

PLAN DE NEGOCIOS

CONJUNTO HABITACIONAL JAZEM
MDI 2014

ING.
FRANCISCO
FLORES MINA

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Título de Tesis: Plan de Negocios Conjunto Habitacional Jazem

AUTOR: Francisco Patricio Flores Mina

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

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

**Javier de Cárdenas y Chavarri
Universidad Politécnica de Madrid
Miembro del Comité de Tesis**

**Víctor Viteri PhD
Decano del Colegio de Postgrados**

Quito, Octubre del 2014

© 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.

Ing. Francisco Patricio Flores Mina

CI: 1720300621

Quito, Octubre 2014

RESUMEN

Este es un documento que contiene el Plan de Negocios del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem ubicado en cantón Rumiñahui, sector del Valle de los Chillos en la Calle Azcaray S/N.

Este plan de negocios se basa en el análisis de viabilidad del entorno macroeconómico local brindando la percepción de las condiciones a las que debemos adaptarnos; de la localización en donde se desarrolla el proyecto, así como de las fuerzas de oferta y de demanda a las cuales va a estar sometido este caso de estudio. Contiene también un análisis del proyecto arquitectónico como tal, la incidencia de los costos, un desarrollo de la estrategia comercial para concluir en un análisis financiero tratando varios escenarios posibles dentro de un marco legal y bajo un manejo gerencial adecuado.

ABSTRACT

This is a document that contains the Business Plan of the real state project “Conjunto Habitacional Jazem” located in Rumiñahui Town, in Los Chillos Valley, on Azcaray street.

The Business Plan is based on the viability analysis of the local macroeconomic environment showing us the principal conditions we should adapt to them; analysis of the location where we develop the project, and the analysis of the offer and demand forces which will affect this particular case of study. This Business Plan contains also an analysis of the architectural project as it, the cost's incidence, and a commercial strategy development, to conclude in a financial analysis treating various possible points of views instead of a legal context and under a right project management.

ÍNDICE



ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	Resumen Ejecutivo	27
1.1	Antecedentes	27
1.2	Promotor	27
1.3	Estudio Macroeconómico	27
1.4	Localización	28
1.5	Estudio de Mercado	29
1.6	Análisis Arquitectónico	30
1.7	Análisis de Costos.....	31
1.8	Estrategia Comercial	32
1.9	Análisis Financiero	33
2	Entorno Macroeconómico	37
2.1	Antecedentes	37
2.1.1	Objetivos.....	37
2.1.2	Metodología	38
2.2	Variables Macroeconómicas.....	38
2.2.1	Producto Interno Bruto	39
2.2.2	La Inflación.....	41
2.2.3	Riesgo País	42
2.2.4	Créditos.....	45
2.2.5	El Petróleo	47
2.2.6	Las Remesas de los Migrantes.....	47
2.2.7	Proyectos Estatales Incidentes	49
2.2.8	Política de Comercio Exterior	50
2.2.9	Fomento de Proyectos Inmobiliarios Públicos	51
2.2.10	Capacidad Económica del Comprador y Canasta Básica.....	52
2.2.11	Desempleo y Subempleo.....	54
2.2.12	Precios e Índices de Precios de Principales Materiales de Construcción	55
2.2.13	Salarios de los Trabajadores	57
2.3	Conclusiones.....	59

3	Análisis de Localización	62
3.1	Antecedentes	62
3.1.1	Objetivos.....	62
3.1.2	Metodología	63
3.2	Ubicación Geográfica	63
3.2.1	Clima	65
3.2.2	División Política.....	65
3.2.3	Población	66
3.2.4	Servicios Básicos	67
3.3	El Proyecto	67
3.3.1	Proyección del Entorno	69
3.4	Delimitación del Área de Análisis	71
3.4.1	Distancia a Hitos	71
3.4.2	Características del Área de Análisis.....	73
3.5	Equipamiento del Entorno.....	75
3.5.1	Centros Educativos	75
3.5.2	Áreas Verdes.....	76
3.5.3	Centros Comerciales y Financieros.....	76
3.5.4	Hospitales	77
3.5.5	Estaciones De Gasolina.....	77
3.6	Vocación de Uso de Suelo.....	78
3.7	Conclusiones	80
4	Estudio de Mercado	83
4.1	Antecedentes	83
4.1.1	Objetivos.....	83
4.1.2	Metodología	84
	84
4.2	Análisis de Demanda.....	84
4.2.1	Uso de la Vivienda	86
4.2.2	Preferencia del Tipo de Vivienda.....	87
4.2.3	Preferencia por Zonas.....	88

		10
4.2.4	Valoración de Características del Sector	88
4.2.5	Preferencia de Vivienda por NSE.....	89
4.2.6	Condición de Ocupación Actual Según Tipo de Vivienda.....	90
4.2.7	Preferencia de Vivienda por Tamaño	92
	92
4.2.8	Preferencia por Número de Dormitorios Según NSE	93
4.2.9	Preferencia por Número de Baños	94
4.2.10	Preferencia por Precio de Vivienda.....	95
4.2.11	Preferencia de Compra de Vivienda Nueva.....	96
4.2.12	Porcentaje de Interesados Según Rango de Precios.....	97
4.2.13	Preferencia de Condiciones de Financiamiento.....	97
4.2.14	Preferencia de Entidad Financiera	99
4.2.15	Plazos para Cubrir Crédito Hipotecario	100
4.2.16	Disposición A Pagar Cuota De Entrada	101
4.2.17	Valor de Cuota de Entrada	102
4.2.18	Valor de Cuota Promedio Mensual	103
4.2.19	Demanda Potencial Calificada Total.....	104
4.3	Análisis de Competencia.....	104
4.3.1	Radio de Análisis.....	105
4.3.2	Metodología de Recolección de Información de Competencia	107
4.3.3	Características de la Competencia	109
4.3.4	Análisis de la Competencia.....	109
4.4	Posicionamiento de Proyectos	122
4.4.1	Matriz de Ponderación	123
4.5	Perfil del Cliente.....	123
4.6	Características de Preferencia de Productos Según NSE.....	124
5	Análisis Arquitectónico.....	127
5.1	Antecedentes	127
5.1.1	Objetivos.....	127
5.1.2	Metodología	128
5.2	Análisis del Promotor.....	128

