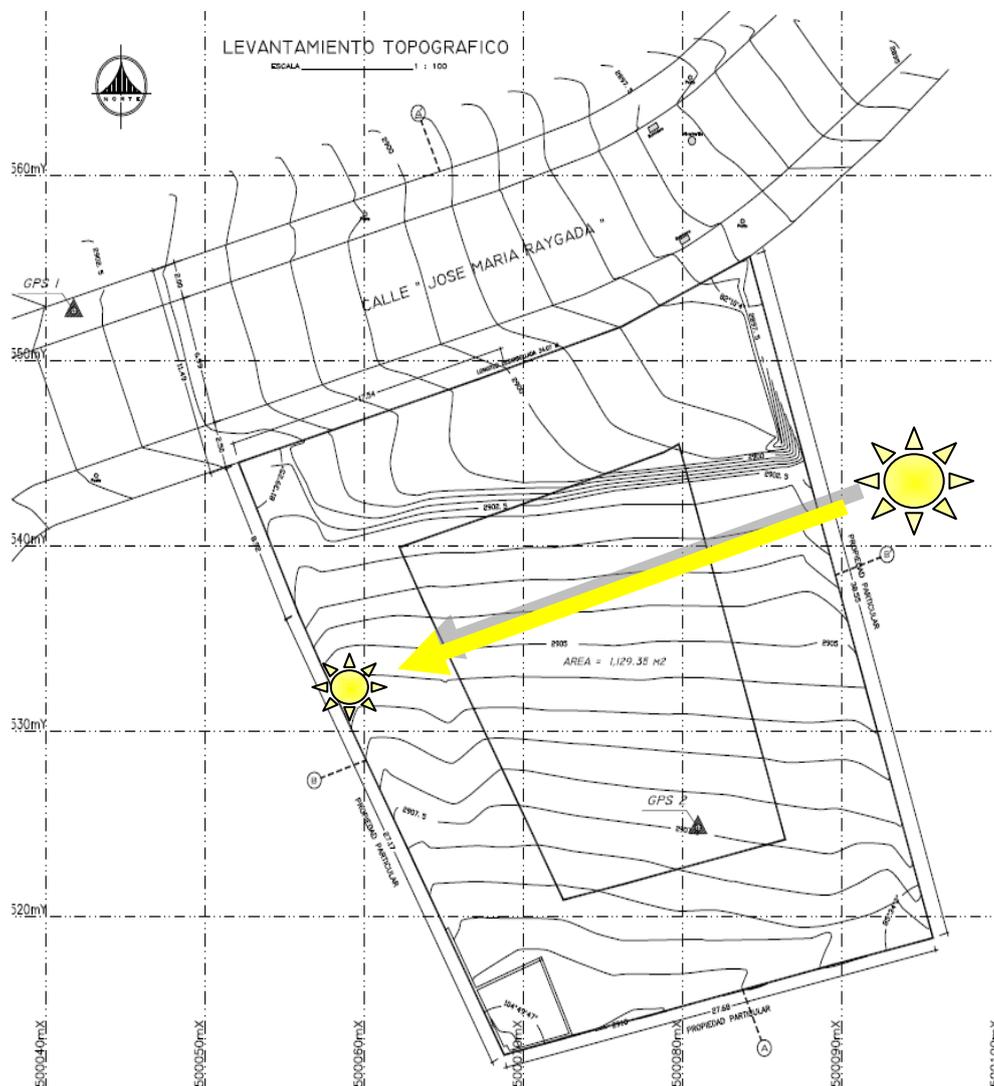


Ilustración 7: Asoleamiento
 FUENTE: Biblioteca Personal
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI



Fotografía 6.: Vista Frontal del Lote
FUENTE: Biblioteca Personal



Fotografía 7: Proyecto Cercano
FUENTE: Biblioteca Personal



Fotografía 8: Vivienda Cercana
FUENTE: Biblioteca Personal



Fotografía 9: Vista Hacia Colegio Intisana
FUENTE: Biblioteca Personal

3.9. CONCLUSIONES

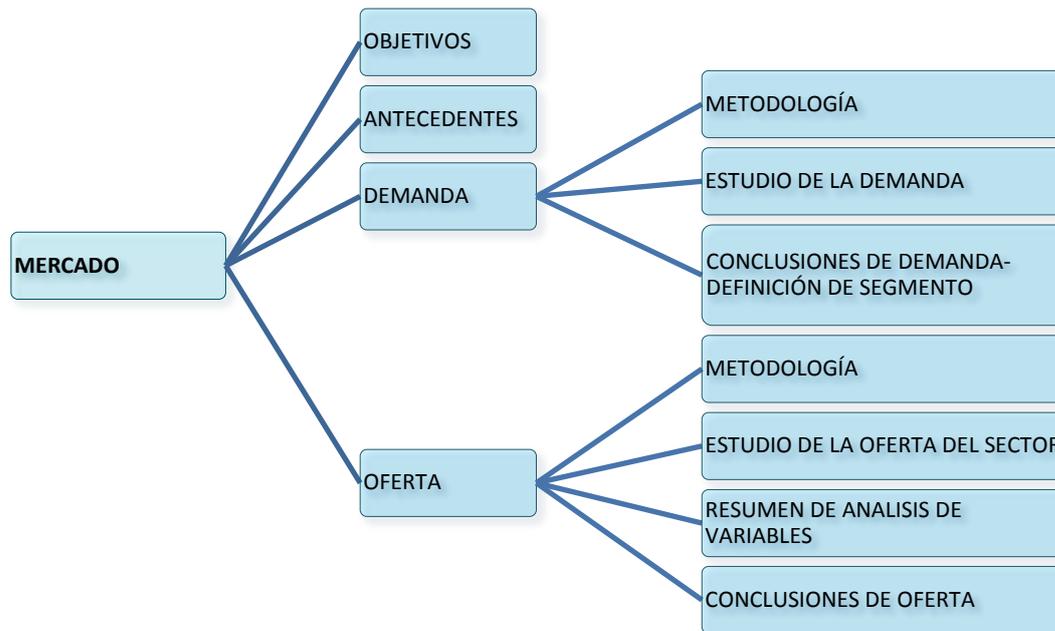
COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
LC-1.1	Sector	Cochapamba es un sector en crecimiento, lo que garantiza un aumento de la demanda en un futuro cercano.	●
LC-1.2	Equipamiento	La cercanía de equipamiento importante como el CC El Bosque y el Colegio Intisana aumenta la plusvalía del sector.	●
LC-1.3	Accesibilidad	El proyecto es de fácil acceso por la avenida Occidental.	●
LC-1.4	Tráfico	Si bien la Av. Mariscal Sucre es la vía más importante de acceso, esta no aporta con ruido ni tráfico directo al proyecto, ya que la calle José de la Raygada tiene un tráfico bajo.	●
LC-1.5	Empleo	A pesar de que el PIB y el empleo son variables no relacionables proporcionalmente, es evidente que el crecimiento de PIB necesita para ser posible un cierto aumento en el empleo. A mayor mano de obra, mayor producción.	●
LC-1.6	Ocupación del Suelo	El uso creciente en el sector es el de vivienda, lo que lo transforma en un sector agradable y seguro para vivir.	●
LC-1.7	Topografía	La topografía tiene una pendiente muy fuerte que encarece las actividades de excavación y conformación de muros.	●
LC-1.8	Linderos	El Colegio Intisana se encuentra cruzando la calle José de la Raygada. Mejora las referencias del sector.	●
LC-1.9	Vista	Debido a su pendiente el proyecto tiene una buena vista de la ciudad de Quito.	●

Cuadro 18: Matriz de Conclusiones de Localización
FUENTE: Biblioteca Personal
ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI



Vital

Departamentos



Esquema 5. Organización de Mercado
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

4.1. OBJETIVOS

- *Definir el producto de la competencia en calidad, cantidad y segmento.*
- *Definir las características de mis competidores para determinar ventajas y desventajas.*
- *Determinar el tamaño del producto en relación a los resultados obtenidos por mi competencia en el sector*
- *Definir si el proyecto tiene una demanda que lo respalde.*
- *Definir si la demanda actual podrá absorber la oferta del sector.*
- *Determinar la demanda potencial del sector.*
- *Determinar la demanda calificada del sector.*
- *Determinar si el sector es candidato para la demanda existente.*
- *Definir si la demanda actual podrá absorber la oferta del sector.*
- *Definir la estabilidad de la demanda.*

4.2. ANTECEDENTES

En general la tendencia del sector es construir edificios de departamentos a lo largo de las avenidas donde la ordenanza permite mayor altura y conjuntos residenciales en la zona que se acerca a las laderas, debido a las normativas de altura.

Este sector guarda en sí condiciones similares para los proyectos que en él se desarrollan, lo que proporciona parámetros comparables que pueden tomarse en cuenta.

Como podemos observar la oferta de departamentos se concentra en la avenida principal por la altura que este factor permite. En la zona no existe oferta de departamentos en edificaciones de baja altura debido a que las características de los lotes regulares se prestan para vivienda unifamiliar.

4.3. DEMANDA

La demanda nos ayuda a definir si la oferta presentada en el proyecto puede o no ser absorbida por la población. Para esto la dividimos en demanda potencial y demanda potencial calificada. La primera hace referencia a los hogares que desean adquirir vivienda y la demanda potencial calificada agrupa a los hogares que lo desean y están en la capacidad económica de adquirir una.

4.3.1 METODOLOGIA

La demanda es analizada en base a estadísticas levantadas en fuentes como el INEC o Gridcon. Los factores analizados revelarán si en el sector del proyecto hay demanda de vivienda y que segmento estaría interesado en esta. Con la información recolectada se realizan comparaciones y se establece la posición del proyecto frente a los de la competencia, de esta manera se determinan las áreas deficientes del proyecto y se plantean estrategias para mejorar su rendimiento.

4.3.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.3.2.1 Demanda potencial en quito

Para definir la demanda potencial tomamos como base la demanda total de la ciudad. Los datos estadísticos nos dan el resultado de la cantidad de habitantes de cada ciudad, pero la demanda inmobiliaria no se calcula por habitante sino por hogar debido a que por lo general se adquiere una vivienda por hogar.

COD.		AÑO	2010	2012
DM-1.1	Quito Urbano + Periferia		1'619.146 hab	1'659.453 hab
DM-1.2	Quito Rural		620.045 hab	641.484 hab
DM-4.1	Total DMQ		2'239.191 hab	2'300.937 hab

Cuadro 19. Demanda Total
 FUENTE: GRIDCON
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Se toma un número promedio de miembros en cada familia de 3,49 y podemos obtener el número de hogares de la ciudad de Quito que se convertirían en nuestra demanda total **659,294** hogares.

La Demanda Potencial Inmobiliaria corresponde a todos los hogares que desean adquirir una vivienda independientemente de su capacidad adquisitiva. En el siguiente cuadro se analiza el interés en adquirir vivienda por NSE. Estos porcentajes nos ayudan a dimensionar la oferta en función a la demanda total.

De la población total de hogares se tiene que los interesados en adquirir una vivienda son tan solo **195, 316** hogares.

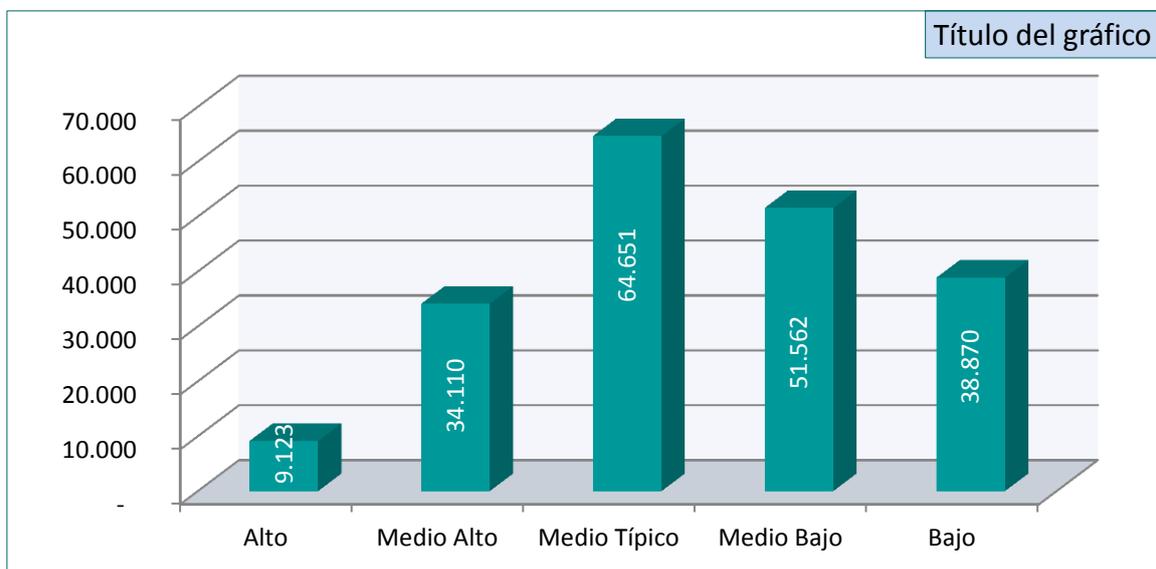


Gráfico 13. Interés en Adquirir Vivienda
 FUENTE: GRIDCON
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Podemos definir entonces que la demanda entre NSE Medio Típico y Medio Alto es **98.761** hogares. La demanda del NSE Medio es la más fuerte de la ciudad, esto se debe a la estabilidad del país y del sistema financiero que estimula a la población a endeudarse.

4.3.2.2 Demanda potencial calificada

Esta demanda corresponde a los hogares que desean adquirir una vivienda y están en capacidad de hacerlo. Por lo tanto, dependiendo de la capacidad adquisitiva del hogar se marcan rangos de precios de departamentos.

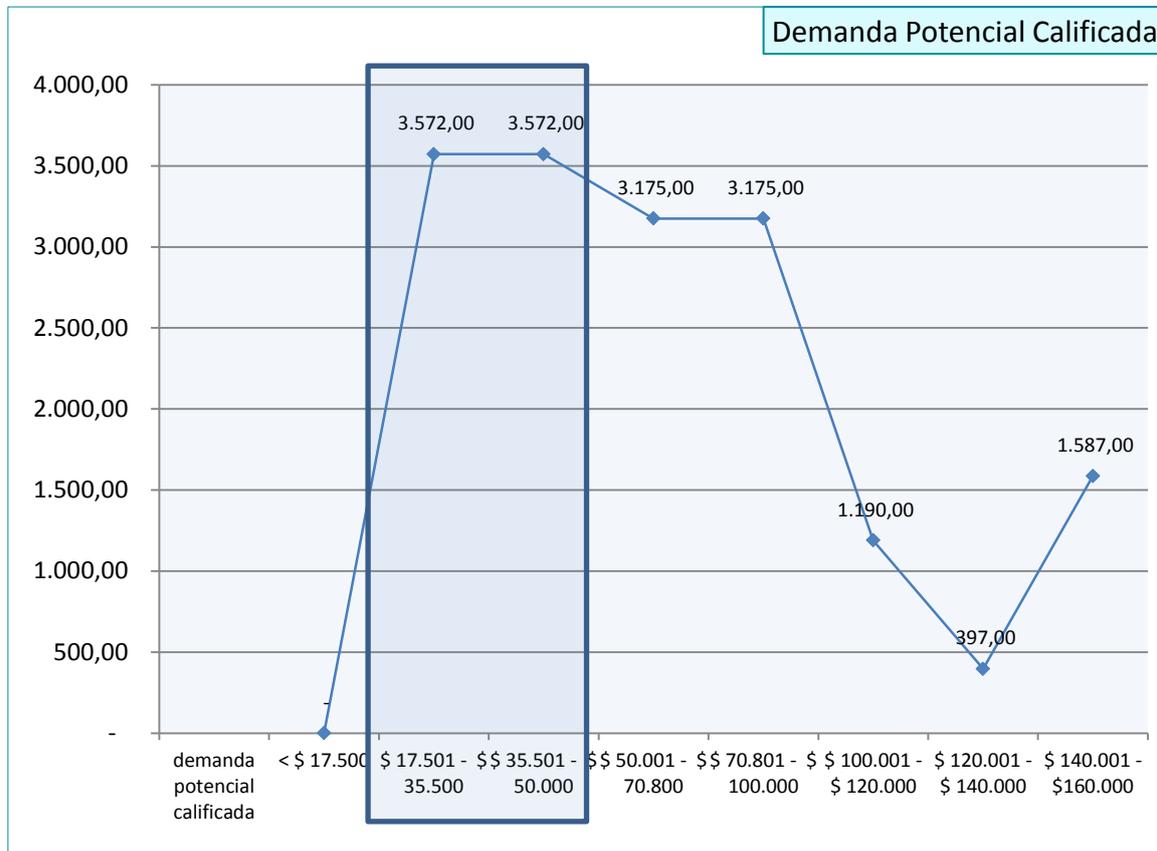


Gráfico 14. Demanda Potencial Calificada
FUENTE: GRIDCON
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El mercado al que me dirijo está dividido en 2 grandes grupos. Por una parte tengo el mercado interno-familiar al que he vendido previamente la mitad del proyecto. Por otra tengo a un mercado de estrato socioeconómico medio alto al que pueda abordar por el lado aspiracional que representa el sector del bosque y al que puedo ofrecer departamentos de hasta 90m², que con el precio del mercado está a su alcance.

Como podemos ver en el gráfico 13 el interés por adquirir vivienda es alto en los niveles Alto/Medio Alto y Bajo. De acuerdo a la ubicación de mi terreno y estos datos mi mercado objetivo en vivienda en general debería ser el nivel socioeconómico Alto/Medio Alto.

Por lo tanto la demanda potencial calificada para el proyecto Vital es de **6,644** hogares.

4.3.2.3 Tipo de vivienda preferido por segmento

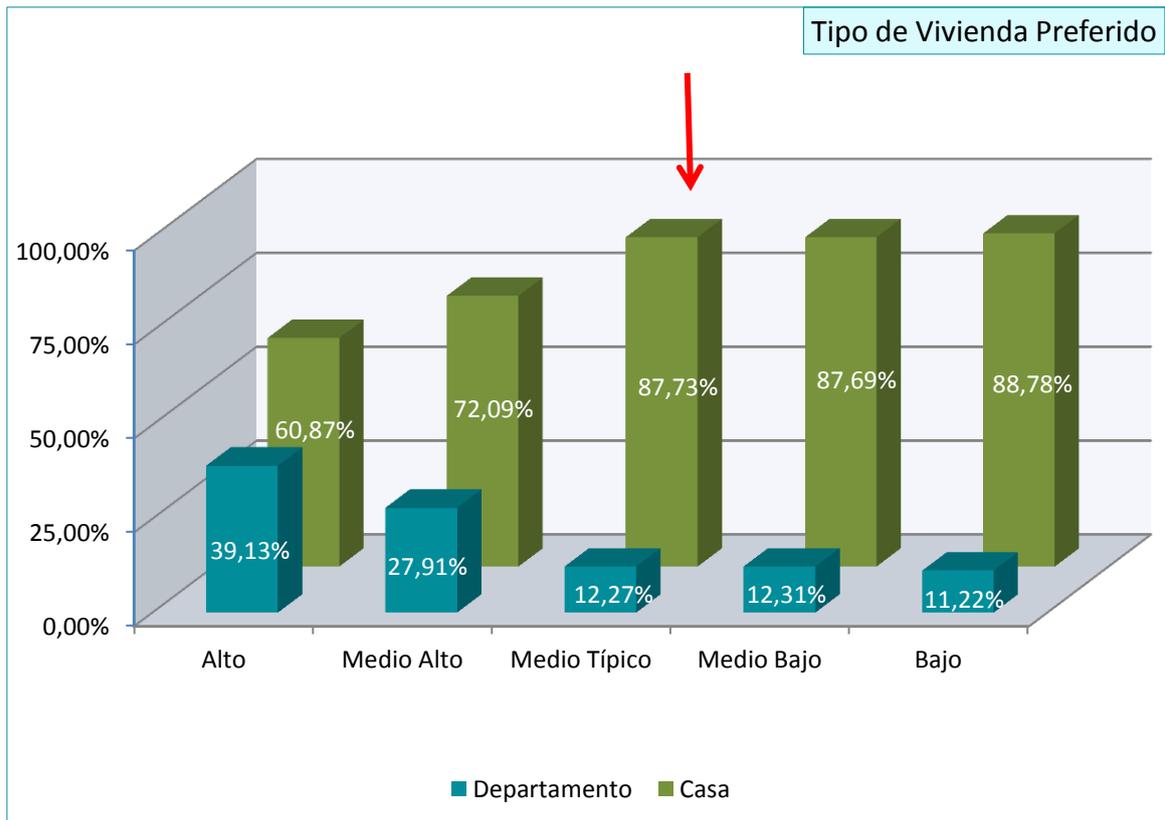


Gráfico 15. Tipo de Vivienda Preferido
 FUENTE: GRIDCON
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este análisis de preferencia de vivienda revela que para el sector escogido el tipo de vivienda debería ser departamento, ya que a medida que baja el nivel socio-económico va aumentando la preferencia por vivienda unifamiliar.

4.3.2.4 Sector preferido NSE alto

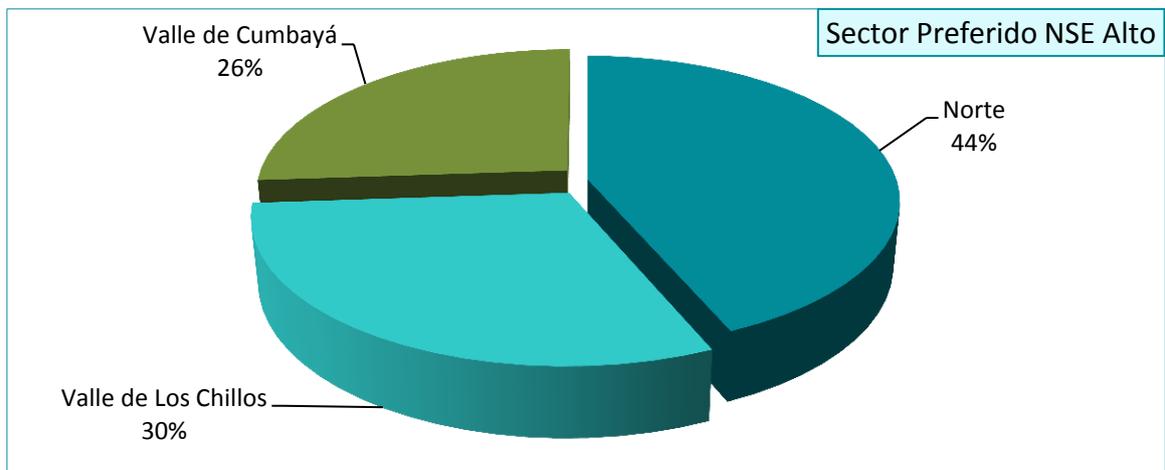


Gráfico 16. Sector Preferido NSE Alto
 FUENTE: GRIDCON
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El sector preferido para el NSE medio alto es el sector norte debido a los servicios cercanos y la fácil accesibilidad. Le sigue de cerca el Valle de los Chillos que fue el destino preferido unos años atrás.

En los últimos años la tendencia se ha volcado a Cumbayá por su fuerte crecimiento. Esto ha traído consigo un fuerte crecimiento inmobiliario en todas las áreas, desde oficinas hasta vivienda. El aumento de equipamiento ha colaborado también; la construcción de centros comerciales ha incrementado la actividad económica en el sector

4.3.2.5 Sector preferido NSE medio alto

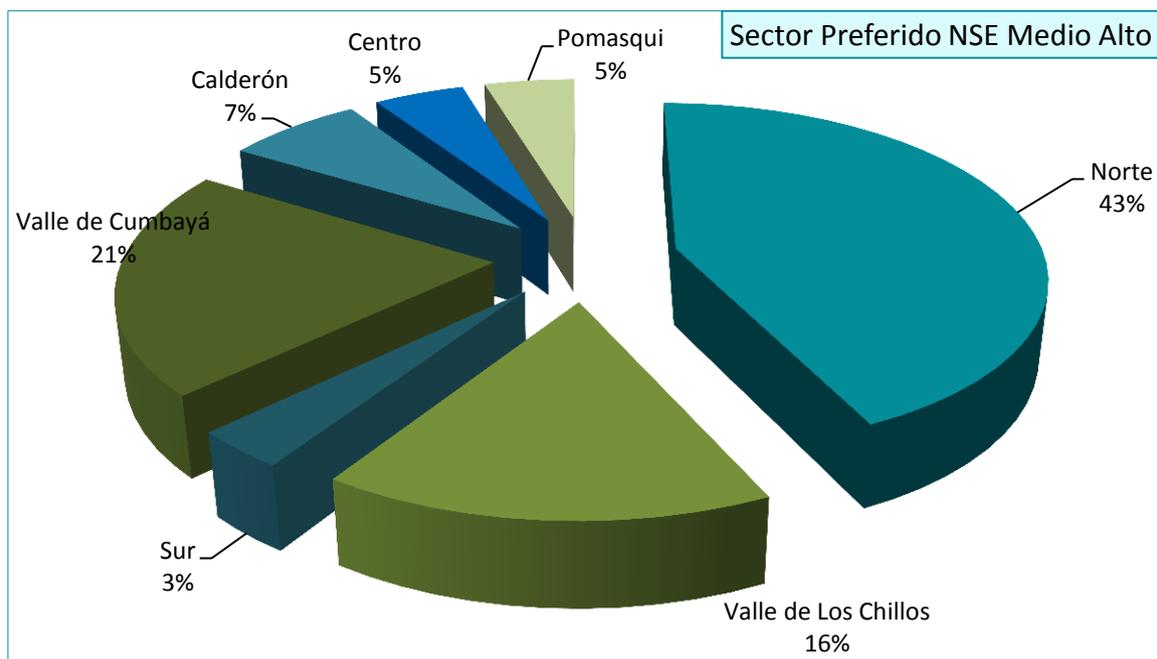


Gráfico 17. Sector Preferido NSE Medio Alto
 FUENTE: GRIDCON
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Para el Nivel Socio Económico Alto y medio alto el sector de mayor preferencia para adquirir una vivienda es el Norte. Vemos que los valles empiezan a aparecer en estas preferencias, pero incluso históricamente, según afirma el estudio de Gridcon, los últimos 3 años ha tenido más acogida el sector Norte.

4.3.2.6 Tamaño de la Construcción

El tamaño de la vivienda también es analizado como variable por NSE. Este tamaño varía dependiendo de la percepción del usuario en relación a su costo.

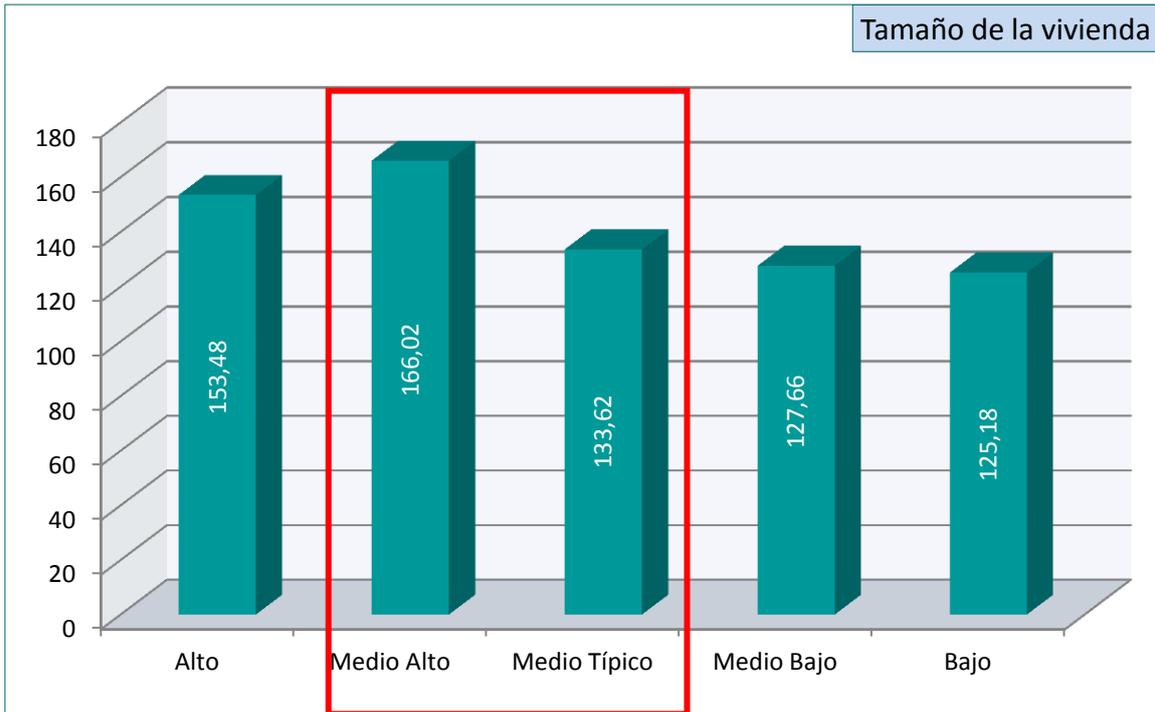


Gráfico 18. Tamaño de la Vivienda
 FUENTE: GRIDCON
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

De acuerdo al segmento objetivo el tamaño de los departamentos se encuentran entre 133m² y 166m² en preferencia. Sin embargo consideremos que esta estadística indica solo preferencia y no capacidad económica para realizarlo, por lo tanto este valor deberá ser analizado junto a la demanda potencial calificada que nos dará un valor más cercano.

4.3.2.7 Requerimiento de 3 Dormitorios

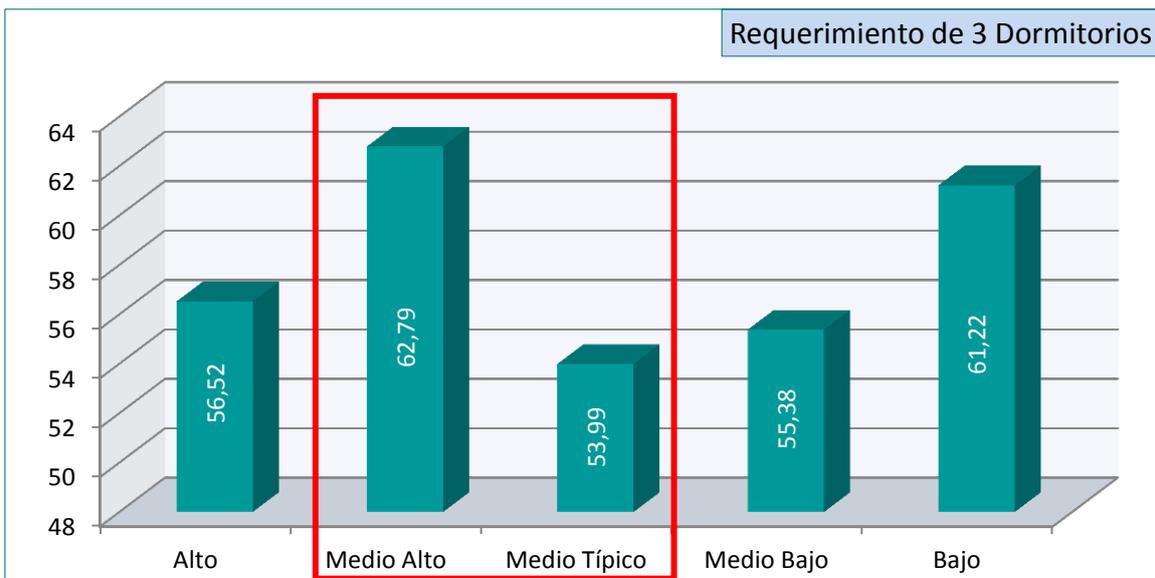


Gráfico 19. Requerimiento de 3 Dormitorios
 FUENTE: GRIDCON
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Vemos que el requerimiento de 3 dormitorios es fuerte en el sector medio alto e incluso en el sector medio típico que son mis posibles segmentos objetivo. Esto revela una composición típica de los hogares en el Ecuador y por lo tanto una demanda importante en mi proyecto.

4.3.2.8 Número de Baños



Gráfico 20. Requerimiento de 3 Dormitorios
FUENTE: GRIDCON
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El número de baños para los segmentos estudiados está en 2,5 lo que significa una desventaja para el proyecto Vital que tiene como máximo 2 baños completos por departamento.

4.3.2.9 Tipo de Estacionamiento Preferido-Departamento

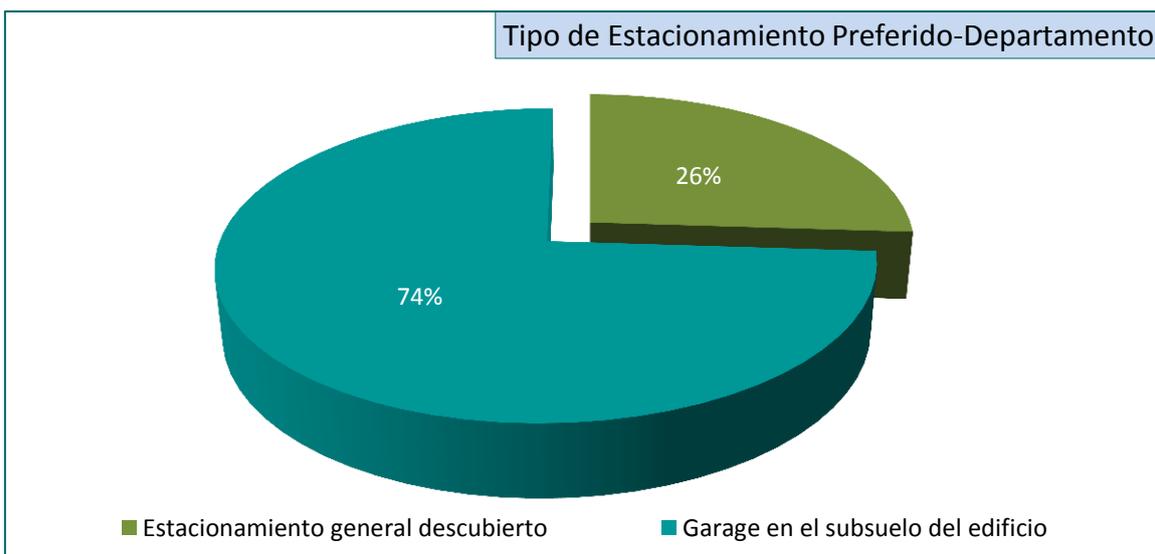


Gráfico 21. Tipo de Estacionamiento Preferido-Departamento
FUENTE: GRIDCON
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El tipo de estacionamiento preferido en un edificio de departamentos es el ubicado en el subsuelo del edificio. Este es un factor que si es tomado en cuenta en el edificio Vital.

4.3.2.10 Tipo de Cocina Predilecta

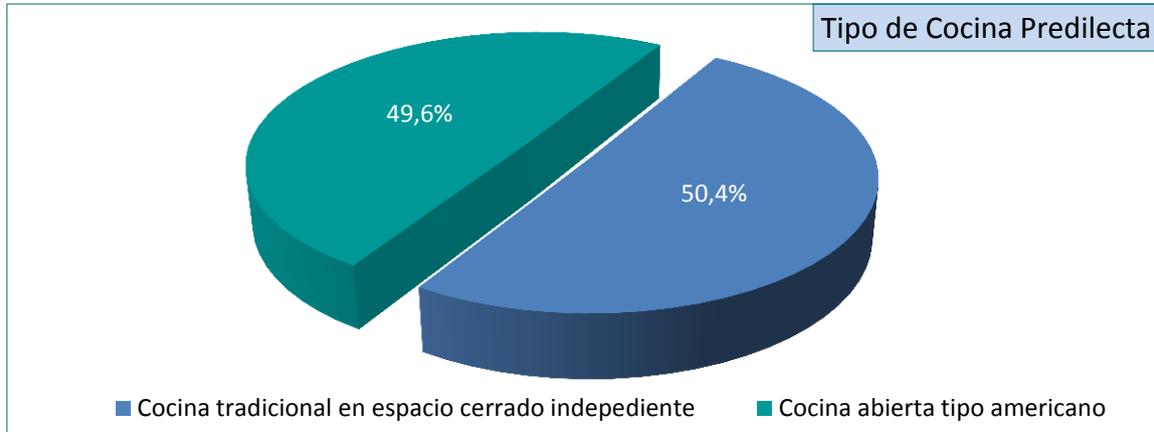


Gráfico 22. Requerimiento de 3 Dormitorios
FUENTE: GRIDCON
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La diferencia en preferencia de tipo de cocina es muy baja. La cocina cerrada tiene un gusto tradicional en la población por las cocinas de las casas antiguas. La nueva tendencia es la cocina tipo americano que ha entrado con fuerza a influenciar en la demanda.

4.3.3 CONCLUSIONES DE DEMANDA-DEFINICIÓN DE SEGMENTO

Con la información recolectada al momento puedo definir una serie de características que perfilarán a mi segmento objetivo.

COD.	PARAMETRO	RANGO
DM-2.1	Ingreso Promedio	\$1300 a \$2500
DM-2.2	Tipo de Vivienda Preferido	Casa
DM-2.3	Sector Preferido	Norte
DM-2.4	Tamaño de la Construcción (m2)	133,62 a 166,02
DM-2.5	Número de Dormitorios	3,00
DM-2.6	Número de Baños	2,50
DM-2.7	Tipo de Estacionamiento	Garage en Subsuelo
DM-2.8	Tipo de Cocina	Independiente o Integrada

Cuadro 20. Definición de Segmento Objetivo
FUENTE: GRIDCON
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

4.4. OFERTA

Para el estudio de la oferta se ha dividido el tema en tres áreas importantes como son el mercado, la oferta del sector y el análisis de la competencia.

4.4.1 METODOLOGÍA

Para la elaboración de este estudio se elabora una ficha modelo que recogerá información de los proyectos cercanos que se consideren como competencia directa e indirecta. Los capítulos generales de este análisis son:

4.4.1.1 Ubicación y datos generales

En este capítulo se recopila información como la dirección, número de contacto, estado actual del proyecto, responsable y características generales de la zona. El objetivo es dar una vista resumida de lo que es el proyecto ubicándolo en un lugar preciso de la ciudad.

4.4.1.2 Características constructivas y acabados

Se define la forma física del proyecto. Es aquí, que analizando los materiales y servicios podemos empezar a determinar a qué sector va dirigido y que debería ofrecer mi proyecto para ser competitivo.

4.4.1.3 Financiamiento

Proporciona información sobre el tipo de financiamiento ofertado, y comparando con el porcentaje de absorción, el método preferido de financiamiento.

4.4.1.4 Medios de promoción

Investiga las formas más utilizadas para la promoción de la oferta inmobiliaria en el sector. Puede compararse con el Sector Socioeconómico al que va dirigido y podemos obtener un esquema de publicidad orientado a cada sector definido por su aceptación.

4.4.1.5 Distribución

Especifica la diversidad de productos propuestos en cada proyecto y su nivel de absorción. De esta manera se puede establecer la mejor mezcla de tipologías para ofrecer en el sector.

4.4.1.6 Descripción de Ficha de Estudio

Proyecto:																			
Dirección:																			
Teléfonos:																			
RESPONSABLES			AVANCE																
Arquitectos:			Fecha Inicio:																
Constructores:			Fecha de Visita:																
Vendedores:			Estado Actual:																
Desarrollador:																			
UBICACIÓN																			
Parroquia:				Tipo de Vivienda:															
Barrio:				Estratificación:															
Z. Ciudad:				Demografía:															
Zona Siid:				Entorno:															
ÁREAS COMUNALES																			
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardiania															
Gimnasio:		Cisterna:		Conjunto Cerrado:															
Piscina:		Generador:		Caseta de Guardia:															
Sauna:		Ascensores:		Intercomunicadores:															
Turco:		Estacionamiento Visitas:		Alarmas:															
Hidromasaje:		Valor Condominio:		Equipos Incendios:															
Canchas Cubiertas:																			
Canchas aire libre:				Otros:															
Sala comunal:		Sistema Constructivo																	
Áreas verdes:		Tipo de Estructura:																	
		Tipo de Mampostería:																	
ACABADOS																			
Área		Cielo Raso/Cubierta	Paredes		Pisos														
Área Social:																			
Área Íntima:																			
Cocina:																			
Baños:																			
Exteriores:																			
FORMA DE PAGO																			
% Reserva:				% Descuento al Contado:															
Financiamiento:				Comparte financiamiento															
				% Mínima Cuota Inicial:															
				Institución:															
MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN															
Prensa:				Sala de ventas:															
TV:				Vendedores:															
Radio:				Unidad Modelo:															
DISTRIBUCIÓN																			
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento cubierto # de	Estacionamiento # de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado
I=Sala comedor y cocina integrados.			C=Cuarto de máquinas y lavandería interior			I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.													

Formato 1. Modelo de Ficha de Mercado
 FUENTE: Biblioteca Personal
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

El método de investigación de la competencia es el uso de fichas de mercado como la que presento a continuación que tiene la siguiente información.

Proyecto. Contiene el nombre del proyecto, la dirección y el teléfono. Es información general para ubicar el proyecto sin la necesidad de tener acceso a más datos.

Responsables. Contiene el grupo de profesionales a cargo del proyecto, como el constructor, diseñador, promotor y vendedor.

Avance. Contiene la fecha de inicio, de visita y el nivel de ejecución. Permite determinar más tarde el índice de absorción.

Ubicación. Contiene datos como barrio, zona, parroquia, entre otras características que determinan las características del sector.

Áreas Comunales. Determina qué tipo de áreas comunales existen y los servicios que ofrece el proyecto.

Acabados. Define los acabados generales a utilizarse en el interior y exterior del proyecto.

Forma de Pago. Reúne datos sobre el financiamiento y las instituciones con las que se trabaja.

Medios de Promoción. Proporciona información sobre los recursos utilizados para el mercadeo del producto.

Tipo de Atención. Describe el método de venta directa que utiliza el vendedor para ofertar su producto.

Distribución. Es la descripción de las tipos de producto que tiene el proyecto. Contiene datos como área, cantidad, distribución funcional y unidades disponibles.

4.4.2 ESTUDIO DE LA OFERTA DEL SECTOR

Para el análisis de la oferta presente se excluye la oferta de vivienda unifamiliar ya que esta tiene un mercado distinto al de departamentos. Se ha incluido también la oferta de las tres zonas antes mencionadas, que si bien no presentan características muy similares entre ellas, son consideradas en el criterio de los consumidores como parte del mismo sector.

COD.	DESCRIPCION	AREA (m2)	CANTIDAD	TOTAL	DISPONIBLE	PORCENTAJE DISPONIBLE
OF-1.1	menor a 90	49.6	4	508	196	39%
		51	10			
		56	19			
		58	83			
		59	18			
		61	40			
		64	20			
		68	18			
		71	2			
		76	30			
		77	4			
		78	65			
		79	2			
		80	20			
		83	40			
		84	10			
		86	23			
87	10					
90	90					
OF-1.2	mayor a 90 y menor a 150	91	10	277	84	30%
		92	28			
		93	8			
		99	50			
		103	5			
		105	40			
		110	40			
		114	6			
		117	10			
		119	40			
		123	6			
		125	18			
		140	10			
150	6					
OF-1.3	mayor a 150	250	3	3	2	67%
TOTAL			788	788	282	36%

Cuadro 21. Resumen de Oferta
 FUENTE: GRIDCON
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

De las fichas de estudio podemos extraer que los departamentos entre 90m² y 150m² tienen mejor aceptación en el mercado y que los que más demoran en venderse son los de más de 150m². Por lo tanto es una buena opción dimensionar los departamentos entre 90m² y 150m².

4.4.2.1 Competencia

La oferta analizada a nivel sectorial es la de departamentos. Pero algunos proyectos de unidades habitacionales serán tomados en cuenta como competencia en ámbitos como estética, precios, entre otros.

4.4.2.2 Localización

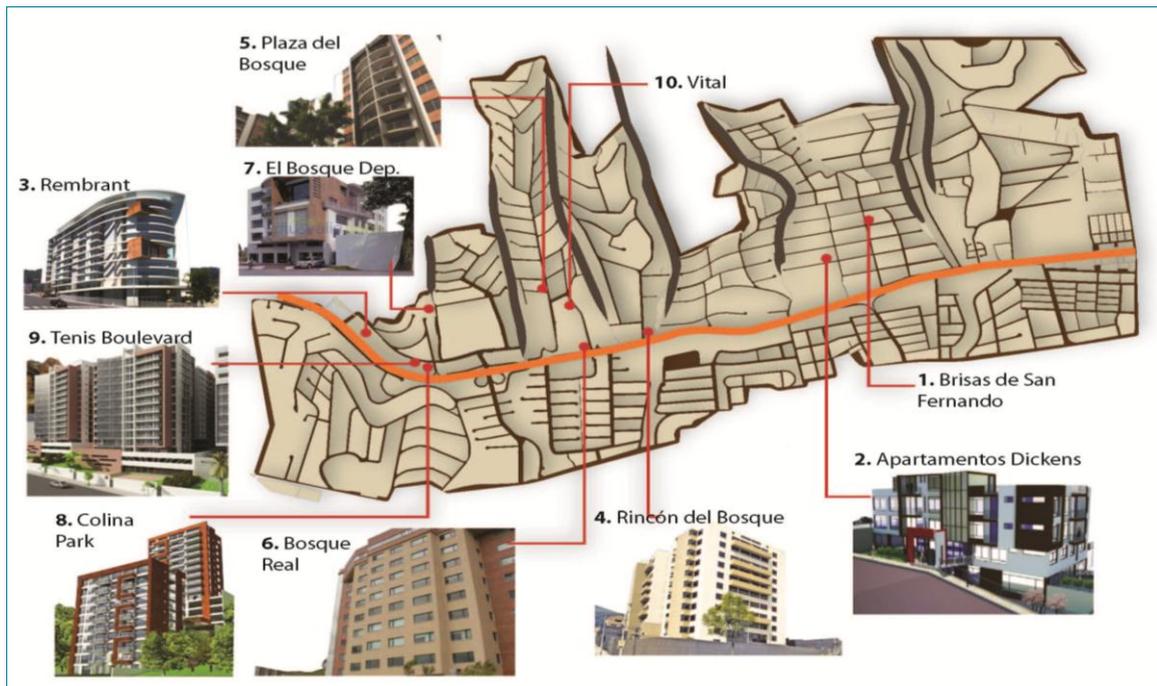


Ilustración 8. Localización de Competencia
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

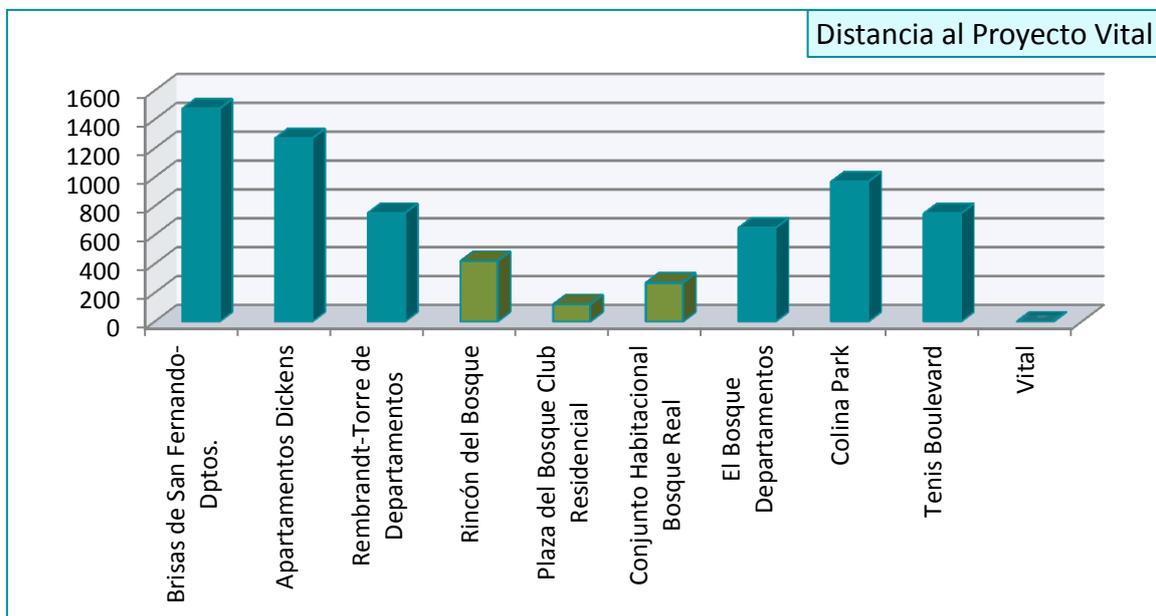


Gráfico 23. Distancia al Proyecto Vital
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

4.4.2.3 Proyectos del sector

A continuación se resume las características de los proyectos aledaños que son estudiados como competencia directa.

- **Departamentos Rembrandt**



Tiene pisos de tabloncillo en área social, alfombra en dormitorios y cerámica en baños. Los departamentos tienen de 2 a 3 dormitorios y el precio más alto por departamento es de 110000usd. Este precio y los materiales utilizados lo direccionan para un NSE alto/medio alto.

El producto que se ha rezagado en ventas es el departamento de 80m² con 2 dormitorios, ya que la tendencia indica una preferencia por departamentos con 3 dormitorios. Además esa área para una familia de 3 miembros resulta desproporcionada por el precio.

- **Departamentos Plaza Del Bosque**



Los departamentos tienen piso flotante en los dormitorios y cerámica en áreas sociales y baños. La composición general de los departamentos van desde 1 a 3 dormitorios y el departamento más costoso tiene un valor de 150000. Los materiales utilizados y el precio direccionan el producto a un NSE medio alto,

La venta de estos departamentos es bastante proporcional, lo que demuestra que no hay preferencia por un producto en especial y que puede ser catalogado como un buen paquete de departamentos.

- **Departamentos El Bosque**



Estos departamentos cuentan con piso flotante en áreas sociales, alfombra en dormitorios y porcelanato en baños. La cantidad de dormitorios por unidad van entre 2 a 3 y el departamento más costoso es de 156000usd.

La combinación de departamentos ha resultado

positiva, pero tiene conflicto para vender los departamentos más grandes debido al precio final. Por el tamaño de la edificación han tenido mejor acogida los departamentos pequeños de hasta 100m².

- **Departamentos Colina Park:**



Estos departamentos cuentan con piso flotante en dormitorios y áreas sociales y cerámica en baños. La cantidad de dormitorios por unidad van entre 1 a 3 y el departamento más costoso es de 200000usd.

La combinación de departamentos ha resultado positiva. Incluso no ha tenido problema con vender los departamentos más grandes debido a los servicios comunales que ofrece como gimnasio sauna y turco. Las ventas se han producido proporcionales independientes del área de los departamentos.

- **Tenis Boulevard**



Estos departamentos cuentan con piso de bambú en dormitorios, porcelanato en áreas sociales y cerámica en baños. La cantidad de dormitorios por unidad van entre 1 a 3 y el departamento más costoso es de 398000usd.

La combinación de departamentos no es tan eficiente. Hay cierta resistencia a la compra de los departamentos más grandes y costosos a pesar de que los materiales concuerden con un mercado objetivo de NSE alto.

- **Apartamentos Dickens:**



Estos departamentos cuentan con piso flotante en dormitorios y en áreas sociales y cerámica en baños. La cantidad de dormitorios por unidad van entre 1 a 3 y el departamento más costoso es de 91432usd.

La combinación de departamentos es eficiente. El tamaño limitado de los departamentos los hace accesibles para un NSE medio alto. Además cuenta con financiamiento de la Mutualista Pichincha, lo que ha facilitado sus ventas y acogida en este sector.

- **Departamentos Brisas De San Fernando**

Estos departamentos cuentan con alfombra en dormitorios, piso flotante en áreas sociales y cerámica en baños. Los departamentos tienen la misma configuración, lo que no ha permitido diversificar el mercado y ha producido problemas en las ventas.

Si bien las áreas han funcionado en el sector y el precio por metro cuadrado es bajo, no se han registrado ventas todavía.

- **Bosque Real**



Estos departamentos cuentan con alfombra en dormitorios, tablón en áreas sociales y cerámica en baños. Si bien el número de departamentos rezagados es pequeño, el tiempo que ha demorado en venderse es negativo para este proyecto que inició en el 2008.

Los departamentos rezagados sobrepasan los 100m², lo que nos da pistas de la preferencia del mercado en la zona.

- **Rincón Del Bosque**



Estos departamentos cuentan con alfombra en dormitorios, tablón en áreas sociales y cerámica en baños. La combinación propuesta de áreas ha resultado efectiva ya que sus ventas son proporcionales.