5.3	Análisis de Terreno	129
5.3.1	Topografía.....	130
5.3.2	Asoleamiento y Vientos.....	131
5.4	Análisis de Proyecto.....	132
5.4.1	Distribución de Bloques de Vivienda.....	133
5.4.2	Accesos y Circulaciones	134
5.4.3	Areas Comunes	135
5.4.4	Altura de las Edificaciones.....	136
5.4.5	Unidad Modular.....	136
5.4.6	Sistema Constructivo	137
5.4.7	Implantación General	138
5.4.8	Análisis de Tipología	139
5.4.9	Cuadro de Áreas	143
5.4.10	Análisis de Cuadro de Áreas	146
5.4.11	Informe de Regulación Metropolitana	149
5.4.12	Especificaciones Técnicas	150
5.4.13	Vistas Externas e Internas del Proyecto	152
5.5	Conclusiones	156
6	Análisis de Costos.....	158
6.1	Antecedentes.....	158
6.1.1	Objetivos.....	158
6.1.2	Metodología	159
6.2	Costos Totales del Proyecto.....	159
6.2.1	Costo del Terreno	161
6.2.2	Costos Directos	162
6.2.3	Costos Indirectos	169
6.3	Cronograma General del Proyecto	176
6.4	Resumen General de Costos Parciales y Acumulados.....	177
6.4.1	Costos Directos Mensuales, Costos Indirectos Mensuales y Costos Totales Mensuales	178
6.4.2	Costos Directos Acumulados, Costos Indirectos Acumulados y Costos Totales Acumulados	179

6.4.3	Costos Totales Mensuales Versus Costos Totales Acumulados	180
6.5	Conclusiones	181
7	Estrategia Comercial	183
7.1	Antecedentes	183
7.1.1	Objetivos.....	183
	183	
7.1.2	Metodología	184
7.2	Estrategia de Promoción Comercial	185
7.2.1	Producto	185
7.2.2	Precio	186
7.2.3	Plaza.....	186
7.2.4	Promoción	186
7.3	El Proyecto	186
7.3.1	Nombre de Proyecto	187
7.3.2	Concepto de Proyecto: Materiales.....	188
7.3.3	Logo de Proyecto	188
7.3.4	Eslogan de Proyecto	188
7.4	Promoción.....	189
7.4.1	Vallas Publicitarias	189
7.4.2	Murales de Obra	191
7.4.3	Volantes.....	192
7.4.4	Portales Web	193
7.5	Precio de Venta.....	194
7.5.1	Financiamiento	194
7.6	Garantías brindadas.....	195
8	Análisis Financiero.....	200
8.1	Antecedentes	200
8.1.1	Objetivos.....	200
8.1.2	Metodología	200
8.2	Flujo de Caja.....	201
8.2.1	Análisis de Ingresos	202

8.2.2	Análisis de Egresos.....	204
8.3	Análisis Estático del Proyecto Puro.....	205
8.3.1	Ingresos, Egresos y Saldos Proyecto Puro	205
8.3.2	Ingresos, Egresos y Saldos Proyecto Puro	207
8.4	Análisis Dinámico del Proyecto Puro	208
8.4.1	Tasa de Descuento del Proyecto (Capm).....	208
8.4.2	Análisis del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno.....	209
8.5	Análisis de Sensibilidades	209
8.5.1	Análisis de Sensibilidad al Incremento de Costos	209
8.5.2	Análisis de Sensibilidad a la Disminución del Precio de Ventas.....	210
8.5.3	Gráfico de Variación del Van	211
8.5.4	Gráfico de la Variación de la Tir.....	212
8.5.5	Análisis de Sensibilidad a la Variación Combinada de Costos y Precios de Venta	213
8.5.6	Análisis de Sensibilidad a la Variación de Velocidad de Ventas.....	215
8.5.7	Gráfico de Variación del Van a la Velocidad de Ventas.....	216
8.6	Análisis Estático del Proyecto Apalancado	217
8.6.1	Flujo de Caja del Proyecto Apalancado	218
8.6.2	Gráfico de Ingresos, Egresos y Saldos Proyecto Apalancado	219
8.7	Análisis Dinámico del Proyecto Apalancado.....	220
8.7.1	Tasa de Descuento Proyecto Apalancado (Capm)	220
8.8	Conclusiones	221
9	Aspectos Legales	224
9.1	Antecedentes.....	224
9.1.1	Objetivos.....	224
9.2	Aspectos Legales según Fases del Proyecto	225
9.2.1	Fase de Planeación	225
9.2.2	Registro de Escrituras de Compraventa y Posesión Efectiva	225
9.2.3	Registro de Escrituras de Integración Parcelaria, Subdivisiones y Declaratoria de Propiedad Horizontal	226
9.2.4	Impuesto Predial.....	227
9.2.5	Informe de Regulación Metropolitana	228

9.2.6	Registro de Planos en el Municipio del Gad Rumiñahui	229
9.2.7	Aprobación del Proyecto Definitivo	230
9.2.8	Aprobación de Proyectos Arquitectónicos.....	232
9.2.9	Acometida de Agua Potable	234
9.2.10	Acometida de Alcantarillado	234
9.2.11	Acometida para la Implantación de Conjuntos Habitacionales y Predios Declarados en Propiedad Horizontal	235
9.2.12	Instalación de Medidores Individuales en Conjuntos Habitacionales e Inmuebles que se Encuentran Declarados en Propiedad Horizontal Definición del Trámite	235
9.2.13	Proceso de Licenciamiento Ambiental del Proyecto y/o Actividades....	236
9.2.14	Emisión de la Licencia Ambiental	237
9.3	Fase de Ejecución.....	240
9.3.1	Permiso de Construcción.....	240
9.3.2	Permiso Definitivo de Construcción	241
9.3.3	Devolución del Fondo de Garantía y Concesión del Permiso de Habitabilidad	243
9.3.4	Permiso de Habitabilidad	243
9.4	Fase de Comercialización.....	244
9.4.1	Declaratoria Propiedad Horizontal.....	244
9.4.2	Contratos de Compra Venta	245
9.5	Aspectos Tributarios	246
9.6	Conclusiones	247
10	Gerencia de Proyecto	249
10.1	Antecedentes	249
10.1.1	Definición del Proyecto	249
10.1.2	Objetivos Generales	249
10.1.3	Objetivos Específicos	250
10.1.4	Metodología	250
10.2	Acta de Constitución.....	251
10.2.1	Sumario Ejecutivo del Proyecto.....	251
10.2.2	Objetivos del Proyecto	251

10.2.3	Alcance del Proyecto	252
10.2.4	Esfuerzo, Costo, Duración del Proyecto	253
10.2.5	Supuestos	254
10.2.6	Riesgos Del Proyecto	255
10.2.7	Enfoque Del Proyecto	256
10.2.8	Organización	256
10.2.9	Organigrama	257
10.2.10	Aprobaciones	258
10.3	Definición del Trabajo	258
10.3.1	Objetivos Generales del Proyecto	258
10.3.2	Objetivos Específicos del Proyecto	259
10.3.3	Enfoque del Proyecto	259
10.4	Gestión de los Interesados	260
10.5	Gestión del Alcance	261
10.5.1	Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	262
	263
10.5.2	Definición de los Entregables	263
10.6	Gestión de los Cronogramas	264
10.7	Gestión de los Costos	267
10.8	Gestión de la Calidad	268
10.8.1	Criterios y Pruebas de Calidad	269
10.8.2	Aseguramiento de Calidad	269
10.8.3	Control de Calidad	270
10.8.4	Mejoramiento de Procesos	271
10.9	Gestión de los Recursos Humanos	272
10.10	Gestión de la Comunicación	274
10.11	Gestión de los Riesgos	275
10.11.1	Identificación de los Riesgos	275
10.11.2	Probabilidad de Riesgo	277
10.11.3	Respuestas y Contingencias	278
10.12	Gestión de las Adquisiciones	279

10.13	Conclusiones.....	281
10.13.1	Matriz de Factibilidad	281
11	Optimización.....	284
11.1	Antecedentes	284
11.1.1	Objetivos.....	284
11.1.2	Metodología	285
11.2	Optimización del Proyecto Arquitectónico.....	286
11.3	Optimización de Costos	287
11.3.1	Resumen de Costos	287
11.3.2	Costos Directos	288
11.3.3	Costos Indirectos	290
11.3.4	Cronograma de Costos Directos.....	292
11.3.5	Cronograma de Costos Indirectos	293
11.4	Fases del Proyecto	293
11.5	Resumen de Costos.....	294
11.6	Cuadro de Precios de Venta.....	295
11.7	Financiamiento	295
11.8	Cronograma de Ventas	296
11.9	Flujo de Caja.....	297
11.10	Análisis Estático del Proyecto Puro Optimizado	298
11.11	Análisis Dinámico del Proyecto Puro Optimizado.....	298
11.12	Análisis de Sensibilidades.....	298
11.12.1	Análisis de Sensibilidad al Incremento de Costos	299
11.12.2	Análisis de Sensibilidad a la Disminución de Precios de Venta.....	300
11.12.3	Análisis de Sensibilidad a la Combinación de Variables	301
11.13	Análisis Estático del Proyecto Apalancado Optimizado	303
11.14	Análisis Dinámico del Proyecto Apalancado Optimizado	303
11.15	Análisis de Indicadores.....	304
11.16	Conclusión	305
12	Bibliografía.....	307
13	Anexos	311

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Promotor JPYA	27
Ilustración 2: Conectividad Sectores Cantón Rumiñahui	28
Ilustración 3: Objetivos Entorno Macroeconómico	38
Ilustración 4: Metodología Entorno Macroeconómico	38
Ilustración 5: Porcentaje de Crcimiento Anual del PIB.....	39
Ilustración 6: PIB por Actividad Económica	40
Ilustración 7: Inflación Mensual por Ciudades y Regiones.....	41
Ilustración 8: Inflación Anual	42
Ilustración 9: Riesgo País	44
Ilustración 10: Volúmenes de Crédito por Segmento – Sistema Financiero.....	45
Ilustración 11: Remesas Migrantes	48
Ilustración 12: Remesas por país de origen.....	49
Ilustración 13: Ingreso promedio Mensual y Canasta básica	53
Ilustración 14: Índice Precios Acero, Cemento y Hormigón 2013 - 2014.....	56
Ilustración 15: Índice Precios Combustibles, Emulsiones y Equipos 2013 - 2014.....	56
Ilustración 16: Objetivos Análisis de Localización	62
Ilustración 17: Metodología Análisis de Localización.....	63
Ilustración 18: Ubicación Geográfica.....	64
Ilustración 19: División Política Cantón Rumiñahui.....	66
Ilustración 20: El Colibrí.....	67
Ilustración 21: Ubicación Proyecto Jazem	68
Ilustración 22: Accesibilidad Proyecto Jazem.....	69
Ilustración 23: Conectividad Sectores Cantón Rumñahui	70
Ilustración 24: Delimitación de área de análisis	71
Ilustración 25: División Política Cantón Rumiñahui.....	72
Ilustración 26: Características del área de Análisis	73
Ilustración 27: Centros Educativos cercanos al Proyecto Jazem.....	75
Ilustración 28: Áreas verdes cercanas al Proyecto Jazem	76
Ilustración 29: Centros Comerciales y Fianancieros cercanos al Proyecto Jazem	77
Ilustración 30: Estaciones de Gasolina cercanas al Proyecto Jazem	78
Ilustración 31: Vocación de uso de Suelo contexto proyecto Jazem	79
Ilustración 32: Objetivos Estudio de Mercado	83
Ilustración 33: Metodología Estudio de Mercado	84
Ilustración 34: Destino de la vivienda según NSE.....	87
Ilustración 35: Interés en adquirir una vivienda.....	90
Ilustración 36: Condición de vivienda	91
Ilustración 37: Tamaño de la vivienda a adquirir po NSE.....	92

Ilustración 38: Preferencia de número de dormitorios promedio	93
Ilustración 39: Preferencia de número de baños promedio	94
Ilustración 40: Disposición a pagar por vivienda nueva según NSE	95
Ilustración 41: Preferencia de compra de vivienda nueva por NSE	96
Ilustración 42: Porcentaje de interesados según rangos de precios.....	97
Ilustración 43: Opción de forma de pago	98
Ilustración 44: Preferencia por forma de financiamiento	99
Ilustración 45: Plazos para cubrir el crédito por NSE	100
Ilustración 46: Disposición a pagar cuota de entrada según NSE	101
Ilustración 47: Cuota de entrada promedio según NSE	102
Ilustración 48: Cuota de mensual promedio según NSE	103
Ilustración 49: Radio de análisis	106
Ilustración 50: Ubicación de los Proyectos de la Competencia.....	107
Ilustración 51: Absorción Mensual	110
Ilustración 52: Absorción Mensual M2.....	111
Ilustración 53: Ponderación según Localización.....	112
Ilustración 54: Ponderación según Promotor	113
Ilustración 55: Porcentaje de Ejecución	114
Ilustración 56: Ponderación según estado de Ejecución.....	114
Ilustración 57: Ponderación según Análisis Arquitectónico	115
Ilustración 58: Número de unidades por Proyecto de la competencia	116
Ilustración 59: Ponderación según Número de unidades por Proyecto de la competencia	117
Ilustración 60: Área promedio de Proyectos de la competencia	118
Ilustración 61: Ponderación de Área promedio de Proyectos de la competencia.....	118
Ilustración 62: Precio promedio de unidad de vivienda de Proyectos de la competencia	119
Ilustración 63: Ponderación Precio promedio de unidad de vivienda de Proyectos de la competencia	120
Ilustración 64: Precio promedio del m2 de Proyectos de la competencia	121
Ilustración 65: Ponderación según Precio promedio del m2 de Proyectos de la competencia	121
Ilustración 66: Posicionamiento de Proyectos de la Competencia	122
Ilustración 67: Matriz de ponderación de Proyectos de la Competencia	123
Ilustración 68: Objetivos Análisis Arquitectónico.....	127
Ilustración 69: Metodología Análisis Arquitectónico	128
Ilustración 70: Promotor	128
Ilustración 71: Proyectos incidentes de Empresa Promotora, JPYA	129
Ilustración 72: Análisis de Terreno Proyecto Jazem	130
Ilustración 73: Análisis de Topografía terreno Proyecto Jazem	131