4.4.2.4 Análisis de Seguridad y Guardianía

Los servicios analizados en esta sección son los que proveen seguridad al proyecto. Algunos de estos son un requisito ineludible colocado por el municipio y bomberos, tales como el equipo contra incendios y sus instalaciones relacionadas. Otros como la caseta del guardia y el conjunto cerrado se han convertido en un requisito por la demanda en los últimos años.

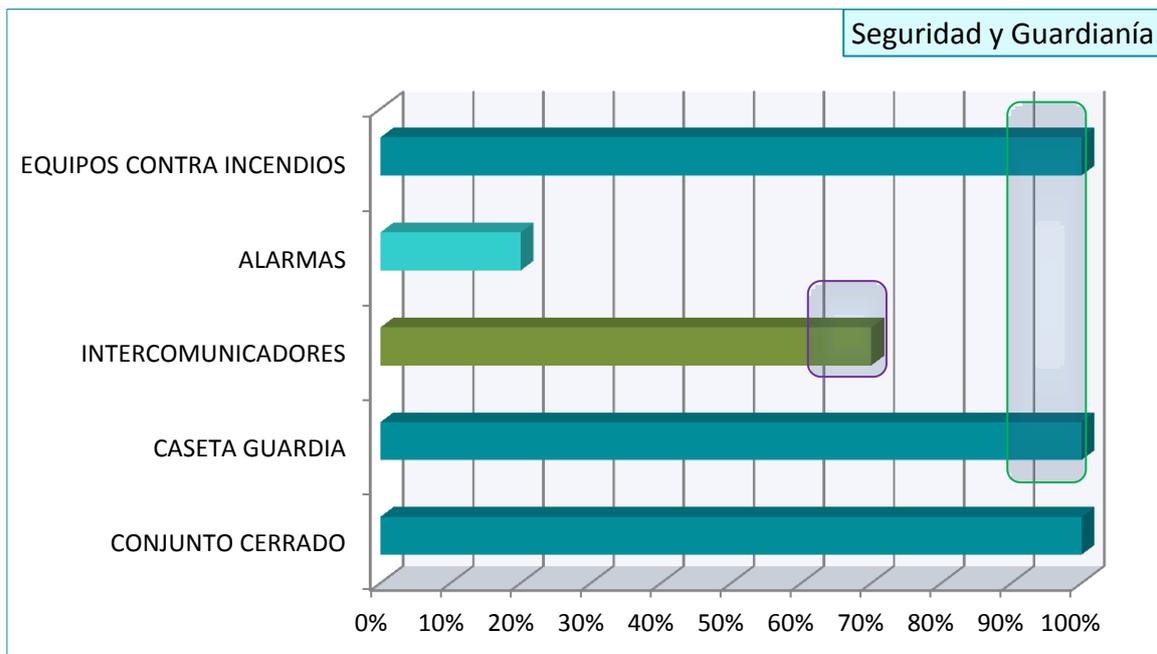


Gráfico 24. Seguridad y Guardianía
FUENTE: Gridcon
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

COD.	DESCRIPCION	PUNTAJE
OF-5.1	CONJUNTO CERRADO	5
OF-5.2	CASETA GUARDIA	10
OF-5.3	INTERCOM.	6
OF-5.4	ALARMAS	9
OF-5.5	EQ. C. INCENDIOS	10

Cuadro 22. Principales Características de la Vivienda
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

COD.	PROYECTO	CONJUNTO CERRADO	CASETA GUARDIA	INTERCOMUNICADORES	ALARMAS	EQUIPOS CONTRA INCENDIOS	EVALUACION
OF-6.1	Brisas de San Fernando-Dptos.	5	10	0	0	10	2,50
OF-6.2	Apartamentos Dickens	5	10	0	0	10	2,50
OF-6.3	Rembrandt-Torre de Departamentos	5	10	6	0	10	3,33
OF-6.4	Rincón del Bosque	5	10	6	0	10	3,33
OF-6.5	Plaza del Bosque Club Residencial	5	10	0	0	10	2,50
OF-6.6	Conjunto Habitacional Bosque Real	5	10	6	0	10	3,33
OF-6.7	El Bosque Departamentos	5	10	6	0	10	3,33
OF-6.8	Colina Park	5	10	6	0	10	3,33
OF-6.9	Tenis Boulevard	5	10	6	9	10	4,17
OF-6.10	Vital	5	10	6	9	10	4,17

Cuadro 23. Matriz de Evaluación Seguridad Interna
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Con la discriminación de los servicios más ofertados nos queda por analizar los restantes que son intercomunicadores y alarmas. De estos servicios el más importante es el de intercomunicadores.

4.4.2.5 Análisis de Áreas de Recreación

- **Oferta En El Sector**

Para el análisis de los servicios adicionales se procederá con 2 cruces de información. El primero que determinará la oferta de la competencia en el sector, con lo que tendremos el estándar del mercado del sector y por otra parte, calificaremos estos servicios en relación a la demanda para encontrar una calificación comparativa entre los proyectos.

El área de recreación de un conjunto de vivienda está considerada en un 10% del área por normativa municipal. Su uso puede ser variado siempre y cuando sea considerado de manera comunal. En los últimos años han surgido tendencias que han modificado el tradicional salón comunal, como son áreas húmedas, canchas y gimnasio.

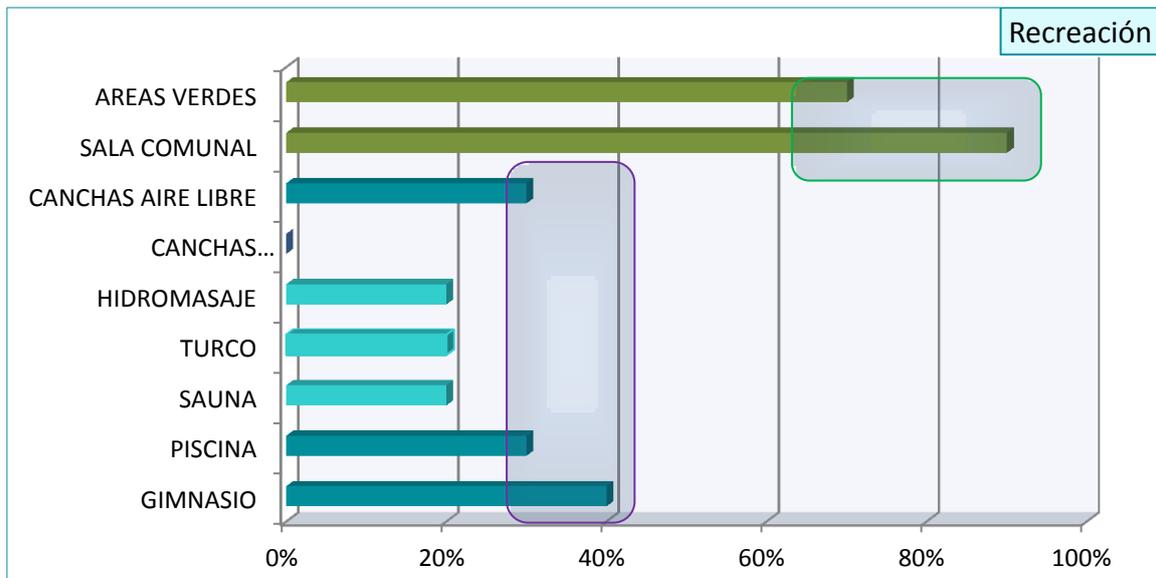


Gráfico 25. Recreación
FUENTE: Gridcon
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este estudio nos demuestra que las áreas comunales predominantes siguen siendo las áreas verdes y los salones comunales. Sin embargo, el gimnasio, las canchas y la piscina son ahora elementos que mejoran la plusvalía y colocan a los productos inmobiliarios en una mejor posición.

- **Demanda**

El siguiente cuadro representa el porcentaje de requerimiento por los distintos servicios estudiados. De este porcentaje extraemos un calificación sobre 10 para homogeneizar los criterios de evaluación.

COD.	SERVICIO	PORCENTAJE	CALIFICACION
OF-2.1	Áreas Verdes	14,2%	10,0
OF-2.2	Sala Comunal	9,5%	6,7
OF-2.3	Juegos Infantiles	9,2%	6,4
OF-2.4	Gimnasio	6,7%	4,7
OF-2.5	Piscina	4,1%	2,9
OF-2.6	BBQ (Chozón Azador)	2,8%	2,0

Cuadro 24. Áreas de Recreación Preferidas
FUENTE: Gridcon
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

De esta matriz de evaluación podemos ubicar a cada proyecto en relación a sus áreas de recreación. Las áreas verdes están presentes en la mayoría de proyectos y son las que mejor puntaje tienen. La sala comunal y los juegos infantiles tienen un menor costo que una piscina y aún así presentan mayor preferencia.

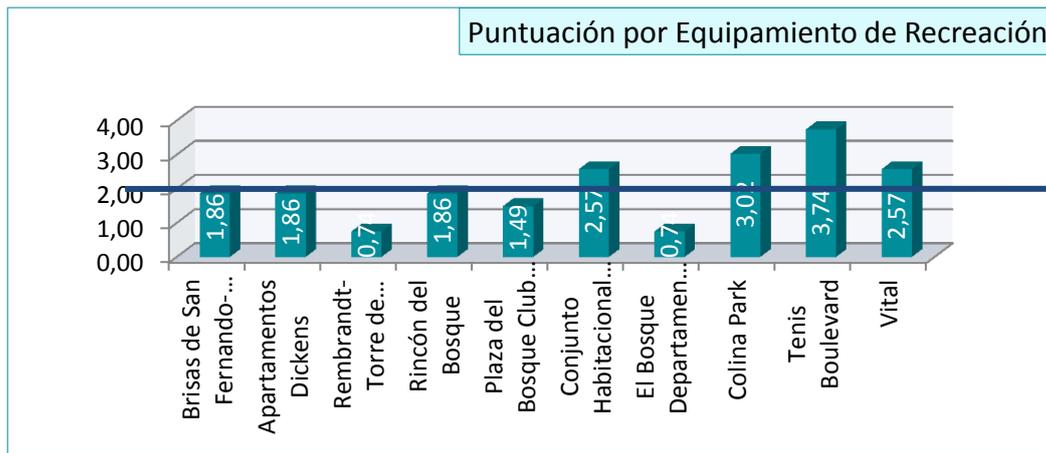


Gráfico 26. Puntuación por Equipamiento de Recreación
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Como vemos el edificio “Vital” se encuentra entre los 4 proyecto con mejor puntuación. Y coincide además con la oferta de su competidor más cercano que es proyecto “Bosque Real”.

Contrastando ambos análisis podemos concluir que podemos prescindir de servicios como gimnasio, canchas y áreas húmedas ya que no tienen representación en la demanda y tienen un costo superior a la tradicional sala comunal que además tiene preferencia en la demanda.

COD.	Proyecto	GIMNASIO	PISCINA	SAUNA	TURCO	HIDROMASAJE	CANCHAS CUBIERTAS	CANCHAS AIRE LIBRE	SALA COMUNAL	AREAS VERDES	EVALUACION
OF-3.1	Brisas de San Fernando-Dptos.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	10	1,86
OF-3.2	Apartamentos Dickens	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	10	1,86
OF-3.3	Rembrandt-Torre de Departamentos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	0	0,74
OF-3.4	Rincón del Bosque	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	10	1,86
OF-3.5	Plaza del Bosque Club Residencial	4,7	2,9	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0	1,49
OF-3.6	Conjunto Habitacional Bosque Real	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,7	10	2,57
OF-3.7	El Bosque Departamentos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	0	0,74
OF-3.8	Colina Park	4,7	0,0	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	6,7	10	3,02
OF-3.9	Tenis Boulevard	4,7	2,9	0,0	0,0	2,9	0,0	6,4	6,7	10	3,74
OF-3.10	Vital	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,7	10	2,57

Cuadro 25 Áreas de Recreación Preferidas
FUENTE: Gridcon
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

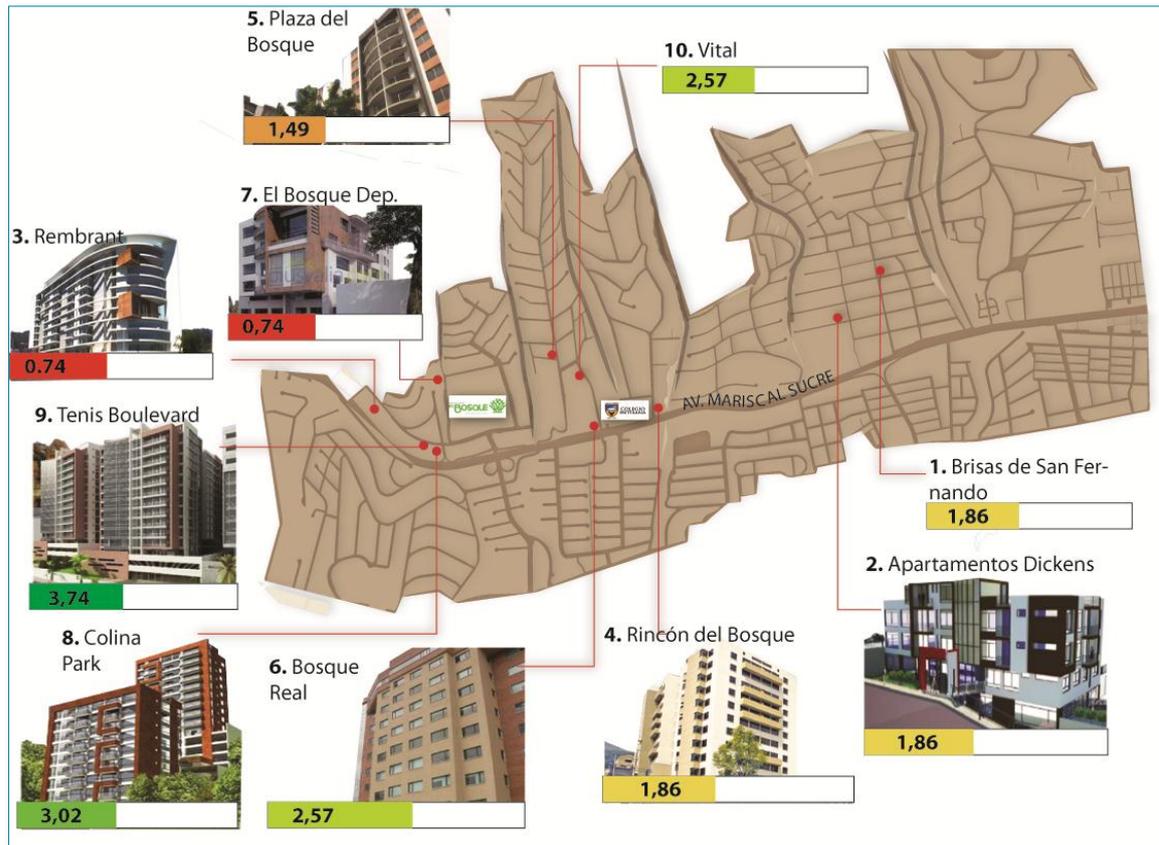


Ilustración 9. Puntuación Recreación y Localización
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

4.4.2.6 Análisis promotor y constructor

- **Constructora Arama**



Con experiencia en todos los campos de la ingeniería Civil; Ar ama S. A. se concentra en dos actividades principales:

El sector inmobiliario, en donde desarrolla actividades de desarrollo, planificación, construcción, promotoría y ventas. Y la construcción de grandes proyectos de Ingeniería civil públicos y privados en donde por mucho tiempo ha cimentado su prestigio de cumplimiento.

Arama S.A. fue concebida con el fin de institucionalizar los valores de su fundador, quien por más de 30 años ha desarrollado con honradez y seriedad la actividad constructora en el Ecuador, valores que Ar ama S.A. los asume con el reto de trasladarlos a sus clientes,

proveedores y empleados; por eso gozamos de la confianza que a diario nos dispensa la sociedad y que nos convierte en una empresa exitosa.²

- **Rfs Constructora**



Desde 1970 la Constructora Ribadeneira F.S. se ha destacado por la importancia de sus proyectos. La empresa ha tenido una larga trayectoria con clientes satisfechos por su calidad, técnica constructiva, seriedad y cumplimiento de sus obras. Ha sido pionera e innovadora en diseño y detalles que han marcado la diferencia.

José Ribadeneira Fernández Salvador, un profesional de notable experiencia y profundo conocimiento en estructuras y cálculo, ha hecho de Ribadeneira F.S. una de las empresas mejor reconocidas del país.

La empresa se ha desarrollado formando un gran equipo con aporte de gente joven, abierta y creativa con capacidad de satisfacer a clientes clásicos y modernos, ofreciendo una variedad de proyectos para diferentes niveles socioeconómicos con lo mejor en diseño, planificación, construcción, y acabados de primera.³

- **Habitat Ecuador**



Habitat Ecuador es una empresa seria que promueve la construcción y accesibilidad a una vivienda digna en el Ecuador desde 1998, contando con el respaldo del Grupo Inmobiliario Habitat España, desde entonces ha construido más de 2.500 viviendas en el área metropolitana de Quito.

En la actualidad seguimos promoviendo y construyendo importantes complejos habitacionales, coordinados con el Ilustre Municipio De Quito y sus empresas INNOVAR UIO y QUITO VIVIENDA para brindar las más completas soluciones de vivienda a escala urbana.⁴

- **Prabyc**

² <http://www.casasquito.com/Arama/>

³ www.rfsconstructora.com

⁴ www.habitatecuador.com



Prabyc Ingenieros es una empresa líder en construcción y soluciones inmobiliarias, que desarrolla proyectos de vivienda, oficinas, hotelería, centros médicos y de negocios. Además de centros comerciales, centros empresariales, entre otros.

Nuestra prioridad es la satisfacción de nuestros clientes, mediante la ejecución de estudios, diseños, construcciones, gerencia e interventoría en obras de urbanismo. Generamos la construcción de todo tipo de edificaciones, brindando una

atención personalizada, teniendo como soporte nuestro gran talento humano, cumpliendo las normas técnicas, ambientales y legales, ofreciendo un ambiente de trabajo seguro y productivo para así entregar un producto óptimo en calidad y cumplimiento.⁵

- **Inmohogar**



Inmohogar es una empresa inmobiliaria dedicada al servicio de bienes raíces, que nace como una necesidad de brindarle asesoramiento: legal, crediticio y civil, en el campo de los inmuebles. Nuestro trabajo se encamina hacia la satisfacción de nuestros clientes, con total confianza y transparencia.

Disponemos del portal inmobiliario número uno de Cuenca, lo cual nos permite ofrecerle la mayor gama de posibilidades del mercado inmobiliario. Contamos con una licencia profesional número 173 A, otorgada por la Asociación de Corredores de Bienes Raíces del Azuay.⁶

- **Urbicasa**



En la ciudad de Quito, hemos trabajado por más de 25 años en el desarrollo de proyectos inmobiliarios enfocados a cumplir las expectativas de cada estilo de vida.

Ya sea una casa o un departamento en una ubicación urbana o en un barrio residencial, amplitud u optimización de espacio, lujo o valor por tu inversión, ambiente social o tranquilidad sea cual sea tu necesidad y tu estilo de vida tenemos un proyecto para ti.

⁵ <https://www.facebook.com/PrabycIngenierosLTDA>

⁶ <http://inmohogarcuenca.com/quienes-somos/>

Con más de 800 viviendas entregadas, tenemos lo que necesitas y siempre estaremos abiertos a personalizar tus requerimientos para juntos construir la vivienda de tus sueños.⁷

- **Inmobiliaria Verzam**



Inmobiliaria Verzam Cía. Ltda es una Empresa que forma parte del Grupo de Empresas CAVEM; cuya finalidad principal es la de realizar y conducir proyectos de tipo Inmobiliario, en las ciudades de Quito, Santo Domingo de los Tzachilas e Ibarra y próximamente en más ciudades, así como la de efectuar estudios, evaluaciones y/o la contratación de negocios Inmobiliarios compartidos con otras Empresas del Sector.

Inmobiliaria Verzam Cía. Ltda. tiene su presencia en la ciudad de Quito desde el año 2002 como constructora de obras civiles, y desde hace cuatro años ha participado en la construcción de proyectos inmobiliarios que son íconos de belleza y aporte al desarrollo inmobiliario en la ciudad de Quito.

Además del campo inmobiliario, Verzam Cía Ltda. Está en capacidad de emprender la ejecución de todo tipo de Obras Civiles, para lo cual cuenta con el respaldo técnico y económico necesario para dichos procesos.⁸

COD.	PROYECTO	PROMOTOR / CONSTRUCTOR	EVALUACIÓN
OF-4.1	Brisas de San Fernando-Dptos.	DIEGO CHANABA	5
OF-4.2	Apartamentos Dickens	INMOHOGAR	7
OF-4.3	Rembrandt-Torre de Departamentos	HABITAT ECUADOR	5
OF-4.4	Rincón del Bosque	VERZAM INMOBILIARIA	7
OF-4.5	Plaza del Bosque Club Residencial	PRABYC INGENIEROS	7
OF-4.6	Conjunto Habitacional Bosque Real	CONSTRUCTORA ARAMA	10
OF-4.7	El Bosque Departamentos	BRICOHM	5
OF-4.8	Colina Park	RFS CONSTRUCTORA	10
OF-4.9	Tenis Boulevard	URBICASA	10
OF-4.10	Vital	TERESA CHICAIZA	3

Cuadro 26. Evaluación de Promotor
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

4.4.2.7 Análisis de Servicios Adicionales

Los servicios adicionales presentes en los proyectos de la zona son los ascensores, cisterna y generador. La cisterna es un servicio que no podría faltar, sin embargo el ascensor y el generador son un asunto aparte.

⁷ <http://www.urbicasa.ec>

⁸ www.verzam.com

El ascensor es requisito para un edificio desde 6 pisos en adelante, sin embargo, debido al segmento al que va dirigido el ascensor se vuelve un servicio indispensable al igual que el generador.

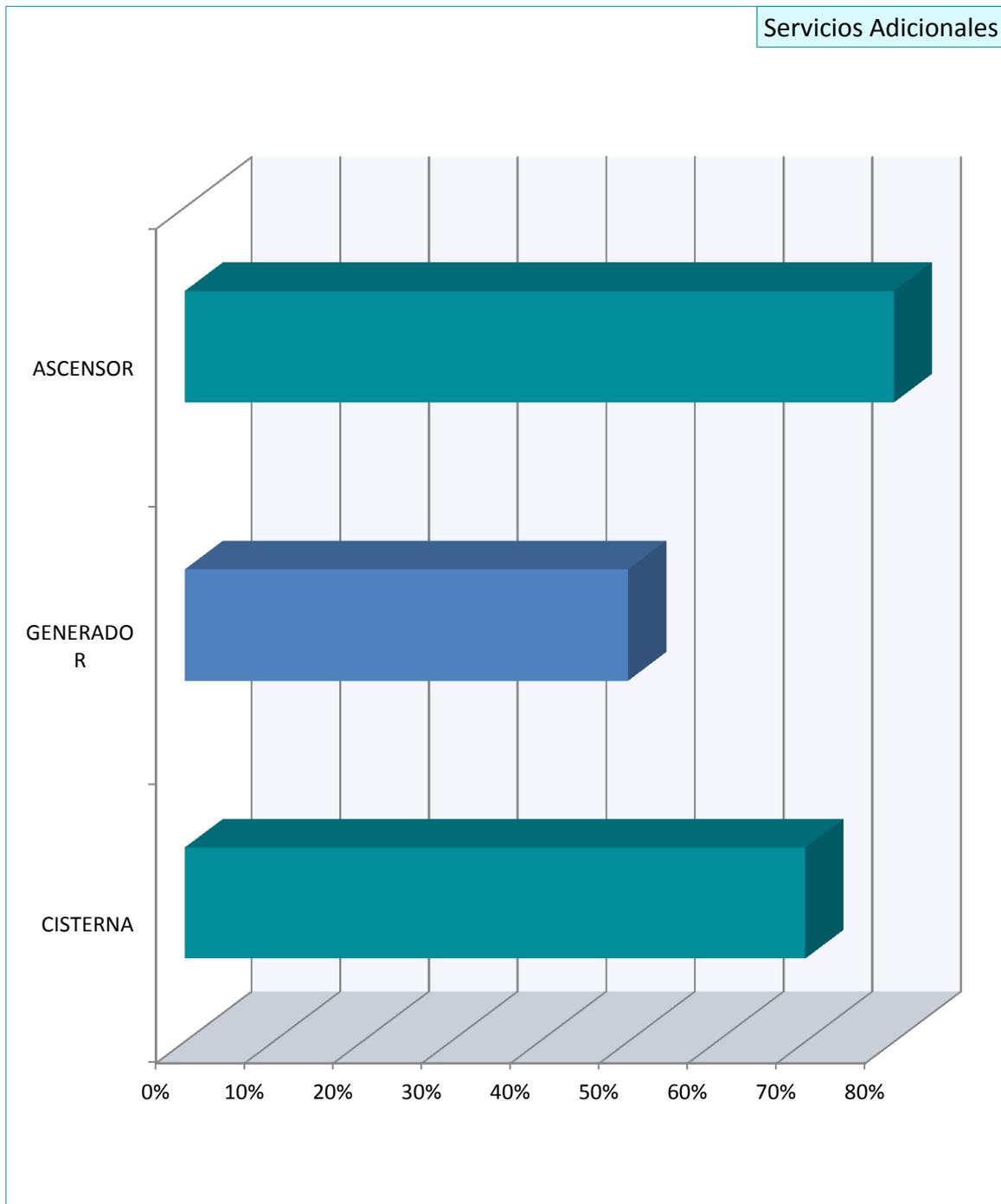


Gráfico 27. Servicios Adicionales
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El generador es un servicio que no está presente en todos los proyectos del sector debido a que algunos de ellos no van dirigidos al mismo segmento.

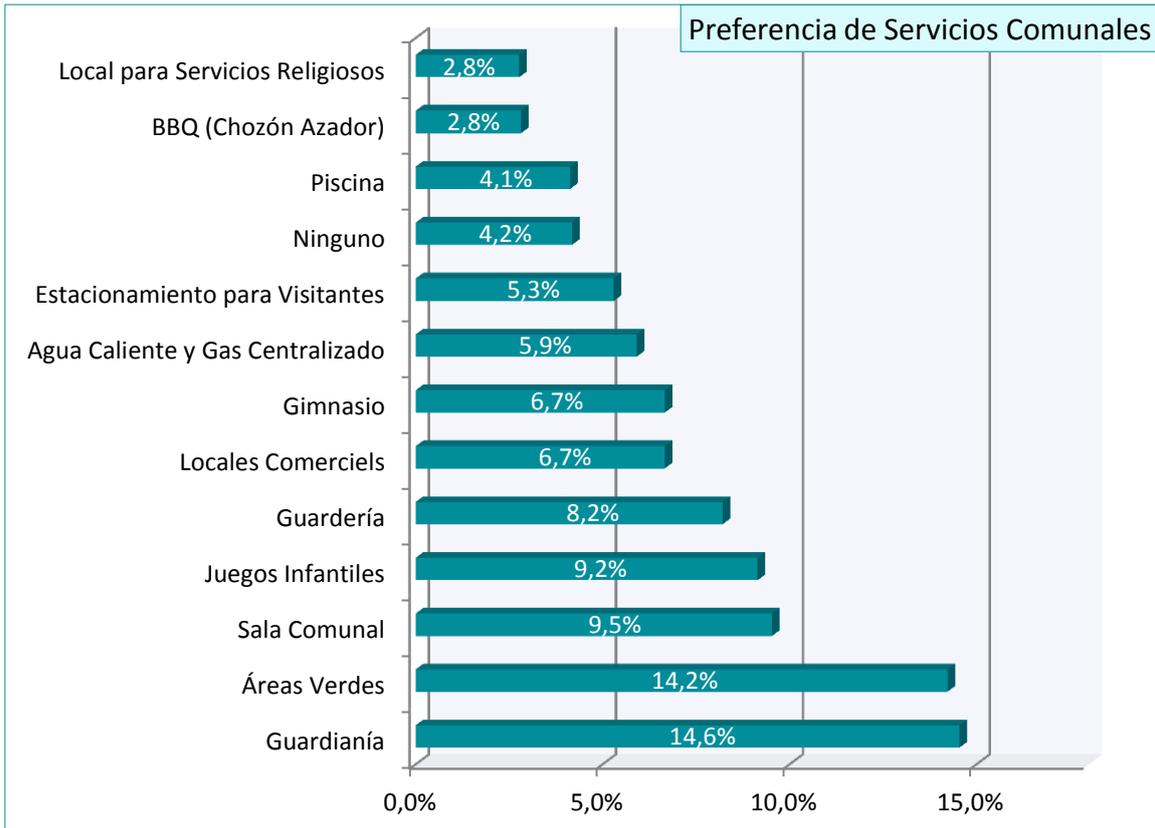


Gráfico 28. Preferencia de Servicios Comunes
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

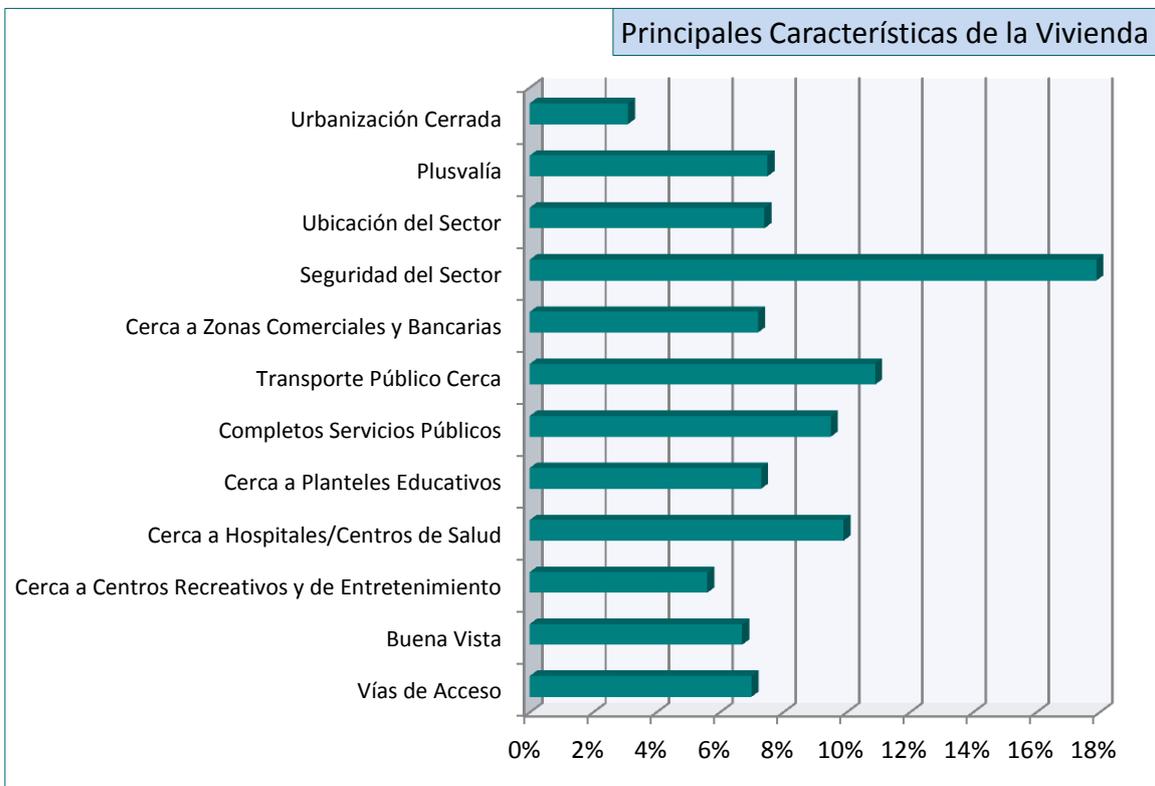


Gráfico 29. Principales Características de la Vivienda
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

COD.	DESCRIPCION	PUNTAJE
OF-3.1	Cisterna	10
OF-3.2	Generador	10
OF-3.3	Ascensores	8

Cuadro 27. Puntaje para Evaluación de Servicios Adicionales
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta puntuación genera la evaluación de cada proyecto en cuanto a sus servicios adicionales. El ascensor tiene baja calificación porque muchas veces no es parte del requisito del proyecto pero se lo coloca por comodidad al usuario.

COD.	PROYECTO	CISTERNA	GENERADOR	ASCENSOR	EVALUACION
OF-3.4	Brisas de San Fernando-Dptos.	0	0	0	0,0
OF-3.5	Apartamentos Dickens	0	0	0	0,0
OF-3.6	Rembrandt-Torre de Departamentos	10	10	8	9,3
OF-3.7	Rincón del Bosque	10	10	8	9,3
OF-3.8	Plaza del Bosque Club Residencial	0	10	8	6,0
OF-3.9	Conjunto Habitacional Bosque Real	10	10	8	9,3
OF-3.10	El Bosque Departamentos	10	0	8	6,0
OF-3.11	Colina Park	10	10	8	9,3
OF-3.12	Tenis Boulevard	10	0	8	6,0
OF-3.13	Vital	10	10	8	9,3

Cuadro 28. Evaluación de Servicios Adicionales
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

4.4.2.8 Análisis de precio de venta y segmento objetivo

El objetivo del análisis de precios es definir el segmento de cada proyecto. Para este estudio se han tomado los siguientes datos de ingresos promedio por segmento socio económico.

COD.	SEGMENTO	DESDE	HASTA
OF-5.1	Alto	\$ 6.000,00	
OF-5.2	Medio Alto	\$ 3.200,00	\$ 5.999,00
OF-5.3	Medio	\$ 850,00	\$ 3.199,00
OF-5.4	Medio bajo	\$ 480,00	\$ 849,00
OF-5.5	Bajo	\$ 151,00	\$ 479,00
OF-5.6	Muy bajo		\$ 150,00

Cuadro 29. Principales Características de la Vivienda
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Analizando el precio de venta se toma como base un esquema de financiamiento típico en el sector de 30% de entrada y 70% de financiamiento. A este último se le aplica un esquema de crédito a 15 años al 9% obteniendo así el valor por cuota mensual.

El límite de crédito de las instituciones financieras se basa en que la cuota mensual no sobrepase el 30% del ingreso familiar. Por lo tanto, las cuotas no deberían sobrepasar las cuotas del siguiente cuadro.

COD.	SEGMENTO	DESDE	HASTA
OF-6.1	Alto	\$ 1.800,00	
OF-6.2	Medio Alto	\$ 960,00	\$ 1.799,70
OF-6.3	Medio	\$ 255,00	\$ 959,70
OF-6.4	Medio bajo	\$ 144,00	\$ 254,70
OF-6.5	Bajo	\$ 45,30	\$ 143,70
OF-6.6	Muy bajo		\$ 45,00

Cuadro 30. Principales Características de la Vivienda
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta matriz nos ayuda a obtener los segmentos objetivos de cada proyecto y sus porcentajes respectivos

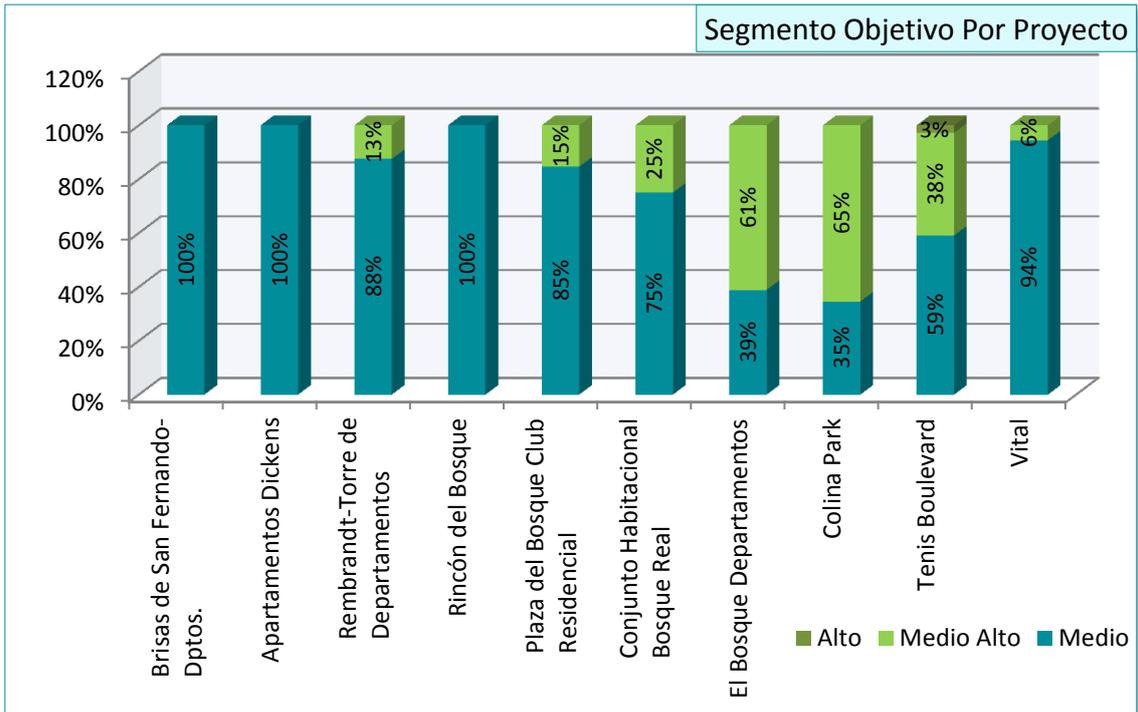


Gráfico 30. Segmento Objetivo por Proyecto
 FUENTE: Gridcon
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

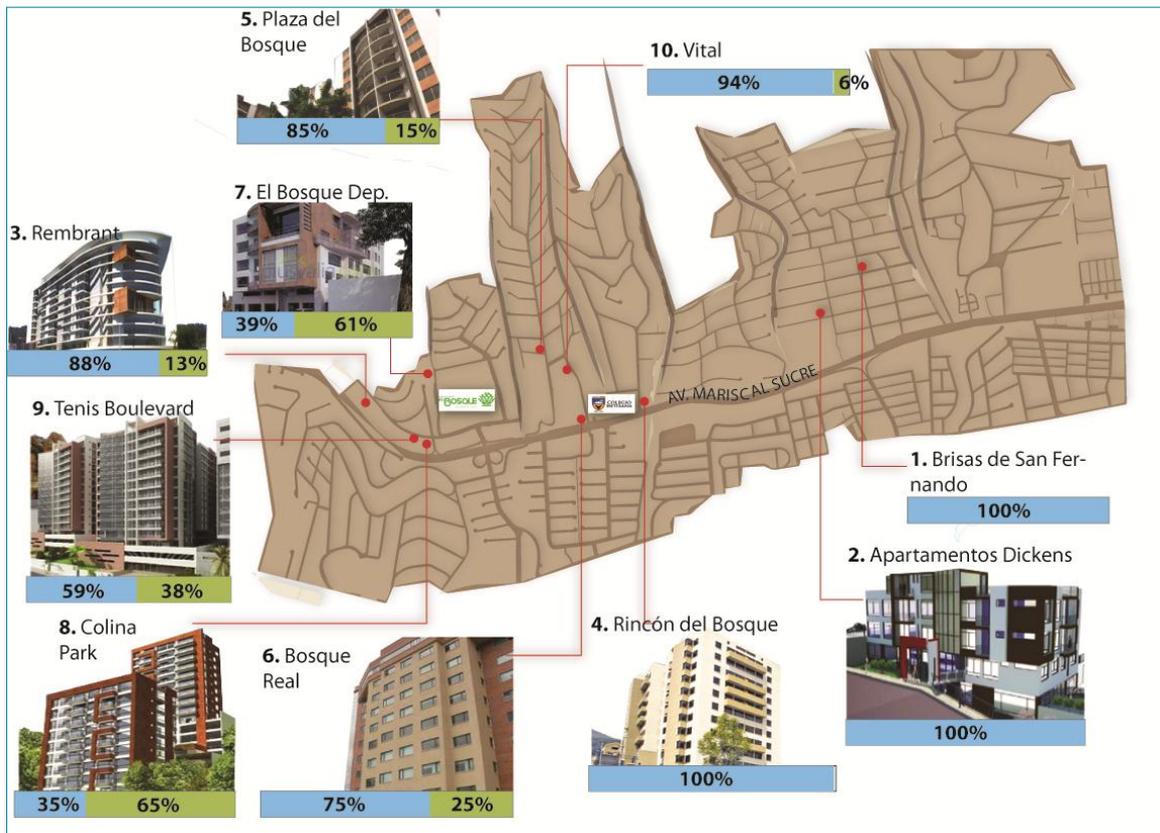


Ilustración 10. Segmento Objetivo por Proyecto
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Como muestra el plano de ubicación los proyectos direccionados a NSE Medio y Medio Alto se concentran cerca del Centro Comercial El Bosque. Los proyectos más alejados del CC El Bosque se direccionan principalmente a NSE Medio.

4.4.2.9 Análisis de Acabados por Segmento Objetivo

En cuanto a áreas, las que mejor se venden para NSE medio alto son los departamentos de hasta 90m2 con hasta 2 dormitorios. Los acabados para este NSE son en su mayoría piso flotante en áreas sociales, alfombra en dormitorios y cerámica.

COD.	NSE	MATERIALES DE VIVIENDA	# VEHICULOS
OF-7.1	NIVEL A	Duela, parquet, tablón, piso flotante	2
OF-7.2	NIVEL B	Duela, parquet, tablón, piso flotante	1
OF-7.3	NIVEL C+	Cerámica, baldosa, vinil, marmetón	-
OF-7.4	NIVEL C-	Ladrillo o cemento	-
OF-7.5	NIVEL D	Ladrillo, cemento, tabla sin tratar o tierra	-

Cuadro 31. Materiales de Vivienda por NSE
FUENTE: Inec 2010
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

De esta matriz extraemos materiales de preferencia por NSE para utilizarlos de base en la evaluación de los acabados de la competencia.

COD.	Proyecto	Área Social			Área Íntima			Cocina			Baños		
		Piso	Pared	Cielo raso	Piso2	Pared 2	Cielo raso2	Piso3	Pared 3	Cielo raso3	Piso4	Pared 4	Cielo raso4
OF-8.1	Brisas de San Fernando-Dptos.	PF	ENP	EP	AL	ENP	ENP	CR	CR	ENP	CR	CR	ENP
OF-8.2	Apartamentos Dickens	PF	ENP	EP	PF	ENP	ENP	CR	CR	ENP	CR	CR	ENP
OF-8.3	Rembrandt-Torre de Departamento	TB	EP	EP	AL	EP	EP	CR	CR	EP	CR	CR	EP
OF-8.4	Rincón del Bosque	PF	EP	EP	AL	EP	EP	CR	CR	EP	CR	CR	EP
OF-8.5	Plaza del Bosque Club Residencia	PF	ENP	EP	PF	ENP	ENP	CR	CR	ENP	CR	CR	ENP
OF-8.6	Conjunto Habitacional Bosque Re	TB	EP	EP	AL	EP	EP	CR	CR	EP	CR	CR	EP
OF-8.7	El Bosque Departamentos	PF	EP	EP	AL	EP	EP	PT	CR	EP	PT	CR	EP
OF-8.8	Colina Park	PF	EP	EP	PF	EP	EP	CR	CR	EP	CR	CR	EP
OF-8.9	Tenis Boulevard	PF	EP	EP	PF	EP	EP	CR	CR	EP	CR	CR	EP
OF-8.10	Vital	PF	EP	EP	PF	EP	EP	CR	CR	EP	CR	CR	EP

Cerámica	CR	Estucado y Pintado	EP	Piso Flotante	PF	Hormigón	HR
Porcelanato	PT	Enlucido y Pintado	ENP	Tabloncillo	TB	Alfombra	AL

Cuadro 32. Materiales de Proyectos Competencia
FUENTE: Inec 2010
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En esta matriz tenemos un resumen de los acabados utilizados en los departamentos de la competencia. En base a este se realiza la evaluación por acabados ´dándole una calificación a cada acabado por área. El parámetro de calificación depende qué tanto se acerca al acabado de preferencia por la población.

COD.	UBICACIÓN	CIELO RASO/CUBIERTA	CALIF.	PAREDES	CALIF.2	PISOS	CALIF.3
OF-9.1	AREA SOCIAL	Enlucido y Pintado	5	Enlucido y Pintado	10	Piso Flotante	7
		Estucado y Pintado	10	Estucado y Pintado	10	Tablón	10
OF-9.2	AREA INTIMA	Enlucido y Pintado	5	Enlucido y Pintado	10	Piso Flotante	7
		Estucado y Pintado	10	Estucado y Pintado	10	Alfombra	10
OF-9.3	COCINA	Enlucido y Pintado	5	Cerámica	9	Cerámica	9
		Estucado y Pintado	10	Porcelanato	10	Porcelanato	10
OF-9.4	BAÑOS	Enlucido y Pintado	5	Cerámica	9	Cerámica	9
		Estucado y Pintado	10	Porcelanato	10	Porcelanato	10
OF-9.5	EXTERIORES	Hormigón	8	Pintura	7	Adoquín	8
		Hormigón con revest.	10	Estucado y Pintado	10	Cerámica	5
						Marmetón	10
						Hormigón	9

Cuadro 33. Puntuación De Acabados por área
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La matriz anterior muestra las puntuaciones otorgadas a cada acabado según el esquema expuesto anteriormente. Estas calificaciones se colocarán a cada departamento y nos dará un puntaje total por proyecto que se puede comprar para determinar la posición del proyecto Vital.

COD.	PROYECTO	ÁREA SOCIAL			ÁREA ÍNTIMA		COCINA		BAÑOS		EXTERIORES		CALIFICACION
		CIELO RASO	PARED	PISO	PARED2	PISO3	PARED4	PISO5	PARED6	PISO7	PARED8	PISO9	
OF-10.1	Brisas de San Fernando-Dptos.	5	10	7	10	10	9	9	9	9	7	5	8,18
OF-10.2	Apartamentos Dickens	5	10	7	10	7	9	9	9	9	7	10	8,36
OF-10.3	Rembrandt-Torre de Departamentos	10	10	10	10	10	9	9	9	9	7	5	8,91
OF-10.4	Rincón del Bosque	10	10	7	10	10	9	9	9	9	7	5	8,64
OF-10.5	Plaza del Bosque Club Residencial	5	10	7	10	7	9	9	9	9	7	8	8,18
OF-10.6	Conjunto Habitacional Bosque	10	10	10	10	10	9	9	9	9	7	9	9,27
OF-10.7	El Bosque Departamentos	10	10	7	10	10	9	10	9	10	7	5	8,82
OF-10.8	Colina Park	10	10	7	10	7	9	9	9	9	7	5	8,36
OF-10.9	Tenis Boulevard	10	10	7	10	7	9	9	9	9	7	5	8,36
OF-10.10	Vital	10	10	7	10	7	9	9	10	9	7	8	8,73

Cuadro 34. Evaluación de Materiales por Proyecto
FUENTE: Inec 2010
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La evaluación de los acabados muestra que el proyecto Vital está entre los 5 proyectos mejores puntuados ya que maneja en su mayoría los acabados preferidos por el segmento objetivo.

4.4.2.10 Análisis de producto

En este capítulo se analiza solo el producto predominante en cada proyecto. Para esto presento primero un resumen de la oferta total de la competencia.

COD.	DPTO. PREDOMINANTE	CALIFICACION
OF-11.1	< 90m2	4
OF-11.2	> 90m2 <150m2	10
OF-11.3	> 150m2	8

Cuadro 35. Puntuación de Tamaño de Producto
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La calificación otorgada a cada tipo de departamento varía según su similitud con los tamaños preferidos por la demanda según el SNE escogido.

COD.	PROYECTO	Dep. < 90		Dep. > 90 y < 150		Dep. < 150	
		DISPONIBLE	DISPONIBLE3	DISPONIBLE2	DISPONIBLE3		
OF-12.1	Brisas de San Fernando-Dptos.			12	12		
OF-12.2	Apartamentos Dickens	8	1	8	1		
OF-12.3	Rembrandt-Torre de Departamentos	70	5	10	0		
OF-12.4	Rincón del Bosque	30	3	50	6		
OF-12.5	Plaza del Bosque Club Residencial	130	78	130	78		
OF-12.6	Conjunto Habitacional Bosque Real	80	0	80	2		
OF-12.7	El Bosque Departamentos	7	1	11	5		
OF-12.8	Colina Park	18	8	34	15		
OF-12.9	Tenis Boulevard	75	46	26	15	9	6
OF-12.10	Vital	7	7	9	9	1	1

Cuadro 36. Resumen de Productos por Proyecto
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

COD.	PROYECTO	EVALUACIÓN
OF-13.1	Brisas de San Fernando-Dptos.	10
OF-13.2	Apartamentos Dickens	9
OF-13.3	Rembrandt-Torre de Departamentos	7
OF-13.4	Rincón del Bosque	7
OF-13.5	Plaza del Bosque Club Residencial	7
OF-13.6	Conjunto Habitacional Bosque Real	7
OF-13.7	El Bosque Departamentos	7
OF-13.8	Colina Park	7
OF-13.9	Tenis Boulevard	8
OF-13.10	Vital	7

Cuadro 37. Evaluación de Tamaño de Producto
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

4.4.2.11 Análisis de Velocidad de Venta

Este análisis se hace en relación a la velocidad de venta por unidad registrada en el tiempo de construcción transcurrido hasta hoy. La calificación aumenta a medida de una mayor velocidad de venta.

COD.	PROYECTO	VELOCIDAD DE VENTA	EVALUACIÓN
OF-14.1	Brisas de San Fernando-Dptos.	0,0	0,00
OF-14.2	Apartamentos Dickens	1,6	1,3
OF-14.3	Rembrandt-Torre de Departamentos	0,0	0,0
OF-14.4	Rincón del Bosque	0,0	0,0
OF-14.5	Plaza del Bosque Club Residencial	12,1	10,0
OF-14.6	Conjunto Habitacional Bosque Real	0,3	0,2
OF-14.7	El Bosque Departamentos	3,7	3,1
OF-14.8	Colina Park	0,0	0,0
OF-14.9	Tenis Boulevard	10,2	8,4
OF-13.10	Vital	1,0	0,8

Cuadro 38. Evaluación de Velocidad de Ventas
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Como podemos ver la velocidad de venta programada para nuestro proyecto está dentro de las 3 mejores del sector.

4.4.3 RESUMEN DE ANALISIS DE VARIABLES

Este resumen me indicará en qué punto estoy en relación de la competencia. Además ayuda a visualizar los puntos débiles y fuertes a tomarse en cuenta en la estrategia de mercado.

Debido a que mi proyecto es el único de esta zona que presenta departamentos en baja altura no puede compararse en igualdad de condiciones con proyectos como Bosque Real o Rincón del Bosque. Sería más compatible con Brisas de San Fernando y Departamentos Dickens que tienen precios más bajos. Pese a estos antecedentes puedo basarme en el esquema de áreas para un NSE medio alto, y por el sector podría manejarme con un precio de venta algo más bajo que camino real y Rincón del Bosque.

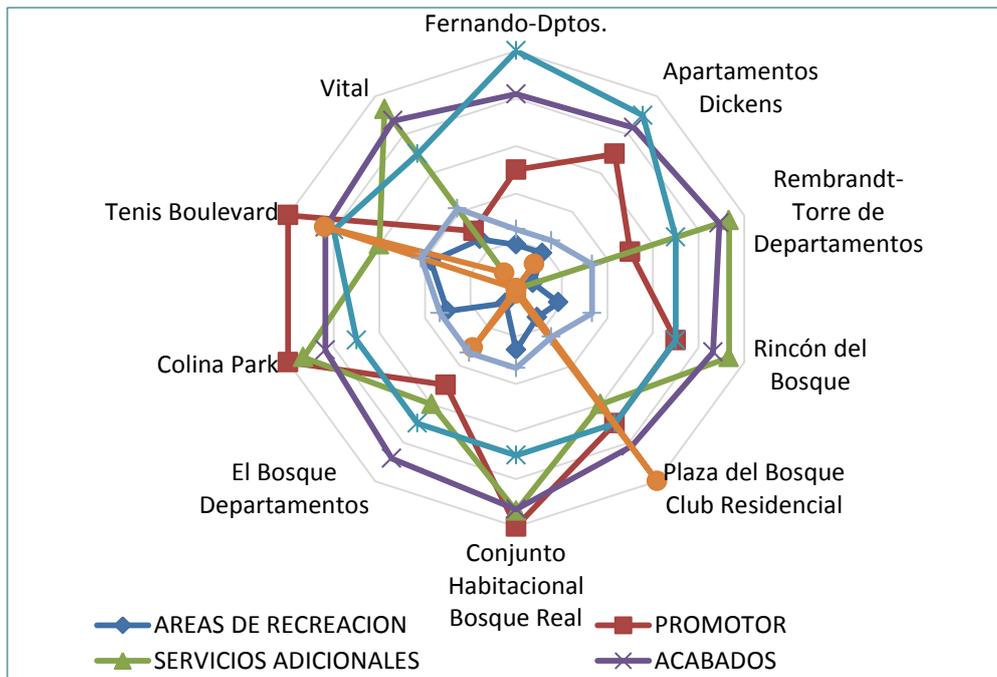


Gráfico 31. Evaluación de Velocidad de Ventas
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En este gráfico podemos observar las deficiencias del proyecto vital frente al resto. En base a esto podemos desarrollar una estrategia comercial que nos ayude a sobrellevar y captar mercado con otras ventajas.