Ilustración 74: Análisis Asoleamiento y recorrido de los Vientos Proyecto Jazem.....	132
Ilustración 75: Distribución de los bloques de vivienda Proyecto Jazem.....	133
Ilustración 76: Accesos y circulaciones Proyecto Jazem	134
Ilustración 77: Áreas Comunes Proyecto Jazem.....	136
Ilustración 78: Unidad Modular Proyecto Jazem	137
Ilustración 79: Sistema Constructivo Proyecto Jazem.....	138
Ilustración 80: Implantación General Proyecto Jazem	139
Ilustración 81: Análisis de tipología de vivienda Proyecto Jazem, Planta Baja	140
Ilustración 82: Análisis de tipología de vivienda Proyecto Jazem, 1ra Planta Alta	141
Ilustración 83: Análisis de tipología de vivienda Proyecto Jazem, 2da Planta Alta.....	142
Ilustración 84: Área Útil y A. No Computable Cubierta Proyecto Jazem	147
Ilustración 85: Áreas Comunes, Verdes y PB Proyecto Jazem.....	148
Ilustración 86: Cuadro de áreas Proyecto Jazem	148
Ilustración 87: IRM Proyecto Jazem	149
Ilustración 88: COS Proyecto Jazem	149
Ilustración 89: COS PB y COS Total Proyecto Jazem.....	150
Ilustración 90: Vistas externas Proyecto Jazem	152
Ilustración 91: Vistas externas Proyecto Jazem	153
Ilustración 92: Vistas internas Proyecto Jazem	154
Ilustración 93: Vistas internas Proyecto Jazem	155
Ilustración 94: Objetivos Análisis de Costos.....	158
Ilustración 95: Metodología Análisis de Costos.....	159
Ilustración 96: Resumen de Costos Proyecto Jazem	160
Ilustración 97: Costos Directos Proyecto Jazem.....	165
Ilustración 98: Costos Directos Urbanización Proyecto Jazem	166
Ilustración 99: Costos Directos Viviendas Proyecto Jazem	167
Ilustración 100: Costos Indirectos Proyecto Jazem	170
Ilustración 101: Estudios de Planificación Proyecto Jazem.....	171
Ilustración 102: Permisos y Aprobaciones Proyecto Jazem	172
Ilustración 103: Comercialización Proyecto Jazem	173
Ilustración 104: Honorarios Administrativos Proyecto Jazem	174
Ilustración 105: Cronograma General del Proyecto Jazem	176
Ilustración 106: Costos Directos Mensuales, Costos Indirectos Mensuales y Costos Totales Mensuales del Proyecto Jazem.....	178
Ilustración 107: Costos Directos Acumulados, Costos Indirectos Acumulados y Costos Totales Acumulados del Proyecto Jazem	179
Ilustración 108: Costos Totales Mensuales vs. Costos Totales Acumulados del Proyecto Jazem	180
Ilustración 109: Objetivos Estrategia Comercial	183
Ilustración 110: Metodología Estrategia Comercial	184

Ilustración 111: Marketing . Estrategia Comercial	184
Ilustración 112: Estrategia de Promoción Comercial	185
Ilustración 113: El Proyecto : Conjunto habitacional Jazem	186
Ilustración 114: Nombre del Proyecto	187
Ilustración 115: Materiales empleados en el Proyecto Jazem	188
Ilustración 116: Logo del Proyecto Jazem	188
Ilustración 117: Eslogan del Proyecto Jazem.....	188
Ilustración 118: Vallas Publicitarias Proyecto Jazem.....	190
Ilustración 119: Promoción en murales de la Obra Proyecto Jazem.....	191
Ilustración 120: Promoción - Volantes del Proyecto Jazem	192
Ilustración 121: Promoción - Portales Web del Proyecto Jazem.....	193
Ilustración 122: Garantías Proyecto Jazem	195
Ilustración 123: Ingresos del Proyecto Jazem	197
Ilustración 124: Objetivos Análisis Financiero.....	200
Ilustración 125: Metodología Análisis Financiero	201
Ilustración 126: Análisis de Ingresos Proyecto Jazem	203
Ilustración 127: Análisis de Egresos Proyecto Jazem	204
Ilustración 128: Ingresos, Egresos y Saldos Acumulados Proyecto Puro	206
Ilustración 129: Ingresos, Egresos y Saldos Acumulados Proyecto Puro	207
Ilustración 130: Análisis de Sensibilidad VAN al Incremento de Costos Directos	211
Ilustración 131: Análisis de Sensibilidad TIR al Incremento de Costos Directos	212
Ilustración 132: Análisis de Sensibilidad VAN a la variación de Velocidad de Ventas	216
Ilustración 133: Ingresos, egresos y saldos Proyecto Apalancado	219
Ilustración 134: Análisis de Indicadores	222
Ilustración 135: Objetivos de Aspectos Legales	224
Ilustración 136: Inscripción de Escritura	227
Ilustración 137: Pago del Impuesto Predial.....	228
Ilustración 138: IRM.....	229
Ilustración 139: Registro de Planos	233
Ilustración 140: Certificado de Registro Ambiental	239
Ilustración 141: Permiso de Construcción.....	242
Ilustración 142: Declaratoria de P.H.....	245
Ilustración 143: Aspectos Tributarios.....	246
Ilustración 144: Objetivos Generales Gerencia de Proyecto.....	249
Ilustración 145: Objetivos Específicos Gerencia de Proyecto	250
Ilustración 146: Metodología Gerencia de Proyecto – Ten Step	250
Ilustración 147: Objetivos del Proyecto	251
Ilustración 148: A.C. Costo Estimado	254
Ilustración 149: A.C. Horas Estimadas.....	254
Ilustración 150: A.C. Duración Estimada	254

Ilustración 151: A.C. Supuestos	255
Ilustración 152: A.C. Organigrama.....	257
Ilustración 153: Objetivos Generales del proyecto	258
Ilustración 154: Objetivos Específicos del proyecto.....	259
Ilustración 155: Gestión de los Interesados	260
Ilustración 156: EDT Proyecto Jazem	262
Ilustración 157: Diccionario WBS	263
Ilustración 158: Fases del proyecto	265
Ilustración 159: Barras Gant	266
Ilustración 160: Administración de Calidad.....	268
Ilustración 161: Criterios y Pruebas de Calidad.....	269
Ilustración 162: Aseguramiento de Calidad	270
Ilustración 163: Control de Calidad	271
Ilustración 164: Mejoramiento de Procesos	272
Ilustración 165: Gestión de los Recursos Humanos	273
Ilustración 166: Gestión de la Comunicación	274
Ilustración 167: Criterios de gestión de las Adquisiciones	279
Ilustración 168: Objetivos Optimización	284
Ilustración 169: Metodología Optimización Proyecto Jazem.....	285
Ilustración 170: Optimización del Proyecto Arquitectónico Jazem	286
Ilustración 171: Optimización - Resumen de Costos Proyecto Jazem.....	288
Ilustración 172: Optimización – Costos Directos Proyecto Jazem	290
Ilustración 173: Optimización – Costos Indirectos Proyecto Jazem.....	291
Ilustración 174: Optimización – Fases del Proyecto Jazem.....	293
Ilustración 175: Optimización – Análisis de Indicadores Proyecto Jazem.....	305