Con respecto a financiamiento es conveniente contar con una mutualista, ya que mi constructora es nueva y no está posicionada en el mercado como el resto de mi competencia.

Con el análisis elaborado se concluye que el tamaño de departamento más aceptado en el sector está entre los 90m² y 150m². El sector tiene oferta para un NSE Alto/Medio Alto que prefiere departamentos en las avenidas principales.

La ubicación del lote es una desventaja al no estar ubicado directamente en la Avenida Mariscal Sucre. Eso según la relación con el mercado bajaría su precio.

Sin embargo, la oferta de departamentos sin frente a la avenida principal está en otro sub-sector que maneja distintas condiciones. Entonces, la competencia directa en precio presenta un promedio de 1200 dólares el metro cuadrado.

El perfil de mi cliente es un hogar de NSE medio-medio alto, que tenga la aspiración por vivir en el sector. Va a ser de ayuda el crecimiento del sector y la presencia del Centro Comercial El

Bosque para captar posibles compradores. Debería tener 2 hijos, ya que la demanda prefiere departamentos de 3 dormitorios.

COD.	PROYECTO	AREAS DE RECREACION	PROMOTOR	SERVICIOS ADICIONALES	ACABADOS	TAMAÑO	VELOCIDAD DE VENTAS	SEGURIDAD	CALIFICACION
OF-15.1	Brisas de San Fernando-Dptos.	0,28	0,75	0,0	0,41	3	0,00	0,38	4,81
OF-15.2	Apartamentos Dickens	0,28	1,05	0,0	0,42	2,7	0,19	0,38	5,02
OF-15.3	Rembrandt-Torre de Departamentos	0,11	0,75	0,5	0,45	2,1	0,00	0,50	4,37
OF-15.4	Rincón del Bosque	0,28	1,05	0,5	0,43	2,1	0,00	0,50	4,83
OF-15.5	Plaza del Bosque Club Residencial	0,22	1,05	0,3	0,41	2,1	1,50	0,38	5,96
OF-15.6	Conjunto Habitacional Bosque Real	0,39	1,5	0,5	0,46	2,1	0,03	0,50	5,45
OF-15.7	El Bosque Departamentos	0,11	0,75	0,3	0,44	2,1	0,46	0,50	4,66
OF-15.8	Colina Park	0,45	1,5	0,5	0,42	2,1	0,00	0,50	5,44
OF-15.9	Tenis Boulevard	0,56	1,5	0,3	0,42	2,4	1,26	0,63	7,06
OF-15.10	Vital	0,39	0,45	0,5	0,44	2,1	0,12	0,63	4,59

Cuadro 39. Calificación General
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

4.4.4 CONCLUSIONES DE OFERTA

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
OF-15.1	Oferta total	Hay gran cantidad de oferta de unidades menores a 90m2, lo que revele que mi producto principal de venta se ha comercializado ya en el sector y no ha tenido mayores problemas de absorción.	
OF-15.2	Competencia	Los proyectos más cercanos y que pueden ser considerados como competencia directa son dos constructoras de amplia experiencia como son Constructora Arama y Verzan Inmobiliaria. Lo que me quita competitividad.	
OF-15.3	Sistemas de seguridad	En este punto el proyecto Vitak cumple con lo estrictamente necesario y no provee algo más que le pueda ayudar a mejorar su posicionamiento.	
OF-15.4	Áreas de Recreación	Las áreas de recreación son partes comunales que requieren una inversión extra con el fin de captar más demanda. En el proyecto vital se ha decidido no invertir mayor proporción en este particular.	
OF-15.5	Servicios Adicionales	El proyecto cuenta con ascensor pese a que la norma municipal no lo exige para su altura. Esto, si bien no es una ventaja adicional, lo hace más comparable con la oferta del sector.	
OF-15.6	Segmento Objetivo	Por el precio, el segmento objetivo es mayormente el NSE medio, lo que incrementa la demanda para el proyecto Vital.	
OF-15.7	Acabados	En acabados internos no hay mayor diferencia entre los proyectos, lo que elimina este factor de los factores de decisión de compra.	
OF-15.8	Tamaño de Producto	Según el análisis de demanda los departamentos del proyecto Vital estaría fuera del rango del tamaño, lo que hace de este ítem una desventaja.	
OF-15.9	Velocidad de Ventas	Proyectamos una velocidad de ventas bastante optimista ya que podemos cruzarla con los departamentos ya vendidos.	
OF-15.10	Parqueaderos en Subsuelo	Debido a la topografía la excavación para subsuelos se incrementa aumentando el costo, el riesgo en obra y el tiempo de construcción	

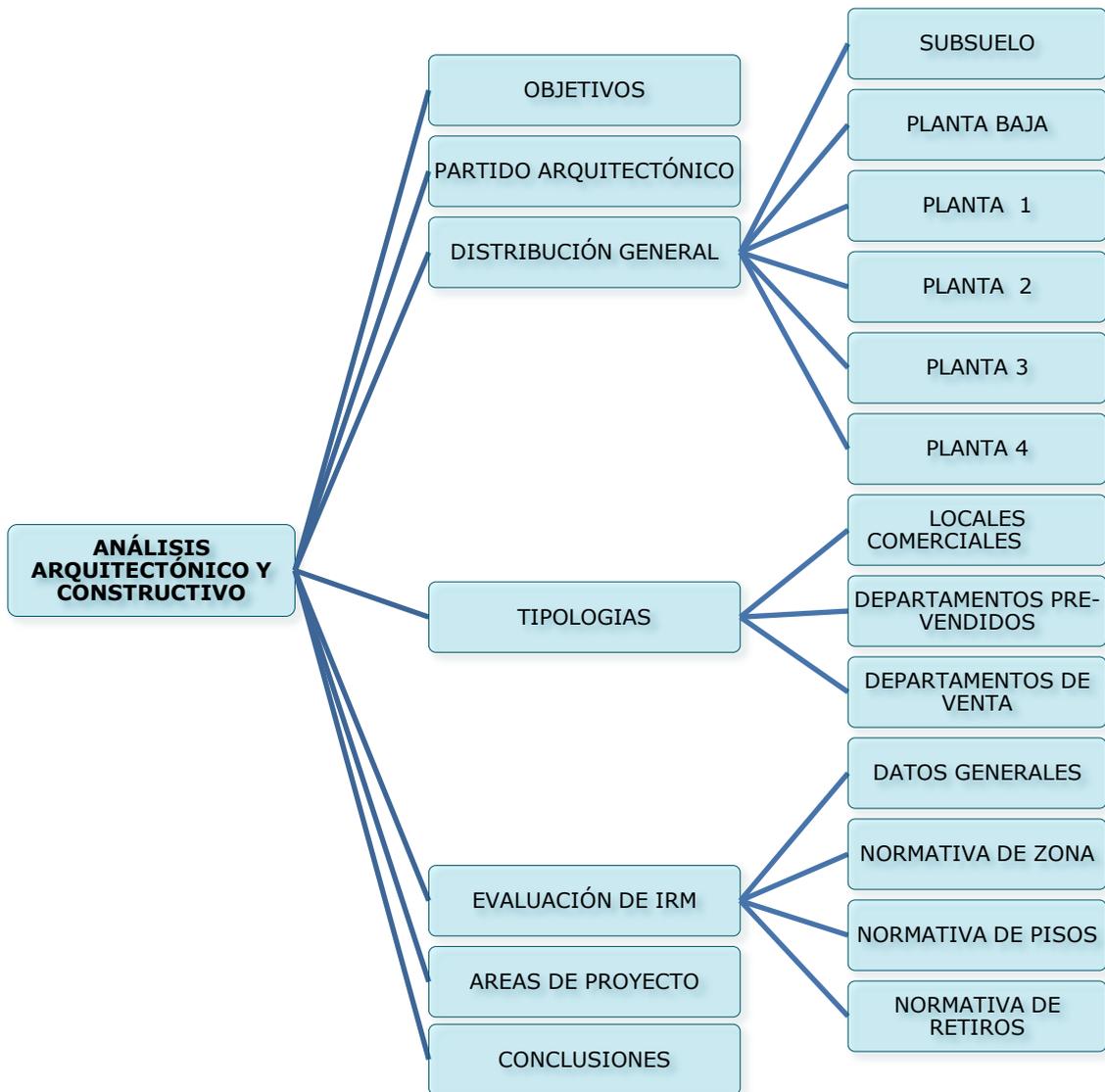
Cuadro 40. Conclusiones de Oferta
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

5. ANALISIS ARQUITECTONICO Y CONSTRUCTIVO



Vital

Departamentos



Esquema 6. Organización de Análisis Arquitectónico
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

5.1. OBJETIVOS

- *Analizar si la distribución arquitectónica corresponde a las necesidades del segmento objetivo.*
- *Analizar si la implantación del proyecto optimiza los recursos de vialidad y asoleamiento.*
- *Dimensionar el proyecto en base a la demanda existente.*
- *Garantizar que el programa propuesto cumpla con las normativas municipales para el sector.*

5.2. PARTIDO ARQUITECTONICO

Los estacionamientos se han colocado en el subsuelo para optimizar espacio en la superficie y se han dividido en 2 plataformas para disminuir el volumen de excavación y la altura de los muros de contención, además disminuimos el riesgo de afectación a la vivienda vecina que se encuentra en el nivel más elevado del terreno. La topografía del terreno me permite tener en este nivel 2 locales en distintos niveles.

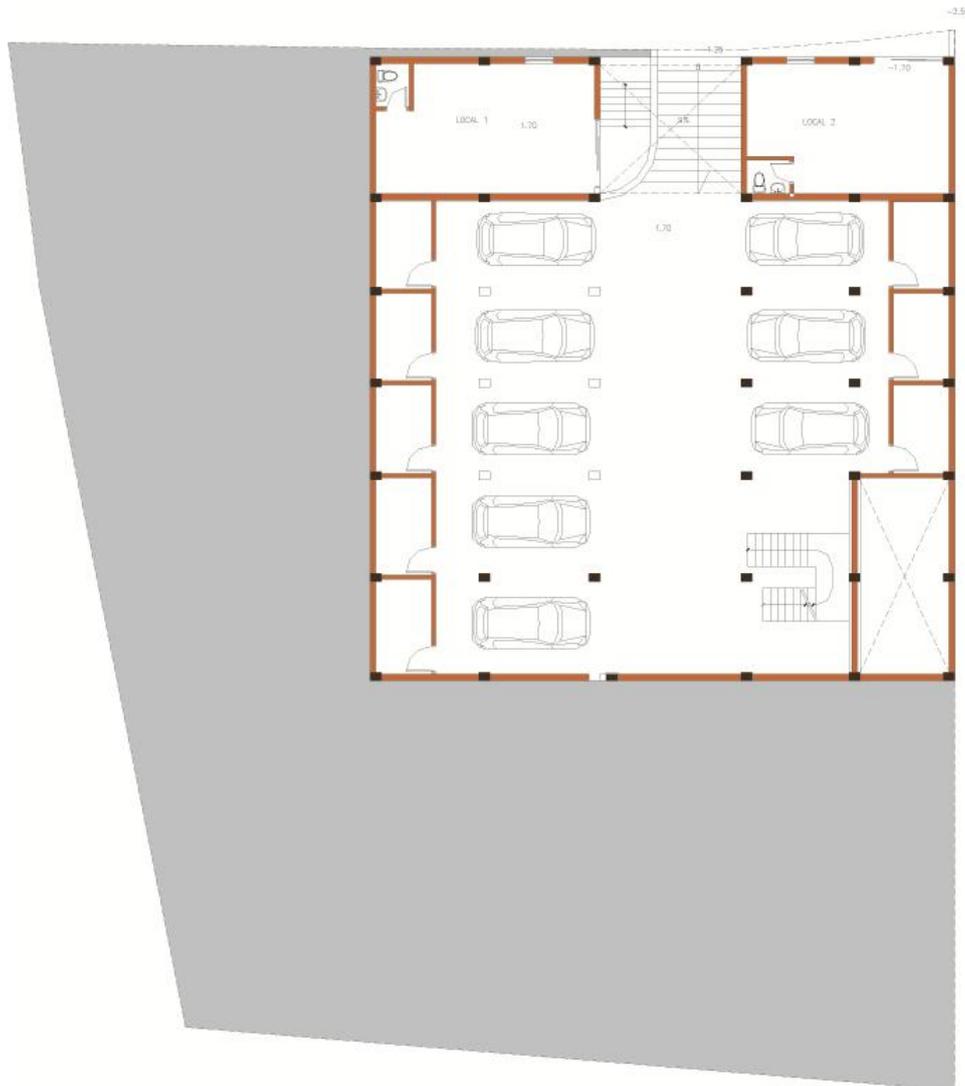
La circulación interna se resuelve mediante un eje de circulación vertical que divide el proyecto en 2 partes. Los departamentos se distribuyen en el lado norte y en el lado sur del terreno. De esta manera se plantea un límite físico con la vía de acceso y da la posibilidad de generar espacios comunales al interior.

El proyecto se puede dividir funcionalmente en 2 bloques que se adaptan en plataformas que siguen la pendiente del terreno, de este modo se aprovecha al máximo el espacio y se disminuye volumen de excavación.

5.3. DISTRIBUCION GENERAL

El proyecto se distribuye en 2 bloques interconectados con un subsuelo y 4 niveles superiores por cada uno. Todos los parqueaderos se encuentran en subsuelo para aprovechar las áreas sobre nivel natural. Para facilidad de análisis se analiza el proyecto en 6 niveles, un subsuelo y cinco niveles superiores. Estos niveles conjugan en sí los niveles de los bloques en los que se divide el proyecto.

5.3.1 SUBSUELO



Planimetría 4. Distribución Subsuelo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

En esta planta tenemos el ingreso principal y la segunda plataforma de estacionamientos. El departamento de este nivel tiene 3 departamentos como la demanda muestra. El patio central sirve para iluminación de los departamentos.

COD.	UNIDAD	AREA UTIL (m2)	COMUNAL (m2)
AQ-1.1	Local 1	43,28	
AQ-1.2	Local 2	40,21	
AQ-1.3	Parqueadero	261,43	
AQ-1.4	Bodegas ala oeste	40,68	
AQ-1.5	Bodegas ala este	40,68	
AQ-1.6	Areas de circulación común		38,66
AQ-1.7	Area de circulación Local 1		8,24
	Area total por nivel	473,18	473,18

Cuadro 41: Áreas Subsuelo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

5.3.2 PLANTA BAJA



Planimetría 5. Distribución Planta Baja
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

Este nivel cuenta un una sección de parqueaderos y el ingreso a los departamentos, tiene además 2 departamentos de venta cuyo ingreso se encuentra en el eje central de circulación. La garita que se encuentra en el ingreso permite el control de seguridad interno. La circulación vertical inicia en esta plaza central que se convierte en un espacio de distribución para las distintas áreas.

COD.	UNIDAD	AREA (m2)	COMUNAL (m2)
AQ-2.1	Departamento PB-A	99,01	
AQ-2.2	Suite PB-A	41,10	
AQ-2.3	Terraza inaccesible	77,73	
AQ-2.4	Parqueadero	526,21	
AQ-2.5	Area de circulación común		167,41
AQ-2.6	Guardiania		9,13
	Area total por nivel	744,05	176,54

Cuadro 42: Áreas Planta Baja
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

5.3.3 PLANTA 1



Planimetría 6. Distribución Planta 1
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

En este nivel tenemos un departamento independiente que fue solicitado de esta manera por un inversionista. El tamaño de este departamento responde a un requisito previo, por lo que no ha sido relacionado con la oferta y la demanda. Tiene un ingreso particular que evita el contacto con el resto de propietarios.

Tenemos también 2 departamentos y 2 suites. Los departamentos corresponden al producto solicitado por los inversionistas y las suites son producto de venta. La circulación es central, lo cual disminuye el recorrido interno desde cada departamento. Existe un pozo de iluminación central que amplía la circulación en percepción y además provee iluminación a algunos ambientes de los departamentos.

COD.	UNIDAD	AREA (m2)	COMUNAL (m2)
AQ-3.1	Departamento 1A	153,2	
AQ-3.2	Departamento 1B	120,2	
AQ-3.3	Suite 1A	59,5	
AQ-3.4	Suite 1B	59,4	
AQ-3.5	Departamento 1C	121,2	
AQ-3.6	Area de circulación común		74,0
	Area total por nivel	513,5	74,0

Cuadro 43. Áreas Planta 1
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

5.3.4 PLANTA 2



Planimetría 7. Distribución Planta 2
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

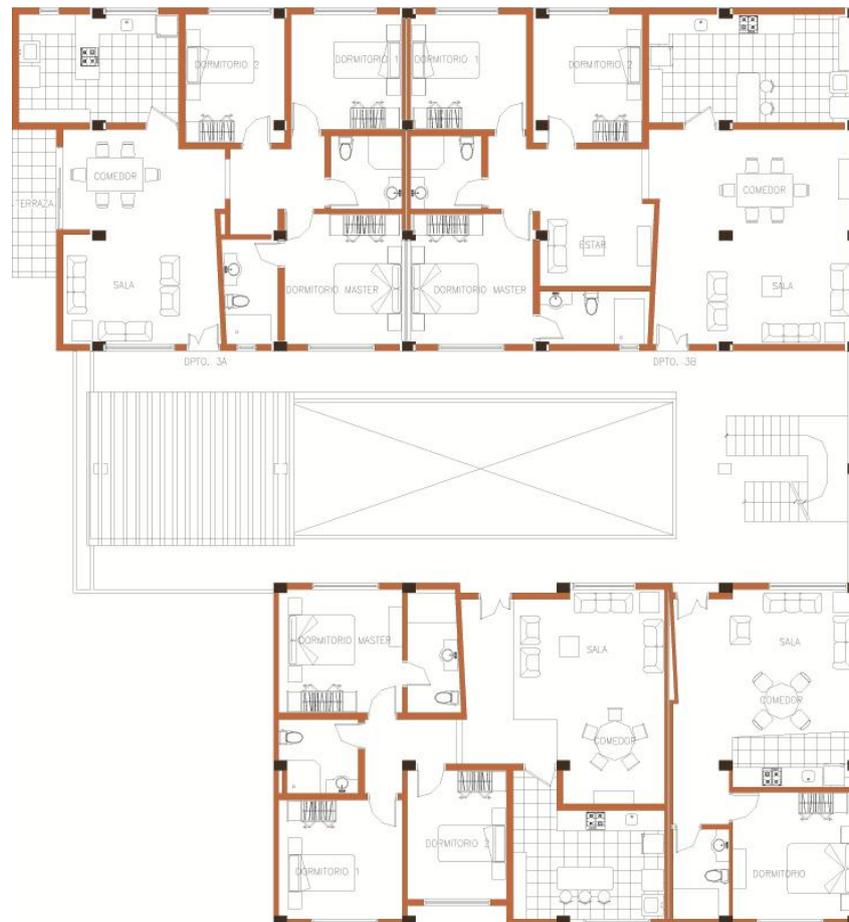
En este nivel tenemos 2 departamentos pre vendidos a los inversionistas y 2 de venta. En el espacio de circulación se aprecia un área abierta cubierta que amplía la visual y mejora la calidad espacial en este nivel. El pozo de iluminación continúa hasta este nivel y mejora su capacidad con esta abertura en la fachada lateral que permite un mayor ingreso de luz.

El espacio comunal que se provee en este nivel aumenta la calidad espacial de estos departamentos cuyos precios pueden incrementarse en este nivel.

COD.	UNIDAD	AREA (m2)	COMUNAL (m2)
AQ-4.1	Departamento 2A	119,25	
AQ-4.2	Departamento 2B	140,11	
AQ-4.3	Departamento 2C	92,17	
AQ-4.4	Departamento 2D	89,59	
AQ-4.5	Baño uso común		13,11
AQ-4.6	Area de circulación y uso común		133,71
	Area total por nivel	441,12	146,82

Cuadro 44. Áreas Planta 2
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

5.3.5 PLANTA 3



Planimetría 8. Distribución Planta 3
 FUENTE: Biblioteca Persona
 AUTOR: Teresa Chicaiza

En este nivel tenemos 2 departamentos pre vendidos a los inversionistas y 2 de venta. En el espacio de circulación se aprecia un área abierta cubierta que amplía la visual y mejora la calidad espacial en este nivel. El pozo de iluminación continúa hasta este nivel y mejora su capacidad con esta abertura en la fachada lateral que permite un mayor ingreso de luz.

El espacio comunal que se provee en este nivel aumenta la calidad espacial de estos departamentos cuyos precios pueden incrementarse en este nivel.

COD.	UNIDAD	AREA (m2)	COMUNAL (m2)
AQ-5.1	Departamento 3A	119,25	
AQ-5.2	Departamento 3B	140,11	
AQ-5.3	Suite 3A	59,44	
AQ-5.4	Departamento 3C	122,34	
AQ-5.5	Area de circulación y uso común		91,11
	Area total por nivel	441,14	91,11

Cuadro 45. Áreas Planta 3
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

5.3.6 PLANTA 4



Planimetría 9. Distribución Planta 4
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

En este nivel tenemos únicamente 2 departamentos de venta que podrían tener los mejores precios debido a su ubicación y altura.

El área de la terraza es comunal y será adecuada con equipamiento de recreación como mesas, bbq, y jardineras de vegetación baja.

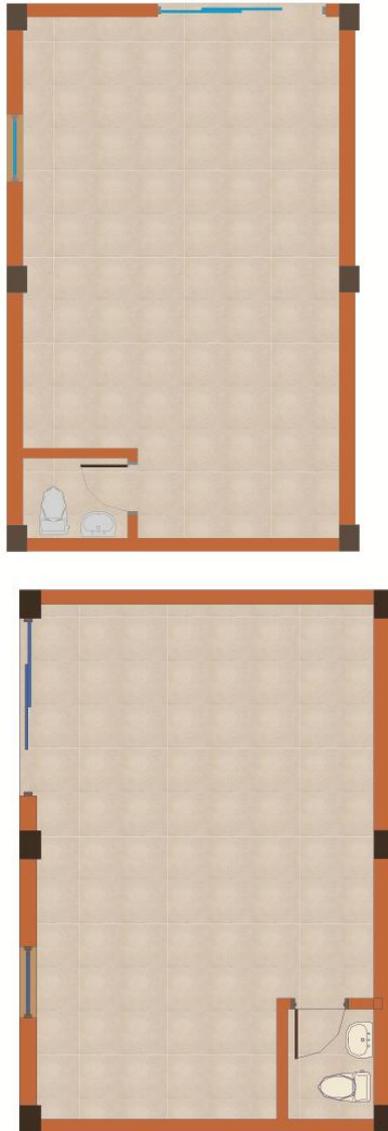
COD.	UNIDAD	AREA (m2)	COMUNAL (m2)
AQ-6.1	Departamento 4A	122,34	
AQ-6.2	Suite 4A	59,44	
AQ-6.3	Area de circulación y uso común		48,67
	Area total por nivel	181,78	48,67

Cuadro 46. Áreas Planta 4
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza

5.4. TIPOLOGIAS

En este capítulo se realiza una descripción funcional y espacial de cada tipología presente en el proyecto. Para esto se divide en 2 grupos, locales comerciales, departamentos pre-vendidos y departamentos de venta.

5.4.1 LOCALES COMERCIALES



Planimetría 10. Locales Comerciales
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Los locales comerciales se ubican en el primer nivel tienen un área aproximada de 40m² cada uno. Se encuentran en el nivel más accesible para facilitar su funcionalidad. Los acabados propuestos son pisos de porcelanato, paredes estucadas y pintadas y puertas exteriores de vidrio.

5.4.2 DEPARTAMENTOS PRE- VENDIDOS

Estos departamentos son los que han sido solicitados por los inversionistas por lo tanto se los considera pre vendidos y han sido diseñados de acuerdo a los requerimientos del cliente.

5.4.2.1 Departamento 1A



Planimetría 11. Departamento 1ª
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este departamento corresponde a uno de los inversionistas. La distribución interna ha sido desarrollada según sus requerimientos. Es un departamento con 3 dormitorios y con jardín propio. Un área social con ingreso alejado de la calle y totalmente independiente del resto del conjunto. Tiene un área de 153m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños

5.4.2.2 Departamento 1B



Planimetría 12. Departamento 1B
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este departamento corresponde a uno de los inversionistas. La distribución interna ha sido desarrollada según sus requerimientos. Es un departamento con 3 dormitorios área social y cocina. La cocina es separada pero el comedor y sala están integrados. Tiene un área de 120m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.4.2.3 Departamento 1C, 3C y 4C



Planimetría 13. Departamento 1C , 3C y 4C
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este departamento corresponde a uno de los inversionistas. La distribución interna ha sido desarrollada según sus requerimientos. Es un departamento con 3 dormitorios área social y cocina. La cocina es separada pero el comedor y sala están integrados. Tiene un área de 121m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.4.2.4 Departamento 2A y 3A



Planimetría 14. Departamento 2ª y 3ª
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este departamento corresponde a uno de los inversionistas. La distribución interna ha sido desarrollada según sus requerimientos. Es un departamento con 3 dormitorios área social y cocina. La cocina es separada pero el comedor y sala están integrados. Tiene un área de 119m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.4.2.5 Departamento 2B y 3B



Planimetría 15. Departamento 2B y 3B
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este departamento corresponde a uno de los inversionistas. La distribución interna ha sido desarrollada según sus requerimientos. Es un departamento con 3 dormitorios área social y cocina. La cocina es separada pero el comedor y sala están integrados. Tiene un área de 140m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.4.3 DEPARTAMENTOS DE VENTA

Los siguientes departamentos son de venta y han sido diseñados de acuerdo a los resultados del análisis de mercado y el segmento objetivo.

5.4.3.1 Departamento 1A



Planimetría 16. Departamento 1^a
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Es un departamento con 3 dormitorios área social y cocina. La cocina es separada pero el comedor y sala están integrados. Tiene un área de 99m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.4.3.2 Suite PBA



Planimetría 17. Suite PBA
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Es un departamento con 1 dormitorio área social y cocina integrados. Tiene un área de 41m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.4.3.3 Suite 1A



Planimetría 18. Suite 1ª
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Es un departamento con 1 dormitorio área social y cocina integrados. Tiene un área de 60m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.4.3.4 Suite 1B, 3A y 4A



Planimetría 19. Suite 1B, 3ª y 4ª
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Es un departamento con 1 dormitorio área social y cocina integrados. Tiene un área de 60m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.4.3.5 Departamento 2C y 2D



Planimetría 20. Departamento 2C y 2D
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Es un departamento con 2 dormitorios área social y cocina separada. Tiene un área de 90m² y sus acabados son piso flotante en áreas sociales y privadas. Porcelanato en baños y cocina y muebles pos formados para cocina y baños.

5.5. EVALUACIÓN DE IRM

El IRM es el Informe de Regulación Metropolitana. Es una ficha de cada lote de la ciudad en la que constan datos generales, como dimensiones, frente, propietario, entre otros.

Otra utilidad de este informe es la obtención de las normativas municipales vigentes en cuestión de altura, porcentaje de edificabilidad, altura y número de pisos

5.5.1 DATOS GENERALES

El IRM del terreno nos provee información clave para un pre-dimensionamiento del proyecto en base a las normativas municipales para este sector. Ver anexo 1

COD.	DESCRIPCIÓN	DATOS
AQ-7.1	Área del terreno:	1,131m ²
AQ-7.2	Frente:	29m

Cuadro 47. Datos Generales de IRM
FUENTE: Distrito Metropolitano de Quito
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La información general del IRM presenta el área del terreno y el frente del mismo. Estos datos son corroborados por el levantamiento topográfico elaborado para el proyecto.

5.5.2 NORMATIVA DE ZONA

En esta sección se encuentran datos de edificabilidad tales como el COS planta baja, que se refiere al Coeficiente de Ocupación del Suelo permitido. Este coeficiente es el porcentaje de área en planta baja que se permite construir. El COS total hace referencia al porcentaje total de edificabilidad, es decir, multiplica el área permitida en planta baja por el número de pisos permitidos.

La forma de ocupación del suelo es una vista rápida a lo que serían los retiros requeridos para el terreno. Puede ser, aislada (con retiros laterales y frontales), pareada (con retiro lateral a un solo lado), entre otras

COD.	DESCRIPCIÓN	NORMATIVA	PROYECTO	CUMPLIMIENTO
AQ-8.1	COS planta baja:	565,5	513,5	Si
AQ-8.2	COS total:	2262,0	1801,2	Si
AQ-8.3	Forma de ocupación del suelo:	Aislada	Aislada	Si

Cuadro 48. Datos Sobre Normativa de Zona
FUENTE: Distrito Metropolitano de Quito
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En resumen, estos datos nos indican que el porcentaje que se puede construir en plata baja es del 50%, es decir 565m². La superficie total a construir es de 2262m² y deberá tener retiros en todos sus linderos.

5.5.3 NORMATIVA DE PISOS

En esta sección se especifica el número de pisos permitidos y una altura total a la que puede llegar la edificación

COD.	DESCRIPCIÓN	NORMATIVA	PROYECTO	CUMPLIMIENTO
AQ-9.1	Altura:	16	16	Si
AQ-9.2	Número de pisos	4	4	Si

Cuadro 49. Datos Sobre Normativa de Pisos
 FUENTE: Distrito Metropolitano de Quito
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Según la información citada la altura total permitida es de 16m, por lo tanto cada piso podría tener una altura de 4m.

5.5.4 NORMATIVA DE RETIROS

Se definió que la edificación tendrá retiros en todos sus linderos, ahora se presenta la dimensión de cada uno de ellos.

COD.	DESCRIPCIÓN	NORMATIVA	PROYECTO	CUMPLIMIENTO
AQ-10.1	Frontal	5m	5m	Si
AQ-10.2	Lateral	3m	3m	Si
AQ-10.3	Posterior	3m	3m	Si
AQ-10.4	Entre bloques	6m	6m	Si

Cuadro 50. Datos Sobre Normativa de Pisos
 FUENTE: Distrito Metropolitano de Quito
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

5.6. AREAS DE PROYECTO

A continuación se presentan las áreas obtenidas en el proyecto divididas en útiles y comunales. Las áreas útiles se refieren a las áreas que se pueden vender, tales como departamentos y las áreas comunales son las de uso común, tales como equipamiento y circulaciones.

COD.	UNIDAD	AREA UTIL (m2)	COMUNAL (m2)
AQ-1.1	Local 1	43,28	
AQ-1.2	Local 2	40,21	
AQ-1.3	Parqueadero	261,43	
AQ-1.4	Bodegas ala oeste	40,68	
AQ-1.5	Bodegas ala este	40,68	
AQ-1.6	Areas de circulación común		38,66
AQ-1.7	Area de circulación Local 1		8,24
AQ-2.1	Departamento PB-A	99,01	
AQ-2.2	Suite PB-A	41,10	
AQ-2.3	Terraza inaccesible	77,73	
AQ-2.4	Parqueadero	526,21	
AQ-2.5	Area de circulación común		167,41
AQ-2.6	Guardianía		9,13
AQ-3.1	Departamento 1A	153,2	
AQ-3.2	Departamento 1B	120,2	
AQ-3.3	Suite 1A	59,5	
AQ-3.4	Suite 1B	59,4	
AQ-3.5	Departamento 1C	121,2	
AQ-3.6	Area de circulación común		74,0
AQ-4.1	Departamento 2A	119,25	
AQ-4.2	Departamento 2B	140,11	
AQ-4.3	Departamento 2C	92,17	
AQ-4.4	Departamento 2D	89,59	
AQ-4.5	Baño uso común		13,11
AQ-4.6	Area de circulación y uso común		133,71
AQ-5.1	Departamento 3A	119,25	
AQ-5.2	Departamento 3B	140,11	
AQ-5.3	Suite 3A	59,44	
AQ-5.4	Departamento 3C	122,34	
AQ-5.5	Area de circulación y uso común		91,11
AQ-6.1	Departamento 4A	122,34	
AQ-6.2	Suite 4A	59,44	
AQ-6.3	Area de circulación y uso común		48,67
AQ-6.4	Terraza		260,85
	TOTAL AREA PROYECTADA	2794,80	1271,18

Cuadro 51. Áreas de Proyecto
 FUENTE: Distrito Metropolitano de Quito
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Existen otras áreas útiles a tomarse en cuenta que son los parqueaderos. Para analizarlas presento un cuadro de resumen con totales de área bruta y útil.

COD.	DESCRIPCIÓN	ÁREA
AQ-11.1	Área Útil Departamentos	2794,80
AQ-11.2	Área Comunal	1271,18
	AREA TOTAL BRUTA	4065,98

Cuadro 52. Resumen de Área Bruta
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta división de las áreas solo toma en cuenta el área de los departamentos como áreas útiles, sin embargo ha sido utilizado para determinar el área bruta.

Para determinar el área útil ponderada de parqueaderos se ha tomado un porcentaje referencial de 40%. Es decir, se asume que un metro cuadrado de parqueadero corresponde a un metro cuadrado de departamento en costo.

COD.	DESCRIPCIÓN	ÁREA
AQ-12.1	Área Útil Departamentos	2794,80
AQ-12.2	Área Útil Parqueaderos	315,00
AQ-12.3	Área Útil Parqueaderos Ponderada	126,00
	AREA TOTAL UTIL	3235,80

Cuadro 53. Resumen de Área Útil
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

5.7. CONCLUSIONES

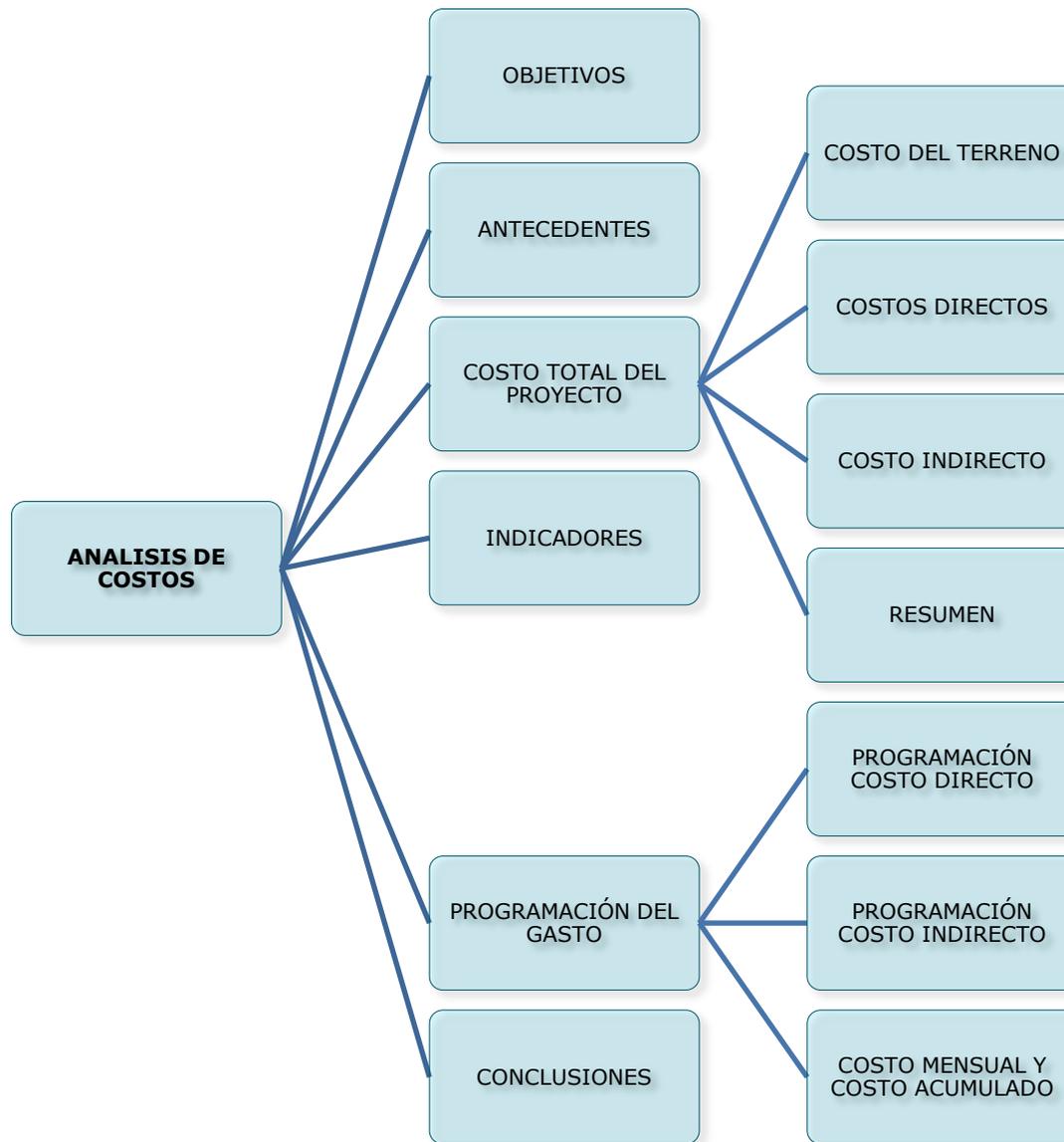
COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
AQ-11.1	Partido Arquitectónico	El proyecto se adapta a la topografía existente y disminuye así el volumen de excavación.	
AQ-11.2	Distribución General	Los departamentos de mayor tamaño y por lo tanto más difíciles de vender, han sido diseñados a gusto y criterio de los compradores, lo que disminuye el riesgo en ventas.	
AQ-11.3	Localización de Departamentos	Algunos departamentos de venta se encuentran con vista al lado posterior del terreno, lo que baja su plusvalía al momento de la venta.	
AQ-11.4	Área de Construcción	Debido a la normativa para separación entre bloques, el COS total real es el menos que el permitido, lo que significa una pérdida al momento de construir área vendible.	
AQ-11.5	Parqueaderos en Subsuelo	Debido a la topografía la excavación para subsuelos se incrementa aumentando el costo, el riesgo en obra y el tiempo de construcción	

Cuadro 54. Matriz de Conclusiones
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI



Vital

Departamentos



Esquema 7. Organización de Análisis de Costos
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

6.1. OBJETIVOS

- *Definir el costo total del proyecto y de sus componentes el costo directo e indirecto.*
- *Determinar el valor mínimo de financiamiento necesario para la ejecución del proyecto.*
- *Verificar que las relaciones porcentuales de los componentes del costo sean coherentes con el mercado actual y determinar medidas para un ajuste eficiente.*
- *Determinar el costo del terreno.*

6.2. ANTECEDENTES

En este capítulo se describe la composición de los costos del proyecto. Para este efecto se divide el presupuesto en tres partes importantes que son costos directos, costos indirectos y otros gastos.

Los costos directos se refieren a los que están relacionados estrechamente a la construcción tales como costos de estructura, mampostería, etc. En esta subdivisión de los costos se estudia como un caso aparte el concepto del terreno, que al ser un elemento con peso importante en el presupuesto debe ser analizado de manera específica.

Los costos indirectos son aquellos que, si bien son parte del proyecto, son diluidos de una forma casi proporcional en los costos directos, tales como los diseños, los sueldos del personal de supervisión, etc.

La tercera división de los costos corresponde a impuestos y ventas, los cuales son considerados fuera de los indirectos porque aplican un porcentaje sobre el que se podría conocer como costo total antes de impuestos y por lo tanto no pueden ser parte de ese subtotal.

6.3. COSTO TOTAL DEL PROYECTO

El costo total del proyecto asciende a **\$1'550,919** y está compuesto de manera general por **\$1'191,774** de costos directos, **\$184,930** de costos indirectos, **\$30,000** de costos por ventas y publicidad y **\$16,000** de impuestos. A continuación se presenta la composición porcentual de cada división y su análisis respectivo.

COD.	CAPITULO	COSTO	INCIDENCIA
CS-1.1	Costo de Terreno	\$ 174.214,9	11%
CS-1.2	Costo Directo	\$ 1.191.774,7	77%
CS-1.3	Costo Indirecto	\$ 184.930,1	12%
	COSTO TOTAL	\$ 1.550.919,7	100%

Cuadro 55. Porcentaje de Participación de los Costos (Julio 2013)
 FUENTE: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/proyeccion_zonal.htm
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

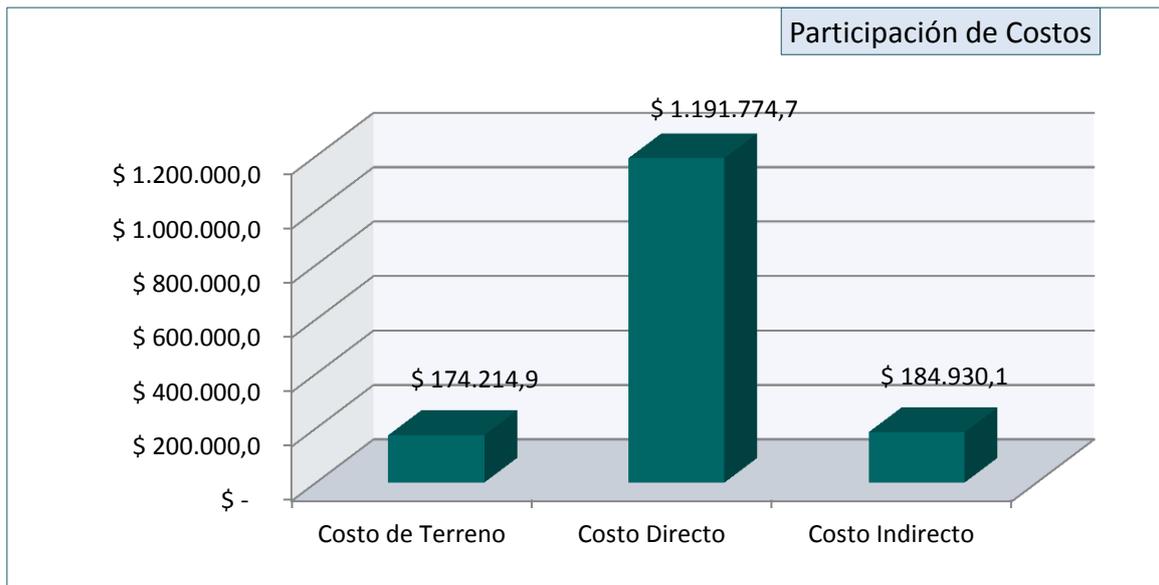


Gráfico 32. Porcentaje de Participación de los Costos (Julio 2013)
 FUENTE: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/proyeccion_zonal.htm
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

6.3.1 COSTO DEL TERRENO

El terreno de este proyecto es parte de la inversión del grupo promotor por lo que no se tiene un precio real de negociación. Debido a esto se procede a calcular el costo del terreno mediante el Método Residual y el Método de Mercado para determinar el apropiado para el análisis financiero.

6.3.1.1 Método residual

El Método Residual consiste en calcular los ingresos supuestos generados por un proyecto realizado en un determinado terreno. En base a un porcentaje de incidencia en un terreno en un proyecto de similares características se calcula cuál debería ser el precio del terreno.

En este caso se toma como referencia los precios de venta del proyecto Rincón del Bosque, cuya ficha encontramos en el Anexo 3.

COD.	CARACTERISTICAS	DATOS
CS-4.1	Area de Terreno (m2)	1131
CS-4.2	COS PB	50%
CS-4.3	COS Total	200%
CS-4.4	Número de Pisos	4
CS-4.5	Area Total Vendible	2262

Cuadro 56. Datos De Terreno (Julio 2013)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta primera parte se desarrolla a partir a los datos que conocemos del proyecto, como área, COS y normativa de altura que rige sobre el sector.

COD.	PARAMETROS	DEP. TIPO 1	DEP. TIPO 2	PROMEDIO ARITMETICO
CS-5.1	Precio por m2	\$ 1.111,11	\$ 1.157,89	\$ 1.134,50
CS-5.2	Unidades Vendidas	44	47	91
CS-5.3	Porcentaje	48%	52%	100%
CS-5.4	Precio por m2 ponderado	\$ 537,24	\$ 598,03	\$ 1.135,27

Cuadro 57. Análisis de Proyecto Referente (Julio 2013)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El proyecto tomado de referencia tiene 2 tipos de departamentos. Se toma el precio por metro cuadrado de cada uno. A continuación se procede a ponderarlos relacionándolos con la velocidad de venta de cada tipo. Finalmente sumamos las ponderaciones y tenemos un precio por metro cuadrado final ponderado.

COD.	SUPUESTOS	DATOS
CS-6.1	Precio Departamento (m2)	\$ 1.135,27
CS-6.2	Ingresos Supuestos	\$ 2.567.983,23
CS-6.3	ALFA % (Peso del Terreno)	15%
CS-6.4	Precio de Terreno (Total)	\$ 385.197,48
CS-6.5	Precio de Terreno (m2)	\$ 340,58

Cuadro 58. Análisis de Proyecto Referente (Julio 2013)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En este último paso multiplicamos el precio por metro cuadrado obtenido y lo multiplicamos por el área vendible deducida en el primer paso obteniendo así un ingreso supuesto. El valor de ALFA corresponde al porcentaje de incidencia que se espera que tenga el terreno en un proyecto de este tipo. Por lo tanto, relacionando el ingreso supuesto y el ALFA asumido podemos encontrar el valor del terreno.

6.3.1.2 Método de Mercado

El método de Mercado consiste en tomar precios de productos similares del sector y compararlos tomando en cuenta factores de homogeneización que permitan comparar los precios estudiados. Se toman entonces tres comparables del sector de características similares como ubicación, no existencia de estructuras, estado actual, entre otros.

COD.	Referentes	Área	Precio/m2	Precio Total	# de Pisos
CS-2.1	A	700,00	\$ 171,43	\$ 120.000,00	6,00
CS-2.2	B	520,00	\$ 153,85	\$ 80.000,00	4,00
CS-2.3	C	1886,00	\$ 174,97	\$ 330.000,00	3,00

Cuadro 59. Comparables Terrenos de Venta (Julio 2013)

FUENTE: <http://ecuador.vive1.com/portal/detalle/ecuador/58040/prointegra-vende-terreno-en-el-sector-cochapamba-ag>

<http://quito.olx.com.ec/venta-de-terreno-iid-101530180>

<http://quito.olx.com.ec/terreno-esquinero-sector-del-bosque-iid-372302886>

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Con estos comparables se procede a homogeneizar los precios de cada lote en relacionándolos con factores que aumentan o reducen su valor. Los factores escogidos fueron el factor de número de pisos, ya que a mayor altura permitida el costo por metro cuadrado de venta será mayor y el factor esquina que influye en el precio ya que si el terreno tiene dos frentes los consumidores están dispuestos a pagar más, y como dicta la ley de mercado, a mayor demanda, mayor precio.

COD.	COMPARABLES	A	B	C
CS-3.1	Precio de oferta	\$ 171,43	\$ 153,85	\$ 174,97
CS-3.2	Factor número de pisos	0,90	1,00	1,10
CS-3.3	Factor esquina	1,00	1,00	0,80

CS-3.4	Precio homogeneizado	\$ 154,29	\$ 153,85	\$ 153,98
--------	----------------------	-----------	-----------	-----------

CS-3.5	Precio de mercado	\$ 154,04
--------	-------------------	-----------

Cuadro 60. Método de Mercado (Julio 2013)

FUENTE: Biblioteca Personal

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Por último, de los precios homogeneizados se extrae un promedio aritmético que en este caso resulta en **\$154** por metro cuadrado con un total de **\$174,97**.

6.3.1.3 Conclusión

COD.	METODO	PRECIO (m2)
CS-6.5	Método Residual	\$ 340,58
CS-3.5	Método de Mercado	\$ 154,04

Cuadro 61. Comparativo de Precio de Terreno (Julio 2013)

FUENTE: Biblioteca Personal

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La diferencia que encontramos entre estos métodos se debe principalmente a que el sector está en consolidación. No está muy generalizada en el sector la actividad inmobiliaria direccionada al segmento como el objetivo del proyecto analizado como referente. Además, la

localización de los proyectos marca una diferencia de mercado importante. El proyecto Rincón del Bosque se ubica sobre la Av. Mariscal Sucre y el proyecto Vital se encuentra a 2 cuadras sobre la calle José de la Raygada.

Debido a estos parámetros se escoge el resultado del Método de Mercado que en la actualidad es más real que el Método Residual.

6.3.2 COSTOS DIRECTOS

Los componentes del costo directo se han dividido en cuatro campos. Costo de terreno, Obras de urbanización o abastecimiento de servicios, obras preliminares y la construcción del conjunto propiamente dicha. De todos estos componentes se destacan La construcción del conjunto con un 98%.

COD.	CAPITULO	COSTO	INCIDENCIA
CS-4.1	Obras de Limpieza y Preparación	\$ 5.044,26	0,4%
CS-4.2	Obras Preliminares	\$ 5.744,12	0,5%
CS-4.3	Construcción del Conjunto	\$ 1.171.801,32	98,3%
CS-4.4	Obras Generales Exteriores	\$ 9.185,00	0,8%
	COSTO DIRECTO TOTAL	\$ 1.191.774,70	100%

Cuadro 62. Porcentaje de Participación de los Costos (Julio 2013)
 FUENTE: http://sthv.quito.gob.ec/images/indicadores/proyeccion_zonal.htm
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

6.3.2.1 Obras de limpieza y preparación

Estos costos dependen del área del terreno y dependen directamente del estado actual y de la cantidad de vegetación existente. Han sido separadas del resto de obras de construcción para manejarlas como una inversión distinta en un tiempo independiente.

El rubro de mayor peso es el de la limpieza y el desbroce ya que es un terreno abandonado por mucho tiempo y que requiere de un mantenimiento profundo para estar listo para la construcción.

6.3.2.2 Obras preliminares

La obras preliminares comprenden las instalaciones provisionales necesarias para las actividades de construcción. Se dividen por porcentajes dos, instalaciones provisionales (hidro-sanitarias y eléctricas) y la construcción de bodega y oficina de obra.

Estos costos se suman a las inversiones necesarias previo el inicio de la obra y suponen ya elaboradas las obras de limpieza y preparación.

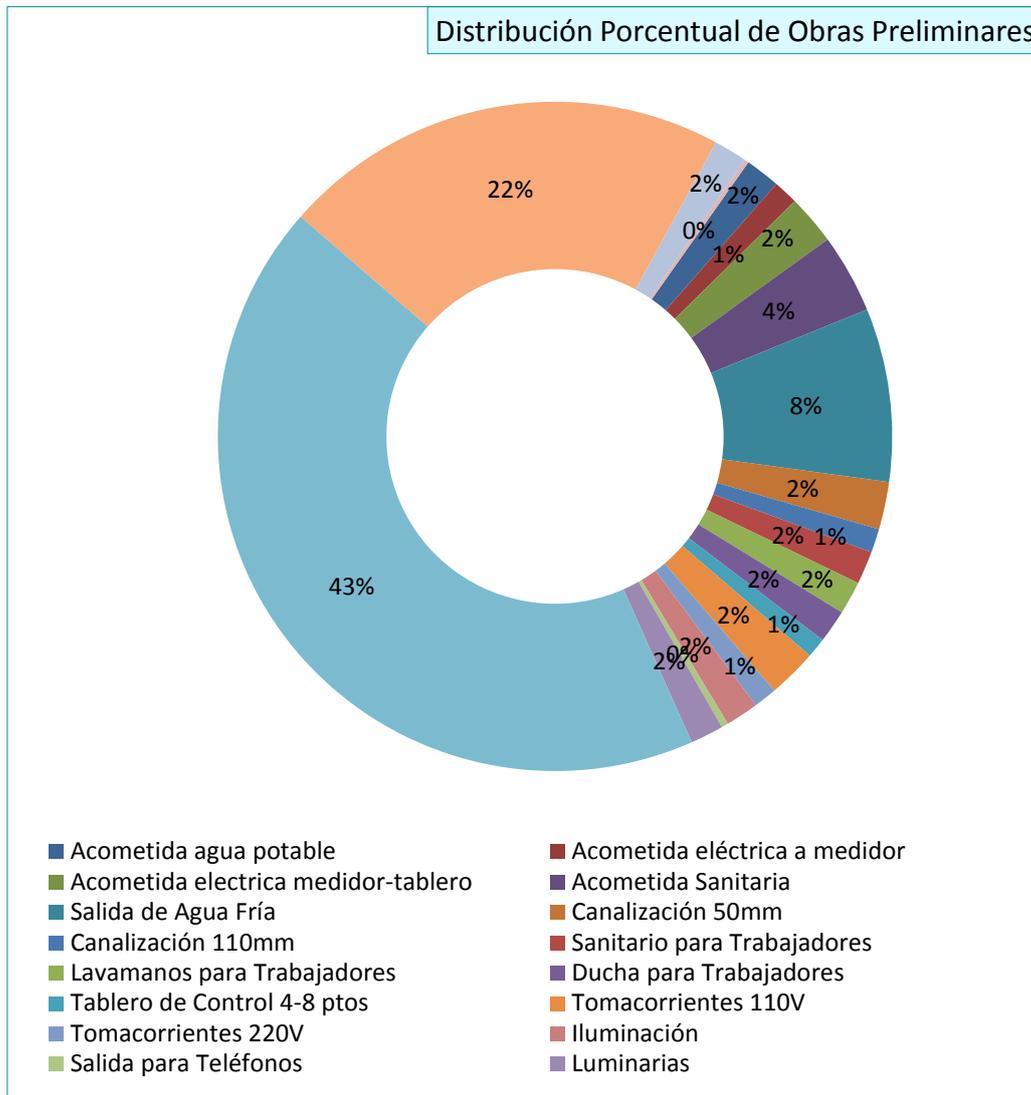


Gráfico 33. Distribución Porcentual de Obras Preliminares \$5.044,26 (Julio 2013)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

6.3.2.3 Obras generales exteriores

En este capítulo constan actividades cuya ejecución se realiza principalmente hacia el final de la obra. Por su peso en el presupuesto total no significa un pico en la inversión.

A pesar de contemplar por definición las obras exteriores, a este capítulo se le agrega la limpieza final de obra debido a la ubicación en el tiempo de esta actividad. De esta manera no se prorratea el costo de construcción hasta el final de la obra y así se tiene una idea más real del flujo del proyecto.

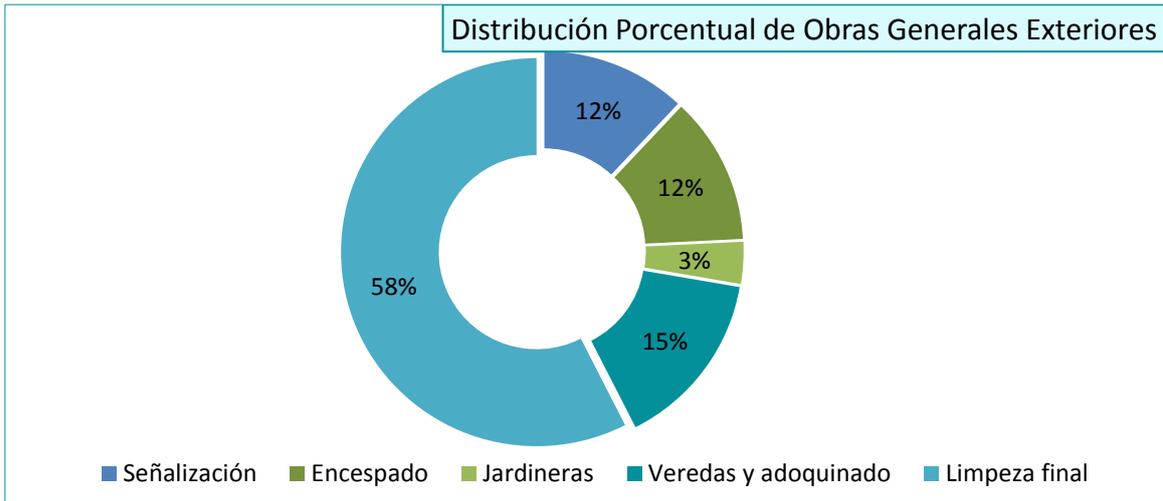


Gráfico 34. Distribución Porcentual de Obras Generales Exteriores \$9.185,00 (Julio 2013)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Como se muestra en el gráfico la actividad con más peso en este capítulo es la limpieza final de obra ya que está relacionada proporcionalmente con el área de construcción.

6.3.2.4 Construcción del conjunto

Este capítulo encierra las actividades propias de construcción como estructura, mampostería, acabados, etc. Debido al porcentaje tan importante de este capítulo ha sido subdividido de acuerdo a las actividades de mayor relevancia para determinar cada peso en el total.

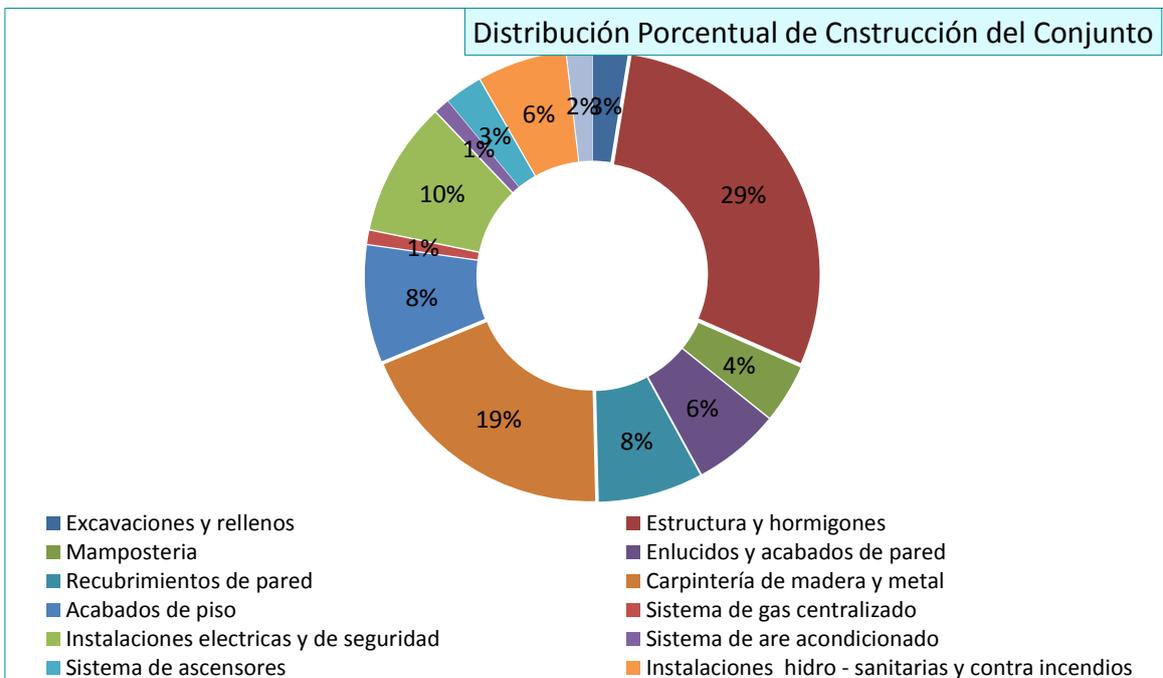


Gráfico 35. Distribución Porcentual de Construcción del Conjunto \$1'171.801,32 (Julio 2013)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La estructura representa el 29% de este capítulo pero su impacto es esperado ya que es una actividad que se diluye en un buen periodo del tiempo total de construcción. No es así con la carpintería que representa el 19% y se acumula en la parte final de la construcción generando un pico fuerte en la inversión para esta etapa.

6.3.3 COSTO INDIRECTO

El costo indirecto se divide en tres fases como son preinversión, ejecución y entrega. El 11,6% del total de costos indirectos que significan **\$21,530** se ocupan al inicio de la fase de diseño e incluso previo al inicio de cualquier actividad. Este porcentaje también tiene la particularidad de que no se prorratea en mucho tiempo y además no tiene mucha oportunidad de funcionar con crédito que sobrepase su ejecución, por lo tanto afectará el gasto al iniciar el cronograma. El 59,5% de estos indirectos que son **\$110,000** se diluyen desde la fase de preinversión hasta la culminación del proyecto. El 4,0% restante corresponde a **\$7,400** se gasta en poco tiempo casi al final de la obra, pero debido a su peso no incide visiblemente en el flujo. El total de costo indirecto es **\$184,930,06**.

COD.	CAPITULO	COSTO	INCIDENCIA
CS-5.1	Fase de Preinversión	\$ 21.530,06	11,6%
CS-5.2	Fase de Ejecución	\$ 110.000,00	59,5%
CS-5.3	Fase de Entrega	\$ 7.400,00	4,0%
CS-5.4	Ventas y Promoción	\$ 30.000,00	16,2%
CS-5.5	Impuestos y Gastos	\$ 16.000,00	8,7%
	COSTO INDIRECTO TOTAL	\$ 184.930,06	100%

Cuadro 63. Distribución Porcentual de Construcción del Conjunto (Julio 2013)

FUENTE: Biblioteca Personal

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

6.3.3.1 Fase De Pre inversión

En esta fase se incluyen los costos de estudios, diseños y asesorías. Por definición estos gastos se realizan en los primeros meses del proyecto y tienen plazos de ejecución cortos, ya que de ellos depende el inicio de todas las actividades de construcción.

Debido a la naturaleza del proyecto y a la escasa experiencia del promotor se han incluido gastos asesoría jurídica y financiera para que permita plantear una organización formal con una estructura estable.

Distribución Porcentual de Fase de Preinversión

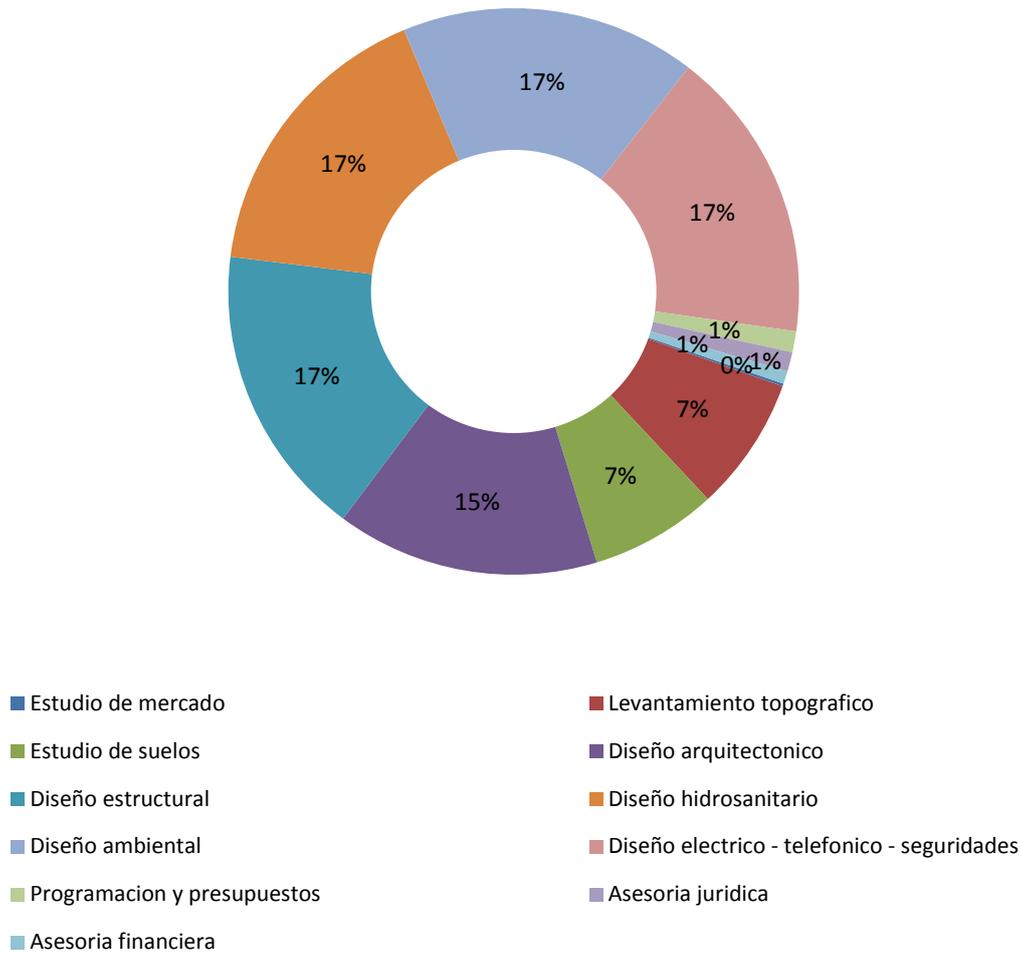


Gráfico 36. Distribución Porcentual de Fase de Preinversión \$21.530 (Julio 2013)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Los porcentajes mayores corresponden a los diseños, siguen en peso los estudios preliminares dejando al final las asesorías.

6.3.3.2 Fase de ejecución

Estos costos corresponden a dirección técnica y personal permanente en obra como el bodeguero. Por esta razón se distribuyen uniformemente a lo largo del proyecto y son de fácil seguimiento.

Distribución Porcentual de Fase de Ejecución

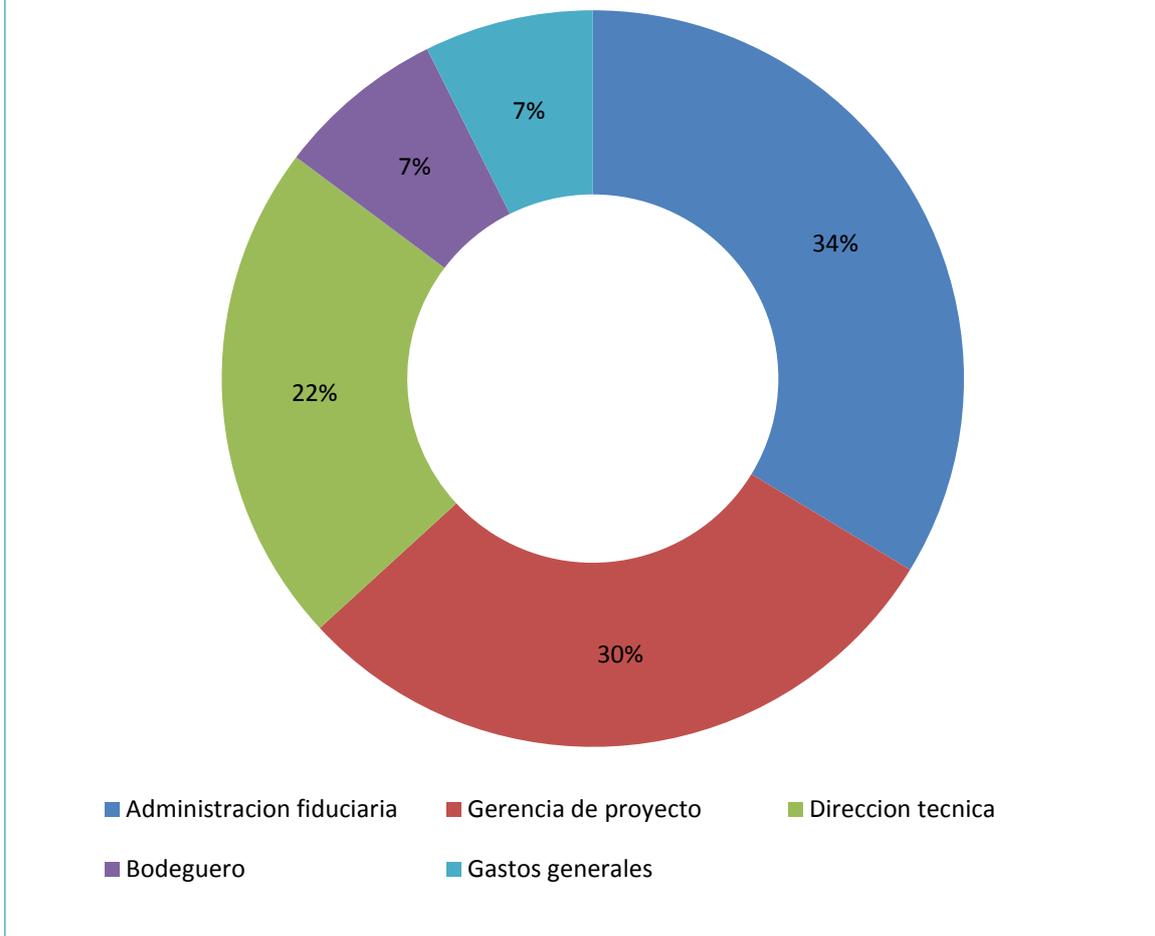


Gráfico 37. Distribución Porcentual de Fase de Ejecución \$110.000 (Julio 2013)

FUENTE: Biblioteca Personal

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El valor predominante es la administración fiduciaria, cuya presencia en el proyecto ha sido solicitada para limitar conflictos entre los inversionistas y generar mayor credibilidad del consumidor hacia la nueva constructora.

Los costos que siguen los relacionados a supervisión y seguimiento. En esta parte se ha considerado un gerente de proyecto que organice y responda por el avance a nivel de los inversionistas y una dirección técnica en la persona de un residente de obra, quien se encargará del seguimiento en campo. El bodeguero es una parte más operativa del proyecto, quien se encarga del control del material entregado. Los gastos generales corresponden a aquellos realizados para mantener la oficina como insumos de papelería, internet, luz, etc.

6.3.3.3 Fase de entrega

Corresponde a la fase en la que se resuelven y cierran asuntos legales para traspasar la propiedad del proyecto al usuario. Se concentra en los últimos meses y es de vital importancia al momento de captar los pagos finales que necesita el flujo. Otros Gastos

Estos gastos han sido separados ya que dependen del costo parcial del proyecto y son ventas y promoción e impuestos y otros gastos.

6.3.4 RESUMEN

COD.	CAPITULO	COSTO	INCIDENCIA
CS-1.1	COSTO DE TERRENO	\$ 174.214,92	11,2%
CS-1.2	COSTO DIRECTO	\$ 1.191.774,70	76,8%
CS-4.1	Obras de Limpieza y Preparación	\$ 5.044,26	0,3%
CS-4.2	Obras Preliminares	\$ 5.744,12	0,4%
CS-4.3	Construcción del Conjunto	\$ 1.171.801,32	75,6%
CS-4.4	Obras Generales Exteriores	\$ 9.185,00	0,6%
CS-1.3	COSTO INDIRECTO	\$ 184.930,06	11,9%
CS-5.1	Fase de Preinversión	\$ 21.530,06	1,4%
CS-5.2	Fase de Ejecución	\$ 110.000,00	7,1%
CS-5.3	Fase de Entrega	\$ 7.400,00	0,5%
CS-5.4	Ventas y Promoción	\$ 30.000,00	1,9%
CS-5.5	Impuestos y Gastos	\$ 16.000,00	1,0%
	COSTO TOTAL	\$ 1.550.919,68	100%

Cuadro 64. Distribución Porcentual de Capítulos Generales (Julio 2013)

FUENTE: Biblioteca Personal

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

6.4. INDICADORES

Los indicadores estudiados en este capítulo son el costo por metro cuadrado de área bruta y el costo por metro cuadrado de área útil.

COD.	DESCRIPCIÓN	VALOR
CS-6.1	Área Bruta (m2)	3452,7
CS-6.1	Costo Directo	\$ 1.191.774,7
	COSTO POR M2 AREA BRUTA	\$ 345,2

Cuadro 65. Distribución Porcentual de Capítulos Generales

FUENTE: Biblioteca Personal

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este indicador nos demuestra en el costo por metro cuadrado de construcción neta, es decir, sin contar con los indirectos del promotor como ventas, supervisión, administración, entre otros. Este es un valor bastante razonable tomando en cuenta que el terreno tiene una incidencia más baja de lo normal debido a que el sector está en consolidación y los y la demanda de terrenos no ha subido todavía.

COD.	DESCRIPCIÓN	VALOR
CS-7.1	Área Bruta (m2)	3452,7
CS-7.2	Costo Total	\$ 1.698.907,28
	COSTO POR M2 AREA BRUTA	\$ 492,05

Cuadro 66. Distribución Porcentual de Capítulos Generales
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este indicador muestra el costo por metro cuadrado de área bruta incluyendo las áreas que no son de venta. Este valor no nos sirve al momento de ensayar un precio, ya que el precio se lo coloca tomando en cuenta el área útil o vendible.

COD.	DESCRIPCIÓN	VALOR
CS-8.1	Área Útil (m2)	3048,8
CS-8.2	Costo Total	\$ 1.698.907,28
	COSTO POR M2 AREA UTIL	\$ 557,24

Cuadro 67. Distribución Porcentual de Capítulos Generales
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este es el indicador que nos ayudará a establecer el precio por metro cuadrado ya que relaciona el costo total y el área útil o vendible.

6.5. PROGRAMACIÓN DEL GASTO

En este capítulo se presenta una distribución del costo en el tiempo mediante la herramienta del cronograma valorado. Dividiremos el estudio en costos directos e indirectos.

COD.	ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	
CS-9.1	Planificación																					
CS-9.2	Ejecución																					
CS-9.3	Promoción y Ventas																					
CS-9.4	Entrega y Cierre																					

Gráfico 38. Programación de Obra
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La programación total del proyecto se desarrolla en 16 meses, Los tres primeros corresponden a la planificación, en la que se desarrollan diseños, se generan los contratos principales, entre otras actividades. Para la fase de ejecución se han tomado en cuenta 11 meses debido a la construcción de los muros de contención que se necesitan en los subsuelos. La fase promoción y ventas inicia después de los diseños junto con la construcción y termina a la par ya que las ventas están previstas a desarrollarse durante la construcción.

COD.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CS-10.1	█																				
CS-10.2		█																			
CS-10.3			█	█																	
CS-10.4					█	█	█	█	█	█	█	█	█	█							
CS-10.5														█	█	█	█				
CS-10.6		█	█	█																	
CS-10.7					█	█	█	█	█	█	█	█	█	█							
CS-10.8														█	█	█	█	█	█	█	█
CS-10.9					█	█	█	█	█	█	█	█	█								
CS-10.10		█	█	█										█	█	█	█	█	█	█	█

Gráfico 39. Cronograma de Egresos - Barras
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

6.5.1 PROGRAMACION COSTO DIRECTO

El costo directo normalmente se distribuye a lo largo del período de construcción. El comportamiento normal es un pico al inicio del proyecto que es por lo general la compra del terreno. Baja en la etapa de diseño y planificación, ya que el grueso de estos costos es del capítulo de indirectos. Mantiene un comportamiento estable en la etapa de estructura pero tiene otro pico en acabados que ya hemos visto que es el **19%** y baja linealmente hasta la conclusión de la obra.

6.5.2 PROGRAMACION COSTO INDIRECTO

	COD.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL	%
DIRECTOS	CS-10.1	\$ 174,215																					174,215	11,2%
	CS-10.2		\$ 5,044																				5,044	0,3%
	CS-10.3			\$ 2,872	\$ 2,872																		5,744	0,4%
	CS-10.4					\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180							1,171,801	75,6%
INDIRECTOS	CS-10.5														\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296					9,185	0,6%
	CS-10.6		\$ 7,177	\$ 7,177	\$ 7,177																		21,530	1,4%
	CS-10.7					\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000								110,000	7,1%
	CS-10.8														\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	7,400	0,5%
	CS-10.9					\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000								30,000	1,9%
	CS-10.10		\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455										\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	10,182	0,7%
		\$ 174,215	\$ 13,675	\$ 11,503	\$ 11,503	\$ 131,180	\$ 131,180	\$ 131,180	\$ 131,180	\$ 131,180	\$ 131,180	\$ 131,180	\$ 131,180	\$ 131,180	\$ 135,856	\$ 4,676	\$ 4,676	\$ 4,676	\$ 2,380	\$ 2,380	\$ 2,380	\$ 2,380	\$ 1,550,920	100%

Gráfico 40. Cronograma De Egresos Valorado
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El costo indirecto normalmente se distribuye a lo largo del período de construcción pero tiene su fuerte en los meses de pre inversión. El comportamiento normal es un pico en los primeros meses del proyecto en los que se llevan a cabo las actividades de diseño y planificación. Baja en la etapa del inicio de la construcción. En adelante se mantiene estable durante todo el proyecto ya que contiene los costos de supervisión.

6.5.3 COSTO MENSUAL Y COSTO ACUMULADO

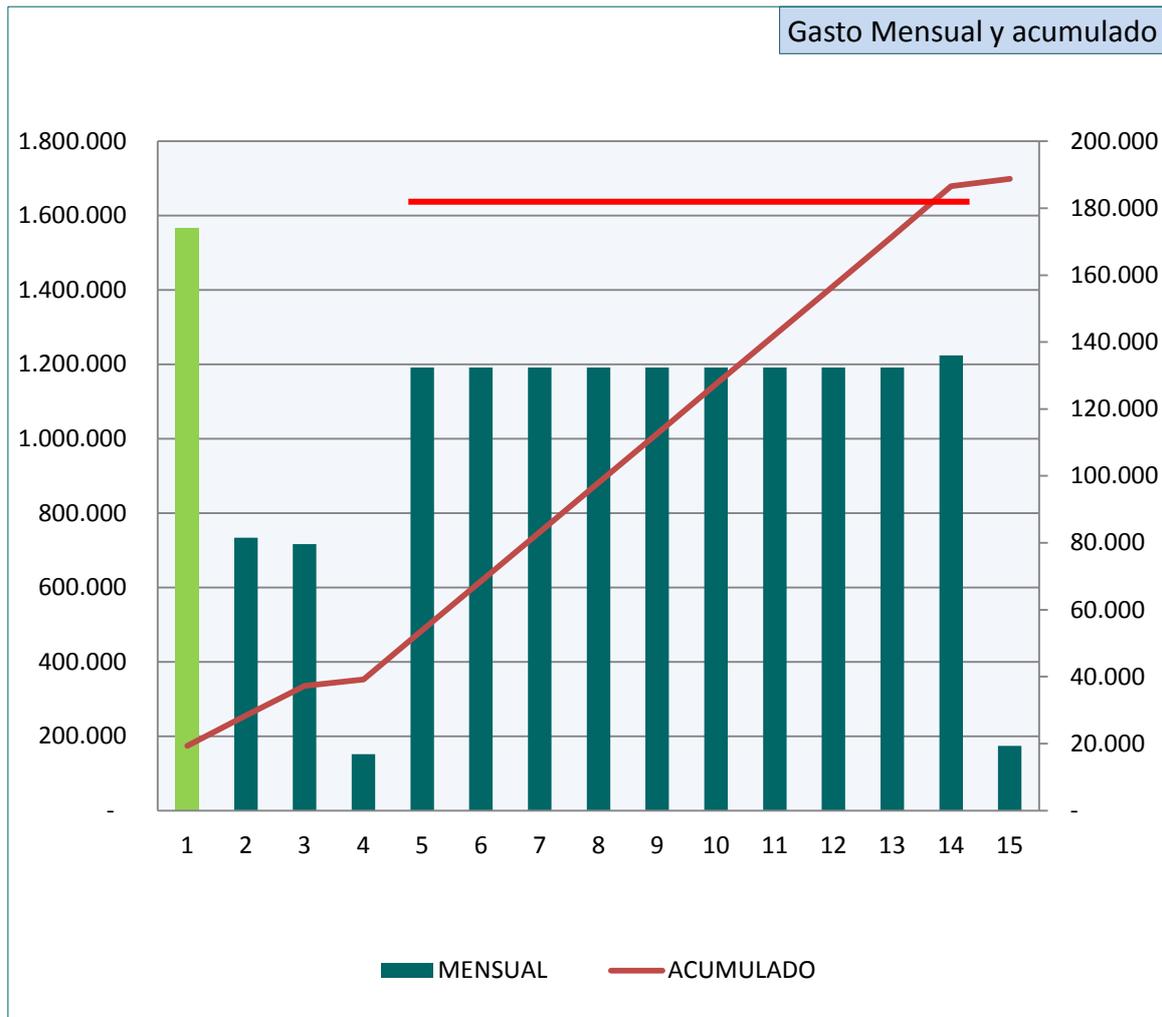


Gráfico 41. Gasto Mensual y Acumulado
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Este gráfico nos muestra claramente los meses en los que se necesita mayor inversión en el proyecto. Previendo que las ventas inicien con la etapa de construcción podríamos decir que el financiamiento a partir del mes 5 es totalmente manejable entre el banco y las ventas. Del mes 1 al 3 son los meses críticos en los que necesitamos financiamiento o inversión ya que todavía no se cuenta con ingresos programados. Este pico inicial tiene un alto componente de costos indirectos, pero el gasto del mes 0 es únicamente de los directos, específicamente del terreno.

6.6. CONCLUSIONES

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
CS-11.1	Costo del terreno	Tiene un porcentaje un del 13 % en relación al costo total del proyecto debido a que es un sector en consolidación. Ya que las proyecciones de crecimiento del sector son positivas se convierte en una ventaja al bajar costos para el proyecto.	
CS-11.2	Costo de estructura	La estructura es una actividad que corresponde al 30% de los costos de construcción del conjunto, y además contiene actividades altamente repetitivas lo que indica que manejaremos pocos proveedores para un gran monto. Esto abre la posibilidad de conseguir paquetes de servicios con altos descuentos por volumen.	
CS-11.3	Costo de carpintería metálica	La carpintería metálica y de madera tiene un peso del 19% en este capítulo. Si bien también se puede trabajar con paquetes de trabajo con gran descuento, puede hacer la diferencia al momento de fijar un precio de un departamento, logrando grandes descuentos para un consumidor que se inclina a la compra por el sector.	
CS-11.4	Costos de acabados	Se manejarán como acabados estándar para ofrecer al cliente la posibilidad de personalizar su diseño y acabados.	
CS-11.5	Costos directos e indirectos	La proporción de los costos directos vs. Los indirectos están dentro de un rango razonable del 15% lo que revela un buen dimensionamiento de los servicios complementarios en relación al proyecto.	

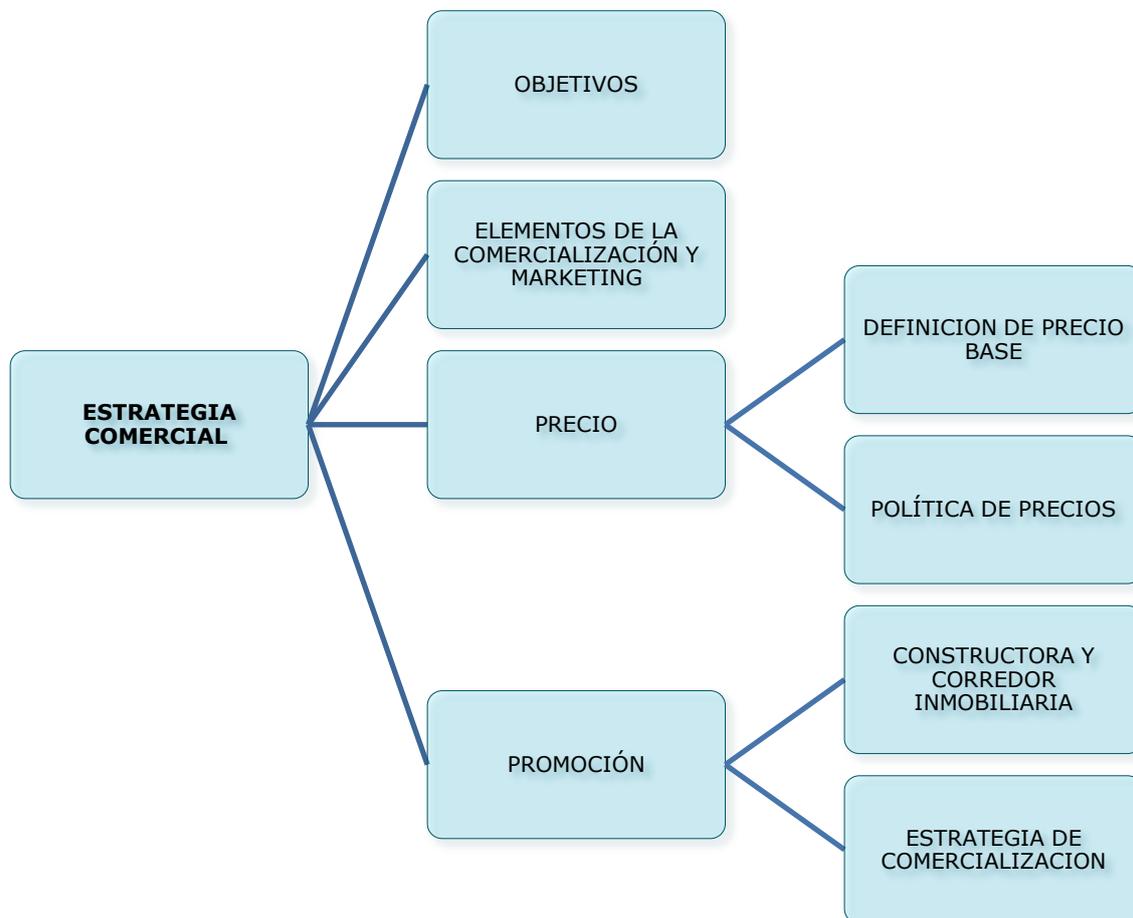
Cuadro 68. Conclusiones de Análisis de Costos
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

7. ESTRATEGIA COMERCIAL



Vital

Departamentos



Esquema 8. Organización de Estrategia Comercial
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

7.1. OBJETIVOS

- *Definir el precio por metro cuadrado base para el proyecto en relación a la calidad y el precio del mercado.*
- *Establecer la estrategia de precios para el proyecto de acuerdo al tamaño, ubicación en el tiempo.*
- *Establecer la estrategia de comercialización del proyecto.*

7.2. ELEMENTOS DE LA COMERCIALIZACION Y MARKETING

La comercialización dependerá de algunos elementos importantes como son:

- **Plaza**
- **Producto**
- **Precio**
- **Promoción**

La plaza ha sido definida en el capítulo de mercado dependiendo del sector, la demanda y la oferta. Como respuesta a las características de la plaza se determina el producto y sus especificaciones.

El precio será analizado y propuesto en base al producto y la plaza, que en este plan de negocios ha sido estudiado como segmento objetivo. Además se establece la forma de pago propuesta que responda a las preferencias del posible cliente.

Finalmente la promoción dependerá de la presencia de la constructora en el mercado, de las técnicas de promoción y la imagen general que proyecte en el consumidor.

7.3. PRECIO

7.3.1 DEFINICION DE PRECIO BASE

7.3.1.1 Metodología

El precio base corresponde a un referencial que posteriormente sufrirá variaciones en el tiempo y en relación a las cualidades de cada producto.

Para la definición del precio se establece un diagrama dispersión que relaciona la calidad de los proyectos con el precio por metro cuadrado de cada proyecto, de esta manera podemos establecer una relación entre estas dos variables y generar una tendencia. De esta manera se puede establecer el precio basándose en la calidad del proyecto.

7.3.1.2 Comparación Calidad y Precio

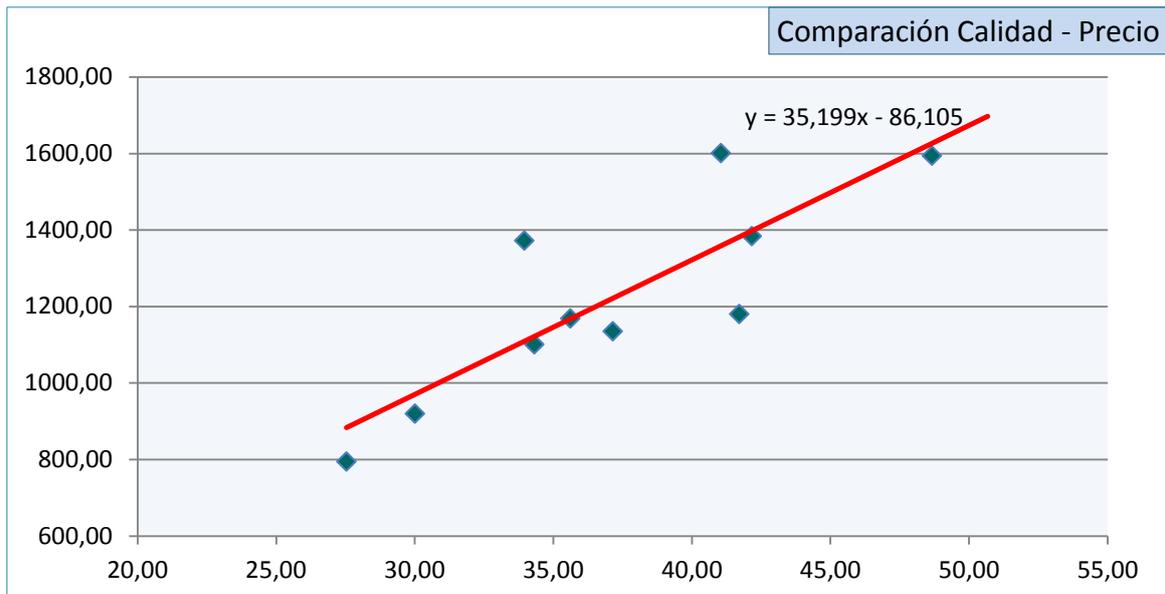


Gráfico 42. Comparación Calidad y Precio
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En este diagrama de dispersión podemos ver la línea de tendencia extrapolada entre todas las posiciones. Utilizando la ecuación de esta recta podemos determinar un precio base para el proyecto basado en su calidad. Siendo X el valor por calidad el precio recomendado por metro cuadrado en el proyecto es 1170usd por metro cuadrado

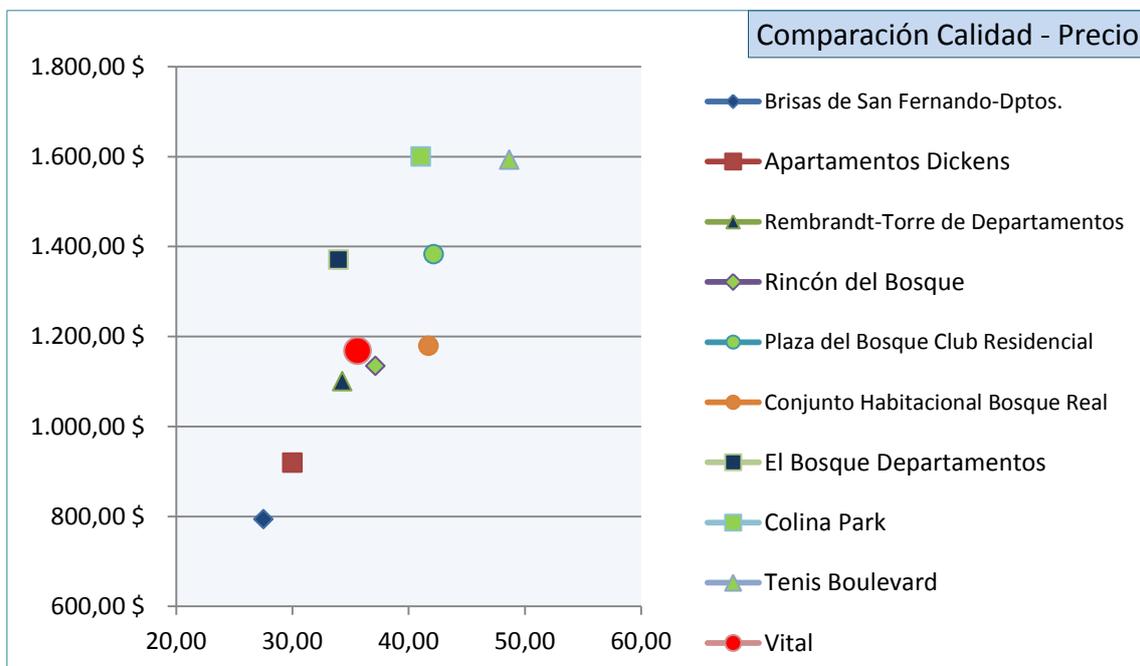


Gráfico 43. Comparación Calidad y Precio
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

7.3.1.3 Precio asumido

El proyecto asume entonces un precio por metro cuadrado de 1200usd por metro cuadrado. Este precio será regulado con una política de precios que resaltará las cualidades que puedan percibirse como positivas por el cliente y los relacionará con el precio final. Más adelante, dependiendo de la velocidad de ventas la curva de precios será modificada para conservar la utilidad del proyecto.

7.3.2 POLÍTICA DE PRECIOS

Los precios del proyecto se derivan del precio base asumido en el capítulo anterior y varían según tres aspectos importantes como son el tamaño, características especiales de cada departamento (localización, vista, terrazas disponibles) y el tiempo.

7.3.2.1 Política de Precios por Tamaño

Esta política regula el precio por metro cuadrado en relación a la accesibilidad y facilidad de venta prevista basándose en los siguientes criterios:

-Un departamento grande es más difícil de vender debido a su alto precio total y por lo tanto se convierte en un riesgo para el proyecto.

-Un departamento pequeño es más fácil de vender, por lo tanto, un precio más alto aprovecha esta ventaja a favor del proyecto.

7.3.2.2 Definición de Características Especiales por departamento

Los aspectos que fueron tomados en cuenta y que podrían modificar la apreciación del cliente al momento de la compra son el piso en el que se encuentra, la tipología el tamaño y la vista.

- **Piso**

Los pisos se han unificado independientemente de las torres para facilitar la asignación de factores. Se asume que en los pisos superiores el factor será superior a uno aumentando el precio.

COD.	PISO	FACTOR
EC-1.1	-1	1
EC-1.2	PB	1
EC-1.3	1	1
EC-1.4	2	1,025
EC-1.5	3	1,05
EC-1.6	4	1,075

Cuadro 69. Factor de Precio por Piso
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

- **Tipología**

Existen tres tipologías en el proyecto, locales comerciales, departamentos y suites. Se asume que los locales y suites tendrán mayor factor que los departamentos.

COD.	TIPOLOGIA	FACTOR
EC-2.1	Local	1,3
EC-2.2	Departamento	1
EC-2.3	Suite	1,05

Cuadro 70. Factor de Precio por Tipología
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

- **Tamaño**

Se han estandarizado los tamaños de los departamentos en 5 tamaños. Los de mayor tamaño tienen un factor que reduce el precio, de esta manera reducimos el precio de los departamentos de difícil venta.

COD.	TAMAÑO	FACTOR
EC-3.1	40m ²	1,2
EC-3.2	60m ²	1,15
EC-3.3	90m ²	1
EC-3.4	120m ²	0,9
EC-3.5	>120m ²	0,85

Cuadro 71. Factor de Precio por Tamaño
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

- **Vista**

Debido a la configuración del proyecto se presentan 3 posibles orientaciones, la vista frontal que da hacia la calle José de la Raygada, la vista posterior que se orienta a un retiro y la lateral que se orienta hacia otro retiro. Se le ha dado mayor factor a la vista frontal y el menor factor a la vista posterior.

COD.	VISTA	FACTOR
EC-4.1	Frontal	1,1
EC-4.2	Posterior	0,95
EC-4.3	Lateral	1

Cuadro 72. Factor de Precio por Vista
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

7.3.2.3 Precio por Departamento

Con los factores establecidos se afecta al precio por metro cuadrado base para obtener un precio total por departamento afectado por los factores estudiados.

COD.	DESCRIPCION	PISO	TIPOLOGIA	TAMAÑO	VISTA	AREA	PRECIO M2 BASE	TOTAL BASE	TOTAL MODIFICADO
EC-5.1	Local 1	1	1,3	1,15	1,1	43,28	\$ 1.100,00	\$ 47.608,00	\$ 78.291,36
EC-5.2	Local 2	1	1	1,15	1,1	40,21	\$ 1.100,00	\$ 44.231,00	\$ 55.952,22
EC-5.3	Departamento PB	1	1	0,9	1,1	99,01	\$ 1.100,00	\$ 108.911,00	\$ 107.821,89
EC-5.4	Suite PB-A	1	1,05	1,15	1,1	41,10	\$ 1.100,00	\$ 45.210,00	\$ 60.050,18
EC-5.5	Departamento 1A	1	1	0,85	1	153,2	\$ 1.100,00	\$ 168.542,00	\$ 143.260,70
EC-5.6	Departamento 1B	1	1	0,85	1,1	120,2	\$ 1.100,00	\$ 132.165,00	\$ 123.574,28
EC-5.7	Suite 1A	1	1,05	1,15	1,1	59,5	\$ 1.100,00	\$ 65.461,00	\$ 86.948,57
EC-5.8	Suite 1B	1	1,05	1,15	0,95	59,4	\$ 1.100,00	\$ 65.384,00	\$ 75.003,62
EC-5.9	Departamento 1C	1	1	0,85	0,95	121,2	\$ 1.100,00	\$ 133.331,00	\$ 107.664,78
EC-5.10	Departamento 2A	1,025	1	0,9	1,1	119,25	\$ 1.100,00	\$ 131.175,00	\$ 133.109,83
EC-5.11	Departamento 2B	1,025	1	0,85	1,1	140,11	\$ 1.100,00	\$ 154.121,00	\$ 147.705,71
EC-5.12	Departamento 2C	1,025	1	0,9	0,95	92,17	\$ 1.100,00	\$ 101.387,00	\$ 88.853,03
EC-5.13	Departamento 2D	1,025	1	1	0,95	89,59	\$ 1.100,00	\$ 98.549,00	\$ 95.962,09
EC-5.14	Departamento 3A	1,05	1	0,9	1,1	119,25	\$ 1.100,00	\$ 131.175,00	\$ 136.356,41
EC-5.15	Departamento 3B	1,05	1	0,85	1,1	140,11	\$ 1.100,00	\$ 154.121,00	\$ 151.308,29
EC-5.16	Suite 3A	1,05	1,05	1,15	0,95	59,44	\$ 1.100,00	\$ 65.384,00	\$ 78.753,80
EC-5.17	Departamento 3C	1,05	1	0,85	0,95	122,34	\$ 1.100,00	\$ 134.574,00	\$ 114.101,93
EC-5.18	Departamento 4A	1,075	1	0,85	0,95	122,34	\$ 1.100,00	\$ 134.574,00	\$ 116.818,64
EC-5.19	Suite 4A	1,075	1,05	1,15	0,95	59,44	\$ 1.100,00	\$ 65.384,00	\$ 80.628,89
								\$ 1.981.287,00	\$ 1.982.166,23

Cuadro 73. Precios Modificados
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

7.3.2.4 Comprobación de Segmento Objetivo

Para comprobar si los precios planteados están de acuerdo al segmento objetivo del proyecto se relaciona la cuota mensual de un crédito común en el mercado financiero actual con el ingreso mensual previsto en mi segmento objetivo.

Se asume que el valor de la cuota deberá ser menor al 30% del ingreso familiar.

COD.	PRECIO POR DEPARTAMENTO	CUOTA INICIAL	MONTO A DIFERIR	CUOTA MENSUAL	FAMILIAR REQUERIDO
EC-6.1	\$ 78.291,36	\$ 23.487,41	\$ 54.803,95	\$ 555,86	\$ 1.852,86
EC-6.2	\$ 55.952,22	\$ 16.785,66	\$ 39.166,55	\$ 397,25	\$ 1.324,18
EC-6.3	\$ 107.821,89	\$ 32.346,57	\$ 75.475,32	\$ 765,52	\$ 2.551,74
EC-6.4	\$ 60.050,18	\$ 18.015,05	\$ 42.035,13	\$ 426,35	\$ 1.421,16
EC-6.5	\$ 143.260,70	\$ 42.978,21	\$ 100.282,49	\$ 1.017,13	\$ 3.390,44
EC-6.6	\$ 123.574,28	\$ 37.072,28	\$ 86.501,99	\$ 877,36	\$ 2.924,54
EC-6.7	\$ 86.948,57	\$ 26.084,57	\$ 60.864,00	\$ 617,32	\$ 2.057,74
EC-6.8	\$ 75.003,62	\$ 22.501,09	\$ 52.502,53	\$ 532,52	\$ 1.775,05
EC-6.9	\$ 107.664,78	\$ 32.299,43	\$ 75.365,35	\$ 764,41	\$ 2.548,02
EC-6.10	\$ 133.109,83	\$ 39.932,95	\$ 93.176,88	\$ 945,06	\$ 3.150,21
EC-6.11	\$ 147.705,71	\$ 44.311,71	\$ 103.394,00	\$ 1.048,69	\$ 3.495,64
EC-6.12	\$ 88.853,03	\$ 26.655,91	\$ 62.197,12	\$ 630,84	\$ 2.102,82
EC-6.13	\$ 95.962,09	\$ 28.788,63	\$ 67.173,46	\$ 681,32	\$ 2.271,06
EC-6.14	\$ 136.356,41	\$ 40.906,92	\$ 95.449,49	\$ 968,11	\$ 3.227,04
EC-6.15	\$ 151.308,29	\$ 45.392,49	\$ 105.915,80	\$ 1.074,27	\$ 3.580,90
EC-6.16	\$ 78.753,80	\$ 23.626,14	\$ 55.127,66	\$ 559,14	\$ 1.863,80
EC-6.17	\$ 114.101,93	\$ 34.230,58	\$ 79.871,35	\$ 810,11	\$ 2.700,36
EC-6.18	\$ 116.818,64	\$ 35.045,59	\$ 81.773,05	\$ 829,40	\$ 2.764,66
EC-6.19	\$ 80.628,89	\$ 24.188,67	\$ 56.440,22	\$ 572,45	\$ 1.908,18

Cuadro 74. Comprobación de Segmento Objetivo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La cuota requerida necesita un ingreso familiar que está dentro del rango de mi sector objetivo. Los productos señalados en color naranja son los departamentos pre-vendidos del proyecto, por lo que no es requisito que cumplan con el rango analizado.

7.3.2.5 Política de Ventas por Tiempo

El precio de los productos pueden variar en el tiempo de acuerdo al costo financiero y a una estrategia de ventas que incentive las compras en los primeros meses de construcción y diseño.

7.3.2.6 Forma de Pago

La forma de pago se maneja de manera distinta con cada grupo, los inversionistas y los compradores externos. Con los inversionistas se ha acordado una forma de pago previamente y para los compradores externos se maneja una propuesta.

- **Forma de Pago Socios**

La forma de pago programada para los socios son pagos fijos mensuales previamente negociados que toman lugar desde el año uno del proyecto hasta la entrega de los mismos en

que se realiza el pago de la diferencia del total del departamento. Para los socios que han aportado al inicio del proyecto, este valor es descontado de la cuota final.

- **Forma de Pago Compradores Externos**

Para los compradores externos se propone un esquema que por una parte coincide con las características de la demanda en cuanto a preferencia para la cuota de entrada que para este segmento es 14,000usd. Existe un porcentaje que se paga en cuotas mensuales hasta la entrega del departamento y el restante 70% se lo espera para la entrega final.

COD.	PAGO	PORCENTAJE	DESCRIPCION
EC-7.1	Reserva	18%	Un pago
EC-7.2	Entrada	12%	Pagos mensuales hasta entrega de departamentos
EC-7.3	Entrega	70%	Un pago

Cuadro 75. Forma de Pago
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

7.3.2.7 Cronograma de Ventas

Con la forma de pago descrita en el capítulo anterior y tomando un esquema conservador de ventas debido a la poca presencia de la constructora en el mercado se presenta un cronograma en el que se prevé ingresos mensuales bajos regulares provenientes de los socios y ventas de una unidad mensual a compradores externos a partir del 4 mes.

Se espera que la recepción del pago final sea hasta 6 meses después de la terminación de la etapa constructiva debido a los trámites necesarios para la obtención de los créditos en instituciones financieras.