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Perfil del Cliente Proyecto Jazem	29
Tabla 2: Nivel Socio Económico Medio Alto Proyecto Jazem.....	30
Tabla 3: Análisis Arquitectónico – Resumen de Áreas Proyecto Jazem	30
Tabla 4: Análisis Arquitectónico – Áreas Proyecto Jazem	31
Tabla 5: Análisis Arquitectónico – COS Proyecto Jazem.....	31
Tabla 6: Análisis Costos – Cuadro de resumen de Costos Proyecto Jazem.....	32
Tabla 7: Análisis Costos – Cuadro de resumen de Costos por m2 Proyecto Jazem	32
Tabla 8: Estrategia Comercial – Cuadro de resumen de Precios de Venta Proyecto Jazem	33
Tabla 9: Estrategia Comercial – Financiamiento Proyecto Jazem.....	33
Tabla 10: Análisis Financiero – Resultados del Proyecto Puro.....	34
Tabla 11: Análisis Financiero – Resultados del Proyecto Apalancado	35

Tabla 12: Tasas de Interés Bancos.....	46
Tabla 13: Adquisición de vivienda	52
Tabla 14: Desempleo y Subempleo	54
Tabla 15: Salarios de los Trabajadores	58
Tabla 16: Conclusiones Entorno Macroeconómico.....	60
Tabla 17: Límites Cantón Rumiñahui.....	65
Tabla 18: División Política Cantón Rumiñahui.....	65
Tabla 19: Hitos Proyecto Jazem.....	72
Tabla 20: Conclusiones Análisis de Localización.....	81
Tabla 21: Tiempo en el que se va a adquirir una vivienda	85
Tabla 22: Intención de adquirir una vivienda	85
Tabla 23: Destino de la Vivienda según NSE	86
Tabla 24: Preferencia por Zonas.....	88
Tabla 25: Valoración de características del Sector	89
Tabla 26: Preferencia de Vivienda por NSE	90
Tabla 27: Condición de vivienda.....	91
Tabla 28: Tamaño de la vivienda a adquirir po NSE	92
Tabla 29: Preferencia de número de dormitorios promedio	93
Tabla 30: Preferencia de número de baños promedio	94
Tabla 31: Preferencia por precio de vivienda.....	95
Tabla 32: Preferencia de compra de vivienda nueva por NSE	96
Tabla 33: Opción de forma de pago a crédito	98
Tabla 34: Preferencia de Entidad Financiera.....	99
Tabla 35: Plazos para cubrir el crédito por NSE	100
Tabla 36: Disposición a pagar cuota de entrada según NSE	101
Tabla 37: Cuota de entrada promedio según NSE.....	102
Tabla 38: Cuota de mensual promedio según NSE	103
Tabla 39: Radio de análisis	105
Tabla 40: Ficha de Análisis de la Competencia.....	108
Tabla 41: Características de la Competencia.....	109
Tabla 42: Absorción Mensual	110
Tabla 43: Localización	111
Tabla 44: Promotor.....	112
Tabla 45: Porcentaje de Ejecución	113
Tabla 46: Características Arquitectónicas	115
Tabla 47: Número de unidades por Proyecto de la competencia.....	116
Tabla 48: Área promedio de Proyectos de la competencia	117
Tabla 49: Precio promedio de unidad de vivienda de Proyectos de la competencia .	119
Tabla 50: Precio promedio del m2 de Proyectos de la competencia.....	120
Tabla 51: Posicionamiento de Proyectos de la Competencia	122

Tabla 52: Perfil del Cliente.....	123
Tabla 53: Características de preferencia de producto según NSE	124
Tabla 54: Conclusiones Estudio de Mercado.....	125
Tabla 55: Cuadro de áreas Proyecto Jazem.....	145
Tabla 56: Resumen Cuadro de áreas Proyecto Jazem.....	145
Tabla 57: COS, CUS, área de terreno y A. Construcción PB Proyecto Jazem.....	146
Tabla 58: Análisis de Cuadro de áreas Proyecto Jazem.....	146
Tabla 59: Distribución de áreas Proyecto Jazem.....	147
Tabla 60: Conclusiones Análisis Arquitectónico	156
Tabla 61: Cuadro de Resumen de Costos Proyecto Jazem.....	160
Tabla 62: Cuadro de Costo Terreno Proyecto Jazem	161
Tabla 63: Valor del Terreno Proyecto Jazem por Método Residual.....	161
Tabla 64: Cuadro de Resumen de Costos Directos Proyecto Jazem	162
Tabla 65: Cuadro de Costos Directos Proyecto Jazem	163
Tabla 66: Cuadro de Costos Directos Totales Proyecto Jazem.....	164
Tabla 67: Cronograma Costos Directos Proyecto Jazem	168
Tabla 68: Cuadro de Costos Indirectos Proyecto Jazem.....	169
Tabla 69: Cuadro de Estudios de Planificación Proyecto Jazem	171
Tabla 70: Cuadro de Permisos y Aprobaciones Proyecto Jazem.....	172
Tabla 71: Cuadro Comercialización Proyecto Jazem	173
Tabla 72: Cuadro de Honorarios Administrativos Proyecto Jazem	174
Tabla 73: Cronograma de Costos Indirectos Proyecto Jazem	175
Tabla 74: Cuadro de Resumen General de Costos Parciales y Acumulados del Proyecto Jazem	177
Tabla 75: Conclusiones Análisis de Costos	181
Tabla 76: Resumen de Costos por metro cuadrado	181
Tabla 77: Promoción del Proyecto Jazem.....	189
Tabla 78: Precios de Venta Proyecto Jazem	194
Tabla 79: Financiamiento Proyecto Jazem	194
Tabla 80: Esquema de Ventas Proyecto Jazem	196
Tabla 81: Conclusiones Estrategia Comercial.....	198
Tabla 82: Flujo de Caja Proyecto Puro.....	202
Tabla 83: Análisis Estático Proyecto Puro	205
Tabla 84: Tasa de Descuento Método CAPM	208
Tabla 85: Análisis Dinámico Proyecto Puro	209
Tabla 86: Análisis de Sensibilidad al Incremento de Costos Directos	210
Tabla 87: Análisis de Sensibilidad a la disminución del Precio de Ventas.....	210
Tabla 88: Análisis de Sensibilidad VAN Y TIR a la variación combinada de costos y precio de venta.....	213