COD.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
EC-8.1	\$ 52,264	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 38,298	\$ 38,298
EC-8.2	\$ 121,950	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 11,860	\$ 11,860
EC-8.3	\$ 3,453	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 55,652	\$ 55,652
EC-8.4	\$ 30,262	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 53,723	\$ 53,723
EC-8.5		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 70,253	\$ 70,253
EC-8.6		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 63,269	\$ 63,269
EC-8.7		\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 49,411	\$ 49,411
EC-8.8		\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 52,551	\$ 52,551
EC-8.9		\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 54,809	\$ 54,809
EC-8.10					\$ 19,350	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 38,490	\$ 38,490
EC-8.11						\$ 15,994	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 31,809	\$ 31,809
EC-8.12							\$ 17,273	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 34,409	\$ 34,409
EC-8.13								\$ 10,809	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 21,572	\$ 21,572
EC-8.14									\$ 15,651	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 31,301	\$ 31,301
EC-8.15										\$ 13,501	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 27,069	\$ 27,069
EC-8.16											\$ 14,176	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 28,509	\$ 28,509
EC-8.17												\$ 14,513	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 29,295	\$ 29,295
EC-8.18													\$ 14,092	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 28,576	\$ 28,576
EC-8.19	\$ 177,688	\$ 34,962	\$ 5,500	\$ 5,500	\$ 24,860	\$ 22,301	\$ 24,291	\$ 18,650	\$ 24,046	\$ 22,785	\$ 24,269	\$ 25,541	\$ 26,195	\$ 23,349	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 741,401	\$ 741,401

7.4. PROMOCIÓN

7.4.1 CONSTRUCTORA Y CORREDOR INMOBILIARIO

El proyecto Vital Departamentos será desarrollado por la constructora d7. Un grupo de construcción recientemente fundada pero con experiencia en sus miembros. Sin embargo, en el mercado actual de la construcción y más que todo para el segmento al que me dirijo, la marca de la constructora pesa mucho en la decisión de compra.

En ausencia de la marca reconocida en la constructora se trabaja con la marca de la empresa comercializadora, de esta manera el cliente percibe respaldo en el producto por parte de una marca conocida.

7.4.1.1 Constructora D7

El grupo de construcción D7 es una empresa unipersonal que iniciará en el 2013 por la Arq. Teresa Chicaiza-MDI con el objetivo inicial de ejecutar el proyecto Vital Departamentos. Para este proyecto la constructora D7 contratará a profesionales de amplia experiencia que garantizan un producto de calidad y adaptado a las necesidades del cliente. El trabajo de D7 se orienta a las necesidades y la calidad.

Sus necesidades son la base de nuestros esfuerzos. D7 ofrece asesoría para determinar lo que necesita su familia y ofrecerle modernas y eficientes soluciones. Esta metodología garantiza un seguimiento desde la distribución de ambientes hasta el servicio de postventa.

7.4.1.2 Mutualista Pichincha

La Mutualista Pichincha se creó el 1 de noviembre de 1961 después de que se expidió el decreto que creó el mutualismo en el Ecuador.

Mutualista Pichincha ha operado como una entidad privada, bajo el control de la Ley del Banco Ecuatoriano de la Vivienda y Mutualistas, y con sus reglamentos y estatutos; y a partir del 12 de mayo de 1994, bajo la Ley General de Instituciones Financieras.

Su misión es promover el ahorro para vivienda para que más familias ecuatorianas se beneficien con la oportunidad de tener vivienda propia.

Para acceder al servicio de comercialización de la Mutualista se debe documentar la legalidad del proyecto, de esta manera La Mutualista puede calificar al proyecto para ser comercializado

por ellos. Con esta garantía aumenta la credibilidad que no podemos proyectar todavía con la reciente constructora D7.

7.4.2 ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACION

El segmento objetivo del proyecto está dividido en dos grupos importantes. El primero corresponde a un grupo promotor que ha comprado 9 de los 17 departamentos y el otro es segmento medio a medio alto en busca de suites principalmente.

7.4.2.1 Presencia en el sector

El espacio físico del terreno será utilizado para generar una primera impresión en el sector. Se construirá en una primera etapa un cerramiento frontal, una oficina de ventas y una valla publicitaria que resaltará la participación de la Mutualista Pichincha en el área de comercialización.

7.4.2.2 Promoción de Persona a Persona

Después de esta presencia en el área se organizarán visitas a los proyectos vecinos para promocionar el proyecto. La intención es llegar por recomendación a posibles compradores externos. Se espera que la promoción del sector por parte de sus habitantes sea positiva y sumado a la promoción que puedan dar sobre el producto generará un buen efecto en los posibles compradores.

7.4.2.3 Promoción abierta

Después de este volanteo personal se reforzará la presencia del proyecto en los medios. La promoción del proyecto estará en la red a través de la Mutualista Pichincha. Una página web de la constructora respaldará al proyecto y dará promoción a la constructora.

La presencia en revistas especializadas pondrá al proyecto y la constructora en el medio inmobiliario y lo pondrá al alcance del segmento objetivo.

7.5. CONCLUSIONES

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
EC-9.1	Constructora	La constructora D7 no tiene posicionamiento en el mercado, por lo que es una desventaja para el proyecto el resaltar su relación con esta.	
EC-9.2	Corredor Inmobiliario	Mutualista Pichincha es un corredor Inmobiliario posicionado en el país. Mi segmento objetivo frecuenta este tipo de servicios por lo que es una buena herramienta para la comercialización	
EC-9.3	Precio	El precio es bajo en relación al mercado pero permite una compensación de la calidad comparada con los proyectos de la competencia.	
EC-9.4	Política de Precios	Los precios provienen de un precio base por metro cuadrado y varían según las características que puedan ser percibidas por el cliente.	
EC-9.5	Forma de Pago	Si bien la forma de pago no es porcentualmente la que maneja el mercado, se ajusta en monto a lo que la demanda está dispuesta a pagar.	
EC-9.6	Periodo de Recuperación	El BIESS, institución preferida en la actualidad para obtener un crédito, aprueba uno a los 6 meses aproximadamente, lo que impide que el último pago del 70% se realice a tiempo. Es necesario monitorear este tiempo de espera para controlar la duración del proyecto.	
EC-9.7	Comercialización	La presencia de la constructora en la comercialización deberá estar subordinada a la presencia de la Mutualista Pichincha para dar confianza al cliente.	

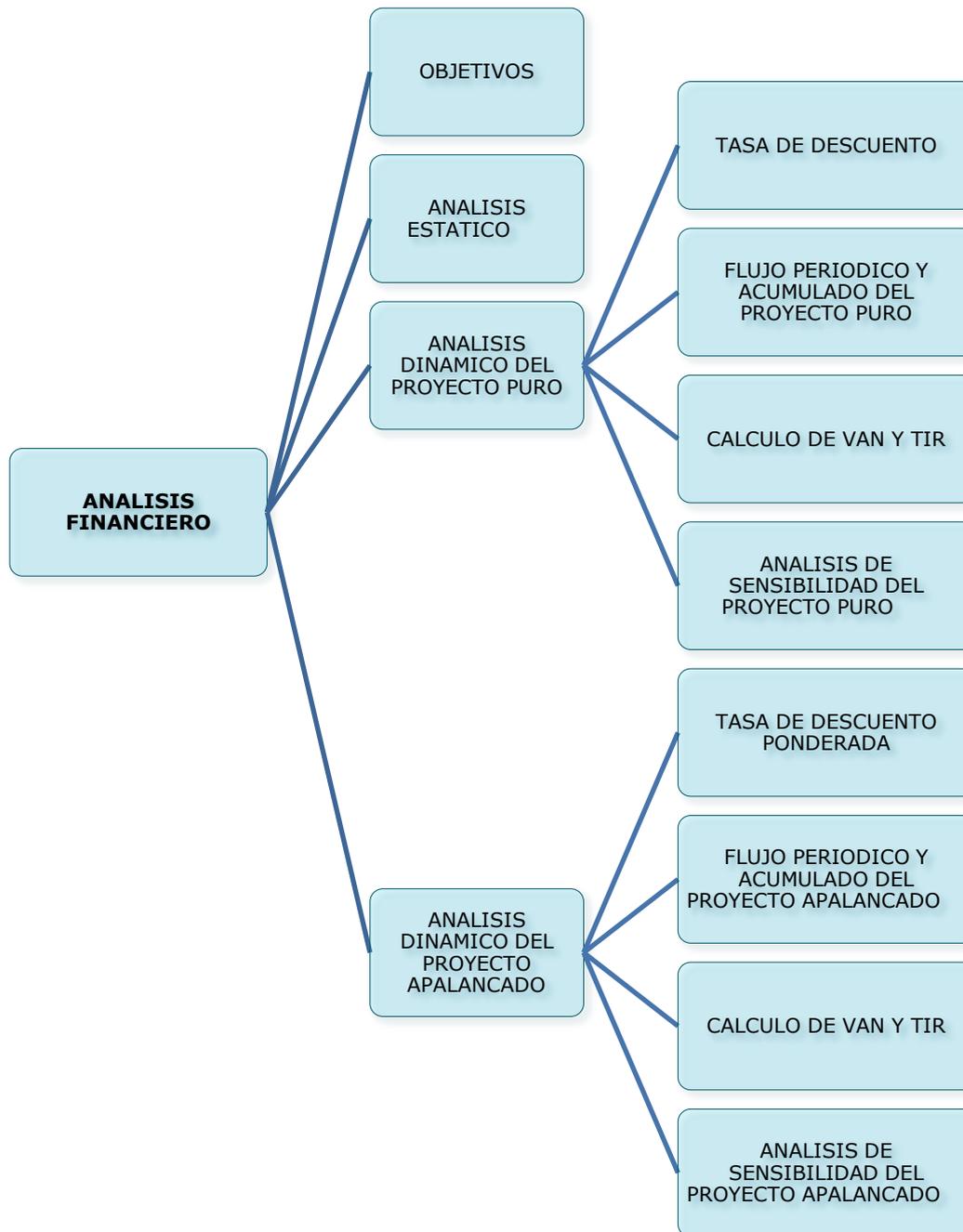
Cuadro 76. Conclusiones de Estrategia Comercial
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

8. ANALISIS FINANCIERO



Vital

Departamentos



Esquema 9. Organización de Análisis Financiero
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

8.1. OBJETIVOS

- *Definir la viabilidad del proyecto en términos financieros.*
- *Definir un esquema de financiamiento adecuado para el proyecto.*
- *Establecer planes de financiamiento específicos para el proyecto.*

8.2. ANALISIS ESTATICO

El análisis estático es la relación entre Ingresos totales y gastos totales del proyecto puro. Sus componentes son ingresos totales, egresos totales, utilidad, margen y rentabilidad.

- **Ingresos**

Es el resultado de los montos de las ventas de los departamentos.

- **Egresos**

Corresponden a los costos directos e indirectos totales del proyecto.

- **Utilidad**

Es la diferencia entre ingresos y egresos totales.

- **Margen**

Es el porcentaje que representa la utilidad dentro de los ingresos.

- **Rentabilidad**

Es el porcentaje que representa la utilidad dentro de los egresos.

COD.	PARAMETRO	VALOR
AF-1.1	Total Ingresos (A)	\$ 2.013.890
AF-1.2	Total Egresos (B)	\$ 1.540.920
AF-1.3	Utilidad (C)	\$ 472.971
AF-1.4	Margen (D=C/A)	23%
AF-1.5	Rentabilidad (E=C/B)	31%

Cuadro 77. Análisis Estático
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

8.3. ANALISIS DINAMICO DEL PROYECTO PURO

El análisis estático muestra la diferencia entre ingresos y gastos totales a lo largo del tiempo. Es una herramienta para visualizar cómo se comportará el flujo en las diferentes etapas del proyecto. Los ingresos corresponden al valor de las ventas a lo largo del proyecto. Los gastos corresponden al cronograma valorado que fue analizado en el capítulo de costos.

8.3.1 TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento es el rendimiento del proyecto. Para un análisis más profundo se analizarán dos métodos importantes para su obtención.

8.3.1.1 Método CAPM

Capital Asset Pricing Model. Este método define la tasa de descuento mediante coeficientes de riesgo principalmente de EEUU. Los componentes con que se calcula el CAPM son:

- **Rendimiento Esperado de la industria**

En esta metodología este es un valor que resulta de una investigación local en países como EEUU y Australia, por lo que se lo adapta a la realidad local relacionándolo con el Riesgo País.

- **Coefficiente de Riesgo de la Industria de la Construcción**

Este valor también responde a un estudio de la industria de un país específico. Para esta estimación se han escogido los datos de EEUU.

- **Tasa Libre de Riesgo**

Se considera como tasa libre de riesgo a la que manejan los Bonos del Tesoro de EEUU al considerarse que son inversión con riesgo 0.

- **Riesgo País**

Es el riesgo de una inversión económica resultante del estudio del entorno político, económico, seguridad pública, entre otros. Debido a la naturaleza del riesgo este índice es específico por cada país.

COD.	ITEM	DESCRIPCION	VALOR (%)	FECHA	FUENTE
AF-2.1	r^o	Tasa de interés libre de riesgo	0,03	ago-13	http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=billrates
AF-2.2	β	Coefficiente de riesgo de la industria de la construcción	1,28	ago-13	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
AF-2.3	r_p	Riesgo País	6,30	ago-13	http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
AF-2.4	r_c	Rendimiento de la industria de la construcción	11,30	ago-13	http://www.bloomberg.com/quote/ITB:US/chart

Cuadro 78. Elementos CAPM
FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La fórmula utilizada para el cálculo del CAPM es una variación que toma en cuenta el riesgo país del Ecuador para hacerla compatible con la realidad local.

$$r = r^o + (rc - r^o) \times \beta + rp$$

Aplicando la fórmula se obtiene una tasa de descuento del 18,1%, sin embargo el grueso de los datos utilizados son estadísticas de un mercado que no responde a la construcción local.

8.3.1.2 Método de costo ponderado del capital

Este método corresponde a una ponderación de las tasas de rendimiento que espera cada inversionista en relación a su inversión. En este proyecto planificamos 2 grupos grandes de inversión, el familiar y el del sistema financiero.

Los elementos son el monto de la inversión y respectiva tasa de rendimiento exigida por cada inversionista sobre su capital. El grupo promotor no exige un rendimiento especial a su inversión, por lo que será simplemente la tasa pasiva del banco. El sistema financiero exige una rentabilidad de aproximadamente el 9,8% en sus créditos.

COD.	DESCRIPCION	INVERSION	RENDIMIENTO	FECHA	FUENTE
AF-3.1	Capital Accionistas	Valor de terreno y diseños arquitectónicos	\$ 200.000,00	ago-13	Negociación previa
AF-3.2	Capital Financiado	Monto necesario como capital de trabajo	\$ 1.000.000,00	ago-13	Flujo previsto
AF-3.3	Rendimiento Accionistas	Tasa Pasiva	6%	ago-13	https://www.bancodelpacifico.com/file/s/PDF/TransparenciaInformacion/Tasa_Pasivas2011.pdf
AF-3.4	Rendimiento Financiado	Tasa Activa	10%	ago-13	https://www.bancodelpacifico.com/file/s/PDF/TransparenciaInformacion/Tasa_Pasivas2011.pdf

Cuadro 79. Elementos Método WACC

FUENTE: <https://www.bancodelpacifico.com/creditos/para-personas/pymepacificopersonas.aspx>

<http://www.biess.fin.ec/hipotecarios>

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La fórmula de ponderación de estos valores se expresa en dólares y porcentajes esperados, por lo que obtendremos al final será un porcentaje que corresponderá a la tasa de descuento recomendada por este método.

Tasa de Descuento =

(Cap. Accionistas x %Rend. Accionistas) + (Cap. Financiero x %Rend. Financiero)

(Cap. Accionistas + Cap. Financiero)

Aplicando los datos recolectados a la fórmula la tasa de descuento recomendada por este método es del 9%.

8.3.1.3 Metodo real

Este método considera únicamente factores locales, lo que lo hace efectivo para el proyecto. Relaciona diferentes tasas como la inflación, la tasa pasiva y el rendimiento esperado por el constructor.

Los datos considerados en esta fórmula no son necesariamente los últimos registrados. Se pretende más bien considerar periodos históricos estables recientes, lo que nos cubre de cierta manera contra los picos propios de la economía.

- **Inflación**

La inflación que se considera corresponde a una mediana en el último año que es el 3%. Al considerar este parámetro nos aseguramos que nuestro proyecto se acople al aumento en los precios.

- **Tasa Pasiva**

La tasa pasiva es considerada ya que representa lo que la inversión podría ganar en una cuenta de ahorros común en un banco promedio. Ya que este es el método de inversión preferido por los accionistas, esta tasa representa en un 90% un costo real de oportunidad.

- **Rendimiento Esperado**

Es el rendimiento que los inversionistas esperan de este proyecto. Ya que no han tenido proyectos anteriores en esta área se consideran protegidos con un 10% de rendimiento.

COD.	DESCRIPCIÓN	VALOR	FECHA	FUENTE
AF-4.1	Rendimiento Esperado	10,0%	ago-13	Definición personal
AF-4.2	Tasa Pasiva	6,0%	ago-13	https://www.bancodelpacifico.com/files/PDF/TransparenciaInformacion/Tasas_Pasivas2011.pdf
AF-4.3	Inflación	3,5%	jul-13	http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

Cuadro 80. Elementos Método Real
FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La fórmula de este método es sencilla, es simplemente la integración de todas las tasas estudiadas.

$$\text{Tasa de Descuento} = (1 + \text{Tasa Pasiva}) * (1 + \text{Inflación}) * (1 + \text{Rendimiento Esperado})$$

De la aplicación de esta fórmula se obtiene una tasa de descuento recomendada por este método del 20%.

8.3.1.4 Definición de Tasa de Descuento

El método CAPM utiliza datos que no pertenecen a la realidad local por lo que no será tomado en cuenta más que como un referencial. El método de costo ponderado no toma en cuenta factores externos al proyecto que pueden afectarlo con fuerza como la inflación y el riesgo país por lo que también será descartado. Por último, el método real considera datos locales y reales que representan además la realidad del entorno económico que influye en el mercado. Por lo tanto la tasa de descuento con que se trabaja es del **20%**.

8.3.2 FLUJO PERIODICO Y ACUMULADO DEL PROYECTO PURO

COD.	DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
AF-5.1	Departamento 1A	\$ 52,264	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 38,288	
AF-5.2	Departamento 2A	\$ 121,950	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 11,860	
AF-5.3	Departamento 3A	\$ 3,453	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 56,652	
AF-5.4	Departamento 3B	\$ 30,282	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 53,723	
AF-5.5	Departamento 2B	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 70,253	
AF-5.6	Departamento 1B	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 63,269	
AF-5.7	Departamento PBA	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 49,411	
AF-5.8	Departamento 3C	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 52,551	
AF-5.9	Departamento 4A	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 54,809	
AF-5.10	Departamento 1C	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 38,480	
AF-5.11	Departamento 2C	\$ 17,273	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 31,809	
AF-5.12	Departamento 2D	\$ 17,273	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 823	\$ 34,409	
AF-5.13	Suite PBA	\$ 10,809	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 21,572	
AF-5.14	Suite 1A	\$ 15,651	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 31,301	
AF-5.15	Suite 1B	\$ 13,501	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 27,069	
AF-5.16	Suite 3A	\$ 14,176	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 28,509	
AF-5.17	Suite 4A	\$ 14,513	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 29,295	
AF-5.18	Local 1	\$ 14,032	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 28,576	
AF-5.19	Local 2	\$ 10,071	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 959	\$ 20,542	
	TOTAL INGRESOS	\$ 177,668	\$ 34,962	\$ 5,500	\$ 24,880	\$ 22,301	\$ 24,291	\$ 18,650	\$ 24,046	\$ 22,785	\$ 24,259	\$ 25,541	\$ 26,195	\$ 23,349	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 14,237	\$ 741,401	
	DESCRIPCION																						
AF-5.20	Costo del Terreno	\$ 174,215																					
AF-5.21	Obras de Limpieza y Reparación	\$ 5,044																					
AF-5.22	Obras Preliminares	\$ 2,872	\$ 2,872																				
AF-5.23	Construcción del Conjunto					\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 925	
AF-5.24	Obras Generales Exteriores												\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 925	
AF-5.25	Fase de Preinversión	\$ 7,177	\$ 7,177	\$ 7,177																		\$ 925	
AF-5.26	Fase de Ejecución					\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 925	
AF-5.27	Fase de Entrega					\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 3,000	\$ 925	
AF-5.28	Ventas y Promoción																					\$ 925	
AF-5.29	Impuestos y Pagos	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	
	TOTAL GASTOS	\$ 174,215	\$ 13,675	\$ 11,503	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 13,160	\$ 2,380	
	SALDO	\$ 3,453	\$ 21,286	\$ -6,003	\$ -106,300	\$ -108,679	\$ -106,889	\$ -112,530	\$ -107,134	\$ -108,415	\$ -106,522	\$ -105,639	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ -104,985	\$ 739,021
	SALDO ACUMULADO	\$ 3,453	\$ 24,739	\$ 18,736	\$ 12,732	\$ -93,568	\$ -202,447	\$ -309,336	\$ -421,866	\$ -529,000	\$ -637,415	\$ -744,337	\$ -849,976	\$ -954,961	\$ -1,067,468	\$ -1,180,907	\$ -1,305,892	\$ -1,437,477	\$ -1,574,712	\$ -1,718,485	\$ -1,868,868	\$ -2,025,910	\$ -2,189,031

Este gráfico representa el saldo del flujo por mes. Este saldo es el resultado de lo que quedaría en caja al final del periodo después de cruzar los gastos con los ingresos. El flujo acumulado muestra la suma de los flujos parciales, y por lo tanto en el punto más bajo muestra la inversión máxima que requerirá el proyecto para funcionar.

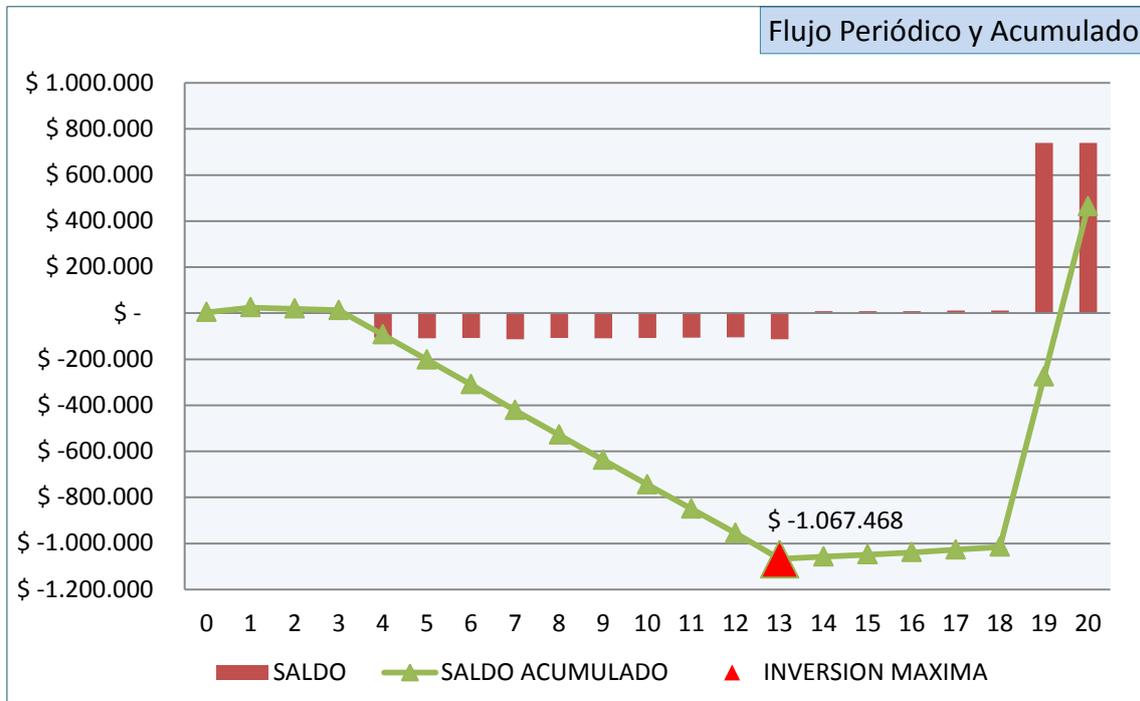


Gráfico 44. Flujo Periódico y Acumulado
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En este caso vemos que el gráfico no presenta un esquema común como se esperaría al inicio. El saldo inicial es cero, ya que se canjea al inicio del proyecto el valor del terreno por un departamento.

La inversión máxima es de 1'070.000 usd y se presenta en el mes 13 del proyecto. Los saldos periódicos se vuelven positivos en los tres últimos meses ya que se espera captar los pagos finales del 70%.

8.3.3 CALCULO DE VAN Y TIR

El VAN (Valor Actual Neto) y la TIR (Tasa Interna de Retorno) son indicadores que nos revelan la viabilidad del proyecto financieramente. El concepto general es que el proyecto genere más utilidad que la que generaría a la tasa de descuento aplicada.

8.3.3.1 Valor actual neto

El valor actual neto es el valor de todos los saldos en el tiempo traídos al presente. El dinero cambia su valor en el tiempo, por lo que con el cálculo de VAN sabemos realmente de cuánto es nuestra utilidad traída a la fecha.

INGRESOS	\$	2.013.890
GASTOS	\$	1.550.920
VAN	\$	195.963
TIR		106%

Cuadro 81. Resumen de Análisis Dinámico (Proyecto Puro)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El VAN indica la viabilidad de un proyecto dependiendo de su signo. Si tiene signo negativo no es viable, pero si tiene positivo si lo es. En este caso vemos que es positivo lo que nos muestra que la inversión es atractiva porque produce un valor superior que el que se obtendría con la tasa de descuento.

8.3.3.2 Tasa Interna de Retorno

Esta tasa es la que resulta del rendimiento del proyecto, por lo que su comparable es la tasa de descuento que es el rendimiento que el inversionista podría obtener fuera del proyecto.

TIR	106%
------------	------

Para este proyecto la TIR no es representativa ya que el flujo tiene más de un cambio de signo, lo que produce que la TIR no nos arroje resultados que aporten información certera.

8.3.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO PURO

La sensibilidad en este caso se entiende como el tamaño de la variación de un parámetro en función de la variación de otro; en este caso el parámetro base que será comparado con otros es el VAN, que expresa la viabilidad del proyecto. Se ha escogido como parámetros de variación para el análisis a la variación del precio, del costo y la velocidad de ventas. Como escenario combinado se escogido una el análisis de la variación de costo y precio.

8.3.4.1 Sensibilidad a la Variación Porcentual del Precio (Proyecto Puro)

La escala de variación se presenta en porcentajes y se le ha colocado solo en forma descendente porque sería la variación que deseamos analizar como escenario negativo. De

esta manera podemos definir hasta que variación puede soportar el proyecto en disminución de precios sin dejar de ser viable.

COD.	Variación	0%	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%	-12%	-14%	-16%	-18%
AF-6.1	\$ 164.421	\$ 195.963	\$ 164.421	\$ 132.880	\$ 101.338	\$ 69.796	\$ 38.254	\$ 6.713	\$ -24.829	\$ -56.371	\$ -87.912

Cuadro 82. Sensibilidad por Precio
 FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta Cuadro muestra que el precio puede variar hasta en un **-12 %** y continuar siendo viable.

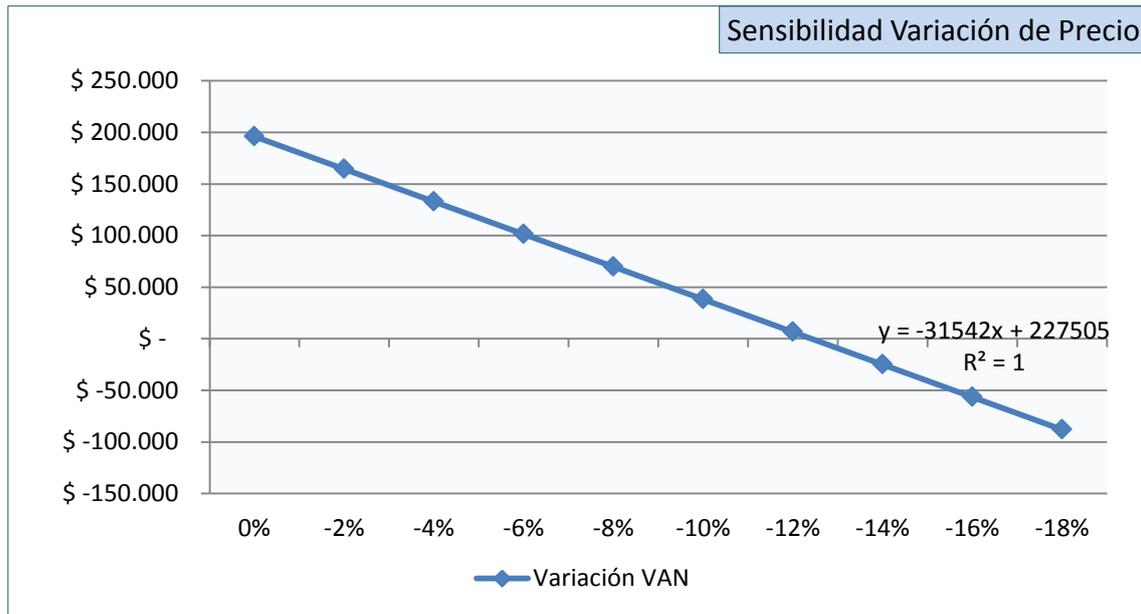


Gráfico 45. Sensibilidad por Precio
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El gráfico de sensibilidad nos muestra gráficamente que tan sensible es el proyecto a la variación del precio. Mientras la pendiente es menor el proyecto puede soportar variaciones mayores en el parámetro comparado.

8.3.4.2 Sensibilidad a la Variación Porcentual del Costo (Proyecto Puro)

La sensibilidad al costo presenta el porcentaje de variación de los costos del proyecto que podría presentarse sin afectar la viabilidad del proyecto. No se ha hecho diferenciación entre los costos que se verían afectados ya que se busca un análisis conservador y se plantea que los costos indirectos se verán afectados también en algún grado con variaciones de este tipo.

COD.	Variación	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%
AF-7.1	\$ 168.341	\$ 195.963	\$ 168.341	\$ 140.718	\$ 113.096	\$ 85.473	\$ 57.851	\$ 30.228	\$ 2.606	\$ -25.017	\$ -52.639	\$ -80.262

Cuadro 83. Sensibilidad por Costo
 FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta Cuadro muestra que el costo puede variar hasta en un **14 %** y continuar siendo viable.

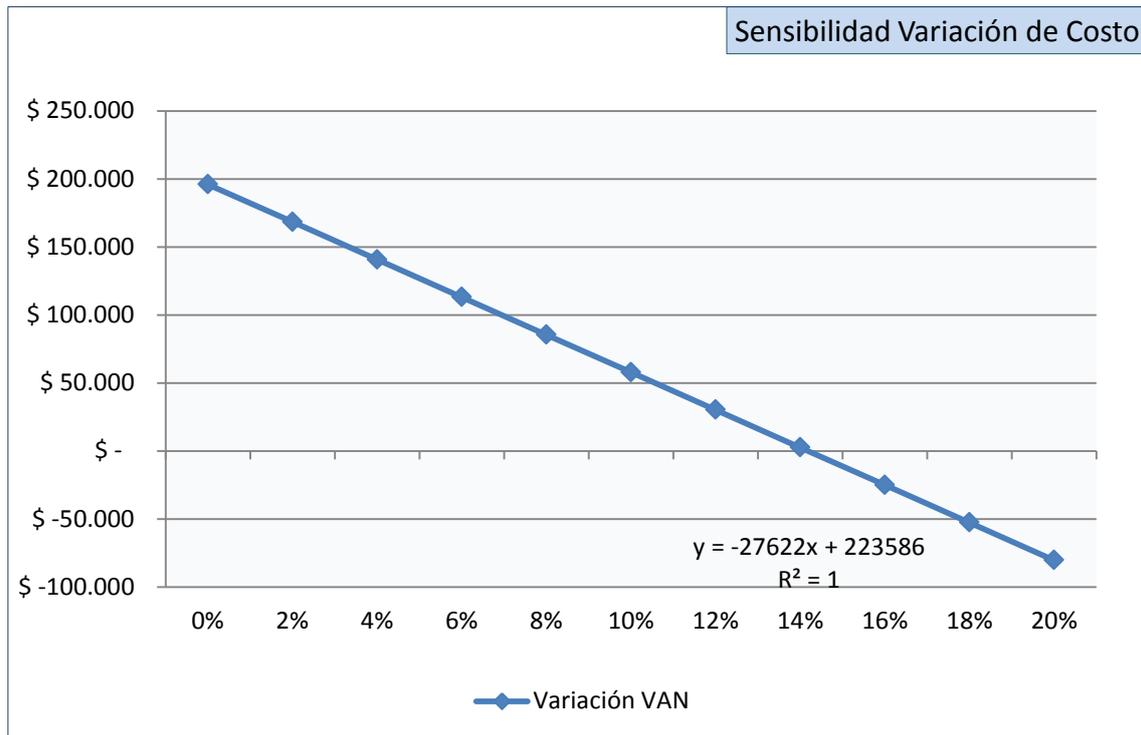


Gráfico 46. Sensibilidad por Costo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El gráfico de sensibilidad nos muestra gráficamente que tan sensible es el proyecto a la variación del precio. Mientras la pendiente es menor el proyecto puede soportar variaciones mayores en el parámetro comparado.

8.3.4.3 Sensibilidad a la Variación de Velocidad de Venta (Proyecto Puro)

La sensibilidad a la velocidad de ventas presenta en este modelo el número de meses que podría tardar el inicio de las ventas programadas sin afectar la viabilidad del proyecto. Se plantea que la frecuencia de las ventas será regular.

COD.	Variación	0	1	2	3	4	5
AF-8.1	\$ 195.963	\$ 195.963	\$ 193.348	\$ 190.771	\$ 188.230	\$ 185.726	\$ 183.258

Cuadro 84. Sensibilidad por Velocidad de Ventas
 FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta Cuadro muestra las ventas podrían empezar inclusive en el mes **5** y el proyecto seguirá siendo viable.

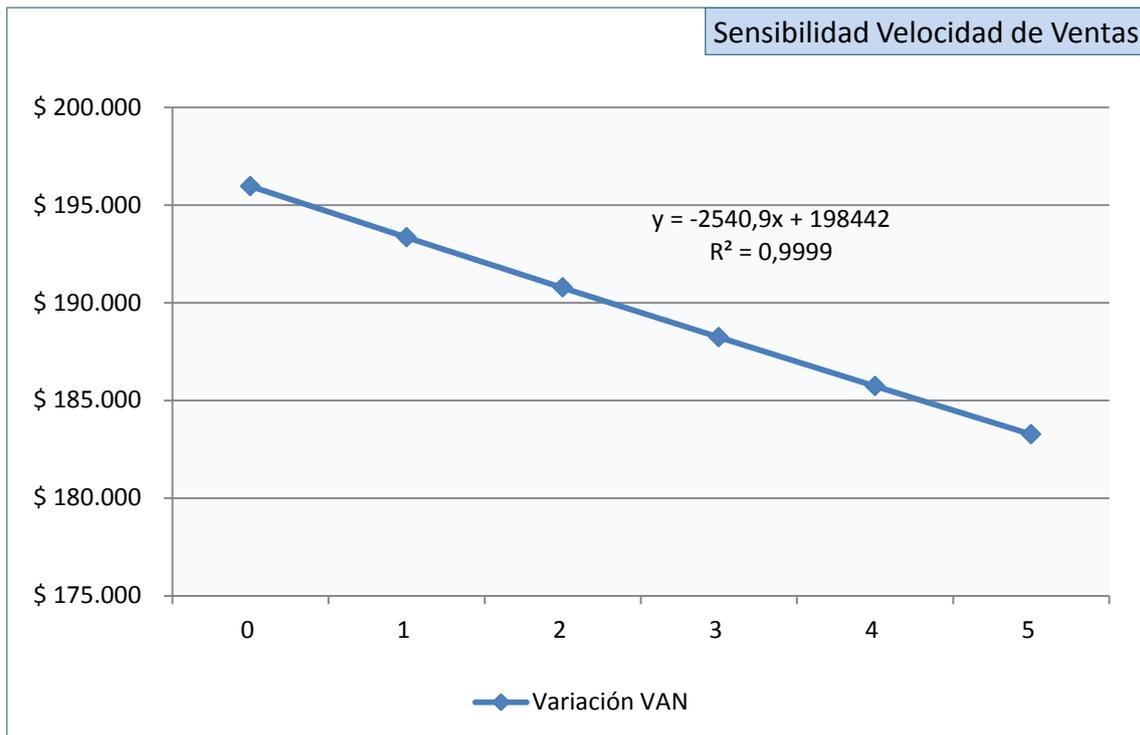


Gráfico 47. Sensibilidad por Velocidad de Ventas
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

8.3.4.4 Escenario de Sensibilidad-Variación Porcentual Precio y Costo (Proyecto Puro)

Este escenario es un análisis de variaciones simultáneas del costo y el precio y muestra la combinación de estas que podría soportar el proyecto para seguir siendo viable.

		VARIACION DE INGRESOS										
		\$ 136.799	0%	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%	-12%	-14%	-16%	-18%
VARIACION DE COSTOS	0%	\$ 195.963	\$ 164.421	\$ 132.880	\$ 101.338	\$ 69.796	\$ 38.254	\$ 6.713	\$ -24.829	\$ -56.371	\$ -87.912	
	2%	\$ 168.341	\$ 136.799	\$ 105.257	\$ 73.715	\$ 42.174	\$ 10.632	\$ -20.910	\$ -52.451	\$ -83.993	\$ -115.535	
	4%	\$ 140.718	\$ 109.176	\$ 77.635	\$ 46.093	\$ 14.551	\$ -16.990	\$ -48.532	\$ -80.074	\$ -111.616	\$ -143.157	
	6%	\$ 113.096	\$ 81.554	\$ 50.012	\$ 18.471	\$ -13.071	\$ -44.613	\$ -76.155	\$ -107.696	\$ -139.238	\$ -170.780	
	8%	\$ 85.473	\$ 53.932	\$ 22.390	\$ -9.152	\$ -40.694	\$ -72.235	\$ -103.777	\$ -135.319	\$ -166.861	\$ -198.402	
	10%	\$ 57.851	\$ 26.309	\$ -5.233	\$ -36.774	\$ -68.316	\$ -99.858	\$ -131.400	\$ -162.941	\$ -194.483	\$ -226.025	
	12%	\$ 30.228	\$ -1.313	\$ -32.855	\$ -64.397	\$ -95.939	\$ -127.480	\$ -159.022	\$ -190.564	\$ -222.105	\$ -253.647	
	14%	\$ 2.606	\$ -28.936	\$ -60.478	\$ -92.019	\$ -123.561	\$ -155.103	\$ -186.644	\$ -218.186	\$ -249.728	\$ -281.270	
	16%	\$ -25.017	\$ -56.558	\$ -88.100	\$ -119.642	\$ -151.183	\$ -182.725	\$ -214.267	\$ -245.809	\$ -277.350	\$ -308.892	
	18%	\$ -52.639	\$ -84.181	\$ -115.722	\$ -147.264	\$ -178.806	\$ -210.348	\$ -241.889	\$ -273.431	\$ -304.973	\$ -336.515	
	20%	\$ -80.262	\$ -111.803	\$ -143.345	\$ -174.887	\$ -206.428	\$ -237.970	\$ -269.512	\$ -301.054	\$ -332.595	\$ -364.137	

Cuadro 85. Escenario Precio-Costo
FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Al ser el VAN el parámetro base estudiado se toman como escenarios viables aquellos que tienen un resultado positivo.

8.4. ANALISIS DINAMICO DEL PROYECTO APALANCADO

El apalancamiento se entiende como el financiamiento del proyecto proveniente de inversionistas o instituciones financieras. La tasa de descuento en este caso no será la misma que en el proyecto puro, ya que la inversión se ha dividido en partes que tienen cada una su propio rendimiento esperado. Para llegar a una tasa de descuento aplicable para este modelo de pondera el valor de las tasas.

8.4.1 TASA DE DESCUENTO PONDERADA

El financiamiento previsto para el proyecto se ha dividido en dos grupos. Tenemos por un lado el apoyo de un inversionista que aportará con 70,000usd y se prevé por otro lado un crédito con una institución financiera por 1'000.000usd. Los rendimientos esperados para cada inversión se presentan en el siguiente cuadro.

COD.	DESCRIPCION	RENDIMIENTO	FECHA
AF-9.1	Capital Accionistas	\$ 70.000,00	ago-13
AF-9.2	Capital Financiado	\$ 1.000.000,00	ago-13
AF-9.3	Rendimiento Accionistas	15%	ago-13
AF-9.4	Rendimiento Financiado	11%	ago-13

Cuadro 86. Tasa de Descuento Ponderada
 FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

La fórmula para la ponderación de rendimientos relaciona cada inversión con el rendimiento esperado correspondiente y con el capital total como se muestra a continuación.

Tasa de Descuento =

$$\frac{(\text{Cap. Accionistas} \times \% \text{Rend. Accionistas}) + (\text{Cap. Financiero} \times \% \text{Rend. Financiero})}{(\text{Cap. Accionistas} + \text{Cap. Financiero})}$$

(Cap. Accionistas + Cap. Financiero)

Aplicando los datos a la fórmula correspondiente la tasa de descuento es igual a **12%** anual.

8.4.2 FLUJO PERIODICO Y ACUMULADO DEL PROYECTO APALANCADO

COD.	DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
AF-10.1	Departamento 1A	\$ 52,284	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 38,298	\$ 38,298	
AF-10.2	Departamento 2A	\$ 121,950	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 11,680	\$ 11,680	
AF-10.3	Departamento 3A	\$ 3,333	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 55,711	\$ 55,711	
AF-10.4	Departamento 3B	\$ 30,262	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 800	\$ 53,723	\$ 53,723	
AF-10.5	Departamento 2B	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 70,253	\$ 70,253	
AF-10.6	Departamento 1B	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 63,269	\$ 63,269	
AF-10.7	Departamento PBA	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 500	\$ 52,551	\$ 52,551	
AF-10.8	Departamento 4A	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 54,809	\$ 54,809	
AF-10.9	Departamento 1C	\$ 19,380	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 807	\$ 38,490	\$ 38,490	
AF-10.10	Departamento 2C	\$ 3,333	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 31,609	\$ 31,609	
AF-10.11	Departamento 2D	\$ 17,273	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 711	\$ 34,409	\$ 34,409	
AF-10.13	Suite PBA	\$ 10,809	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 554	\$ 21,572	\$ 21,572	
AF-10.14	Suite 1A	\$ 15,651	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 869	\$ 31,301	\$ 31,301	
AF-10.15	Suite 1B	\$ 13,501	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 818	\$ 27,069	\$ 27,069	
AF-10.16	Suite 9A	\$ 14,176	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 945	\$ 28,509	\$ 28,509	
AF-10.17	Suite 4A	\$ 14,513	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 1,075	\$ 29,295	\$ 29,295	
AF-10.18	Local 1	\$ 14,092	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 1,174	\$ 28,576	\$ 28,576	
AF-10.19	Local 2	\$ 1,000,000																						
AF-10.20	Crédito Banco	\$ 62,428																						
AF-10.21	Crédito Accionista	\$ 177,548	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	
	TOTAL INGRESOS	\$ 177,548	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	\$ 34,962	
	DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
AF-10.22	Costo del Terreno	\$ 174,215																						
AF-10.23	Obras de Limpieza y Reparación	\$ 5,044																						
AF-10.24	Obras Preliminares	\$ 2,872	\$ 2,872																					
AF-10.25	Construcción del Conjunto				\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	\$ 117,180	
AF-10.26	Obras Generales Externas														\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	\$ 2,296	
AF-10.27	Fase de Preinversión	\$ 7,018	\$ 7,018	\$ 7,018	\$ 7,018																			
AF-10.28	Fase de Ejecución				\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	\$ 11,000	
AF-10.29	Fase de Entrega														\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	\$ 925	
AF-10.30	Ventas y Promoción		\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	\$ 1,455	
AF-10.31	Impuestos y Pagos														\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	
AF-10.32	Pago de Préstamo				\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	\$ 88,536	
AF-10.33	Pago de Préstamo														\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	\$ 35,322	
	TOTAL GASTOS	\$ 174,215	\$ 13,516	\$ 1,344	\$ 89,880	\$ 165,502	\$ 166,502	\$ 166,502	\$ 166,502	\$ 166,502	\$ 166,502	\$ 166,502	\$ 166,502	\$ 166,502	\$ 171,178	\$ 39,988	\$ 4,676	\$ 4,676	\$ 4,676	\$ 2,380	\$ 2,380	\$ 330,378	\$ 330,378	
	SALDO	\$ 3,333	\$ 21,445	\$ 1,056,584	\$ 94,380	\$ 141,622	\$ -144,201	\$ -142,210	\$ -147,852	\$ -142,065	\$ -143,737	\$ -142,293	\$ -140,306	\$ -147,629	\$ -25,761	\$ 9,561	\$ 9,561	\$ 9,561	\$ 9,561	\$ 9,561	\$ 11,857	\$ 11,857	\$ 411,083	\$ 411,083
	SALDO ACUMULADO	\$ 3,333	\$ 24,778	\$ 1,061,382	\$ 98,982	\$ 845,360	\$ 701,159	\$ 558,949	\$ 411,097	\$ 268,641	\$ 124,904	\$ -17,338	\$ -168,100	\$ -298,606	\$ -446,435	\$ -472,106	\$ -462,636	\$ -463,076	\$ -463,076	\$ -463,076	\$ -463,076	\$ -463,076	\$ -18,278	\$ -392,804

8.4.3 CALCULO DE VAN Y TIR

El VAN (Valor Actual Neto) y la TIR (Tasa Interna de Retorno) son indicadores que nos revelan la viabilidad del proyecto financieramente. El concepto general es que el proyecto genere más utilidad que la que generaría a la tasa de descuento aplicada.

8.4.3.1 Valor actual neto-proyecto apalancado

El valor actual neto es el valor de todos los saldos en el tiempo traídos al presente. El dinero cambia su valor en el tiempo, por lo que con el cálculo de VAN sabemos realmente de cuánto es nuestra utilidad traída a la fecha.

INGRESOS	\$ 3.076.318
GASTOS	\$ 2.683.514
VAN	\$ 311.938

Cuadro 87. Resumen de Análisis Dinámico (Proyecto Apalancado)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

El VAN indica la viabilidad de un proyecto dependiendo de su signo. Si tiene signo negativo no es viable, pero si tiene positivo si lo es. En este caso vemos que es positivo lo que nos muestra que la inversión es atractiva porque produce un valor superior que el que se obtendría con la tasa de descuento.

8.4.3.2 Tasa Interna de Retorno-Proyecto Apalancado

Esta tasa es la que resulta del rendimiento del proyecto, por lo que su comparable es la tasa de descuento que es el rendimiento que el inversionista podría obtener fuera del proyecto.

TIR	6%
------------	----

Para este proyecto la TIR no es representativa ya que el flujo tiene más de un cambio de signo, lo que produce que la TIR no nos arroje resultados que aporten información certera.

8.4.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO APALANCADO

La sensibilidad en este caso se entiende como el tamaño de la variación de un parámetro en función de la variación de otro; en este caso el parámetro base que será comparado con otros es el VAN, que expresa la viabilidad del proyecto. Se ha escogido como parámetros de variación para el análisis a la variación del precio, del costo y la velocidad de ventas. Como escenario combinado se escogido una el análisis de la variación de costo y precio.

8.4.4.1 Sensibilidad a la Variación Porcentual del Precio (Proyecto Apalancado)

La escala de variación se presenta en porcentajes y se le ha colocado solo en forma descendente porque sería la variación que deseamos analizar como escenario negativo. De esta manera podemos definir hasta que variación puede soportar el proyecto en disminución de precios sin dejar de ser viable.

COD.	Variación VAN	0%	-5%	-10%	-15%	-20%	-25%
AF-11.1	\$ 268.386	\$ 320.520	\$ 190.186	\$ 59.851	\$ -70.483	\$ -200.817	\$ -331.152

Cuadro 88. Sensibilidad por Precio (Apalancado)
 FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta Cuadro muestra que el precio puede variar hasta en un **-14 %** y continuar siendo viable.

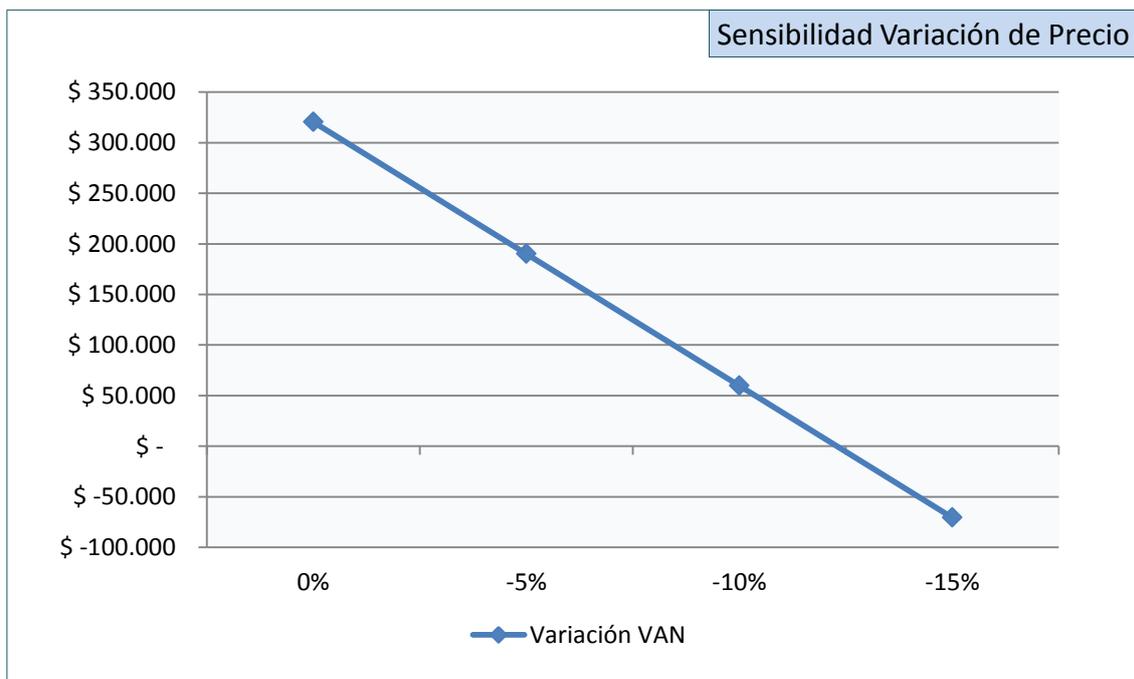


Gráfico 48. Sensibilidad por Precio (Apalancado)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

8.4.4.2 Sensibilidad a la Variación Porcentual del Costo (Proyecto Apalancado)

La sensibilidad al costo presenta el porcentaje de variación de los costos del proyecto que podría presentarse sin afectar la viabilidad del proyecto. No se ha hecho diferenciación entre los costos que se verían afectados ya que se busca un análisis conservador y se plantea que los costos indirectos se verán afectados también en algún grado con variaciones de este tipo.

COD.	Variación VAN	0%	10%	20%	30%	40%	50%
AF-12.1	\$ 274.797	\$ 320.520	\$ 91.903	\$ -136.713	\$ -365.330	\$ -593.946	\$ -822.563

Cuadro 89. Sensibilidad por Costo (Apalancado)
 FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta Cuadro muestra que el costo puede variar hasta en un **14 %** y continuar siendo viable.

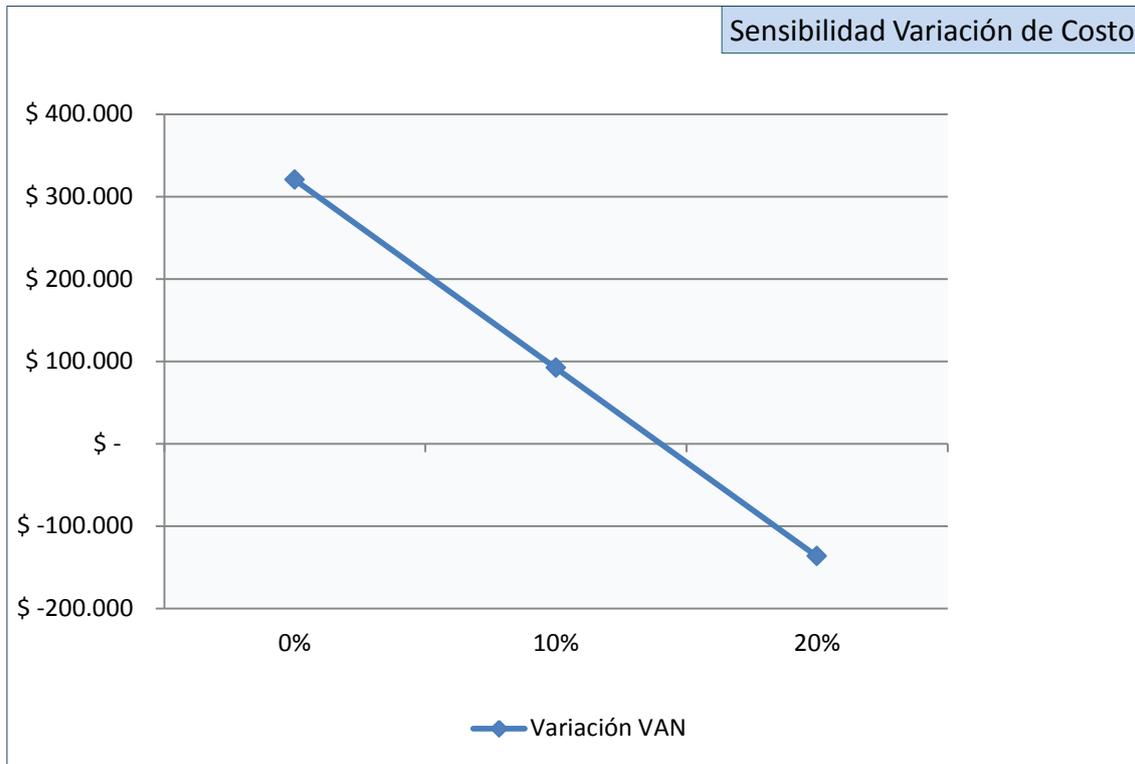


Gráfico 49. Sensibilidad por Costo (Apalancado)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

8.4.4.3 Sensibilidad a la Variación de Velocidad de Venta (Proyecto Apalancado)

La sensibilidad a la velocidad de ventas presenta en este modelo el número de meses que podría tardar el inicio de las ventas programadas sin afectar la viabilidad del proyecto. Se plantea que la frecuencia de las ventas será regular.

COD.	Variación VAN	0	1	2	3	4	5
AF-13.1	\$ 1.102.328	\$ 1.102.328	\$ 1.099.713	\$ 1.097.135	\$ 1.094.595	\$ 1.092.091	\$ 1.089.623

Cuadro 90. Sensibilidad por Velocidad de Ventas (Apalancado)
 FUENTE: Varias (especificadas en cuadro)
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Esta Cuadro muestra las ventas podrían empezar inclusive en el mes **5** y el proyecto seguirá siendo viable.

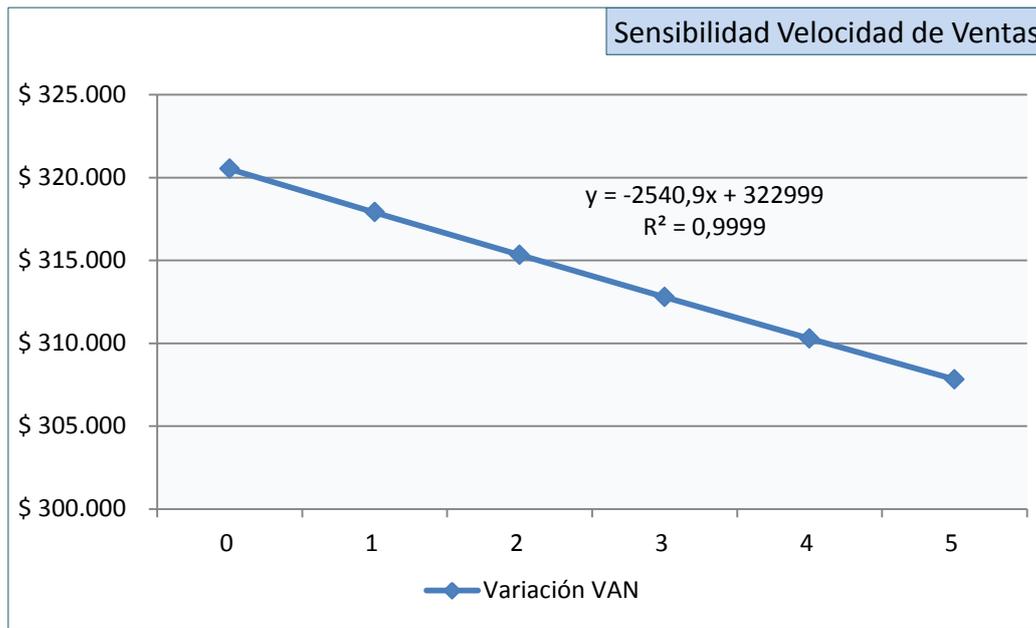


Gráfico 50. Sensibilidad por Velocidad de Ventas (Apalancado)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

8.4.4.4 Escenario de Sensibilidad-Variación Porcentual Precio y Costo (Proyecto Apalancado)

Este escenario es un análisis de variaciones simultáneas del costo y el precio y muestra la combinación de estas que podría soportar el proyecto para seguir siendo viable.

		VARIACION DE INGRESOS (APALANCADO)				
VARIACION DE COSTOS	\$ 320.520	0%	-5%	-10%	-15%	-20%
	0%	\$ 320.520	\$ 190.186	\$ 59.851	\$ -70.483	\$ -200.817
	10%	\$ 91.903	\$ -38.431	\$ -168.765	\$ -299.100	\$ -429.434
	20%	\$ -136.713	\$ -267.048	\$ -397.382	\$ -527.716	\$ -658.050
	30%	\$ -365.330	\$ -495.664	\$ -625.998	\$ -756.333	\$ -886.667

Cuadro 91. Escenario Precio-Costo (Apalancado)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Al ser el VAN el parámetro base estudiado se toman como escenarios viables aquellos que tienen un resultado positivo.

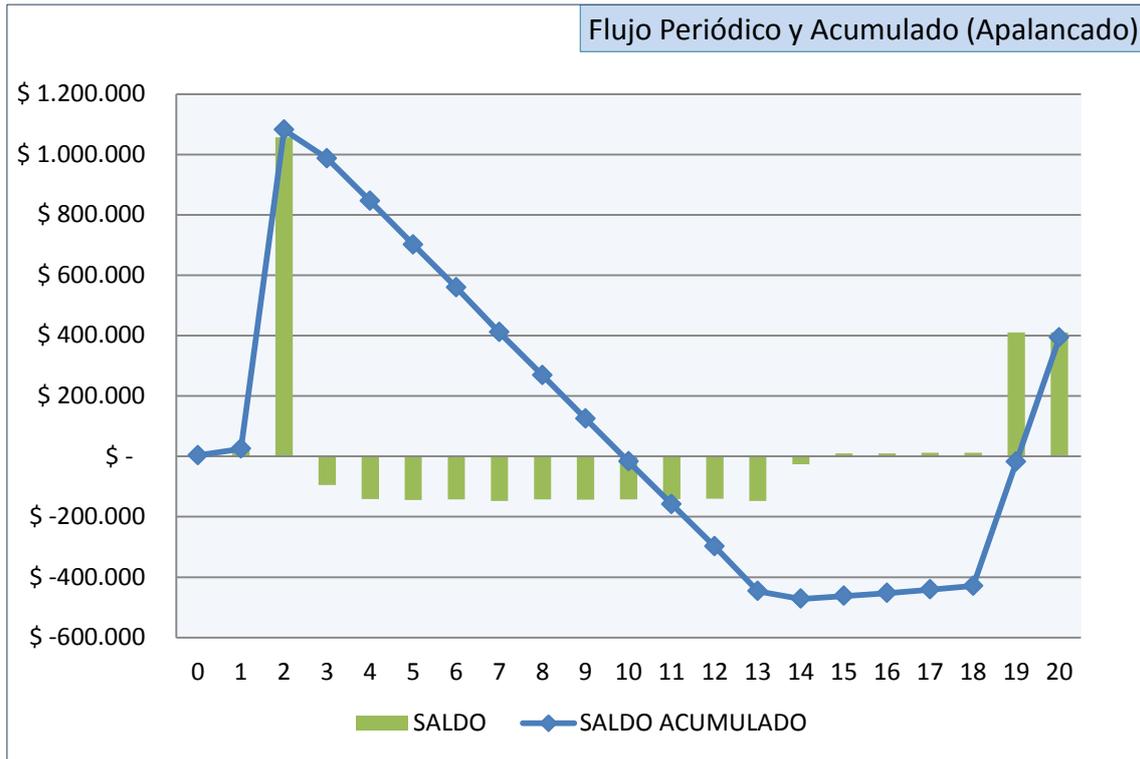


Gráfico 51. Flujo Periódico y Acumulado (Apalancado)
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

8.5. CONCLUSIONES

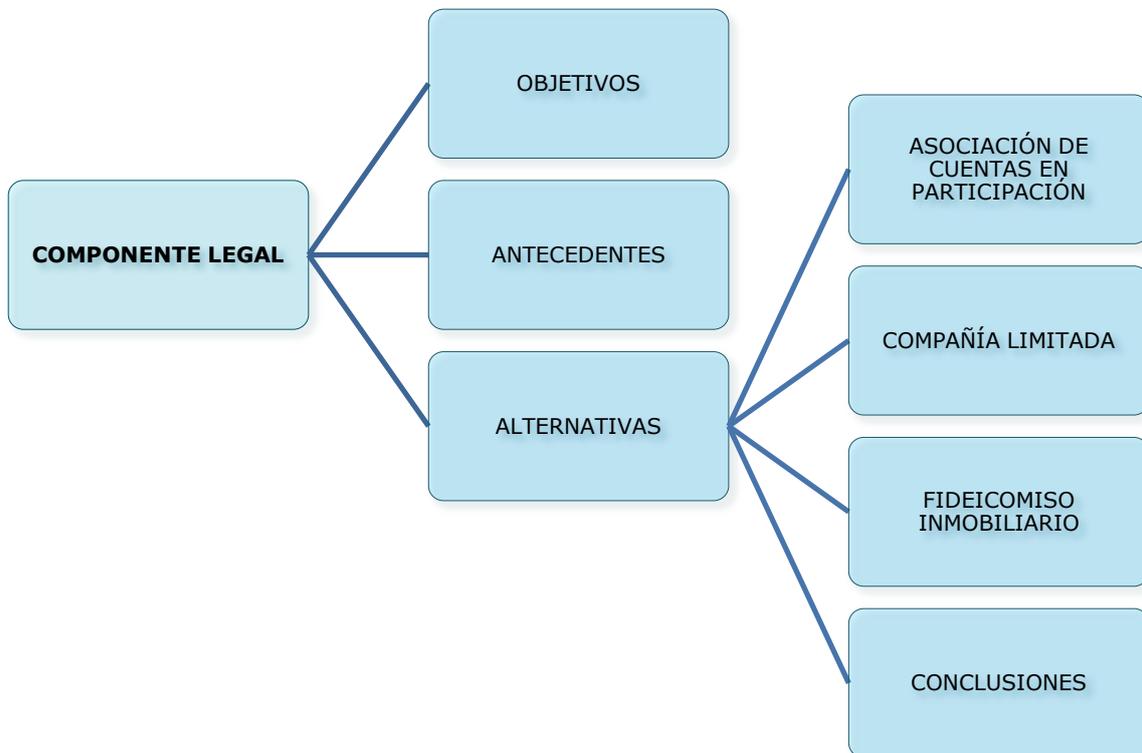
COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
AF-14.1	Proyecto Puro	El proyecto es rentable en el análisis sin financiamiento.	●
AF-14.2	Proyecto Apalancado	La rentabilidad, el margen y la utilidad de un proyecto apalancado es mayor que un proyecto sin apalancamiento.	●
AF-14.3	Tasas de descuento	La tasa de descuento ponderada es menor ya que la rentabilidad (interés) que exige el banco por su préstamo es menor que la exige el promotor por su inversión.	●
AF-14.4	Rentabilidad	La rentabilidad del proyecto apalancado es mayor a la del proyecto puro ya que la tasa de descuento es menor en el primer caso.	●
AF-14.5	Sensibilidad al precio	A menor precio de venta menor rentabilidad. El proyecto puede soportar una disminución de hasta el 12% en sus precios en el proyecto puro.	●
AF-14.6	Sensibilidad al costo	A mayor costo menor rentabilidad. El proyecto puede soportar una subida de costos hasta el 14%.	●
AF-14.7	Sensibilidad a la velocidad de ventas	El proyecto es poco sensible a la velocidad de ventas.	●
AF-14.8	Sensibilidad del proyecto apalancado	En el proyecto apalancado la sensibilidad es menor y el rendimiento mayor.	●

Cuadro 92. Conclusiones de Análisis Financiero
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI



Vital

Departamentos



Esquema 10. Organización de Componente Legal
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.1. OBJETIVOS

- *Determinar las necesidades del grupo promotor*
- *Analizar distintas formas de asociación del grupo promotor.*
- *Determinar la modalidad de asociación que responda a las necesidades del grupo.*
- *Determinar la forma legal más conveniente para consolidar la empresa constructora para el proyecto.*
- *Determinar una modalidad de financiamiento compatible con el grupo promotor y la constructora.*
- *Definir los requisitos legales necesarios para desarrollar el proyecto en todas sus etapas.*

9.2. ANTECEDENTES

La familia Chicaiza desea es un grupo que desea incursionar en el negocio inmobiliario y se han explorado algunas opciones de asociación que se adapten a sus necesidades, tanto en el ámbito legal como en el familiar.

Como parte del grupo promotor existe un miembro interesado en la construcción del proyecto, opción a lo que el grupo familiar presenta apatía ya que genera confianza y presenta una oportunidad para generar experiencia de la familia en el sector inmobiliario.

9.3. METODOLOGIA

Debido a la configuración del grupo promotor se dará prioridad a la asociación del grupo antes que la conformación de la empresa constructora. Primero se analizarán los problemas y las necesidades del grupo, después se analizarán las opciones de asociación que podrían servir y por último se definirá cuál se adapta mejor a las necesidades antes mencionadas.

Para este capítulo el grupo contrata una asesoría jurídica y financiera por parte de la empresa Consulting & Tax, quien analiza a fondo las proyecciones del proyecto, la situación legal del grupo y presenta alternativas que analizaremos a continuación. Esta información ha sido compartida con el grupo para analizar ventajas y desventajas de cada alternativa y así escoger la adecuada para el desarrollo de Vital Departamentos.

Una vez definidas estas modalidades se puede identificar una modalidad de financiamiento compatible con el proyecto y el grupo promotor, para así analizar los requisitos legales propios del desarrollo del proyecto.



Esquema 11. Metodología de Componente Legal
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.4. ASOCIACION DE GRUPO PROMOTOR

A continuación se presenta la información levantada con el grupo promotor que consta en el formato de DEFINICION DE PROBLEMAS Y NECESIDADES con código VD-EP-PN-003.

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-EP-PN-003
D7 <i>CONSTRUCCION</i>	DEFINICION DE PROBLEMAS Y NECESIDADES	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 1		
Asociación del Grupo Promotor		
Problemas		Necesidades
Dificultad en el trato interpersonal del grupo debido a la afinidad.	Metodología que limite conflictos entre los miembros de la familia.	
Desconfianza en delegar el manejo del dinero.	Metodología clara y segura de manejo de dinero y activos.	
Existencia de socios sin capital.	Metodología de asociación que admita ingresar a socios sin necesidad de aporte.	
Desconocimiento de la mecánica legal del negocio.	Asesoría constante a lo largo de todas las etapas del proyecto.	
Dificultad para acceder a un crédito del sector financiero.	Garantías fuertes para respaldar créditos de gran tamaño.	
Creación de Constructora		
Problemas		Necesidades
Desconocimiento de la constructora en el mercado.	Mecanismo para generar confianza en el consumidor.	
Poco o nada de posicionamiento de la constructora en el mercado.	Mecanismo de comercialización que refuerce la confianza del consumidor.	
Aportaron para la obtención de la información:		
Héctor Chicaiza	Beatriz Vivanco	
Haydé Chicaiza	María del Cisne Chicaiza	
Maritza Chicaiza	Lucía Chicaiza	
Miriam Chicaiza	Alexandra Chicaiza	
Herlinda Chicaiza	Teresa Chicaiza	
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>		

Formato 2. Formato de Definición de Problemas y Necesidades
 FUENTE: Biblioteca Personal
 ILUSTRACIÓN: Teresa Chicaiza-MDI

9.4.1 ASOCIACION DE CUENTAS EN PARTICIPACIÓN

Esta modalidad se define como “Aquella en la que un comerciante da a una o más personas participación en las utilidades o pérdidas de una o más operaciones o de todo su comercio”. Puede también tener lugar en operaciones mercantiles hechas por no comerciantes y se caracteriza por:

- Los terceros no tienen derechos ni obligaciones sino respecto de aquel con quien han contratado.
- Los participantes no tienen ningún derecho de propiedad sobre los bienes objeto de asociación aunque hayan sido aportados por ellos.
- Sus derechos están limitados a obtener cuentas de los fondos que han aportado y de las pérdidas o ganancias habidas.
- En caso de quiebra los participantes tienen derecho a ser considerados en el pasivo por los fondos con que han contribuido, en cuanto éstos excedan de la cuota de pérdidas que les corresponde.
- Se rige por las convenciones de las partes, debe liquidarse cada año la porción de utilidades asignada en la participación.
- Están exentas de las formalidades establecidas para las compañías ante la Superintendencia de Compañías

COD.	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CL-1.1	El trámite de su constitución es ágil y su liquidación se efectúa automáticamente una vez se ha cumplido el objeto para el cual fue constituida	No puede suscribir contratos con el sector público
CL-1.2	No se encuentra sujeta a control de la Superintendencia de Compañías, por lo que no debe cumplir con las obligaciones impuestas por ésta	Se la considera como una asociación accidental por lo que las operaciones con el sector financiero suelen ser más complicadas de lo habitual en relación a la apertura de cuentas bancarias y
CL-1.3	Se forma un ente jurídico distinto al de sus partícipes	La transferencia o aporte del bien inmueble está sujeto al pago de impuestos

Cuadro 93. Análisis de Asociación de Cuentas en Participación
 FUENTE: Consulting and Tax
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.4.2 COMPAÑÍA LIMITADA

La compañía limitada se recomienda sobre todo para una conformación familiar del grupo, ya que proporciona al grupo el poder de decidir quién se queda o quien se va de la asociación independientemente del capital que haya aportado.

- Mínimo 2 y máximo 15 socios
- Capital social mínimo USD \$ 400,00
- No libre negociabilidad de sus participaciones
- Socios responden por las obligaciones sociales solamente hasta el monto de sus aportaciones individuales
- Capital no puede constituirse o aumentarse por suscripción pública (No negocia en bolsa)

COD.	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CL-2.1	Los socios tienen responsabilidad limitada hasta el monto de sus aportaciones	Por el monto de sus activos estaría sujeta a auditoría externa. Se sujeta a control de la Superintendencia de Compañías, por lo que debe cumplir con sus obligaciones para con esta entidad. El aporte o transferencia que se realice del bien inmueble se encuentra sujeto al pago de impuestos
CL-2.2	Es una sociedad formal por lo que las operaciones con el sector financiero son más fáciles	Su constitución puede demorar aproximadamente 7 semanas. Si no se realiza proyectos de construcción adicionales, su liquidación es un proceso que puede durar más de 1 año

Cuadro 94. Análisis de Compañía Limitada
 FUENTE: Consulting and Tax
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.4.3 FIDEICOMISO INMOBILIARIO

Es el contrato por el cual se transfiere un bien inmueble y recursos financieros a la fiduciaria para que ésta los administre con la finalidad de desarrollar un proyecto inmobiliario, de acuerdo con las instrucciones señaladas en el contrato, transfiriendo al final del proceso los bienes inmuebles construidos a quienes resulten beneficiarios. Sus características son:

- Tiene como objetivo desarrollar de proyectos inmobiliarios y administración de los recursos que se reciban, sea que provengan de aportes de los promotores, de reservas, de promesas de compra-venta, de ventas, de créditos, de contratos de

administración y/o en general, de cualquier otro concepto vinculado al proyecto inmobiliario.

- El Constituyente transfiere al fideicomiso un bien inmueble (exento de impuestos) con el fin de que éste lo administre y desarrolle el proyecto de construcción, para posteriormente transferir las unidades construidas a los Beneficiarios o a sus Compradores.
- El fideicomiso administra tanto los recursos como el desarrollo de la obra, bajo el esquema de Punto de Equilibrio y bajo la dirección del Comité Fiduciario.
- Mediante la administración fiduciaria se impulsan las obras de construcción y ejecución del proyecto, acorde con las instrucciones que para el efecto imparten sus Promotores o el Comité Fiduciario.
- El Comité Fiduciario puede estar conformado por los representantes nombrados por los propios Constituyentes Promotores y por la Fiduciaria. Por invitación de los Constituyentes Promotores, participarán del Comité Fiduciario, el Constructor, el Fiscalizador, el Comercializador, el Gerente de Proyecto, entre otros.
- En el caso de fideicomiso que participan varios actores, la Fiducia es el mecanismo de equilibrio y garantía de cumplimiento para todos los intervinientes.

COD.	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CL-3.1	Administración del dinero para la construcción con independencia entre promotores y beneficiarios.	Costos relacionados por la constitución, administración mensual y liquidación del fideicomiso
CL-3.2	Con la transferencia de la propiedad del o los inmuebles donde se desarrollará el proyecto inmobiliario, se busca precautelar los intereses de los promotores y beneficiarios.	
CL-3.3	Se da seguridad, transparencia y confianza entre los partícipes del proyecto.	
CL-3.4	Se garantiza el manejo de los recursos y su destino exclusivamente para el proyecto.	
CL-3.5	La figura del fideicomiso inmobiliario integral facilita la consecución de créditos tanto para el constructor como para los compradores de las soluciones habitacionales.	
CL-3.6	El fideicomiso inmobiliario permite que los promotores mitiguen los siguientes riesgos:	
CL-3.7	Comercial: No puede iniciar el proyecto hasta que tenga certeza de su éxito comercial.	
CL-3.8	Financiero: Al efectuar preventas sabe con certeza que tendrán flujos de efectivo de ventas reales y no hipotéticas.	
CL-3.9	Legales: El fideicomiso tiene dentro de su patrimonio autónomo la propiedad del terreno, así como los recursos de los promotores y promitentes compradores. Si por alguna causa se presentan problemas de índole legal, técnica o económica, los promotores podrán renunciar a la ejecución del proyecto y el fideicomiso restituirá a sus aportantes lo que les corresponde.	
CL-3.10	Seguridad: Proporciona protección a todas las partes involucradas en el proyecto inmobiliario, debido a que se estipula anticipadamente todas las condiciones de su vinculación.	
CL-3.11	Es más seguro que otro tipo de convenios: Los contratos de asociación y la constitución de compañías, no necesariamente protegen de manera adecuada a los bienes y las partes involucradas.	
CL-3.12	Amplía las posibilidades de asociación.	
CL-3.13	Mejora las relaciones comerciales.	
CL-3.14	Se forma un patrimonio autónomo inembargable	
CL-3.15	Se puede usar la titularización como un mecanismo	

Cuadro 95. Análisis de Fideicomiso Inmobiliario
 FUENTE: Consulting and Tax
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.4.4 CONCLUSIONES DE ASOCIACIÓN GRUPO PROMOTOR

La alternativa escogida es la del fideicomiso inmobiliario, ya que si bien tiene un costo extra adicional proporcionar seguridad al grupo, al sistema financiero y a los compradores.

COD.	PROBLEMA	SOLUCION	EVALUACION
CL-4.1	Dificultad en el trato interpersonal del grupo debido a la afinidad.	Se disminuye la interacción del grupo promotor al nombrar el comité fiduciario.	
CL-4.2	Desconfianza en delegar el manejo del dinero.	Manejo del dinero a través de una administradora fiduciaria.	
CL-4.3	Existencia de socios sin capital.	Posibilidad de ingresar miembros que sean solo beneficiarios del fideicomiso y no pongan aporte.	
CL-4.4	Desconocimiento de la constructora en el mercado.	Respaldo técnico de la administradora fiduciaria para el éxito del proyecto.	
CL-4.5	Desconocimiento de la mecánica legal del negocio.	La administradora fiduciaria se encarga de los aspectos legales y contables del proyecto.	
CL-4.6	Dificultad para acceder a un crédito del sector financiero.	La fiducia tiene una imagen más sólida para las entidades financieras, por lo que se facilitan los créditos.	
CL-4.7	Poco o nada de posicionamiento de la constructora en el mercado.	Genera confianza en el consumidor, ya que la administradora fiduciaria vela por el éxito del proyecto.	

Cuadro 96. Conclusiones de Análisis de Asociación de Grupo Promotor

FUENTE: Biblioteca Personal

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.5. CONSTITUCION DE EMPRESA CONSTRUCTORA

La modalidad escogida para constituir la constructora es la de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada o E.U.R.L. que resulta compatible con el funcionamiento de un fideicomiso. A continuación se presenta una descripción de esta modalidad.

9.5.1 EMPRESA UNIPERSONAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Esta modalidad permite a toda persona natural con capacidad legal para realizar actos de comercio, desarrollar cualquier actividad económica que no estuviere prohibida por la ley, limitando su responsabilidad civil por las operaciones de la misma al monto del capital que hubiere destinado para ello.

- Solo puede estar conformada por una sola persona, el gerente propietario.
- El monto mínimo para el capital de apertura es remuneración básica mínima unificada del trabajador en general, por diez.
- El gerente-propietario podrá también encargar o delegar, mediante el otorgamiento del correspondiente poder especial, una o más de las facultades administrativas y representativas.

- Esta empresa debe llevar su contabilidad y está sujeta a la Superintendencia de Compañías.

COD.	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CL-5.1	Esta modalidad es compatible con la formación de una fiducia.	Se sujeta a la Superintendencia de Compañías, por lo que tiene deberes adicionales.
CL-5.2	El trámite de creación es sencillo	La liquidación de esta empresa tiene un procedimiento delicado si no se define su duración
CL-5.3	Al tener un solo gerente-propietario se facilitan los trámites administrativos	El capital mínimo para su conformación es de 10 veces un Salario Mínimo Vital
CL-5.4	Es compatible con la actividad que se va a realizar	Limita la responsabilidad de la construcción a una sola persona
CL-5.5	Permite mantener a salvo los bienes patrimoniales en caso de quiebra	Tiene responsabilidades con el SRI

Cuadro 97. Análisis de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada
 FUENTE: Consulting and Tax
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.6. MODALIDAD DE FINANCIAMIENTO

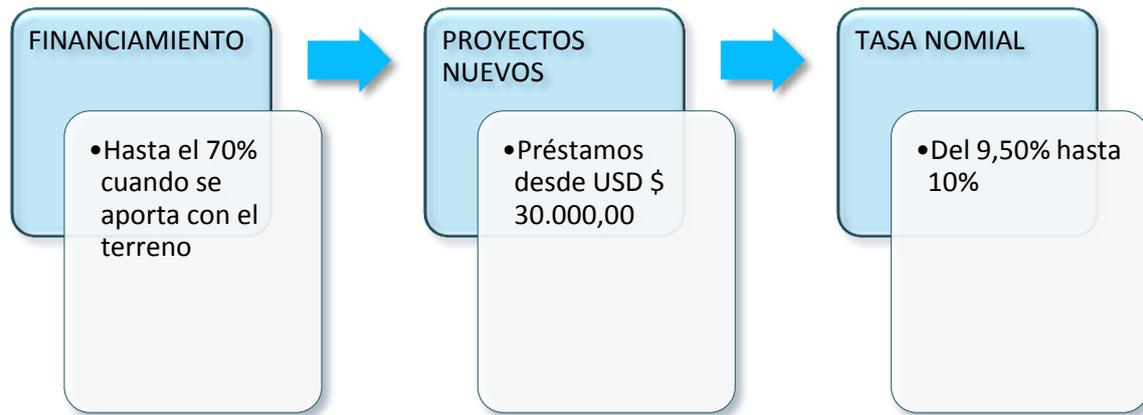
Para esta modalidad se estudian tres posibilidades que puedan aplicar al proyecto. Como antecedentes para este estudio se han determinado los siguientes parámetros.

- El grupo promotor cuenta con más inmuebles que pueden servir de garantía para un crédito hipotecario.
- Los miembros del grupo promotor individualmente no pueden garantizar un crédito por el monto necesario.
- Las unidades de venta tienen un precio de venta que van desde los 60,000usd hasta los 150,000usd.

Las alternativas analizadas como entidades financieras son el Banco del Pacífico, el BIESS y la Mutualista Pichincha.

9.6.1 CRÉDITO HIPOTECARIO BANCO DEL PACÍFICO

Las entidades financieras como el Banco del Pacífico ofrecen créditos al constructor y de esta manera anclan a su entidad los créditos de los clientes del proyecto. Es decir al tener seguridad en el proyecto es más fácil otorgar un crédito a un cliente.



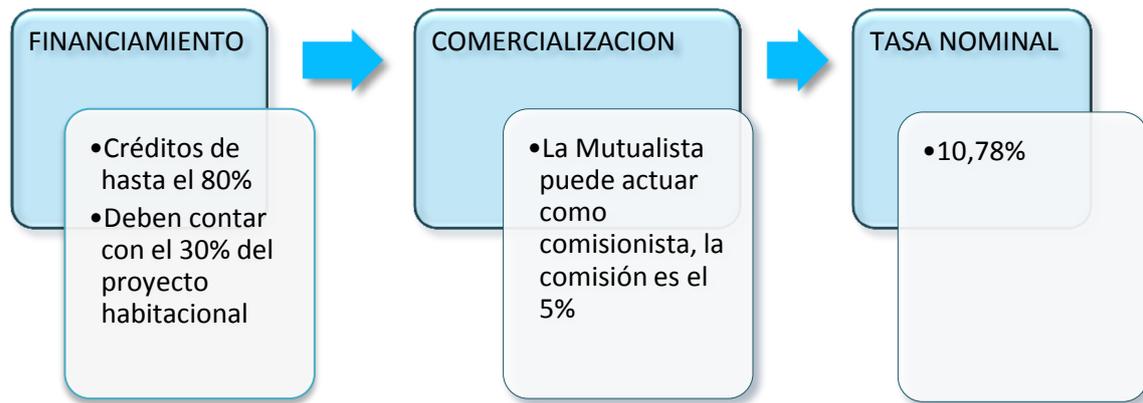
- Tasa de interés aplicable de acuerdo al segmento del crédito
- Plazo máximo hasta 7 años, dependiendo del destino del crédito
- Tasa reajutable trimestralmente
- Producto disponible para clientes del Banco
- Requisito de estabilidad mínima de 24 meses
- Copia de facturas de los últimos 6 meses
- Copia de declaración de IVA de los últimos 6 meses
- Flujo de Caja

COD.	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CL-6.1	Facilita el crédito a los compradores	Requiere un historial de estabilidad de la empresa
CL-6.2	El crédito puede ser de hasta el 70%	Requiere ser cliente del banco
CL-6.3	Puede otorgarse garantizando en propiedades externas al proyecto	El plazo máximo es de 7 años
CL-6.4	Es compatible con una administración fiduciaria.	No es un crédito especializado para construcción.

Cuadro 98. Análisis de Crédito Hipotecario Banco del Pacífico
 FUENTE: Consulting and Tax
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.6.2 CRÉDITO DE MUTUALISTA PICHINCHA

Mutualista Pichincha presenta una modalidad de financiamiento llamada Crédito al Constructor que está diseñada para el desarrollo de proyectos como el estudiado. Tiene además una rama de comercialización que facilita la venta de las unidades.



- Garantías y Montos: Hipoteca y o Fideicomiso en garantía.
- Montos a financiarse hasta \$ 2 000.000 o más según el proyecto.
- Los desembolsos se realizan según el flujo del proyecto y con planillas de avance de obra.
- La comercialización del proyecto podrá negociar el servicio con el departamento de Mandato de la Institución, preferible desde el inicio de las ventas.

COD.	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CL-7.1	Es un crédito diseñado al sector de la construcción	El otorgamiento del crédito depende del análisis de la mutualista
CL-7.2	Evalúa previamente la factibilidad del proyecto	
CL-7.3	Cuenta con un departamento de comercialización que además lo hace conocido en el mercado y facilita la absorción de las unidades	
CL-7.4	Es compatible con una administración fiduciaria.	

Cuadro 99. Análisis de Crédito de Mutualista Pichincha
 FUENTE: Consulting and Tax
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.6.3 CONCLUSIONES DE MODALIDAD DE FINANCIAMIENTO

En base a lo analizado se considera que la modalidad más compatible con el proyecto es la de la Mutualista Pichincha ya que es un crédito diseñado para el sector ya además proporciona una imagen que el mercado conoce y que fortalece la fase de comercialización.

COD.	PROBLEMA	SOLUCION	EVALUACION
CL-8.1	Existencia de socios sin capital.	Permite realizar un crédito con el fideicomiso usando como garantía el patrimonio que el grupo promotor ha dispuesto.	
CL-8.2	Desconocimiento de la constructora en el mercado.	Respaldo con la imagen de la Mutualista Pichincha en la fase de comercialización.	
CL-8.3	Dificultad para acceder a un crédito del sector financiero.	La Mutualista Pichincha revisa la factibilidad del proyecto previo su aceptación.	
CL-8.4	Poco o nada de posicionamiento de la constructora en el mercado.	La Mutualista Pichincha pesa en pa imagen del proyecto al momento de comercializar el producto.	

Cuadro 100. Conclusiones de Financiamiento
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.7. PROCEDIMIENTOS LEGALES DEL PROYECTO

El proyecto a lo largo de su ciclo de vida necesita cumplir con algunos requisitos legales con algunas entidades como son, la municipalidad, el ministerio de trabajo, el cuerpo de bomberos, etc.

Para su estudio se han dividido estos procedimientos en 3 grandes grupos. El primero comprende la etapa previa al inicio de la construcción, el segundo la etapa de ejecución del proyecto y por último se considera a la etapa de cierre.

9.7.1 PROCEDIMIENTOS LEGALES PREVIO INICIO

Este listado de requisitos presenta una serie de trámites de obtención de permisos municipales principalmente necesarios para iniciar la construcción. En el caso de este proyecto se procederá previamente a una firma de compromiso entre los propietarios del terreno para evitar conflictos futuros con los copropietarios.

Muchos de estos procedimientos necesitaran la participación de los dueños del proyecto además de la obligatoria participación del constructor.

Certificado gravámenes del terreno, y verificación situación legal del bien.

- Permite asegurar que el bien no tiene deudas pendientes y no está impedido de ser transado.

Escritura terreno

- Esta escritura puede o no estar a nombre de un solo titular, pero en caso de que fueran varios deberá asegurarse que para todo trámite deberán contar con las firmas de todos ellos.

Patente Municipal

- Requisito propio de la constructora

Pago del Impuesto Predial

- Presentar el pago correspondiente al último año.

Informe de Regulación Metropolitana.

- Llamado también IRM, en el que se encuentran las reglamentaciones que pesan sobre el lote de terreno.

Informe de Replanteo Vial

- Indica la existencia de afectación vial en el lote. Determina la línea de fábrica de la construcción.

Aprobación del Proyecto en el Cuerpo de Bomberos

- Aprobación que garantiza la seguridad del proyecto frente a riesgos de incendios

Registro de Planos

- Se presentan los planos del proyecto para registrar y comparar posteriormente cuando se concluya el proyecto

Factibilidad de Servicios en EPMAPS.

- La EPMAPS emite un informe sobre la existencia o factibilidad de servicios básicos para el proyecto de acuerdo a su ubicación

Factibilidad de Servicios en Empresa Eléctrica y CONATEL.

- Dichas entidades emiten un informe sobre la existencia o factibilidad de servicio eléctrico y de comunicación para el proyecto de acuerdo a su ubicación

Recepción de Fondo de Garantía

- El Municipio Metropolitano de Quito, previo a la licencia de construcción exige el pago de una garantía, para asegurarse que se cumpla con los planos aprobados

Licencia de Construcción

- Es el permiso que entrega el municipio para construir según los planos registrados.

9.7.2 PROCEDIMIENTOS LEGALES DURANTE EJECUCIÓN

En esta etapa se consideran principalmente los permisos para acometidas del proyecto y se empieza a preparar información y documentación que serán necesarios en la etapa de cierre. Una vez resuelta en la primera etapa el grueso de procedimientos que incluyen a los dueños del terreno, en esta etapa se cuenta principalmente con la gestión del constructor.

Solicitud Acometidas en la EPMAPS

- Es la solicitud para la conexión a la red de agua potable y alcantarillado del sector.

Factibilidad de Servicios en Empresa Eléctrica y CONATEL.

- Es la solicitud para la conexión a la red eléctrica y de telefonía del sector.

Solicitud de Control de Edificaciones

- De estas solicitudes para control de edificación se recomienda como mínimo tres, la primera luego de la cimentación, la segunda después de terminar la estructura y la última una vez terminada la obra, previa a la entrega de la misma.

9.7.3 PROCEDIMIENTOS LEGALES AL CIERRE

Esta etapa tiene un fuerte componente directamente legal. Es ahora cuando se legalizan escrituras, propiedad horizontal, etc. Es además la que más atención debe tener por parte del constructor, porque dependerá de su prolijidad en obra la pronta obtención de permisos del cuerpo de bomberos y devolución de garantías por parte del municipio.

Firma contrato promesa compra – venta

- Es un contrato en que ambas partes, el vendedor y el comprador se comprometen a realizar una transacción en un futuro. En este punto de la construcción se convierte en la garantía que el constructor entrega sobre el pago de la cuota inicial.

Firma contratos compra venta

- El contrato final de compra venta se lo firma entre las partes una vez el comprador ha entregado al constructor la totalidad del pago.

Escrituras Individuales

- Después del contrato de compra venta se procede a la elaboración de las escrituras individuales por unidad vendida.

Finiquito contratos laborales

- Se irán finiquitando los contratos una vez se concluyan las actividades de cada uno de los involucrados.

Inspección y aprobación por parte del Cuerpo de Bomberos de Quito

- En esta inspección se busca constatar que el sistema de incendios y las recomendaciones del Cuerpo de Bomberos de Quito hayan sido implementadas adecuadamente en el proyecto.

Solicitud Habitabilidad

- Como respuesta a esta solicitud el municipio emite un informe de que el inmueble está listo para ser habitado.

Devolución de Garantía por Construcción

- Es el procedimiento necesario para recuperar la garantía entregada al inicio de la construcción una vez que se ha comprobado que lo construido está acorde con los planos aprobados.

Solicitud de licencia de declaratoria de propiedad horizontal

- Es la solicitud para empezar con el trámite de división del proyecto en propiedad horizontal.

9.7.4 MATRIZ DE REQUISITOS

En el siguiente cuadro se presentan los requisitos de los trámites más representativos en las tres fases estudiadas. De esta manera se puede visualizar cuáles de los documentos obtenidos se van volviendo requisitos más adelante.

COD.	Documento/Requisito	Escritura	Certificado de gravámenes	Cédula y papeleta de votación	Pago Impuesto Predial	Minuta	Presentación al Municipio transferencia de dominio	Pago de imp. Alcabala y Plusvalía	Pago al Consejo Provincial	Inscripción al Registro de la Propiedad	Formulario correspondiente	Localización en hoja cartográfica	IRM	Documentos del profesional	Planos y memorias	Replanteo vial	Informe de Cuerpo de Bomberos	Garantía bancaria o póliza	Planillade fondo de garantía	Acta de aprobación de planos	Pago de fondo de garantía	Pago por construcción a colegios profesionales	Pago de registro de planos	Pago a la EMAAP por servicios	Licencia de construcción	Informe de cumplimiento del Cuerpo de Bomberos	Informe favorable control Municipal	Licencia de habitabilidad
CL-9.1	Certificado gravámenes del terreno	X	X	X	X																							
CL-9.2	Escritura terreno					X	X	X	X	X																		
CL-9.3	Informe de Regulación Metropolitana.			X	X						X	X																
CL-9.4	Informe de Replanteo Vial	X		X	X						X	X	X															
CL-9.5	Aprobación del Proyecto en el Cuerpo			X									X	X	X													
CL-9.6	Registro de Planos	X		X	X						X		X	X	X	X	X											
CL-9.7	Recepción de Fondo de Garantía			X	X													X	X	X								
CL-9.8	Licencia de Construcción				X						X				X		X			X	X	X	X	X				
CL-9.9	Solicitud de Control de Edificaciones										X				X					X					X	X		
CL-9.10	Solicitud de Habitabilidad										X						X										X	
CL-9.11	Devolución de Garantía por Construcción			X							X									X	X					X	X	
CL-9.12	Declaratoria de propiedad horizontal	X	X												X					X					X			

Cuadro 101. Matriz de Requisitos de Trámites Municipales

FUENTE: <http://www.quito.gob.ec>

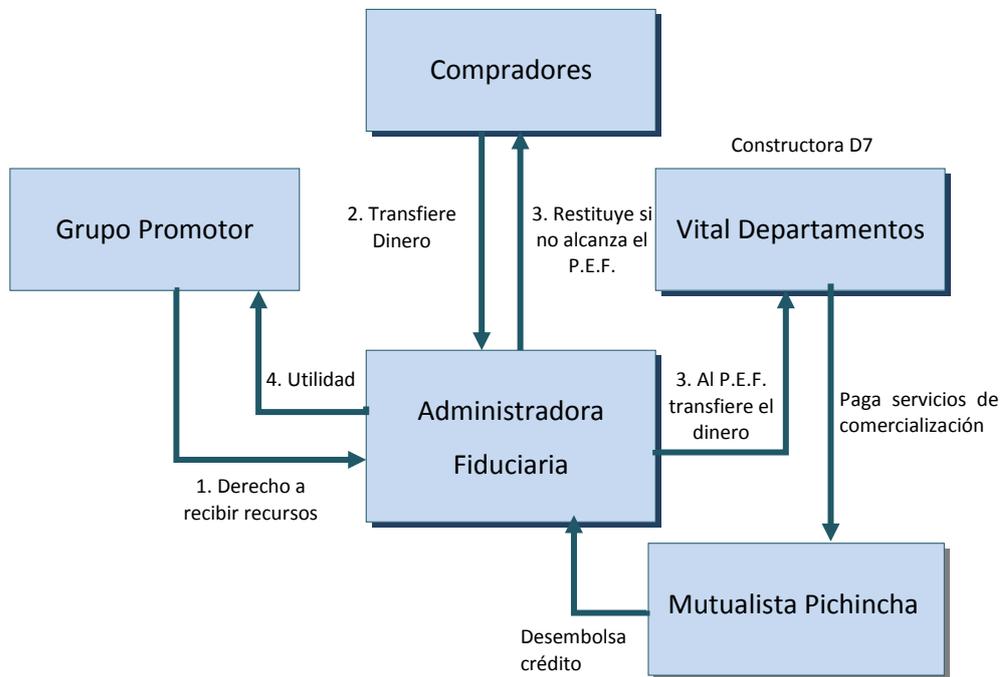
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.7.5 MATRIZ DE RESPONSABLES

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN		PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS			CODIGO: VD-EP-001		
D7 <i>CONSTRUCCION</i>	PLANEACION AREA LEGAL				VERSIÓN: 1		
					FECHA: 11-11-13		
					Pág. 1 de 1		
ACTIVIDAD:	Planeación Legal	Grupo Promotor	GP				
PROYECTO:	Vital Departamentos	Abogado	AB				
FECHA:	01-nov-11	Director de Proyecto	DP				
VERSION NO.:	001	Diseñador	DS				
OBJETIVO:	Organizar el correcto inicio de Obra						
COD.	Item	Actividad	Responsable	Prioridad	Fecha Límite	Estado	
VD-EP-NG-002	Organización legal del grupo	Firma de compromiso previo para ejecución de proyecto	GP	A	febrero-13	No inicia	
VD-EP-NG-005		Creación de la Empresa Unipersonal para construcción	DP	A	febrero-13	No inicia	
VD-EP-NG-006		Creación del fideicomiso	AB	A	febrero-13	No inicia	
VD-EP-PN-005	Procedimientos previo inicio	Certificado gravámenes del terreno.	DP	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Escritura terreno	AB	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-NG-005		Patente Municipal	DP	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Pago del Impuesto Predial	GP	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Informe de Regulación Metropolitana.	DP	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Informe de Replanteo Vial	DP	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Aprobación del Proyecto en el Cuerpo de Bomberos	DP	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Registro de Planos	DS	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Factibilidad de Servicios en EPMAPS.	DP	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Factibilidad de Servicios en Empresa Eléctrica y CONATEL.	DP	M	abril-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Recepción de Fondo de Garantía	DP	M	mayo-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Licencia de Construcción	DP	M	mayo-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Calificación del proyecto en Mutualista Pichincha para crédito	AB	M	mayo-13	No inicia	
VD-GC-003		Calificación del proyecto en Mutualista Pichincha para comercialización	DP	M	mayo-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Procedimientos ejecución	Solicitud Acometidas en la EPMAPS	DP	M	mayo-13	No inicia
VD-EP-PN-005			Factibilidad de Servicios en Empresa Eléctrica y CONATEL.	DP	M	mayo-13	No inicia
VD-EP-PN-005	Solicitud de Control de Edificaciones		DP	M	agosto-13	No inicia	
VD-GC-002	Procedimientos de cierre	Firma contrato promesa compra – venta	AB	B	noviembre-13	No inicia	
VD-GC-002		Firma contratos compra venta	AB	B	mayo-14	No inicia	
VD-GC-002		Escrituras Individuales	AB	B	julio-14	No inicia	
VD-GC-002		Finiquito contratos laborales	AB	B	mayo-14	No inicia	
VD-EP-PN-005		Inspección y aprobación por parte del Cuerpo de Bomberos de Quito	DP	B	mayo-14	No inicia	
VD-EP-PN-005		Solicitud Habitabilidad	DP	B	mayo-14	No inicia	
VD-EP-PN-005		Devolución de Garantía por Construcción	DP	B	junio-13	No inicia	
VD-EP-PN-005		Solicitud de licencia de declaratoria de propiedad horizontal	AB/DP	B	junio-13	No inicia	
ELABORO:		REVISO:			AUTORIZO:		
DIRECTOR P./Firma/Fecha							

Formato 3. Planeación de Área Legal
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

9.8. CONCLUSIONES



Esquema 12. Esquema de Organización Resumen Ejecutivo
 FUENTE: <http://www.fiducia.com.ec/recursos.html>
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

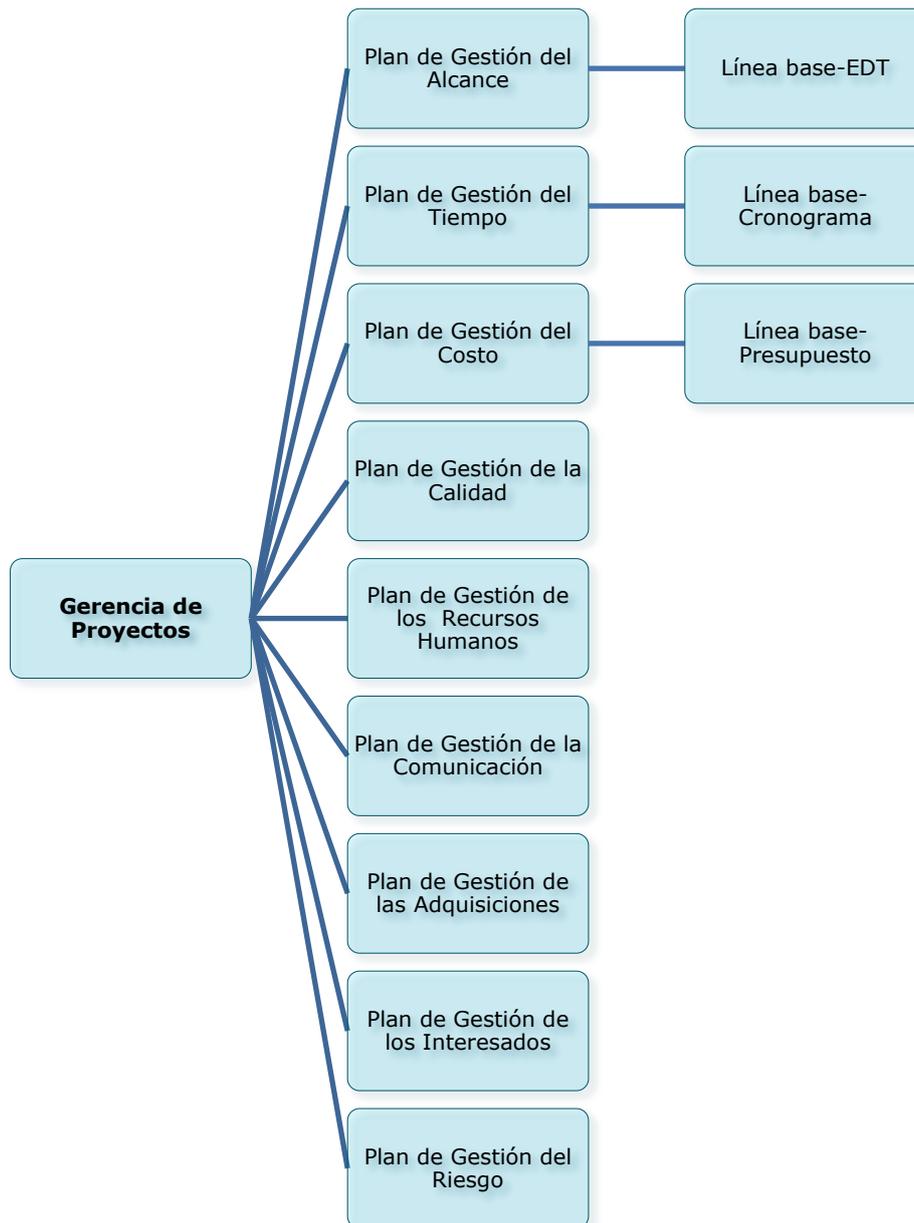
COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
CL-1.1	Formación de Fideicomiso	Permite una asociación modelada al grupo promotor. Permite el ingreso de miembros sin capital como beneficiarios.	●
CL-1.2	Constitución de empresa unipersonal	Esta empresa será de total responsabilidad del gerente propietario y por lo tanto los gastos relacionados a su conformación quedarían fuera de la responsabilidad del proyecto.	●
CL-1.3	Tramites municipales	Pueden transformarse en una amenaza al momento del cierre del proyecto y recuperación de la última cuota.	●

Cuadro 102. Conclusiones de Componente Legal
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI



Vital

Departamentos



Esquema 13. Esquema de Organización de Gerencia de Proyectos
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.1. OBJETIVOS

- *Definir en estándar para seguimiento del proyecto*
- *Definir responsables para el uso de estos estándares*
- *Definir procesos y procedimientos en base al estándar del PMI*

10.2. PLAN DE INTEGRACION

El plan de integración es la interrelación que necesitan los planes para engranar y ser parte de un todo. Requiere el compromiso de los miembros del proyecto, pero dependerá principalmente de la gestión que realice el director de proyecto para la implementación de todos los planes. El resultado de este plan es el plan de proyecto en sí, en el que se definen el cómo, quién, cuándo y cómo se pondrá en práctica.

10.2.1 DEFINICION DEL PROYECTO

La herramienta básica que servirá para la definición del proyecto es el “PLAN DE NEGOCIOS”, el cual contendrá gran parte de los requisitos que el mismo debe tener para que se constituya en un proyecto rentable que satisfaga las expectativas de los inversionistas, el mismo debe contener la siguiente información:

- Análisis macroeconómico
- Análisis de oferta y demanda de mercado del nicho de mercado elegido
- Investigación de la capacidad económica del segmento objetivo
- Lineamientos de la estrategia comercial a seguir
- Análisis financiero
- Gerencia de Proyectos
- Análisis del componente legal

10.2.2 DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto se desarrolla con inversión de los socios y con la venta de departamentos. La mitad del proyecto será vendido a los socios y el resto al público en general. Para la etapa de construcción se contará con un crédito del banco que permitirá manejar el flujo necesario.

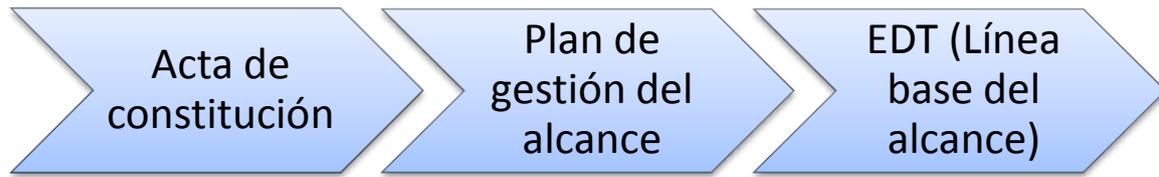
10.2.3 MONITOREO Y CONTROL

Se generará un plan del proyecto, el cual contendrá los medios y mecanismos de control que incluyen presentación de informes de estado quincenales, control de gastos, control de estado del proyecto a través del método del valor ganado, etc.