Tabla 89: Análisis de Sensibilidad VAN Y TIR a la variación combinada de costos y precio de venta	213
Tabla 90: Análisis de Sensibilidad VAN Y TIR a la variación combinada de costos y precio de venta	214
Tabla 91: Análisis de Sensibilidad VAN Y TIR a la variación de Velocidad de Ventas..	215
Tabla 92: Análisis Estático del Proyecto Apalancado – Crédito Bancario	217
Tabla 93: Análisis Estático del Proyecto Apalancado	217
Tabla 94: Flujo de Caja Proyecto Apalanzado	218
Tabla 95: Tasa de Descuento Apalancado – Método CAPM	220
Tabla 96: Análisis Dinámico del Proyecto Apalancado.....	220
Tabla 97: Conclusiones Análisis Financiero – Análisis de Indicadores	221
Tabla 98: Conclusiones Aspectos Legales.....	247
Tabla 99: A.C. Entregables	253
Tabla 100: A.C. Organizaciones	253
Tabla 101: A.C. Riesgos.....	256
Tabla 102: A.C. Organización.....	256
Tabla 103: A.C. Aprobaciones.....	258
Tabla 104: Matriz de seguimiento de Interesados.....	260
Tabla 105: Matriz de los Interesados	261
Tabla 106: Alcance del proyecto	262
Tabla 107: Entregables del Proyecto	264
Tabla 108: Costos del proyecto	267
Tabla 109: Aseguramiento de Calidad.....	269
Tabla 110: Control de Calidad	270
Tabla 111: Mejoramiento de Procesos.....	271
Tabla 112: Funciones de los Recursos Humanos.....	274
Tabla 113: Matriz de las Comunicaciones	275
Tabla 114: Riesgos del proyecto.....	276
Tabla 115: Probabilidad de Riesgos.....	277
Tabla 116: Respuestas y Contingencias.....	278
Tabla 117: Matriz de Adquisiciones.....	280
Tabla 118: Matriz de Factibilidad Gerencia del Proyecto	282
Tabla 119: Optimización - Resumen de Costos Proyecto Jazem.....	287
Tabla 120: Optimización – Resumen Costos Directos Proyecto Jazem.....	289
Tabla 121: Optimización – Cuadro Costos Directos Proyecto Jazem	289
Tabla 122: Optimización – Resumen Costos Indirectos Proyecto Jazem	291
Tabla 123: Optimización – Cronograma de Costos Indirectos Proyecto Jazem	292
Tabla 124: Optimización – Cronograma Costos Indirectos Proyecto Jazem	293
Tabla 125: Optimización – Resumen de Costos Proyecto Jazem	294
Tabla 126: Optimización – Cuadro de Precios de Venta Proyecto Jazem	295

Tabla 127: Optimización – Financiamiento Proyecto Jazem	295
Tabla 128: Optimización – Cronograma de Ventas Proyecto Jazem.....	296
Tabla 129: Optimización – Flujo de Caja Proyecto Jazem	297
Tabla 130: Optimización – Análisis Estático Proyecto Puro	298
Tabla 131: Optimización – Análisis Dinámico Proyecto Puro.....	298
Tabla 132: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR al incremento de Costos	299
Tabla 133: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR a la Disminución de Precios de Venta	300
Tabla 134: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR al incremento de Costos y a la Disminución de Precios de Venta	301
Tabla 135: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR al incremento de Costos y a la Disminución de Precios de Venta	301
Tabla 136: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR al incremento de Costos y a la Disminución de Precios de Venta	302
Tabla 137: Optimización – Análisis Estático del Proyecto Apalancado	303
Tabla 138: Optimización – Análisis Estático del Proyecto Apalancado	303
Tabla 139: Optimización – Análisis Dinámico del Proyecto Apalancado	304
Tabla 140: Optimización – Cuadro de Análisis de Indicadores Proyecto Jazem	304

CAPÍTULO 1

RESUMEN EJECUTIVO



1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 ANTECEDENTES

El Conjunto Habitacional Jazem, es una urbanización que se encuentra en el sector de Cashapamba en el Valle de los Chillos, está conformado por 10 unidades de vivienda de 160 m² cada una, cuenta con áreas comunales y espacios verdes; está enfocado a un mercado de nivel socioeconómico medio alto del sector del valle de Los Chillos.

1.2 PROMOTOR

El promotor del proyecto Jazem, es JPYA Ingeniería y Construcción quien es una referencia a nivel nacional en las actividades de construcción y servicios. La empresa ha tenido una larga trayectoria desarrollando proyectos tanto en el sector público y privado. Fundada por el Ingeniero Juan Pablo Yépez, Ingeniería y Construcción JPYA ha edificado numerosos proyectos en la ciudad de Quito y Esmeraldas desde hace 15 años.



Ilustración 1: Promotor JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

1.3 ESTUDIO MACROECONÓMICO

Luego de realizar un análisis de las variables macroeconómicas, podemos afirmar que el país mantendrá una relativa estabilidad económica para el 2014, si las dos variables críticas que son, el precio del petróleo y el financiamiento por parte de China mejoran. Debiéndose tomar en cuenta que el punto negativo de mayor consideración es la baja Inversión Extranjera Directa (IED), esta constituye menos del 1% del Producto Interno Bruto y es consistente con la estrategia, con el cambio de la matriz productiva. Es necesario que se cambien ciertas directrices para promover e invitar a la IED que vengan al país a invertir, para lo cual es necesario ofrecer condiciones legales y económicas atractivas para que se realicen inversiones a mediano y largo plazo.

En el año 2014, un aspecto que preocupa particularmente es que el precio del petróleo al cual puede considerarse como una variable inestable que tenga mayor incidencia en la economía del país, esto se puede percibir en la disminución de los ingresos petroleros debido a la amortización de las ventas anticipadas de crudo realizadas por Ecuador a China en el año anterior 2013, lo que limitará al estado para ejercer cualquier cambio de dirección en la política fiscal si llegara a presentarse algún tipo de evento negativo no planeado.

El Presupuesto General del Estado (PGE), presenta para este año un déficit mayor al 5% del Producto Interno Bruto (PIB), debido a que en el inicio del año se considera un Plan Anual de Inversión que supera el PIB en un 6% aproximadamente, suponiendo que el 8% del PIB se lo obtenga por desembolsos de deuda adquiridos por el Gobierno, teniendo un margen de probabilidad de no ocurrencia lo cual incurriría en un desbalance de las cuentas fiscales del país desembocando en un menor crecimiento real de la economía del Ecuador.

1.4 LOCALIZACIÓN

El proyecto inmobiliario Conjunto Residencial Jazem es un conjunto de 10 unidades de vivienda unifamiliares de 151 m² distribuidos en 3 plantas, se encuentra ubicado en Ecuador, provincia de Pichincha, en el cantón Rumiñahui específicamente en el sector de Cashapamba. Su dirección es Vía a Píntag Km. 1, sector Cashapamba. Calle Azcaray s/n.