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-EP-PN-002
D7 CONSTRUCCION	INTEGRACION DE PLANES DE GESTION	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 1		
<pre> graph LR PI[Plan de Integración] --- PA[Plan de Gestión del Alcance] PI --- PT[Plan de Gestión del Tiempo] PI --- PC[Plan de Gestión del Costo] PI --- PQ[Plan de Gestión de la Calidad] PI --- PRH[Plan de Gestión de los Recursos Humanos] PI --- PCom[Plan de Gestión de la Comunicación] PI --- PAd[Plan de Gestión de las Adquisiciones] PI --- PInt[Plan de Gestión de los Interesados] PI --- PR[Plan de Gestión del Riesgo] PA --- L1[Línea base-EDT] PT --- L2[Línea base-Cronograma] PC --- L3[Línea base-Presupuesto] </pre>		
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
DIRECTOR P./Firma/Fecha		

Formato 4. Integración de Planes de Gestión
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.3. PLAN DE GESTION DEL ALCANCE



Esquema 14. Proceso de Gestión de Alcance
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.3.1 REQUISITOS DEL PRODUCTO

A pesar de que el plan de negocios es el componente más importante para la definición del producto, se debe considerar también los requisitos complementarios que serán ineludiblemente exigidos por el grupo de interesados que tienen una alta influencia en el proyecto, como son los siguientes:

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN		PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-EP-NG-001
D7 CONSTRUCCION	INFLUENCIA DE INTERESADOS		VERSIÓN: 1
			FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 1			
INTERESADOS	INFLUENCIA EN LOS REQUISITOS Y DETALLES DEL PROYECTO		
Grupo Patrocinador	Programa arquitectónico, costo y cronograma.		
Proveedores	Requisitos de pago, intercambio por departamentos, capacidad de abastecimiento, etc.		
Entidades Financieras	Requisitos para crédito de construcción		
Clientes	Programa arquitectónico, costos, calidad del proyecto.		
Vecindario	Socialización del proyecto, mitigación de impacto de la construcción.		
Aceptan conocer la presente información:			
Héctor Chicaiza	Beatriz Vivanco		
Haydé Chicaiza	María del Cisne Chicaiza		
Maritza Chicaiza	Lucía Chicaiza		
Miriam Chicaiza	Alexandra Chicaiza		
	Teresa Chicaiza		
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:	
DIRECTOR P./Firma/Fecha			

Formato 5. Influencia de Interesados
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.3.2 ENUNCIADO DEL ALCANCE

Una vez receptado los requisitos del producto emitidos por el grupo de interesados, se define que el proyecto consiste en:

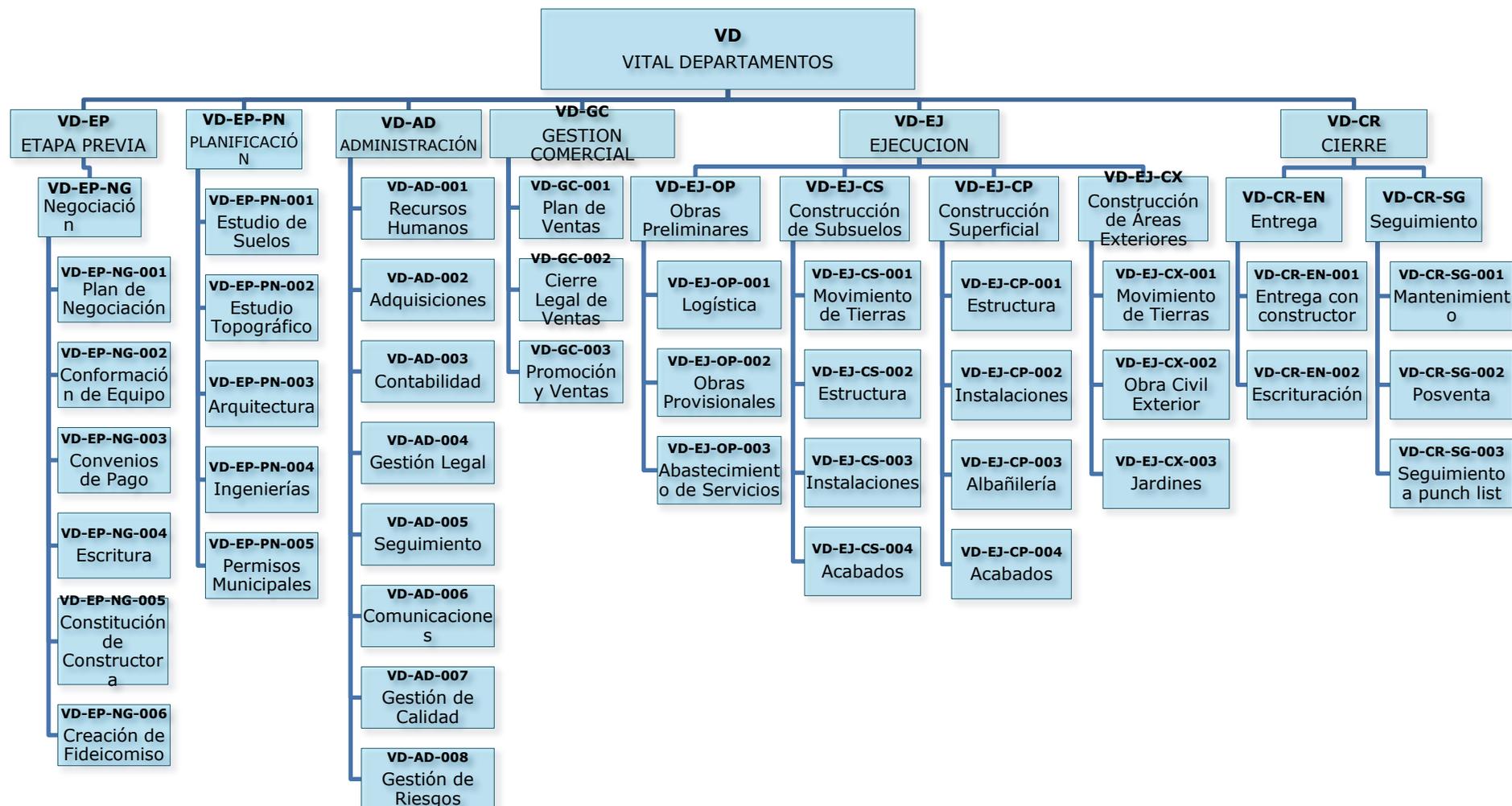
En un plazo máximo de 2 años, gestionar, planificar, construir y vender un complejo arquitectónico que contendrá un área útil de 2.795m² que abarca 17 departamentos y 2 locales comerciales.

Se registra la aceptación del alcance original en el formato VD-EP-NG-002 en el que consta la definición del alcance con los ítems principales que incluye y que no incluye el proyecto. Este formato es firmado por el grupo promotor.

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-EP-NG-002
D7	DEFINICION DEL ALCANCE	VERSIÓN: 1
CONSTRUCCION		FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 1		
En un plazo máximo de 2 años, gestionar, planificar, construir y vender un complejo arquitectónico que contendrá un área útil de 2.795m² que abarca 17 departamentos y 2 locales comerciales.		
1. Dentro del Alcance		2. Fuera del Alcance
1.1. Negociación con los patrocinadores		2.1. No se hará la administración del edificio.
1.2. Asociación del grupo de patrocinadores		2.2. No se hará el diseño interior de los locales comerciales
1.3. Elaboración de documentación legal para elaboración del proyecto		2.3. Solo se aceptarán cambios hasta 1 mes antes de la colocación de las instalaciones y mampostería.
1.4. Diseño y construcción del Proyecto		2.4. No se incluye la instalación de equipos especiales que estén fuera del alcance original a menos que se cuente con una orden de cambio aprobada.
1.4.1. Elaboración de diseños y estudios		2.5. No se incluye la instalación de televisión por cable
1.4.2. Construcción del proyecto		2.6. No se permitirá variar el área total de los departamentos.
1.5. Comercialización		
1.5.1. Promesas de compraventa de departamentos, locales y consultorios.		
1.6. Cierre		
1.6.1. Escrituras		
Aceptan conocer la presente información:		
Héctor Chicaiza _____	Beatriz Vivanco _____	
Haydé Chicaiza _____	María del Cisne Chicaiza _____	
Maritza Chicaiza _____	Lucía Chicaiza _____	
Miriam Chicaiza _____	Alexandra Chicaiza _____	
	Teresa Chicaiza _____	
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
DIRECTOR P./Firma/Fecha		

Formato 6. Definición del Alcance
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.3.3 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO



Esquema 15. Estructura de Desglose del Trabajo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

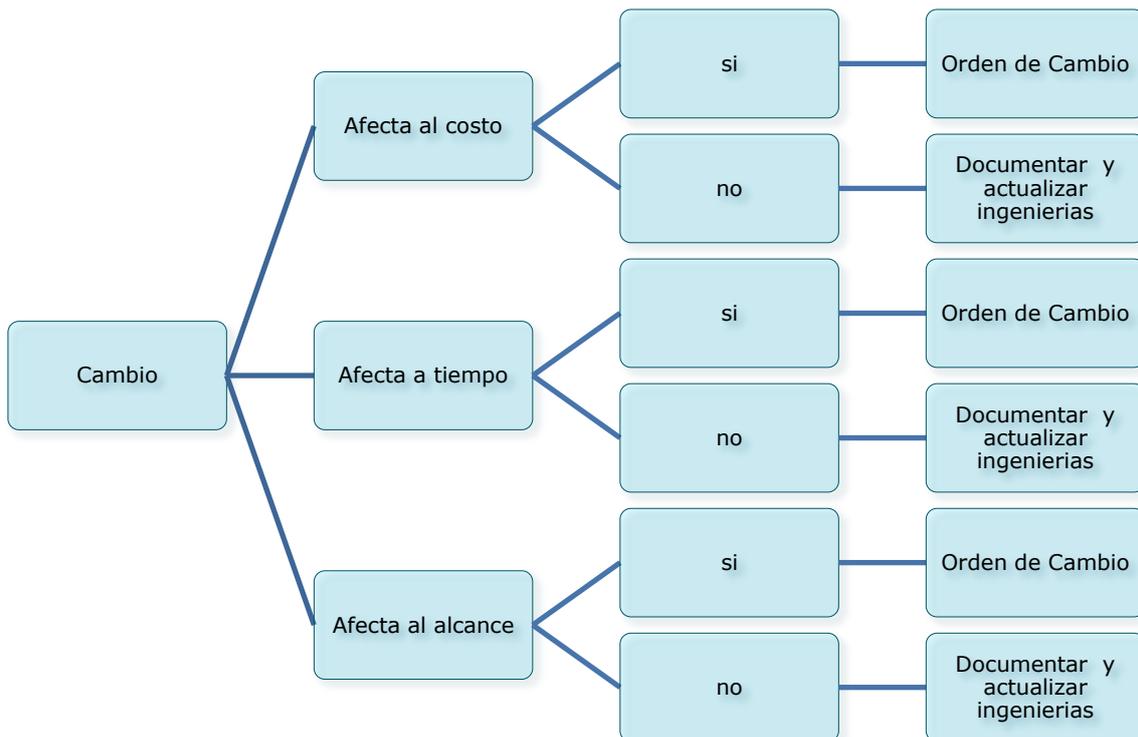
10.3.4 GESTIÓN DEL CAMBIO

El alcance se encuentra previamente definido por el EDT. En este constan actividades a desarrollarse tanto en el proyecto como en el producto.

El alcance del proyecto se comprende las actividades necesarias para completar el producto. El alcance del producto es el conjunto de características que se espera encontrar al final del proyecto.

10.3.5 DEFINICIÓN DE CAMBIOS

Debe aclararse que no todo cambio afecta al alcance. Por ejemplo, el cambio de color de la pintura no afecta al tiempo, al alcance o al costo. Por lo tanto deberá considerarse el siguiente esquema.



Esquema 16. Proceso de Definición de Cambios
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.3.5.1 Cambios menores

En caso de que el cambio no afecte al alcance, costo ni al tiempo simplemente se documentará dicho cambio en el libro de obra y en los planos as-built. Las condiciones para efectuar estos cambios serán las que encontramos en el formato de cambios menores.

D7		REGISTRO DE CAMBIOS MENORES	
<i>CONSTRUCCION</i>			
NOMBRE DEL PROYECTO:		ORDEN DE CAMBIO NO.	
CONTRATISTA:		FECHA DE ELABORACIÓN:	
FISCALIZACIÓN:		PLAZO CONTRACTUAL:	
UBICACIÓN DEL PROYECTO:		MONTO DEL CAMBIO:	
1. ANTECEDENTES (Marque SI o NO)			
Descripción		SI	NO
1.1. Es un detalle constructivo fácil de definir?			
1.2. Puede realizarse con el material disponible en obra?			
1.3. Es compatible con los acabados posteriores?			
1.4. No influye en el diseño arquitectónico?			
1.5. No influye en la calidad de los materiales especificados?			
1.6. No requiere de tiempo extra para su implementación?			
<i>* Si sus respuestas son SI continúe con el formato, si existe alguna respuesta NO usted necesita una Orden de cambio</i>			
2. TIPO DE CAMBIO (Marque con una X)			
Descripción		COD.	
2.1. Cambio de obras preliminares		VD-EJ-OP	
2.2. Cambio en construcción de subsuelos		VD-EJ-CS	
2.3. Construcción Superficial		VD-EJ-CP	
2.4. Construcción de Área Exteriores		VD-EJ-CX	
2.5. Diseño		VD-EP-PN	
3. ANEXOS REQUERIDOS (Marque con una X)			
Descripción		NOMBRE DEL ARCHIVO	
3.1. Esquema gráfico			
3.2. Ficha técnica si aplica			
4. REGISTRO DE CAMBIO (Marque con una X)			
Descripción		FIRMA DE RESPONSABLE	
4.1. El cambio ha sido actualizado en el paquete de diseño			
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:	
<i>RESIDENTE/Firma/Fecha</i>	<i>DIRECTOR DE PROYECTO/Firma/Fecha</i>	<i>FISCALIZACIÓN/Firma/Fecha</i>	

Formato 7. Registro de Cambios Menores
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

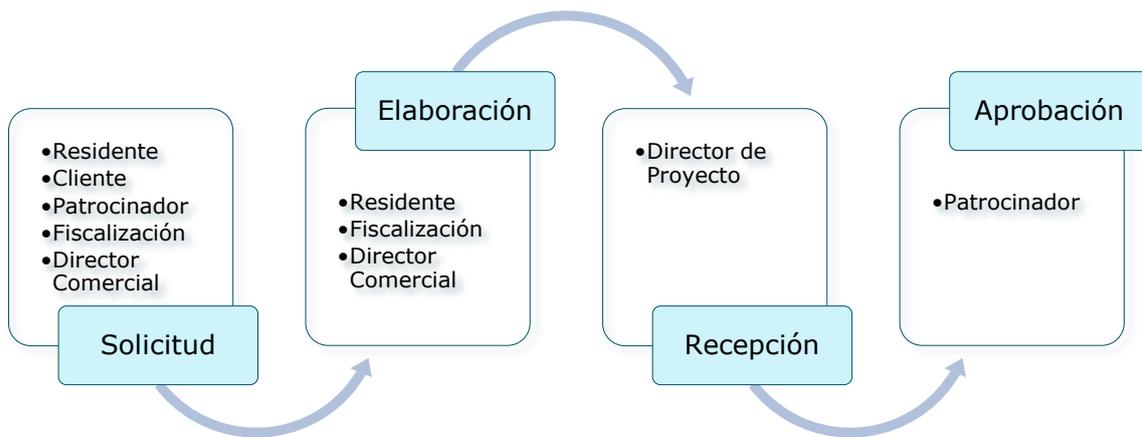
10.3.5.2 Cambios mayores

Estos cambios son aquellos que modifican de forma directa o indirecta el costo, alcance y/o tiempo de ejecución. Requieren aprobación y registro.

10.3.6 ORDEN DE CAMBIO

Orden de cambio se define como el documento que registra una serie de análisis y aprobaciones a las que son sometidos los cambios mayores previos su aprobación.

10.3.6.1 Responsables



Esquema 17. Aprobación de Orden de Cambio
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.3.7 FORMATO DE ORDEN DE CAMBIO

En este caso proceder a la elaboración de una orden de cambio que contiene tres áreas importantes como son el alcance, el costo y el tiempo.

10.3.7.1 Alcance

En este capítulo se presenta la descripción gráfica del cambio y una comparación de especificaciones.

- **Requisitos:**
 - Plano de estado actual o propuesta original
 - Plano de propuesta nueva
 - Cuadro comparativo de especificaciones originales vs. Especificaciones propuestas.

10.3.7.2 Costo

En este capítulo se prepara un presupuesto detallado de los cambios propuestos en valores que incluyen tanto el costo como la utilidad del constructor.

- **Requisitos:**
 - Presupuesto de cambios
 - Cotizaciones (si aplica)

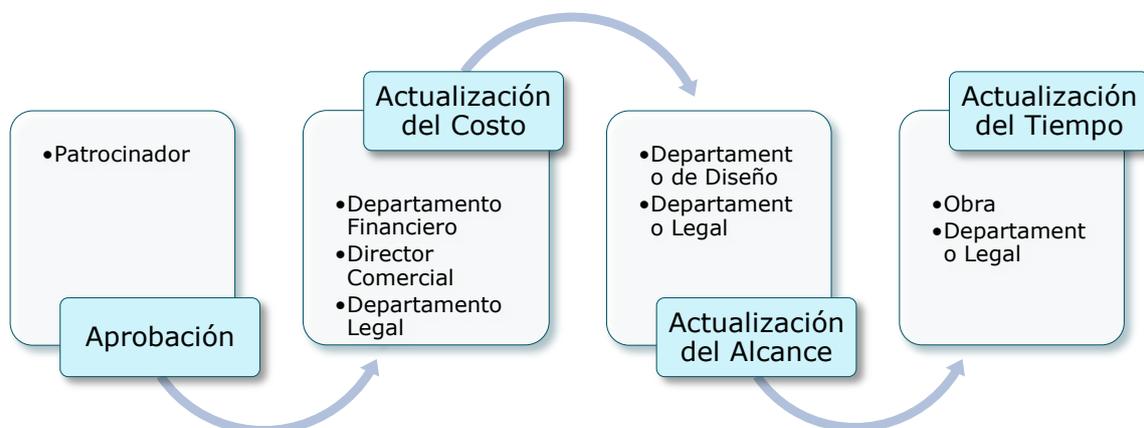
10.3.7.3 Tiempo

En este capítulo se establece la incidencia que tendrá el cambio en el cronograma real actual. Si el trabajo no se encuentra en la ruta crítica solamente asignar un número de días adicionales, pero si es parte de alguna de las rutas críticas presentar una reprogramación parcial o total del proyecto.

- **Requisitos:**
 - Definición de días adicionales necesarios
 - Cronograma reprogramado (si la actividad es parte de la ruta crítica)

Si la orden de cambio no es aprobada se procede a archivarla y registrarla en el formato de registro de cambios.

Si es aprobada se procede a registrarla y a actualizar la información en todas las áreas según el siguiente esquema.

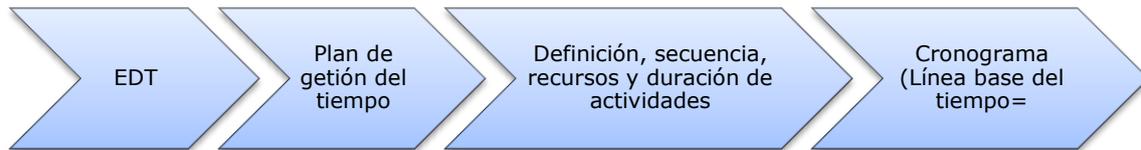


Esquema 18. Actualización del Cambio
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

D7				ORDEN DE CAMBIO		
<i>CONSTRUCCION</i>						
NOMBRE DEL PROYECTO:				ORDEN DE CAMBIO NO.		
CONTRATISTA:				FECHA DE ELABORACIÓN:		
FISCALIZACIÓN:				PLAZO ADICIONAL:		
UBICACIÓN DEL PROYECTO:				MONTO DEL CAMBIO:		
1. ANTECEDENTES (Marque con una X)						
1.1. Propuesto por:				1.3. Requisitos de registro		
a. Residente	b. Director de Obra	c. Comité fiduciario	d. Cliente	a. Diseño	b. Contrato	c. Planos as-build
1.2. Tipología del cambio				1.4. Estado Actual		
a. Acabados	b. Distribución arquitectónica	c. Eléctrico	d. Especificaciones	a. Diseño (Porcentaje de avance real)		
				b. Construcción (Porcentaje de avance real)		
2. TIPO DE CAMBIO (Marque con una X)						
Descripción					COD.	
2.1. Cambio de obras preliminares					VD-EJ-OP	
2.2. Cambio en construcción de subsuelos					VD-EJ-CS	
2.3. Construcción Superficial					VD-EJ-CP	
2.4. Construcción de Área Exteriores					VD-EJ-CX	
2.5. Diseño					VD-EP-PN	
3. ANEXOS REQUERIDOS (Marque con una X)						
Descripción					NOMBRE DEL ARCHIVO	
3.1. Esquema gráfico (original vs. propuesto)						
3.2. Ficha técnica si aplica (original vs. propuesto)						
3.3. Presupuesto propuesto						
3.4. Cronograma actualizado (original vs. propuesto)						
4. REGISTRO DE CAMBIO						
Descripción					FIRMA DE RESPONSABLE	
4.1. El cambio ha sido actualizado en el paquete de diseño						
ELABORO:		REVISO:		AUTORIZO:		
<i>RESIDENTE/Firma/Fecha</i>		<i>DIRECTOR DE PROYECTO/Firma/Fecha</i>		<i>PROMOTOR/Firma/Fecha</i>		

Formato 8. Orden de Cambio
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.4. PLAN DE GESTION DEL TIEMPO



Esquema 19. Proceso de Gestión del Tiempo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN		PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-EP-PN-003
D7 <i>CONSTRUCCION</i>	ELEMENTOS PLAN DE GESTION DEL TIEMPO		VERSIÓN: 1
			FECHA: 11-11-13 Pág. 1 de 1
ELEMENTOS		DESCRIPCIÓN	
Modelo de desarrollo del cronograma		El software que se utilizará permite contar con el modelo de cronograma tipo Diagrama de Gant y diagrama de red	
Nivel de precisión		Para este tipo de proyectos, la precisión del cronograma debe ser entre un -10% y un + 250%.	
Unidades de medida		Se usará el software Microsoft Project, el cual permite utilizar como unidad de tiempo al día.	
Umbrales de control		Si existe un desfase superior a 1 semana dentro de la ruta crítica, y de 2 semanas dentro de cualquier otra actividad.	
Reglas de medición de desempeño		Se trabajará con la metodología del valor ganado, especialmente con los índices de control del cronograma.	
Reportes y proceso		Existirán reportes del superintendente de obra al constructor, quien los presentará quincenalmente al director del proyecto.	
ELABORO:		REVISO:	AUTORIZO:
<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>			

Formato 10. Elementos Plan de Gestión del Tiempo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

Después de obtener los “paquetes de trabajo”, que son el último eslabón del EDT, se pasa a una nueva descomposición de cada uno de ellos, esta vez en “tareas”.

Las tareas en un proyecto de esta tamaño deben sobrepasar la cantidad de 1000, y debido a que el proyecto se encuentra en la etapa de análisis de factibilidad, se simplificó este paso asumiendo como actividades los paquetes de trabajo antes señalados.

10.4.1 SECUENCIA DE ACTIVIDADES

10.4.1.1 Relaciones de dependencia

Se estableció tareas precedentes y posteriores a cada una de las mismas, para esto se utilizó los criterios de dependencia obligatoria, por experiencia (en base a proyectos anteriores) y por factores externos (ajenas al proyecto).

10.4.1.2 Ruta crítica

Las actividades pintadas con color rojo que se encuentran en el diagrama están dentro de la ruta crítica (un retraso en la misma alarga la conclusión del proyecto), las mismas que se detallan a continuación:

- Aprobación del acta de constitución del proyecto
- Plan de negociación con grupo promotor
- Obtención de permisos Municipales
- Movimiento de tierras para subsuelo
- Estructura de subsuelos
- Estructura
- Albañilería
- Acabados
- Escrituración
- Entrega Definitiva
- Posventa

10.4.2 ESTIMAR RECURSOS DE ACTIVIDADES

Se trabajó con el supuesto de que no existirían escases de recursos humanos para el proyecto, con lo cual la duración del proyecto solo dependería del orden lógico de las tareas, y del tiempo “normal” que demoraría su ejecución.

10.4.3 ESTIMAR DURACION DE ACTIVIDADES

Para la estimación del tiempo que tomaría cada actividad se utilizaron los siguientes criterios:

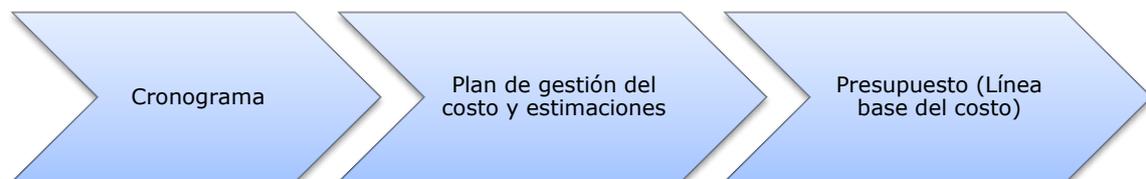
10.4.3.1 Herramientas

- Juicio de expertos: Se trabajó con los profesionales que realizaron la planificación del proyecto, así como con consultores externos.
- Estimación paramétrica: En base a experiencia de proyectos pasados
- Estimación PERT: Una vez que se contó con estos datos se aplicó el criterio de estimación por 3 valores.

10.4.3.2 Nivel de certidumbre de la duración

Con esto se puede definir que la estimación de la duración responde a un rango de certidumbre del -5% a +10%.

10.5. PLAN DE GESTION DEL COSTO



Esquema 20. Proceso de Gestión del Costo
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-003
D7 <i>CONSTRUCCION</i>	ELEMENTOS PLAN DE GESTION DEL COSTO	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 1		
ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	
Nivel de Precisión	Para este tipo de proyectos, la precisión del presupuesto debe ser entre un -5% y un + 10%, por lo que mayoritariamente se utilizará la herramienta de cotizaciones, las cuales garantizan	
Unidades de Medida	Dólares americanos	
Umbral de Control	Por el tamaño del proyecto, se establece que el umbral del control será de \$ 50.000, es decir que si existiese un desfase superior o un ahorro igual o mayor a este monto, se debe	
Reglas de Medición de Desempeño	Se trabajará con la metodología del valor ganado, especialmente con los índices de control de costos.	
Reportes y Procesos	El director del proyecto en conjunto con el departamento financiero y de adquisiciones será responsable de reportar cualquier desviación en el presupuesto.	
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>		

Formato 11. Elementos Plan de Gestión del Costo
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.5.1 ESTIMAR LOS COSTOS

Para la estimación de costos se utilizó los siguientes elementos:

10.5.1.1 Herramientas:

- Cotizaciones de bienes y servicios: La mayor parte de los insumos que necesitaría el proyecto se estimó a través de esta técnica. Se solicitó las cotizaciones a varios proveedores, solicitando el mayor descuento posible por los volúmenes, y después se realizó una selección de los mejores en base a criterios de economía y calidad.
- Juicio de expertos: Este criterio fue usado para determinar todos los elementos que generarían un costo al proyecto, por ejemplo los costos indirectos, con lo cual se llegó a establecer que un rango razonable de este rubro para el proyecto debe estar entre el 17 y 20%.
- Esta herramienta también fue usada para definir el porcentaje de imprevistos que se debe cargar al proyecto, y el salario de algunos recursos humanos especiales.

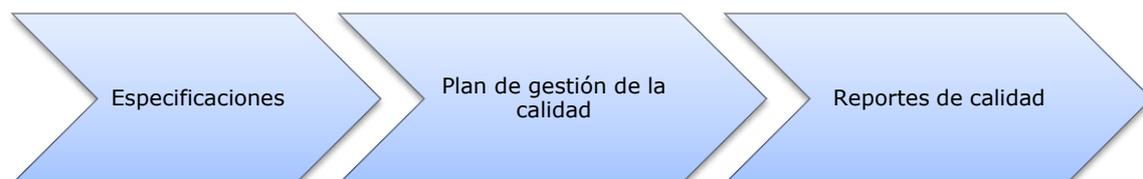
10.5.1.2 Plan de cuentas:

Todos los costos se distribuyeron en la misma estructura del EDT, lo cual configura el “plan de cuentas”, lo cual facilita realizar el seguimiento de este tema, pues es más sencillo detectar en que parte del proyecto se presentan desfases, además esto es también de utilidad para armar los libros contables del proyecto.

10.5.2 NIVEL DE CERTIDUMBRE

Con esto se puede definir que la estimación del costo responde a un rango de certidumbre del -5% a +25%.

10.6. PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD



Esquema 21. Proceso de Gestión de la Calidad
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-003
D7 <i>CONSTRUCCION</i>	ELEMENTOS PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13 Pág. 1 de 1
ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN	
Nivel de Precisión	El nivel de precisión para el seguimiento a la calidad dependerá de las normas y especificaciones que rijan la mecánica del material o actividad.	
Unidades de Medida	Dependerá de cada material.	
Umbral de Control	Los umbrales de control serán definidos en las especificaciones que se elaboren para el proyecto.	
Reglas de Medición de Desempeño	El desempeño en esta área se medirá según el formato de registro de deficiencias que se actualiza diariamente en obra.	
Reportes y Procesos	El proceso que enmarca esta fase se basa en el planificar, ejecutar, verificar y actura. Los reportes a elaborarse serán: el libro de obra, el formato preliminar de planificación, el formato de inicio, el formato de seguimiento y el registro de deficiencias.	
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>		

Formato 12. Elementos Plan de Gestión de la Calidad
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.6.1 NORMAS DE CALIDAD APLICABLES

Las normas de calidad que regirán el proyecto en su construcción serán:

- Normas especiales municipales aplicables a esta tipología de construcción

- Las Normas del INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización)
- Especificaciones del proyecto

10.6.2 ORGANIZACION

Debido al tamaño del proyecto, el control de calidad se lo realizará en dos partes, el control de calidad y el aseguramiento de calidad. El control de calidad será llevado por el residente que cumplirá además con las responsabilidades de un inspector de calidad en obra.

El aseguramiento de la calidad estará a cargo de una empresa externa de fiscalización quien tendrá contacto directo con el residente de obra en cuanto al seguimiento diario, cumplimiento de este plan e implementación de requerimientos especiales que surjan en el día a día.

10.6.3 ACTIVIDADES A CONTROLAR

- a. Ingenierías
- b. Movimiento de tierras
- c. Estructura
- d. Instalaciones
- e. Albañilería
- f. Acabados
- g. Mobiliario

10.6.4 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE CALIDAD

La calidad empieza con un diseño adecuado y preciso, para los cual las actividades de diseño deben iniciar con la asignación de personal calificado y con experiencia; en el transcurso del diseño deberá brindarse un adecuado seguimiento, revisión y control de los trabajos, y el uso de herramientas adecuadas.

El diseño se deberá tener en cuenta las mejores prácticas y la adecuación al lugar del proyecto y sistemas propuestos en el alcance del trabajo. Por lo tanto, las actividades de construcción se centrarán en lograr con éxito la ejecución del proyecto de acuerdo con las especificaciones del contrato, el calendario y el Plan de Control de Calidad.

10.6.4.1 Descripción de responsabilidades del residente

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-007-001
D7 CONSTRUCCION	DESCRIPCIÓN DEL CARGO RESIDENTE	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 1		
Descripción del cargo - Residente		
<ul style="list-style-type: none"> •Tiene la autoridad general y la responsabilidad de dirigir y coordinar los subcontratistas durante construcción. •Supervisar y garantizar el cumplimiento de los planes aprobados, procedimientos y especificaciones. •Principal punto de contacto para los subcontratistas de construcción, proveedores y otras personas con participación en el proyecto o visitando obra. •Organizar y controlar el cronograma del proyecto. •Establecer y mantener el registro de cambios de alcance y diseño en el lugar de trabajo. •Inspeccionar la obra y a los subcontratistas diariamente. •Inspeccionar las actividades diarias y hacer cumplir el uso adecuado de equipo de protección, procedimientos de seguridad y aplicación del Plan de •Prevención de Accidentes. •Manejar Semanal y Mensualmente Información sobre el avance y las planillas. •Programación, realización y registro de las reuniones preparatorias, reuniones de inicio y seguimiento de actividades. •Completar y presentar informes diarios. •Inspeccionar la obra y subcontratistas diariamente. •Administrar el sometimiento de materiales y procedimientos, actualizar el proyecto Registro de sometimientos, preparar toda sometimientos de construcción, y mantener los registros de envío, •Relacionar los sometimientos con el cronograma del proyecto para asegurar la continuidad de las actividades críticas. •Transmisión oportuna de los elementos aprobados al residente. •Establecer los ensayos necesarios y el programa de inspección. •Supervisar y garantizar el cumplimiento de los planes y especificaciones aprobadas. •Principal punto de contacto para fiscalización, laboratorios de ensayo, los inspectores de terceros y los técnicos de pruebas. •Realizar reuniones preparatorias, de inicio y seguimiento de las actividades. •Administrar y dar seguimiento al registro de deficiencias y controlar que sean corregidas según se requiera. •Coordinar la información del proyecto con el equipo de soporte técnico. • Preparar planos de construcción as-built una vez terminado el proyecto. • Autoridad para detener actividades cuando el rendimiento no es de conformidad con la los requisitos del contrato, hasta que se hayan tomado las acciones correctivas 		
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
DIRECTOR P./Firma/Fecha		

Formato 13. Descripción del Cargo de Residente
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.6.5 PLANIFICACION, GESTION, REVISION Y APROBACION DE SOMETIMIENTOS

Después de la definición interna de diseños y materiales se prepara un documento para someterlo tal como se indica en el cronograma de sometimientos. Los sometimientos se preparan con 2 objetivos, aprobación por parte de fiscalización o para información únicamente.

10.6.6 PLANIFICACION Y GESTION DE SOMETIMIENTOS

Para las actividades a controlar (memorias de diseño, planos, especificaciones, pruebas y certificados) se preparará un registro de entrega y seguimiento de sometimientos. El Ninguna construcción o actividad de instalación se llevará a cabo antes de las aprobaciones necesarias de los sometimientos.

El Registro de Sometimientos se utiliza para controlar las aprobaciones a lo largo del proyecto. El Contratista controlará cuidadosamente las operaciones de adquisición de materiales para asegurar que cada sometimiento se hizo en o antes de la fecha de presentación programada en el Registro de Sometimientos.

10.6.7 VERIFICACION Y ACEPTACION DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Se realizarán las pruebas adecuadas y suficientes para asegurar que los productos cumplan con los requisitos del proyecto extraídos de las especificaciones y normas de calidad que apliquen al proyecto.

10.6.7.1 Laboratorios

Los laboratorios a utilizarse para el control de calidad deberán ser aprobados previamente por la fiscalización del proyecto presentando una referencia.

10.6.7.2 Fases de control

El control de calidad se realizará en 3 fases, una preparatoria o de planificación, una inicial y una de seguimiento y control.

- **Fase preparatoria**

En esta fase se prepara y planifica las actividades. Se utilizará un formato en el que se reflejan 3 puntos importantes, las especificaciones, los materiales necesarios y el procedimiento.

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN		PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS			CODIGO: VD-AD-007-002	
D7 CONSTRUCCION		LISTADO DE CHEQUEO PARA FASE PREPARATORIA			VERSIÓN: 1	
					FECHA: 11-11-13	
					Pág. 1 de 2	
FECHA	HORA	LOCACION			CONTRATO NO.	
ITEM DE EJECUCION		PILOTAJE				
ASISTENTES						
No.	NOMBRE	C.I.	POSICION	COMPAÑÍA	FIRMA	
1	RESIDENTE DE OBRA					
2	FISCALIZADOR DE PROYECTO					
3	OPERARIO DE MAQUINARIA					
4						
5						
ESPECIFICACIONES / ESTANDARES (Indique la especificacion/estandar relacionados a este ítem)						
No.	CODIGO	NOMBRE				
1	CODIGO	ESPECIFICACIONES TUBERIA				
2	CODIGO	ESPECIFICACIONES MARTILLO				
3	CODIGO	ESPECIFICACIONES GOLPES				
PLANOS (Indique los planos relacionado a este ítem)						
No.	CODIGO	NOMBRE				
1	CODIGO	PLANO ARQUITECTONICO				
2	CODIGO	PLANO ESTRUCTURAL				
3						
4						
5						
MATERIALES (Indique materiales necesarios / aprobaciones o pruebas requeridas. Use S / N or N/A)						
No.	MATERIAL	EN SITIO	APROBADO	ENSAYADO	FECHA ENSAYO	
1	TUBERIA	SI	SI	NO	N/A	
2	MARTILLO	SI	SI	NO	N/A	
3						
4						
5						
ENSAYOS (Indique requerimientos de ensayos durante la ejecución. Use S / N or N/A)						
No.	MATERIAL / PRODUCTO	EN SITIO	APROBADO	FECHA APROB.	OBSERVACIONES	
1						
2						
3						

Formato 14. Listado de Chequeo para Fase Preparatoria 1 de 2
FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

• **Fase inicial**

Esta fase es la socialización de la fase anterior con el personal. Se dejan planteados los materiales a utilizarse y los procedimientos. Este formato deberá contar con la firma del jefe de cuadrilla para garantizar su aplicación en obra.

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN		PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS			CODIGO: VD-AD-007-003	
D7 CONSTRUCCION		LISTADO DE CHEQUEO PARA FASE INICIAL			VERSIÓN: 1	
					FECHA: 11-11-13	
		Pág. 1 de 1				
ITEM DE EJECUCION		PILOTAJE				
ESPECIFICACIONES / ESTANDARES (Indique es cumplimiento de especificación/estándar de este ítem)						
No.	CODIGO		OBSERVACIONES GENERALES AL CUMPLIMIENTO			
1	CODIGO		ESPECIFICACIONES TUBERIA			
2	CODIGO		ESPECIFICACIONES GRUA Y MARTILLO			
3						
CONTROLES (Indique que controles se han adoptado para asegurar el cumplimiento)						
No.	ACTIVIDAD		CONTROL			
1	HINCADO		HINCADO X MTS, # GOLPES /PIE, ALTURA DE CAIDA MARTILLO, RECHAZO			
2	NIVELACION		CHEQUEO UBICACIÓN Y NIVELACION CON APARATOS			
3						
4						
5						
NIVEL DE MANO DE OBRA			EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
Observaciones (Indique diferencias de los paneles de ejemplo si aplica):						
Permiso de Trabajo No.	1	JAS / PTW Revisado	SI		NO	
ENSAYOS (Indique los ensayos o pruebas realizados durante la ejecución del trabajo)						
No.	MATERIAL / PRODUCTO		ENSAYO	RESULTADOS	OBSERVACIONES	
1						
2						
3						
INSTRUCCIONES / PLANES DE ACCION						
No.	ACCION / INSTRUCCIÓN			RESPONSABLE	FECHA	

Formato 16. Listado de Chequeo para Fase Inicial
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.6.8.1 Descripción de responsabilidades del fiscalizador

El fiscalizador cuenta con la responsabilidad de aprobar materiales y procedimientos sometidos por el residente.

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-007-005
D7 CONSTRUCCION	DESCRIPCIÓN DEL CARGO FISCALIZADOR	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13 Pág. 1 de 1
Descripción del cargo - Fiscalizador		
<ul style="list-style-type: none"> •Supervisar y garantizar el cumplimiento de los planes aprobados, procedimientos y especificaciones. •Aprobar planillas previo pago por el patrocinador. •Realizar el seguimiento al registro de sometimientos. •Aprobar planillas del constructor para ser pagadas por el fideicomiso. •Realizar recomendaciones técnicas en obra. •Revisar y aprobar las especificaciones previo el inicio de obra. •Realizar el chequeo final previo de entrega del producto •Formar parte del comité del fideicomiso 		
ELABORO: <i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>	REVISO:	AUTORIZO:

Formato 18. Descripción del Cargo de Fiscalizador
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.7. PLAN DE PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS



Esquema 22. Proceso de Gestión de los Recursos Humanos
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.7.1 FUNCIÓN DEL DPTO. DE RECURSOS HUMANOS

El tamaño del proyecto, hace necesario que se cree un departamento de recursos humanos, el cual estará bajo la dirección administrativa, y que será responsable de las actividades que se indican a continuación:

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-001-001
D7	DESCRIPCIÓN DEL CARGO RECURSOS HUMANOS	VERSIÓN: 1
<i>CONSTRUCCION</i>		FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 1		
Descripción del cargo - Recursos Humanos		
<p>Realizar las contrataciones: Definición de perfiles, publicación de vacantes, entrevistas, filtrar candidatos, etc.</p> <p>Establecimiento y control de horarios de trabajo.- En coordinación con los otros departamentos, dar criterios y hacer conocer la normativa sobre la jornada laboral, horas extra, suplementarias, etc.</p> <p>Seguimiento del clima laboral: Mediación y resolución de conflictos laborales internos.</p> <p>Detectar y reportar las necesidades de capacitación del personal: Conocer el perfil de cada recurso, e informar de las áreas de conocimiento que necesita adquirir el mismo, en caso de que el proyecto lo necesite.</p> <p>Llevar actualizado un registro del personal contratado. Dicho registro incluye tiempo de contrato, datos personales y evaluación.</p> <p>Cumplir con los requisitos de ley: Tales como pago de seguro social, registro de contrato, etc.</p>		
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>		

Formato 19. Descripción del Cargo de Recursos Humanos
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.7.2 CRITERIOS DE CONTRATACIÓN

Se establecerá una categorización de puestos, los cuales estarán en función de las leyes laborales, con lo cual se realizará con la colaboración del asesor jurídico se establecerá un

modelo de contrato para cada categoría de puesto, en los cuales se establecerá claramente las responsabilidades de cada empleado, horarios, multas, derecho a vacaciones, etc.

Se elaborará un listado de requisitos en el formato determinado para garantizar una búsqueda adecuada de personal y optimizar el tiempo de Recursos Humanos.

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS		CODIGO: VD-AD-001-001		
D7 CONSTRUCCION	SOLICITUD DE PERSONAL			VERSIÓN: 1	
				FECHA: 11-11-13	
Pág. 1 de 1					
FECHA: _____					
SOLICITADO POR: _____					
AREA/DEPARTAMENTO	ADMINISTRATIVO SCS <input type="checkbox"/> TALENTO HUMANO <input type="checkbox"/> FINANCIERO CONT. <input type="checkbox"/>	OPERATIVO DISEÑO/PLANIFICACION <input type="checkbox"/>	STAFF CONSTRUCCION <input type="checkbox"/> PERSONAL OBRA <input type="checkbox"/>		
CARGO:	_____				
NIVEL ACADEMICO:	BACHILLER <input type="checkbox"/>	SUPERIOR <input type="checkbox"/>	OTROS: _____		
EXPERIENCIA:	NINGUNA <input type="checkbox"/>	AÑOS: <input type="checkbox"/>	NÚMERO: _____		
MANEJO DE PROGRAMAS:	EXCEL BAJO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> AVANZADO <input type="checkbox"/>	AUTOCAD BAJO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> AVANZADO <input type="checkbox"/>	PROJECT BAJO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> AVANZADO <input type="checkbox"/>		
IDIOMAS:	INGLES <input type="checkbox"/> FRANCES <input type="checkbox"/> OTROS: _____	ESCRITO <input type="checkbox"/> ESCRITO <input type="checkbox"/>	HABLADO <input type="checkbox"/> HABLADO <input type="checkbox"/>		
COMPETENCIAS: (ESCOJA 4 o 5 OPCIONES)	ALTO NIVEL DE ANALISIS NUMERICO <input type="checkbox"/> PERSONA ORGANIZADA <input type="checkbox"/> ORIENTADA AL LOGRO DE RESULTADOS <input type="checkbox"/> PERSONA PROACTIVA <input type="checkbox"/> CAPACIDAD DE NEGOCIACION <input type="checkbox"/> ALTO SENTIDO DE RESPONSABILIDAD <input type="checkbox"/> PERSONA DISPUESTA A APRENDER <input type="checkbox"/> OTROS: _____	LIDERAZGO <input type="checkbox"/> PERSONAL <input type="checkbox"/> EXPRESION ORAL <input type="checkbox"/> TRABAJO EN EQUIPO <input type="checkbox"/> ADAPTABILIDAD <input type="checkbox"/> CONFIANZA EN SI MISMO <input type="checkbox"/>			
HORARIOS:	LUNES/VIERNES <input type="checkbox"/>	TURNO 21/7 <input type="checkbox"/>	OTROS: _____		
COMENTARIOS SOLICITANTE:	_____				
ELABORO: /Firma/Fecha		REVISO: RRHH/Firma/Fecha		AUTORIZO: DIRECTOR DE PROYECTO/Firma/Fecha	

Formato 20. Solicitud de Personal
FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.7.3 CRITERIOS DE LIBERACION

Una vez realizado el contrato, la liberación se dará conforme sea establecido en el mismo, por mutuo acuerdo si existe la motivación de una de las partes, o por las vías legales de ser el caso.

10.7.4 ORIGEN DE LOS RECURSOS

El recurso humano provendrá de fuentes internas (empresa inmobiliaria), o de fuentes externas, como se describe a continuación:

10.7.5 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

Con la finalidad de que el trabajo se desarrolle fluidamente, en los siguientes gráficos se detalla la estructura organizativa de las áreas del proyecto, y las responsabilidades que conlleva cada una de ellas:

10.8. PLAN DE GESTION DE LA COMUNICACION

A continuación, una vez identificados los stake holders o “afectados”, presentamos los entregables del plan de gestión de la comunicación de acuerdo a cada fase del proyecto

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN		PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS			CODIGO: VD-AD-004-006	
D7		DESCRIPCION AFECTADOS			VERSIÓN: 1	
CONSTRUCCION					FECHA: 11-11-13	
					Pág. 1 de 1	
Interesados	Fase previa	Fase de comercialización	Fase de construcción	Fase de cierre		
Grupo promotor	- Acta de constitución	- Plan de ventas	- Informes de estado del proyecto	- Escrituración		
	- Plan de proyecto	- promesas de compra-venta				
Administradora fiduciaria	-Análisis del proyecto	-Captación de pagos	-Autorización de desembolsos	-Liquidación de fideicomiso		
	-Formación de comité fiduciario	-Autorización de desembolsos	-Autorización de desembolsos	-Autorización de desembolsos		
Director de Proyecto	- Acta de constitución					
	- Plan de proyecto - elaboración de plan masa, planos, cronogramas					
	Permisos de construcción.					
Equipo de comercialización (Mutualista Picincha)		-promesas de compra-venta	-promesas de compra-venta	-Acta de entrega-recepción		
		-documentos de financiamiento	- documentos de financiamiento	-Escrituras		
ELABORO:		REVISO:			AUTORIZO:	
DIRECTOR P./Firma/Fecha						

Formato 21. Descripción de Afectados
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN		PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS				CODIGO: VD-AD-006-001		
D7		ENTREGABLES DE POR AFECTADOS				VERSIÓN: 1		
CONSTRUCCION						FECHA: 11-11-13		
						Pág. 1 de 1		
Interesados	Tipo		objetivo		nivel		responsable	medio
	Interno	Externo	etapa	entregable	interés	influencia		
Grupo promotor	x		previa	acta de constitución, plan de negocio	alto	alto	promotor	Informe escrito
			comercialización	promesas de compra-ventas	alto	alto	comercialización	Informe escrito
			cierre	escrituras	bajo	bajo	Dpto. legal	Escrituras notariadas escritas
Equipo de comercialización		x	comercialización	plan de ventas	alto	alto	comercialización	Informe escrito
			construcción	promesas de compraventa	bajo	bajo	comercialización	Informe escrito
			cierre	acta de entrega recepción	bajo	bajo	Dpto. legal	Informe escrito
Clientes		x	comercialización	promesas de compraventa	alto	alto	Dpto. legal	Informe escrito
			construcción	promesas de compraventa, ordenes de cambio	alto	bajo	Equipo de construcción	Informe escrito
			cierre	escrituras	alto	alto	Dpto. legal	Escrituras notariadas escritas
Equipo de ejecución	x		construcción	Reporte de avance de proyecto, ordenes de cambio	alto	alto	Equipo de ejecución	formularios
			cierre	Acta de entrega recepción	bajo	alto	Dpto. legal	formularios
Director del proyecto	x		previa	acta de constitución, plan de negocio	alto	alto	Director del proyecto	Informe escrito
			comercialización	promesas de compra-ventas	alto	alto	Dpto. legal	Informe escrito
			cierre	escrituras	alto	alto	Dpto. legal	Escrituras notariadas escritas
Vecinos, municipio y otros actores del sector afectados		x	construcción	permisos	bajo	alto	Equipo de planificación	Permisos municipales
ELABORO:		REVISO:				AUTORIZO:		
DIRECTOR P./Firma/Fecha								

Formato 22. Entregables por Afectados
 FUENTE: INNOVA HABITAT
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.8.1 COMUNICACION DEL ESTADO DEL PROYECTO

10.8.1.1 Avance

Para evaluar periódicamente (actualizar cada semana) el avance del proyecto, nos apoyaremos en las siguientes herramientas:

- Informe de avance: comparar el estado actual con lo proyectado, informar las polémicas y cambios al alcance

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL	CODIGO: VD-AD-006-001
D7 CONSTRUCCION	LIBRO DE OBRA	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13
CLASIFICACIONES DEL CLIMA		REPORTE NO.
CLASE A Ninguna interrupción por condiciones climáticas previas a este turno		CLASIFICACION:
CLASE B Condiciones climáticas durante este período paralizaron los trabajos completamente		CLASE: A
CLASE C Condiciones climáticas durante este período paralizaron parcialmente los trabajos		TEMPERATURA:
CLASE D Condiciones climáticas adecuadas durante este período. Sin embargo, los trabajos se paralizaron completamente por malas condiciones previas a este período		MAX 0 °C MIN 0 °C
CLASE E Condiciones climáticas adecuadas durante este período. Sin embargo lo trabajos se paralizaron parcialmente por malas condiciones previas a este período		PRECIPITACION
OTRO Explique		MM 0
CONTRATISTAS / SUB-CONTRATISTAS Y AREA DE RESPONSABILIDAD POR EL TRABAJO EJECUTADO EL DIA DE HOY: (Adjunte listado de equipo sea parado u operando apropiadamente)		
1. TRABAJO EJECUTADO EL DIA DE HOY: (Indique ubicación y descripción del trabajo. Indique quien realizó el trabajo)		
2. TIPO Y RESULTADOS DE INSPECCION: (Indique si se realizó una Fase Preparatoria - P, Inicial - I o de Seguimiento - S indique si fue satisfactorio o deficiencias a cubrir - Adjunte los formatos).		
3. ENSAYOS REQUERIDOS POR PLANOS O ESPECIFICACIONES, EJECUCION Y RESULTADOS:		
4. INSTRUCCIONES VERBALES RECIBIDAS: (Enliste las instrucciones dadas por Fiscalización sobre deficiencias constructivas, re-ensayos requeridos, etc. junto con las acciones a tomar)		
5. OBSERVACIONES: (Indique diferencias o conflictos con planos, especificaciones o instrucciones; aceptabilidad de materiales, evaluaciones fuera del sitio, avance del trabajo, demoras, etc.)		
6. HSE: (Incluir permisos de trabajo, infracciones al plan de seguridad, manual del cliente o instrucciones de la fiscalización. Especifique la acción correctiva)		
		FISCALIZACION
		Título Nombre
CERTIFICACION DEL CONTRATISTA: Certifico que la información reportada arriba es completa y correcta y que todos materiales y equipos usado, trabajo ejecutado y ensayos durante este período se encuentran en cumplimiento con los planos y especificaciones según se indica		
RESIDENTE		

Formato 23. Libro de Obra
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

Si el producto / servicio prestado por el proveedor no fue satisfactorio debe especificarse en observaciones u anexos para poder obtener retroalimentación y actualizar la lista de proveedores con aquellos que pueden mantener una relación satisfactoria con el proyecto.

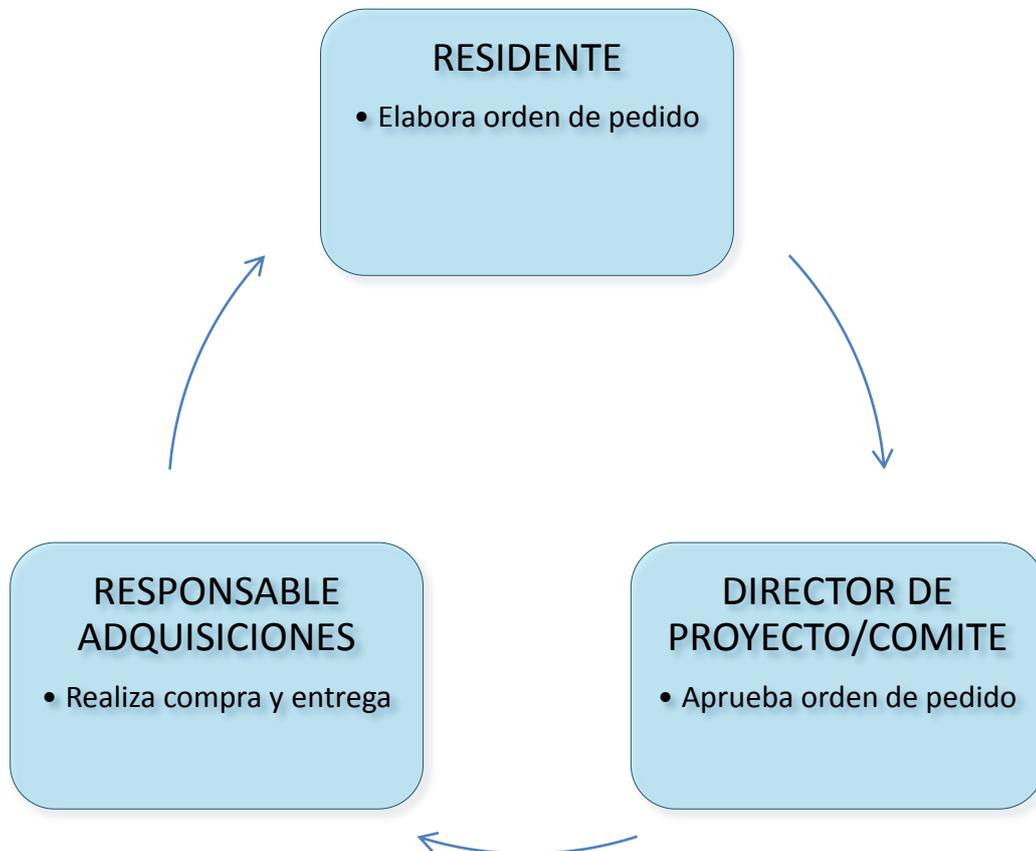
10.9.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROVEEDORES

ADQUISICIONES Y LOGISTICA	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS		CODIGO: VD-AD-002-003		
D7 <i>CONSTRUCCION</i>	EVALUACION DE PROVEEDORES		VERSIÓN: 1		
			FECHA: 11-11-13		
Pág. 1 de 1					
CRITERIOS		A	B	C	D
CRITERIOS DE EVALUACION DEL PRODUCTO					
- Tiempo.					
- Coste.					
- Coste total de propiedad.					
- Permanencia del proveedor.					
- Riesgo.					
- Fiabilidad.					
CRITERIOS DE EVALUACION DEL SERVICIO					
- Responsabilidades.					
- Acuerdos a nivel de servicio.					
- Términos y condiciones.					
CRITERIOS GENERALES					
- Confianza.					
- Recursos.					
- Flexibilidad.					
- Entendimiento.					
- Idoneidad.					
- Calidad de las referencias					
TOTAL					
A=Excelente	B=Bueno	C=Regular	D=Malo		
ELABORO:		REVISO:		AUTORIZO:	
<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>		<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>		<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>	

Formato 26. Evaluación de Proveedores
 FUENTE: INNOVA HABITAT
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.9.3 PROCESO DE COMPRAS

El proceso de compras involucra a obra en a persona del residente, al director de proyecto, al responsable de adquisiciones, a los proveedores y eventualmente al comité del proyecto.



Esquema 23. Proceso de Adquisiciones
FUENTE: Biblioteca Personal
AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

En la matriz de requisitos se encuentran detallados los requisitos para cada tipo de compra divididos en 7 capítulos.

ADQUISICIONES Y LOGISTICA	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS		CODIGO: VD-AD-002-005
D7 CONSTRUCCION	MATRIZ DE REQUISITOS		VERSIÓN: 1
			FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 3			
1. INFORME DE CLASIFICACION	BAJA (80%)	MEDIA (15%)	ALTA (5%)
	Indicado en Requisición	Indicado en Requisición y se adjuntará los valores de los criterios empleados	Indicado en Requisición y se adjuntará los valores de los criterios empleados
2. ENTREGABLES PARA INVITACION A OFERTAR	REQUERIMIENTOS UNICOS PRIMERA COMPRA	REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS:	REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS:
	Solicitud de Cotización (E-mail / Fax)	Carta de Invitación a Ofertar	Carta de Invitación a Ofertar
	1. Tiempo de Entrega de la Compra	Instrucciones a los oferentes Tipo M	Instrucciones a los oferentes Tipo A
	2. Tiempo de Entrega de la Oferta (Max. 1 día)	1. Objeto de Contrato	1. Listado de Documentos Adjuntos
	3. Establecer precios	2. Alcance de Contrato	2. Objeto de Contrato
	4. Cláusulas Especiales (Según aplique)	3. Tiempo de Entrega del Contrato	3. Alcance de Contrato
	5. Tabla de Cantidades	4. Tiempo de Entrega de la Oferta (Max. 15 días)	4. Tiempo de Entrega del Contrato
	6. Especificaciones	5. Cláusulas Tipo (según aplique)	5. Tiempo de Entrega de la Oferta (Máx. 30 días)
	7. Visita a Obra (Según aplique)	6. Cláusulas Especiales (según aplique)	6. Garantía de Seriedad de Oferta
	REQUERIMIENTOS UNICOS SEGUNDA COMPRA EN ADELANTE*	7. Listado de Documentación a Presentar	7. Listado de Documentación a Presentar
	Confirmación (Telefónica/Email)		Borrador de Contrato
	1. Verificación Precio	REQUERIMIENTOS TECNICOS:	REQUERIMIENTOS TECNICOS:
	2. Tiempo de Entrega de la Compra	Tabla de Cantidades + Presupuesto Referencial	Tabla de Cantidades + Presupuesto Referencial
	3. Visita a Obra (Según aplique)	Especificaciones	Especificaciones
		Planos (Según Aplique)	Planos
*Nota: la segunda compra deberá ser de EXACTAS características en cuanto a especificaciones	Visita a Obra (Según aplique)	Memoria de Cálculo	
		Cronograma de Trabajos	
		Visita a Obra	
ELABORO:	REVISÓ:	AUTORIZO:	
DIRECTOR P./Firma/Fecha			

Formato 27. Matriz de Requisitos para Adquisiciones (1-3)
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

ADQUISICIONES Y LOGISTICA	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS		CODIGO: VD-AD-002-005	
D7	MATRIZ DE REQUISITOS		VERSIÓN: 1	
CONSTRUCCION			FECHA: 11-11-13	
			Pág. 2 de 3	
3. REQUERIMIENTOS A PRESENTAR	BAJA (80%)	MEDIA (15%)	ALTA (5%)	
	REQUERIMIENTOS UNICOS PRIMERA COMPRA	REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS:	REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS:	
	Oferta Económica	Oferta Económica	Oferta Económica y Tiempo de Entrega	
	RUC	APU (Según aplique)	APU (Según aplique)	
	Catalogos / Especificaciones / Ensayos	RUC	Garantía de Seriedad de la Oferta (Según aplique)	
	Garantía de Bienes / Servicios Ofertados	Certificado Obligaciones IESS (Solo servicios)	Constitución de Empresa y Nombramientos	
	Listado de Personal (Solo servicios)		RUC	
			Certificado Obligaciones IESS (Solo servicios)	
			Certificado de Superintendencia de Compañías	
			Personas naturales	
			Licencias de Operación (Según Aplique)	
	REQUERIMIENTOS UNICOS SEGUNDA COMPRA EN ADELANTE*	REQUERIMIENTOS TECNICOS:	REQUERIMIENTOS TECNICOS:	
	Confirmación (Telefónica/Email)	Catalogos / Especificaciones / Ensayos	Metodología (Solo Servicios)	
	1. Verificación de Precio	Garantía de Bienes / Servicios Ofertados	Cronograma Detallado de Trabajos MS Project	
	2. Tiempo de Entrega de la Compra		Organigrama (Solo Servicios)	
			CV Jefatura (Solo Servicios)	
			Listado de Equipo y Maquinaria (Según aplique)	
	*Nota: la segunda compra deberá ser de EXACTAS características en cuanto a especificaciones		Catalogos / Especificaciones / Ensayos	
			Garantía de Bienes / Servicios Ofertados	
			Referencias a Proyectos similares últimos 5 años	
	4. REQUERIMIENTOS FORMALIZACIÓN COMPRA	REQUERIMIENTOS UNICOS PRIMERA COMPRA	Orden de Compra Tipo B	Carta de Adjudicación (Según aplique)
		Orden de Compra Tipo A	Anexo QHSE (Solo servicios)	Contrato Tipo Bienes ó Servicios
		Garantías Técnicas	Garantías Técnicas	Anexos
	REQUERIMIENTOS UNICOS SEGUNDA COMPRA EN ADELANTE*	Garantías Económicas (Según aplique)	1. Oferta Económica del Contratista	
	Orden de Compra Tipo A		2. Catalogos / Especificaciones / Ensayos	
			3. Cronograma de Ejecución	
			4. Garantías Técnicas	
			4. Garantías Económicas	
ELABORO:	REVISÓ:	AUTORIZO:		
DIRECTOR P./Firma/Fecha				

Formato 28. Matriz de Requisitos para Adquisiciones (2 de 3)
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

ADQUISICIONES Y LOGISTICA	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS		CODIGO: VD-AD-002-005
D7 CONSTRUCCION	MATRIZ DE REQUISITOS		
	VERSIÓN: 1		FECHA: 11-11-13
		Pág. 2 de 3	
5. CRITERIO DE EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONOMICA DE OFERTAS	BAJA (80%)	MEDIA (15%)	ALTA (5%)
	REQUERIMIENTOS UNICOS PRIMERA COMPRA	EVALUACIÓN TECNICA	EVALUACIÓN TECNICA
	EVALUACIÓN TECNICA	Formato de Evaluación para Contratos Calific: Medio	Formato de Evaluación para Contratos Calific: Alta
	Si / No	Mayor puntaje	Mayor puntaje
	EVALUACIÓN ECONOMICA	EVALUACIÓN ECONOMICA	EVALUACIÓN ECONOMICA
	Cuadro evaluativo - Menor Costo	Cuadro evaluativo - Menor Costo	Análisis Particular - Menor Costo
	RESUMEN	RESUMEN	RESUMEN
	50% EV.TEC - 50% EV.EC	50% EV.TEC - 50% EV.EC	50% EV.TEC - 50% EV.EC
	REQUERIMIENTOS UNICOS SEGUNDA COMPRA EN ADELANTE		
	EVALUACIÓN ECONOMICA		
	Precio Aprobado para primera compra o menor		
	RESUMEN		
100% EV.EC			
6. RESPONSABILIDADES	Emisión de Orden de Pedido:	Emisión de Orden de Pedido:	Emisión de Orden de Pedido:
	RESIDENTE	RESIDENTE	RESIDENTE
	Aprobación de Orden de Pedido:	Aprobación de Orden de Pedido:	Aprobación de Orden de Pedido:
	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO
	Evaluación Técnica:	Evaluación Técnica:	Evaluación Técnica:
	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO	COMITÉ
	Evaluación Económica:	Evaluación Económica:	Evaluación Económica:
	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO	COMITÉ
	Aprobación y Formalización Contractual:	Aprobación:	Aprobación:
	DIRECTOR DE PROYECTO	COMITÉ	COMITÉ
	SCS (Segunda Compra)	Fiscalización / Gerencia de Proyecto	Fiscalización / Gerencia de Proyecto
	Seguimiento:	Firma de Formalización Contractual:	Firma de Formalización Contractual:
SCS - Administrativa	DIRECTOR DE PROYECTO	DIRECTOR DE PROYECTO	
Construcciones - Técnica	Seguimiento:	Seguimiento:	
	SCS - Administrativa	SCS - Administrativa	
	Construcciones - Técnica	Construcciones - Técnica	
7. LIMITE DE TIEMPO	Aprobación de Orden de Pedido:	Aprobación de Orden de Pedido:	Aprobación de Orden de Pedido:
	24 Horas	3 días	5 días
	Evaluación Técnica:	Evaluación Técnica:	Evaluación Técnica:
	48 Horas (Primera Compra)	5 días	8 días
	Evaluación Económica:	Evaluación Económica:	Evaluación Económica:
	48 Horas (Primera Compra) / 24 Horas (Segunda Compra)	5 días	8 días
	Aprobación y Formalización Contractual:	Aprobación:	Aprobación:
	24 Horas	5 días	10 días
	Despacho:	Despacho:	Despacho:
	48 Horas (Primera Compra) / 24 Horas (Segunda Compra)	2 días	7 días
Total Primera Compra: 6 días hábiles	Total Compra: 15 días hábiles	Total Compra: 30 días hábiles	
Total Segunda Compra: 4 días hábiles			
ELABORO:	REVISÓ:	AUTORIZO:	
DIRECTOR P./Firma/Fecha			

Formato 29. Matriz de Requisitos para Adquisiciones (3 de 3)
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.9.3.1 Informe de clasificación

Las compras se clasifican por monto y según este se le da la importancia y se le asignan requisitos más o menos estrictos.

ADQUISICIONES Y LOGISTICA	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-002-005
D7	CLASIFICACION DE COMPRAS	VERSIÓN: 1
<i>CONSTRUCCION</i>		FECHA: 11-11-13
		Pág. 2 de 2
BAJA (80%)	MEDIA (15%)	ALTA (5%)
Compras Menores	Primera compra de Material Relevante parte del 80/20	Subcontratos Importantes > \$ 60.000 USD
Material de Ferretería		
Material < \$1500 USD	Compras de Bienes hasta \$60.000 USD (Sanitarios, Griferías Cerámica)	
Subcontratos con Personas Naturales o Jurídicas		
Compras en Proyectos con presupuestos < \$100.000	Sub-contratos menores	Compra de Bienes > \$60.000
EPP		
Segunda Compra Material Relevante que sea parte del 80/20		
ELABORO:		AUTORIZO:
<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>		

Formato 30. Clasificación de Compras
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

Según la clasificación presente en la ficha VD-AD-002-005 se definen características, requisitos y responsables que se muestran en la matriz de requisitos.

10.9.3.2 Invitación a ofertar

Este formato proporciona a proveedores la información necesaria para presentar una oferta según los requisitos del proyecto.

DISEÑO Y PLANIFICACIÓN	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-002-006
D7	INVITACION A OFERTAR	VERSIÓN: 1
CONSTRUCCION		FECHA: 11-11-13
		Pág. 1 de 1
<p>INVITACIÓN PARA LICITAR No. INV-LIC-001-012 LICITACIÓN PARA: PROYECTO:</p> <p>1. Listado de Documentos Adjuntos Son parte de los documentos de este concurso:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.0 Instrucciones a los Oferentes 2.0 Borrador de Contrato – Compras Tipo A 3.0 Anexo Reglamento Interno Seguridad Industrial y Salud Ocupacional – Compras Tipo A 4.0 Formulario Oferta Económica <p>2. Objeto del Contrato Es la provisión de, para el proyectolocalizado en.....,, de acuerdo a las instrucciones del presente documento.</p> <p>Es importante aclarar que el oferente adjudicado proveerá de este material para todo el Proyecto por lo que se invita a los proveedores a enviar su mejor precio.</p> <p>3. Alcance General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha entrega oferta: • Inicio de Contrato Aprox.: • Preguntas hasta: • Presupuesto referencial: • Plazo Contractual: x año fabricación y entrega • Anticipo Máximo a Entregar: • Garantía de Buen Uso de Anticipo: • Garantía de Instalación: • Garantía de Calidad de Producto: <p>Condiciones especiales de pago: Los valores ofertados incluirán todos los gastos de los materiales, IVA, tasas, fletes, instalación y cualquier otro necesario para la entrega de un producto terminado, sin fallas y limpio. Con el envío de la oferta correspondiente por parte del proveedor este afirma que ha revisado los documentos de licitación y está de acuerdo con su contenido, de manera particular con las cláusulas indicadas en el Borrador de Contrato – Compras Tipo A y el Anexo del Reglamento Interno Seguridad Industrial y Salud Ocupacional correspondiente.</p> <p>4. Especificaciones Técnicas</p> <p>En función del instructivo de especificaciones técnicas / SCS</p> <p>5. Listado de Documentación a Presentar:</p> <p>Administrativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Oferta económica desglosando según Tabla No.1 2. Copia del Nombramiento del Representante Legal 3. Copia de CI del Representante Legal 4. RUC 5. Certificado obligaciones IESS 		
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
DIRECTOR P./Firma/Fecha		

Formato 31. Invitación a Ofertar
 FUENTE: Procedimiento de Adquisiciones de Serrano Proaño S.A.
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.9.3.3 Requisitos a presentar

Los requisitos a presentar varían dependiendo del tamaño de la compra e incluso podrían variar dependiendo del producto.

Tienen el objetivo de proporcionar suficiente información para evaluar las ofertas y además, de llegarse a la firma d un contrato se transforman en parte constitutiva del mismo garantizando que los requisitos solicitados sean los que se implementen en obra.

10.9.3.4 Formalización de compra

Para formalizar una compra se puede proceder con algunos formatos como las órdenes de compra o con un contrato.

El contrato dependerá de las condiciones especiales del servicio o del material requerido, por lo que a continuación presentaremos el formato de una orden de compra.

10.9.3.7 Tiempo límite

Define el tiempo que debería tomar cada paso para pasar al siguiente. Es un elemento importante al momento de medir la eficiencia de cada actividad.

10.10. PLAN DE GESTION DE LOS INTERESADOS

Se trata de identificar los interesados y lograr que participen de manera efectiva en todo el ciclo de vida del proyecto, basado en el análisis de sus necesidades, intereses e impacto potencial en el éxito del proyecto.

10.10.1 DEFINICION DE INTERESADOS

Para efecto de identificación de Stakeholders o interesados, recurrimos a la EDT, mediante la cual establecemos los actores que interactúan en las diferentes fases.

Planificar la Gestión de los Interesados identifica cómo el proyecto afectará a los interesados, que a su vez permite que el Director del Proyecto desarrolle diversas maneras para que los interesados participen de manera efectiva en el proyecto, para gestionar sus expectativas, y en última instancia, la consecución de los objetivos del proyecto.

ADQUISICIONES Y	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS		CODIGO: VD-AD-002-	
D7	MATRIZ DE INTERESADOS		VERSIÓN: 1	
<i>CONSTRUCCION</i>			FECHA: 11-11-13	
			Pág. 1 de 2	
Interesados	Fase previa	Fase de comercialización	Fase de construcción	Fase de cierre
Grupo promotor	X	X	X	X
Dueños de terrenos	X			
Equipo de planificación	X			
Equipo de comercialización		X	X	X
Clientes		X	X	X
Equipo de ejecución			X	X
Director del proyecto	X	X	X	X
Vecinos, municipio y otros actores del sector afectados			X	
ELABORO:	REVISO:		AUTORIZO:	
<i>DIRECTOR P./Firma/Fecha</i>				

Formato 34. Matriz de Interesados
 FUENTE: INNOVA HABITAT
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

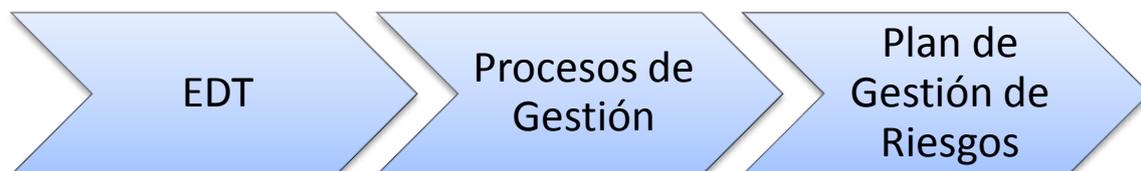
ADQUISICIONES Y	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-
D7	MATRIZ DE INTERESADOS	VERSIÓN: 1
CONSTRUCCIO		FECHA: 11-11-13
N		Pág. 2 de 2

QUIEN	¿POR QUE? (ESPECTATIVAS)	¿PARA QUE?
Grupo Promotor	El proyecto se divisa atractivo y compatible con las expectativas	Desarrollo del proyecto planificarlo y ejecutarlo
La Comunidad	La comunidad del sector se verá beneficiada ya que es un sector en consolidación que gana mientras imagen mientras menos lotes vacíos existan.	Serán Futuros vecinos
Proveedores	Tendrán la oportunidad de participar del desarrollo del proyecto.	Aumentar su participación en el mercado

ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
ECTOR P./Firma/Fe		

Formato 35. Matriz de Interesados
 FUENTE: INNOVA HABITAT
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.11. PLAN DE GESTION DEL RIESGO



Para la gestión de riesgos deberá tomarse en cuenta las siguientes políticas que marcan las pautas para todo proceso de este plan.

- Los riesgos se re-evalúan de acuerdo a su calificación de Impacto/Probabilidad

- Ni el PM ni el equipo tienen facultad para la toma de decisiones. Solo dar recomendaciones. Únicamente los interesados tienen esta facultad.
- Apegarse al plan de comunicaciones rigurosamente para la comunicación de riesgos

10.11.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Para una adecuada identificación de riesgos se analiza desde la estructura básica que presenta la EDT, de esta manera garantizamos que se han abarcado todas las áreas del proyecto.

PLANIFICACION	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-008-001
D7 CONSTRUCCION	IDENTIFICACION DE RIESGOS	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 2		
<pre> graph TD VD[Vital Departamentos] --> EP[Etapa Previa] VD --> P[Planificación] VD --> A[Administración] VD --> C[Comercialización] VD --> E[Ejecución] VD --> CI[Cierre] EP --- EP_Risks[Retraso del financiamiento, Falta de acuerdos en grupo promotor, Desestabilización del sector financiero, Desestabilización política] P --- P_Risks[Malas estimaciones] A --- A_Risks[Alta rotación de personal, Contratos poco seguros] C --- C_Risks[Retraso en cronograma de ventas, Poco reconocimiento de la marca] E --- E_Risks[Derrumbes y robos, Desastres naturales, Falta de flujo] CI --- CI_Risks[Retraso en entrega de escrituras y recepción de la cuota final, Retraso en aprobación de Cuerpo de Bomberos] </pre>		
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
DIRECTOR P./Firma/Fecha		

Formato 36. Identificación de Riesgos
 FUENTE: Biblioteca Personal
 AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

10.11.2 ANÁLISIS CUALITATIVO DEL RIESGO

Este análisis se basa en las variables de la probabilidad y el impacto del riesgo. El riesgo según estas variables se ubica en una matriz que determina la acción a tomar con respecto a cada riesgo.

PLANIFICACION	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS		CODIGO: VD-AD-008-002																																				
D7 <i>CONSTRUCCION</i>	ANALISIS CUALITATIVO DEL RIESGO		VERSIÓN: 1																																				
			FECHA: 11-11-13																																				
Pág. 1 de 1																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">MATRIZ DE RIESGO</th> <th colspan="3">PROBABILIDAD</th> </tr> <tr> <th>BAJO</th> <th>MEDIO</th> <th>ALTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">IMPACTO</td> <td style="text-align: center;">BAJO</td> <td style="background-color: #c6e0b4;"></td> <td>Alta rotación de personal</td> <td style="background-color: #c6e0b4;"></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">MEDIO</td> <td style="background-color: #c6e0b4;">Desestabilización del sector financiero</td> <td rowspan="3" style="background-color: #ffff00;">Derrumbes y robos</td> <td style="background-color: #e69138;">Retraso en aprobación de Cuerpo de Bomberos</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #c6e0b4;">Desestabilización política</td> <td rowspan="2" style="background-color: #e69138;">Malas estimaciones</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #c6e0b4;">Contratos poco seguros</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">ALTO</td> <td rowspan="2" style="background-color: #ffff00;">Desastres naturales</td> <td style="background-color: #e69138;">Retraso del financiamiento</td> <td style="background-color: #e69138;">Falta de acuerdos en grupo promotor</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e69138;">Falta de flujo</td> <td style="background-color: #e69138;">Poco reconocimiento de la marca</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #e69138;">Retraso en entrega de escrituras y recepción de la cuota final</td> </tr> </tbody> </table> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #c6e0b4; border: 1px solid black;"></td> <td>Ignorar</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></td> <td>Monitorear</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: #e69138; border: 1px solid black;"></td> <td>Responder</td> </tr> </table>				MATRIZ DE RIESGO		PROBABILIDAD			BAJO	MEDIO	ALTO	IMPACTO	BAJO		Alta rotación de personal		MEDIO	Desestabilización del sector financiero	Derrumbes y robos	Retraso en aprobación de Cuerpo de Bomberos	Desestabilización política	Malas estimaciones	Contratos poco seguros	ALTO	Desastres naturales	Retraso del financiamiento	Falta de acuerdos en grupo promotor	Falta de flujo	Poco reconocimiento de la marca				Retraso en entrega de escrituras y recepción de la cuota final		Ignorar		Monitorear		Responder
MATRIZ DE RIESGO		PROBABILIDAD																																					
		BAJO	MEDIO	ALTO																																			
IMPACTO	BAJO		Alta rotación de personal																																				
	MEDIO	Desestabilización del sector financiero	Derrumbes y robos	Retraso en aprobación de Cuerpo de Bomberos																																			
		Desestabilización política		Malas estimaciones																																			
		Contratos poco seguros																																					
	ALTO	Desastres naturales	Retraso del financiamiento	Falta de acuerdos en grupo promotor																																			
			Falta de flujo	Poco reconocimiento de la marca																																			
			Retraso en entrega de escrituras y recepción de la cuota final																																				
	Ignorar																																						
	Monitorear																																						
	Responder																																						
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:																																					
<i>RECTOR P./Firma/Fec</i>																																							

Formato 37. Análisis Cualitativo del Riesgo
 FUENTE: INNOVA HABITAT
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.11.3 CONTROL DEL RIESGO

Para el control del riesgo se plantean estrategias para cada riesgo dependiendo de su clasificación.

PLANIFICACION	PROYECTO: VITAL DEPARTAMENTOS	CODIGO: VD-AD-008-003
D7 CONSTRUCCION	CONTROL DEL RIESGO	VERSIÓN: 1
		FECHA: 11-11-13
Pág. 1 de 1		
Riesgo	Estrategia	Responsable
Desestabilización del sector financiero	Ignorar	-
Desestabilización política	Ignorar	-
Contratos poco seguros	Ignorar	-
Derrumbes y robos	Monitorear	Residente
Desastres naturales	Monitorear	Residente
Retraso en aprobación de Cuerpo de Bomberos	Definir requisitos del Cuerpo de Bomberos 2 meses antes de la culminación del proyecto e incluirlo en la planificación.	Director de Proyecto
Malas estimaciones	Contratar la elaboración del presupuesto a una empresa especializada.	Director de Proyecto
Falta de acuerdos en grupo promotor	Aclarar el alcance del proyecto, establecerlo y firmarlo en el acta de constitución del proyecto.	Director de Proyecto
Poco reconocimiento de la marca	Contratación de empresa reconocida en el mercado para la comercialización de las unidades.	Director de Proyecto
Retraso en entrega de escrituras y recepción de la cuota final	Iniciar trámites de propiedad horizontal dos meses antes de concluir el proyecto.	Abogado
Retraso del financiamiento	Prever en el flujo 4 meses de plazo desde la entrega de los departamentos para la obtención de la última cuota.	Director de Proyecto
Falta de flujo	Programar un cronograma de ventas conservador para cubrir falta de flujo a lo largo del proyecto.	Director de Proyecto
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:
RECTOR P./Firma/Fec		

Formato 38. Control del Riesgo
 FUENTE: INNOVA HABITAT
 ADAPTACION: Teresa Chicaiza-MDI

10.12. CONCLUSIONES

COD.	FACTOR	DESCRIPCIÓN	EVALUACIÓN
GP-8.1	Plan de Gestión del Alcance	Permitirá un mejor control técnico y legal del alcance del proyecto, tanto con el grupo promotor, con los clientes y proveedores.	
GP-8.2	Plan de Gestión del Tiempo	Permitirá advertir, controlar y tomar acciones sobre retrasos, optimizando el gasto en el tiempo previsto.	
GP-8.3	Plan de Gestión del Costo	Ayuda a controlar el presupuesto. Hace partícipe al comité del fideicomiso para decisiones importantes.	
GP-8.4	Plan de Gestión de la Calidad	Controla y asegura la calidad y con ella el costo y el tiempo.	
GP-8.5	Plan de Gestión de Recursos Humanos	El proyecto tiene un organigrama definido y un control de aspectos legales riguroso, lo que disminuirá riesgos con la mano de obra.	
GP-8.6	Plan de Gestión de la Comunicación	La información tiene un conducto determinado que garantiza su llegada a las áreas interesadas y restringe su acceso a terceros externos.	
GP-8.7	Plan de Gestión de las Adquisiciones	El proceso de adquisiciones se agiliza y organiza en función a un esquema. Así se controla mejor los materiales y los servicios.	
GP-8.8	Plan de Gestión de los Interesados	Se define los participantes del proyecto. De esta manera se garantiza que el grupo promotor esté siempre informado del avance y calidad del proyecto.	
GP-8.9	Plan de Gestión del Riesgo	Permite anticipar, prevenir, monitorear y actuar frente a los riesgos del proyecto.	

Cuadro 103. Conclusiones de Gerencia de Proyecto

FUENTE: Biblioteca Personal

AUTOR: Teresa Chicaiza-MDI

BIBLIOGRAFIA

- Bloomberg, (2012). U.S. Home Construction ETF. Obtenido en línea en agosto del 2013. Disponible en: <http://www.bloomberg.com/quote/ITB:US/chart>
- Aswat Damodaran, (2013). Betas by Sector. Obtenido en línea en agosto del 2013. Disponible en: vhttp://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Banco Central del Ecuador, (2013). Riesgo País. Obtenido en línea en agosto del 2013. Disponible en: http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais
- Department of the Treasury, (2013). Daily Treasury Bill Rates Data. Obtenido en línea en agosto del 2013. Disponible en: <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=billrates>
- Wikipedia, (2013). Mapa de la Parroquia Mariscal Sucre. Obtenido en línea en agosto del 2013. Disponible en: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/68/Mapa_de_la_parroquia_Mariscal_Sucre_%28Quito%29.jpg
- Colegio Intisana, Fotografía de infraestructura. Obtenido en línea en agosto del 2013. Disponible en: <http://stc.obolog.net/photos/4ec4/4ec439fb97098s24304.jpg>
- Banco del Pacífico, (2013). Tasa Pasiva. Obtenido en línea en agosto del 2013. Disponible en: https://www.bancodelpacifico.com/files/PDF/TransparenciaInformacion/Tasas_Pasivas_2011.pdf
- Banco Central del Ecuador, (2013). Inflación. Obtenido en línea en agosto del 2013. Disponible en: http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

ANEXOS

Proyecto:	Vital
Dirección:	Cochapamba
Teléfonos:	



RESPONSABLES	
Arquitectos:	Maritza Chicaiza
Constructores:	Constructora CH
Vendedores:	REMAX
Desarrollador:	

AVANCE	
Fecha Inicio:	abr-12
Fecha de Visita:	06/08/2012
Estado Actual:	En Planos

UBICACIÓN			
Parroquia:		Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios en Conjunto
Barrio:	El Bosque 1	Estratificación:	Residencial alta
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en excelente estado
Zona Siid:	El Bosque	Entorno:	Consolidada

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardianía	
Gimnasio:	No	Cisterna:	Si	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	No	Generador:	Si	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	No	Ascensores:	Si	Intercomunicadores:	Si
Turco:	No	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	Si
Hidromasaje:	No	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No			Otros:	
Canchas aire libre o jue:	Si	Sistema Constructivo			
Sala comunal:	Si	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Áreas verdes:	Si	Tipo de Mampostería:	Bloque		

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Ventanería:	Aluminio
Área Intima:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Calentadores:	Calefón
Cocina:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Closets:	Si
Baños:	Estucado y Pintado	Porcelanato	Cerámica	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Adoquín	Baños:	Si

FORMA DE PAGO					
% Reserva:		% Descuento al Contado:		% Mínima Cuota Inicial:	30%
Financiamiento:	No	Comparte financiamiento	No	Institución:	-

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	Si	Revistas:	Si	Sala de ventas:	Si
TV:	No	Vallas:	Si	Vendedores:	Si
Radio:	No	Volantes:	Si	Unidad Modelo:	Si

DISTRIBUCIÓN																					
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto	# de Estacionamiento	# de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado	
1	42,0	0	-	1,0	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	1	4	1	1	\$ 46.200,00	I	C	
1	38,0	0	-	1,0	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	1	4	1	1	\$ 41.800,00	I	C	
1	153,0	0	3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	2	4	1-4	0	\$ 137.700,00	I	C	
8	132,0	0	3	2,0	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	4	1-4	0	\$ 118.800,00	I	C	
5	48,0	0	1	1,0	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	4	1-4	5	\$ 52.800,00	I	C	
2	90,0	0	2	2,0	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	4	1-4	2	\$ 99.000,00	I	C	
I=Sala comedor y cocina integrados.							C=Cuarto de máquinas y lavandería interior							I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.							

Proyecto:	Apartamentos Dickens
Dirección:	Vicente Heredia e Ignacio Asin
Teléfonos:	02-2986-024



RESPONSABLES	
Arquitectos:	INMOHOGAR
Constructores:	INMOHOGAR
Vendedores:	MUTUALISTA PICHINCHA
Desarrollador:	INMOHOGAR

AVANCE	
Fecha Inicio:	jul-12
Fecha de Visita:	17/08/2012
Estado Actual:	En obra muerta

UBICACIÓN			
Parroquia:	La Concepción	Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios en Conjunto
Barrio:	San Fernando	Estratificación:	Media Alta
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en buen estado
Zona Siid:	El Pinar	Entorno:	En consolidación

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardianía	
Gimnasio:	No	Cisterna:	No	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	No	Generador:	No	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	No	Ascensores:	No	Intercomunicadores:	No
Turco:	No	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	No
Hidromasaje:	No	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No	Sistema Constructivo		Otros:	
Canchas aire libre o juegos:	No	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Sala comunal:	Si	Tipo de Mampostería:	Bloque		
Áreas verdes:	Si				

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Enlucido y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Ventanería:	Aluminio
Área Íntima:	Enlucido y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Calentadores:	Calefón
Cocina:	Enlucido y Pintado	Cerámica	Cerámica	Closets:	Si
Baños:	Enlucido y Pintado	Cerámica	Cerámica	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Marmetón	Baños:	Si

FORMA DE PAGO			
% Reserva:		% Descuento al Contado:	
Financiamiento:	Si	Comparte financiamiento	No
		% Mínima Cuota Inicial:	30%
		Institución:	Mutualista P.

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	No	Revistas:	Si	Sala de ventas:	Si
TV:	No	Vallas:	Si	Vendedores:	Si
Radio:	No	Volantes:	No	Unidad Modelo:	No

DISTRIBUCIÓN																				
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto	# de Estacionamiento	# de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado
8	93,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	3	1-3	1	\$ 91.432,00	I	C
4	77,0		2	1,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	3	1-3	0	\$ 68.779,00	I	C
4	49,6		1	1,0	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	3	1-3	1	\$ 43.680,00	I	C
I=Sala comedor y cocina integrados.							C=Cuarto de máquinas y lavandería interior													

Proyecto:	Rembrandt-Torre de Departamentos
Dirección:	Alonso de Torres y Beck Rollo-Sobre Av. Occidental
Teléfonos:	02-2905-905 / 098769772



RESPONSABLES	
Arquitectos:	HABITAT ECUADOR
Constructores:	HABITAT ECUADOR
Vendedores:	HABITAT ECUADOR
Desarrollador:	HABITAT ECUADOR

AVANCE	
Fecha Inicio:	oct-10
Fecha de Visita:	06/08/2012
Estado Actual:	En obra muerta

UBICACIÓN			
Parroquia:	Santa Prisca	Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios en Conjunto
Barrio:	El Bosque 1	Estratificación:	Media Alta
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en excelente estado
Zona Siid:	El Bosque	Entorno:	Consolidada

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardianía	
Gimnasio:	No	Cisterna:	Si	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	No	Generador:	Si	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	No	Ascensores:	Si	Intercomunicadores:	Si
Turco:	No	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	No
Hidromasaje:	No	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No	Sistema Constructivo		Otros:	
Canchas aire libre o jue:	No	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Sala comunal:	Si	Tipo de Mampostería:	Bloque		
Áreas verdes:	No				

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Tablón	Ventanería:	Aluminio
Área Íntima:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Alfombra	Calentadores:	No
Cocina:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Closets:	Si
Baños:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Cerámica	Baños:	Si

FORMA DE PAGO					
% Reserva:		% Descuento al Contado:		% Mínima Cuota Inicial:	30%
Financiamiento:	No	Comparte financiamiento	No	Institución:	-

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	No	Revistas:	Si	Sala de ventas:	No
TV:	No	Vallas:	No	Vendedores:	No
Radio:	No	Volantes:	No	Unidad Modelo:	No

DISTRIBUCIÓN																			
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto # de	Estacionamiento # de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado
10	51,0		1	1,0	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	12	1-7	\$ 56.100,00	I	C
20	64,0		2	2,0	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	12	1-10	\$ 70.400,00	I	C
20	80,0		2	2,0	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	12	1-10	\$ 88.000,00	I	C
20	86,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	12	1-12	\$ 94.600,00	I	C
10	140,0		3	2,5	No	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Si	2	12	8-12	\$ 154.000,00	I2	C

I=Sala comedor y cocina integrados.

C=Cuarto de máquinas y lavandería interior

I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.

Proyecto:	Rincón del Bosque
Dirección:	Av. Occidental y Francisco Montalvo
Teléfonos:	02-2905-905 / 098769772



RESPONSABLES	
Arquitectos:	VERZAN INMOBILIARIA
Constructores:	VERZAN INMOBILIARIA
Vendedores:	VERZAN INMOBILIARIA
Desarrollador:	VERZAN INMOBILIARIA

AVANCE	
Fecha Inicio:	ene-08
Fecha de Visita:	16/08/2012
Estado Actual:	Terminado

UBICACIÓN			
Parroquia:	La Concepción	Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios en Conjunto
Barrio:	Cochapamba Norte	Estratificación:	Residencial
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en regular estado
Zona Siid:	Cochapamba	Entorno:	Consolidada

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardianía	
Gimnasio:	No	Cisterna:	Si	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	No	Generador:	Si	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	No	Ascensores:	Si	Intercomunicadores:	Si
Turco:	No	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	No
Hidromasaje:	No	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No	Sistema Constructivo		Otros:	
Canchas aire libre o jue:	No	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Sala comunal:	Si	Tipo de Mampostería:	Bloque		
Áreas verdes:	Si				

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Ventanería:	Aluminio
Área Íntima:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Alfombra	Calentadores:	No
Cocina:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Closets:	Si
Baños:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Cerámica	Baños:	Si

FORMA DE PAGO			
% Reserva:		% Descuento al Contado:	
Financiamiento:	Si	Comparte financiamiento	No
		% Mínima Cuota Inicial:	10%
		Institución:	BIESS

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	Si	Revistas:	Si	Sala de ventas:	Si
TV:	No	Vallas:	Si	Vendedores:	Si
Radio:	No	Volantes:	No	Unidad Modelo:	Si

DISTRIBUCIÓN																				
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto # de	Estacionamiento # de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado	
50	99,0		3	3,0	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	10	1-10	6	\$ 110.000,00	I2	C
30	76,0		2	3,0	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	10	1-10	3	\$ 88.000,00	I2	C
I=Sala comedor y cocina integrados.							C=Cuarto de máquinas y lavandería interior					I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.								

Proyecto:	Plaza del Bosque Club Residencial
Dirección:	2da. Transversal y San Francisco de la Pita
Teléfonos:	02-5121-888 / 02-5121-777



RESPONSABLES	
Arquitectos:	PRABYC INGENIEROS
Constructores:	PRABYC INGENIEROS
Vendedores:	PRABYC INGENIEROS
Desarrollador:	PRABYC INGENIEROS

AVANCE	
Fecha Inicio:	nov-11
Fecha de Visita:	06/08/2012
Estado Actual:	En obra inicial

UBICACIÓN			
Parroquia:	Santa Prisca	Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios en Conjunto
Barrio:	El Bosque 1	Estratificación:	Residencial
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en excelente estado
Zona Siid:	El Bosque	Entorno:	Consolidada

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardianía	
Gimnasio:	Si	Cisterna:	No	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	Si	Generador:	Si	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	Si	Ascensores:	Si	Intercomunicadores:	No
Turco:	Si	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	No
Hidromasaje:	No	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No	Sistema Constructivo		Otros:	
Canchas aire libre o juegos:	No	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Sala comunal:	No	Tipo de Mampostería:	Bloque		
Áreas verdes:	No				

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Enlucido y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Ventanería:	Aluminio
Área Íntima:	Enlucido y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Calentadores:	Calefón
Cocina:	Enlucido y Pintado	Cerámica	Cerámica	Closets:	Si
Baños:	Enlucido y Pintado	Cerámica	Cerámica	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Adoquín	Baños:	Si

FORMA DE PAGO			
% Reserva:		% Descuento al Contado:	
Financiamiento:	No	Comparte financiamiento	No
		% Mínima Cuota Inicial:	30%
		Institución:	-

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	No	Revistas:	Si	Sala de ventas:	Si
TV:	No	Vallas:	No	Vendedores:	Si
Radio:	No	Volantes:	Si	Unidad Modelo:	Si

DISTRIBUCIÓN																				
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto # de	Estacionamiento # de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado	
65	58,0		1	1,0	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	16	1-16	39	\$ 80.214,00	I	C
65	78,0		2	1,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	16	1-16	39	\$ 107.874,00	I	C
90	90,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	16	1-16	54	\$ 124.470,00	I	C
40	110,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	16	1-16	24	\$ 152.130,00	I	C
I=Sala comedor y cocina integrados.							C=Cuarto de máquinas y lavandería interior							I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.						

Proyecto:	Conjunto Habitacional Bosque Real
Dirección:	José Raygada y Av. Occidental
Teléfonos:	02-2444-138 / 02-2685-186



RESPONSABLES	
Arquitectos:	CONSTRUCTORA ARAMA
Constructores:	CONSTRUCTORA ARAMA
Vendedores:	CONSTRUCTORA ARAMA
Desarrollador:	CONSTRUCTORA ARAMA

AVANCE	
Fecha Inicio:	mar-04
Fecha de Visita:	06/08/2012
Estado Actual:	Terminado

UBICACIÓN			
Parroquia:	Santa Prisca	Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios en Conjunto
Barrio:	El Bosque 1	Estratificación:	Residencial
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en buen estado
Zona Siid:	El Bosque	Entorno:	En consolidación

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardianía	
Gimnasio:	No	Cisterna:	Si	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	No	Generador:	Si	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	No	Ascensores:	Si	Intercomunicadores:	Si
Turco:	No	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	No
Hidromasaje:	No	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No	Sistema Constructivo		Otros:	
Canchas aire libre o jue:	Si	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Sala comunal:	Si	Tipo de Mampostería:	Bloque		
Áreas verdes:	Si				

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Tablón	Ventanería:	Aluminio
Área Íntima:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Alfombra	Calentadores:	Calefón
Cocina:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Closets:	Si
Baños:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Hormigón	Baños:	Si

FORMA DE PAGO			
% Reserva:		% Descuento al Contado:	
Financiamiento:	No	Comparte financiamiento	No
		% Mínima Cuota Inicial:	30%
		Institución:	-

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	Si	Revistas:	Si	Sala de ventas:	No
TV:	No	Vallas:	No	Vendedores:	Si
Radio:	No	Volantes:	Si	Unidad Modelo:	No

DISTRIBUCIÓN																				
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto # de	Estacionamiento # de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado	
40	105,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	2	10	1-10	1	\$ 122.500,00	I	C
40	61,0		1	1,5	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	10	1-10	0	\$ 63.500,00	I	C
40	83,0		2	2,5	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	10	1-10	0	\$ 89.640,00	I	C
40	119,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	2	10	1-10	1	\$ 170.000,00	I	C

I=Sala comedor y cocina integrados. C=Cuarto de máquinas y lavandería interior. I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.

Proyecto:	El Bosque Departamentos
Dirección:	Calle S/N-Frente al parqueadero del C.C. El Bosque
Teléfonos:	02-2254-620 / 098746116



RESPONSABLES	
Arquitectos:	BRICOHM
Constructores:	BRICOHM
Vendedores:	REMAX PLUS
Desarrollador:	BRICOHM

AVANCE	
Fecha Inicio:	may-12
Fecha de Visita:	06/08/2012
Estado Actual:	En Obra Inicial

UBICACIÓN			
Parroquia:	Santa Prisca	Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios Aislados
Barrio:	El Bosque 1	Estratificación:	Residencial alta
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en excelente estado
Zona Siid:	El Bosque	Entorno:	Consolidada

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardianía	
Gimnasio:	No	Cisterna:	Si	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	No	Generador:	No	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	No	Ascensores:	Si	Intercomunicadores:	Si
Turco:	No	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	No
Hidromasaje:	No	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No	Sistema Constructivo		Otros:	
Canchas aire libre o juegos:	No	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Sala comunal:	Si	Tipo de Mampostería:	Bloque		
Áreas verdes:	No				

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Ventanería:	Aluminio
Área Íntima:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Alfombra	Calentadores:	Calefón
Cocina:	Estucado y Pintado	Cerámica	Porcelanato	Closets:	Si
Baños:	Estucado y Pintado	Cerámica	Porcelanato	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Cerámica	Baños:	Si

FORMA DE PAGO			
% Reserva:		% Descuento al Contado:	
Financiamiento:	No	Comparte financiamiento	No
		% Mínima Cuota Inicial:	30%
		Institución:	-

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	Si	Revistas:	Si	Sala de ventas:	Si
TV:	No	Vallas:	No	Vendedores:	Si
Radio:	No	Volantes:	Si	Unidad Modelo:	No

DISTRIBUCIÓN																				
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto # de	Estacionamiento # de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado	
2	71,0		2	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	5	1-5	0	\$ 97.341,00	I	C
2	79,0		2	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	5	1-5	1	\$ 108.309,00	I	C
3	86,0		2	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	5	1-5	0	\$ 117.906,00	I	C
5	103,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	5	1-5	2	\$ 141.213,00	I2	C
6	114,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	1	5	1-5	3	\$ 156.294,00	I2	C

I=Sala comedor y cocina integrados.

C=Cuarto de máquinas y lavandería interior

I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.

Proyecto:	Colina Park
Dirección:	Calle Alonso de Torres y James Colnet-Sobre la Av. Occidental
Teléfonos:	02-3317-947 / 02-3818-863



RESPONSABLES	
Arquitectos:	RFS CONSTRUCTORA
Constructores:	RFS CONSTRUCTORA
Vendedores:	RFS CONSTRUCTORA
Desarrollador:	RFS CONSTRUCTORA

AVANCE	
Fecha Inicio:	feb-11
Fecha de Visita:	06/08/2012
Estado Actual:	En Acabados

UBICACIÓN			
Parroquia:	Santa Prisca	Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios en Conjunto
Barrio:	El Bosque 1	Estratificación:	Residencial alta
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en excelente estado
Zona Siid:	El Bosque	Entorno:	Consolidada

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardianía	
Gimnasio:	Si	Cisterna:	Si	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	No	Generador:	Si	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	Si	Ascensores:	Si	Intercomunicadores:	Si
Turco:	Si	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	No
Hidromasaje:	No	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No	Sistema Constructivo		Otros:	
Canchas aire libre o juegos:	No	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Sala comunal:	Si	Tipo de Mampostería:	Bloque		
Áreas verdes:	Si				

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Ventanería:	Aluminio
Área Íntima:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Calentadores:	No
Cocina:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Closets:	Si
Baños:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Cerámica	Baños:	Si

FORMA DE PAGO			
% Reserva:		% Descuento al Contado:	
Financiamiento:	No	Comparte financiamiento	No
		% Mínima Cuota Inicial:	30%
		Institución:	-

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	No	Revistas:	Si	Sala de ventas:	Si
TV:	No	Vallas:	No	Vendedores:	Si
Radio:	No	Volantes:	No	Unidad Modelo:	No

DISTRIBUCIÓN																				
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto # de Estacionamiento	# de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado	
18	58,0		1	1,0	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	8	1-8	8	\$ 92.800,00	I	C
16	92,0		2	2,0	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	8	1-8	7	\$ 147.200,00	I	C
18	125,0		3	2,5	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	1	8	1-8	8	\$ 200.000,00	I	C

I=Sala comedor y cocina integrados. C=Cuarto de máquinas y lavandería interior. I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.

Proyecto:	Tenis Boulevard
Dirección:	Alonso de Torres y Beck Rollo
Teléfonos:	02-6018-959 / 02-6010-938



RESPONSABLES	
Arquitectos:	URBICASA
Constructores:	URBICASA
Vendedores:	URBICASA
Desarrollador:	URBICASA

AVANCE	
Fecha Inicio:	abr-12
Fecha de Visita:	06/08/2012
Estado Actual:	En Planos

UBICACIÓN			
Parroquia:	Santa Prisca	Tipo de Vivienda:	Departamentos en Edificios en Conjunto
Barrio:	El Bosque 1	Estratificación:	Residencial alta
Z. Ciudad:	Norte	Demografía:	Edificaciones en excelente estado
Zona Síid:	El Bosque	Entorno:	Consolidada

ÁREAS COMUNALES					
Recreación		Servicios Adicionales		Seguridad y Guardia	
Gimnasio:	Si	Cisterna:	Si	Conjunto Cerrado:	Si
Piscina:	Si	Generador:	No	Caseta de Guardia:	Si
Sauna:	No	Ascensores:	Si	Intercomunicadores:	Si
Turco:	No	Estacionamiento Visitas:	Si	Alarmas:	Si
Hidromasaje:	Si	Valor Condominio:	-	Equipos Incendios:	Si
Canchas Cubiertas:	No			Otros:	
Canchas aire libre o jue:	Si	Sistema Constructivo			
Sala comunal:	Si	Tipo de Estructura:	Hormigón		
Áreas verdes:	Si	Tipo de Mampostería:	Bloque		

ACABADOS					
Área	Cielo Raso/Cubierta	Paredes	Pisos	Puertas:	Madera
Área Social:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Ventanería:	Aluminio
Área Íntima:	Estucado y Pintado	Estucado y Pintado	Piso Flotante	Calentadores:	Calefón
Cocina:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Closets:	Si
Baños:	Estucado y Pintado	Cerámica	Cerámica	Cocina:	Si
Exteriores:	Hormigón	Pintura	Cerámica	Baños:	Si

FORMA DE PAGO			
% Reserva:		% Descuento al Contado:	
Financiamiento:	No	Comparte financiamiento	No
		% Mínima Cuota Inicial:	30%
		Institución:	-

MEDIOS DE PROMOCIÓN				TIPO DE ATENCIÓN	
Prensa:	Si	Revistas:	Si	Sala de ventas:	Si
TV:	No	Vallas:	Si	Vendedores:	Si
Radio:	No	Volantes:	Si	Unidad Modelo:	Si

DISTRIBUCIÓN																					
Cantidad	Superficie	Sup. Terreno	Dormitorios	Baños	Estar	Estudio	Bodega	Dormitorio Servicio	Baño Servicio	Teléfono	TV Cable	Dúplex	Estacionamiento o cubierto	# de Estacionamiento	# de Pisos	Piso Edificio	Cantidad Disponible	Precio Venta	Sala Comedor Cocina	Área de lavado	
19	56,0		1	1,0	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	11	\$ 89.208,00	I	C	
18	59,0		1	1,0	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	12	\$ 93.987,00	I	C	
18	68,0		1	1,0	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	10	\$ 108.324,00	I	C	
10	84,0		2	2,0	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	6	\$ 133.812,00	I	C	
10	87,0		2	2,0	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	7	\$ 138.591,00	I	C	
10	91,0		2	2,0	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	5	\$ 144.963,00	I	C	
10	117,0		2	2,0	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	6	\$ 186.381,00	I	C	
6	123,0		3	2,5	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	4	\$ 195.939,00	I2	C	
6	150,0		3	2,5	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	4	\$ 238.950,00	I2	C	
3	250,0		3	2,5	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	1	12	1-12	2	\$ 398.250,00	I2	C	
I=Sala comedor y cocina integrados.							C=Cuarto de máquinas y lavandería interior							I2=Sala comedor integrados y cocina independiente.							