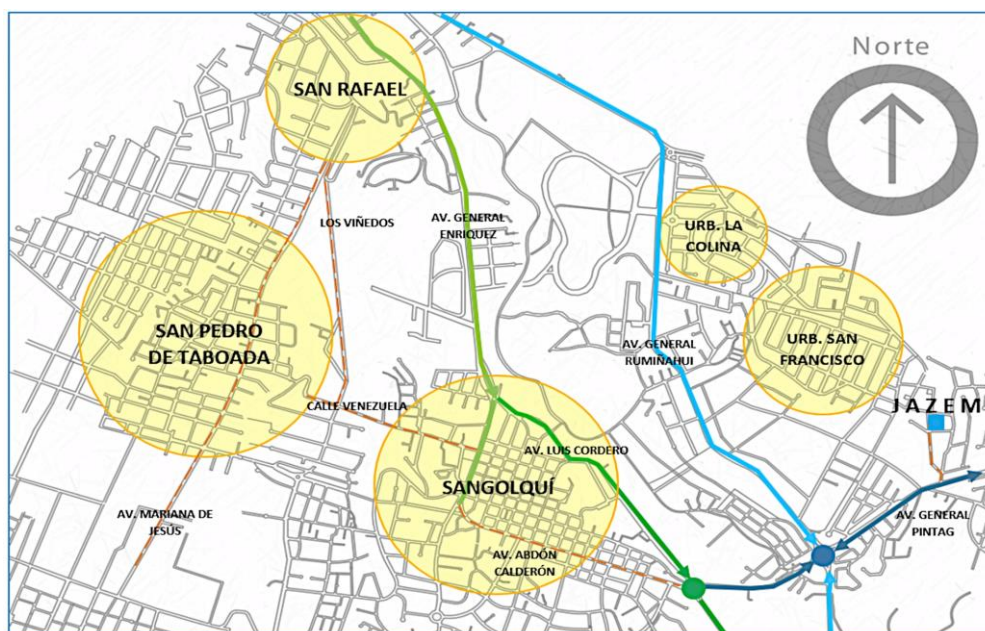


Ilustración 2: Conectividad Sectores Cantón Rumiñahui

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

El proyecto está rodeado de arterias viales importantes entre las que se puede resaltar a la Av. Gral. Rumiñahui, Av. Gral. Píntag, Av. Luis Cordero entre las principales. Tiene accesos y conexiones con los principales centros urbanos del cantón Rumiñahui entre los que podemos resaltar a Sangolquí, San Rafael, San Pedro de Taboada entre otros.

Existe un apropiado número de centros comerciales alrededor del sector lo cual puede constituir un atractivo para el impulso del proyecto, al igual que un considerable número de centros financieros en la zona.

La consolidación del sector es un punto poco favorable para este proyecto pues la mayoría de predios alrededor de este sector están baldíos y no existen proyectos similares a éste.

1.5 ESTUDIO DE MERCADO

Se desarrolló un estudio de Mercado con la finalidad de determinar por un lado cual es el comportamiento del mercado en el sentido de la demanda de viviendas para lo cual este análisis se basa en la investigación de Ernesto Gamboa y Asociados, y por otro lado analizar a la oferta de vivienda que se da en el sector en donde se encuentra el proyecto Conjunto Habitacional Jazem y se determinó el perfil del cliente.

El Proyecto del Conjunto Habitacional Jazem se enfoca a un segmento de nivel Socio económico Medio Alto del Valle de los Chillos, que disponga de un ingreso familiar que oscile de los USD 2500 a USD 3500 mensuales.

Los clientes son familias que se integren de 3 o 4 miembros, con una edad que oscila entre los 25 y 50 años y que principalmente presenten preferencia en vivir en el sector del Valle de los Chillos.

PERFIL DEL CLIENTE	
INGRESOS MENSUALES FAMILIARES	2500 - 3500 USD
NÚMERO DE MIEMBROS	3 A 4
RANGO DE EDAD	25 - 50
INTERÉS SECTOR	VALLE LOS CHILLOS

Tabla 1: Perfil del Cliente Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Después de determinar el nivel socio económico al cual pertenece el perfil del cliente del proyecto Conjunto Habitacional Jazem se puede determinar cuáles son las características principales que prefiere este segmento al cual se debería enfocar este estudio. Dichas características son inherentes a la demanda y se detallan a continuación.

NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO ALTO	
ÁREA PROMEDIO DE CONSTRUCCIÓN	150 m2
NÚMERO PROMEDIO DORMITORIOS	3
NÚMERO PROMEDIO DE BAÑOS	3
NÚMERO PROMEDIO GARAJES	2

Tabla 2: Nivel Socio Económico Medio Alto Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

1.6 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

El conjunto Habitacional Jazem es un proyecto de vivienda que consta de 10 casas unifamiliares distribuidas en 3 plantas, este proyecto se desarrolla en un terreno con un área de 2520 m², cumpliendo con los requerimientos planteados por parte de la entidad reguladora en el desarrollo urbanístico de la zona.

Luego de determinar los valores de áreas correspondientes al proyecto se llegaron a fijar los porcentajes correspondientes al área no total bruta y sus respectivos componentes.

Es así que el área total bruta del proyecto corresponde a 1767 m², área que se descompone en 1620 m² de área útil y 147 m² de área no computable cubierta.

ÁREA TOTAL BRUTA	1,767	M2
ÁREA ÚTIL	1,620	M2
ÁREA NO COMPUTABLE CUBIERTA	147	M2

Tabla 3: Análisis Arquitectónico – Resumen de Áreas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Después de todo el análisis realizado se pudo determinar los porcentajes del área de construcción en planta baja que corresponde a 614.20 m², el COS del proyecto total es del 25.5% y el CUS tiene un porcentaje del 64.3% en relación al área total del terreno que es de 2520 m².

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN EN PLANTA BAJA (m2)	614.20
COS	25.5%
CUS	64.3%
ÁREA DE TERRENO (m2)	2520.00

Tabla 4: Análisis Arquitectónico – Áreas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

En el Proyecto Conjunto Habitacional Jazem, se cumplen con todos los requerimientos que se mencionan en el IRM, correspondiente a la Zonificación Z1-1 de área urbana, y de este documento para un posterior análisis vale recalcar los porcentajes permitidos de COS PLANTA BAJA correspondiente al 50% y de COS TOTAL correspondiente al 150% del área total de terreno.

	PERMITIDO GAD RUMIÑAHUI		APROVECHADO	
	ÁREA (M2)	PORCENTAJE	ÁREA (M2)	PORCENTAJE
COS PLANTA BAJA	1260.00	50%	614.20	24%
COS TOTAL	3780.00	150%	1592.00	63%

Tabla 5: Análisis Arquitectónico – COS Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

En este proyecto se tiene un COS de Planta Baja correspondiente a 614.2 m2 lo que representa un 24% del área total versus un 50% permitido por el Municipio de Rumiñahui, por otro lado el COS Total es de 1592.0 m2 y corresponde a un 63% versus un 150% que permite la entidad reguladora.

1.7 ANÁLISIS DE COSTOS

Según el análisis realizado y en base a la información del proyecto detallada en el capítulo de Análisis Arquitectónico y la información recopilada en el medio, se determina que el costo total del conjunto habitacional Jazem es de USD 1'109.578, (un millón ciento nueve mil quinientos setenta y ocho dólares).

El costo total del proyecto se compone del costo del terreno, costos directos y costos indirectos, en una proporción aproximada en la siguiente proporción:

RESUMEN COSTOS PROYECTO JAZEM		
DESCRIPCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE (%)
COSTOS DIRECTOS	869,058	78.32
COSTOS INDIRECTOS	86,296	7.78
COSTO DEL TERRENO	154,224	13.90
COSTO TOTAL	1,109,578	100.00

Tabla 6: Análisis Costos – Cuadro de resumen de Costos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Una vez que se obtuvieron los costos totales del Proyecto Jazem, y con los datos de áreas que se obtuvieron del Capítulo 5 de Análisis arquitectónico se pudo determinar el precio por cada metro cuadrado de área útil que es de USD 685, y el precio por cada metro cuadrado de área bruta que es de USD 628.

RESUMEN DE COSTOS POR METRO CUADRADO		
COSTO TOTAL	\$ 1,109,578	USD
AREA ÚTIL	1620.5	M2
PRECIO M2 ÚTIL	\$ 685	USD
AREA BRUTA	1767.3	M2
PRECIO M2 BRUTO	\$ 628	USD

Tabla 7: Análisis Costos – Cuadro de resumen de Costos por m2 Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

1.8 ESTRATEGIA COMERCIAL

Después de conjugar la información obtenida de los capítulos previos, tanto del estudio de mercado como el del análisis de costos se determinó que el precio con el que se venderá el conjunto y se saldrá al mercado es de USD 850 por cada metro cuadrado de área vendible.

Es así que realizando estas consideraciones se obtuvieron la siguiente tabla de las unidades de venta con sus respectivos precios y los totales de ventas previstas.

P R E C I O S D E V E N T A								
CASA 1	159.20	\$	850	17.34	\$	320	\$ 140,869	DISPONIBLE
CASA 2	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928	DISPONIBLE
CASA 3	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928	DISPONIBLE
CASA 4	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928	DISPONIBLE
CASA 5	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928	DISPONIBLE
CASA 6	159.20	\$	850	14.35	\$	320	\$ 139,912	DISPONIBLE
CASA 7	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928	DISPONIBLE
CASA 8	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928	DISPONIBLE
CASA 9	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928	DISPONIBLE
CASA 10	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928	DISPONIBLE
TOTAL DE VENTAS							1,400,205	

Tabla 8: Estrategia Comercial – Cuadro de resumen de Precios de Venta Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Como se detalló anteriormente se fijaron los precios de venta de los productos, y se adoptó que de acuerdo al perfil del cliente y de la oferta de la competencia el esquema de financiamiento que se propondrá es el siguiente:

FINANCIAMIENTO	VALOR TOTAL 100%	RESERVA 10%	ENTRADA 20%	CRÉDITO 70%
VENTAS	1,400,205	140,020	280,041	980,143
PREVENTAS	-	-	-	-
VENTAS TOTALES	1,400,205	140,020	280,041	980,143

Tabla 9: Estrategia Comercial – Financiamiento Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

1.9 ANÁLISIS FINANCIERO

Después de realizar el flujo de caja se llega a determinar que la utilidad total del proyecto puro es de USD 290.627 (doscientos noventa mil seiscientos veinte y siete dólares) considerando que se obtiene unos ingresos totales de USD 1´400.205 (un millón cuatrocientos mil doscientos cinco dólares) y se corren con unos egresos totales que ascienden a USD 1´109.578 (un millón ciento nueve mil quinientos setenta y ocho dólares).

Se llega a obtener una rentabilidad del 26.19% en los 18 meses del proyecto y un margen del 20.76% de igual manera para los mismos 18 meses de proyecto.

El VAN es mayor que 0, lo que implica que el proyecto es viable, la TIR es del 47.9% mayor a la tasa de descuento del 20% por lo tanto se cumplen con las expectativas planteadas.

RESULTADOS DEL PROYECTO PURO	
TOTAL DE INGRESOS	1,400,205
TOTAL DE COSTOS	1,109,578
ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO PURO	
UTILIDAD	\$ 290,627
RENTABILIDAD (18 MESES)	26.19%
MARGEN (18 MESES)	20.76%
MÁXIMA INVERSIÓN REQUERIDA	\$ (707,993)
ANÁLISIS DINÁMICO PROYECTO PURO	
VAN	\$ 132,013
TIR MENSUAL	3.32%
TIR ANUAL	47.9%

Tabla 10: Análisis Financiero – Resultados del Proyecto Puro

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Para el análisis del proyecto apalancado, se asume la solicitud y por tanto acreditación de un préstamo con la banca privada, equivalente al 30% de los costos totales del proyecto y tiene un monto de USD 332.873 (trescientos treinta y dos mil ochocientos setenta y tres dólares) a una tasa de interés anual del 10% que representa una tasa de interés mensual del 0.83%.

Después de realizar el flujo de caja se llega a determinar que la utilidad total del proyecto apalancado es de USD 254.566 (doscientos cincuenta y cuatro mil quinientos sesenta y seis dólares) considerando que se obtiene unos ingresos totales de USD 1'733.078 (un millón setecientos treinta y tres mil setenta y ocho dólares) y se corren con unos egresos totales que ascienden a USD 1'478.513 (un millón cuatrocientos setenta y ocho mil quinientos trece dólares).

Se llega a obtener una rentabilidad del 17.22% en los 18 meses del proyecto y un margen del 14.69% de igual manera para los mismos 18 meses de proyecto.

En donde el VAN tiene un valor de USD 169.263, que es mayor a 0, y la TIR anual alcanza un valor del 92.2%, superando así las expectativas planteadas en un inicio por el promotor.

RESULTADOS DEL PROYECTO APALANCADO	
INGRESO VENTAS	1,400,205
CRÉDITO	332,873
TOTAL DE INGRESOS	\$ 1,733,078
COSTOS	1,109,578
PAGO CRÉDITO	332,873
PAGO INTERESES	36,061
TOTAL DE COSTOS	\$ 1,478,513
ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO APALANCADO	
UTILIDAD	\$ 254,566
RENTABILIDAD (18 MESES)	17.22%
MARGEN (18 MESES)	14.69%
MÁXIMA INVERSIÓN REQUERIDA	\$ (391,763)
ANÁLISIS DINÁMICO PROYECTO APALANCADO	
VAN	\$ 169,263
TIR MENSUAL	5.59%
TIR ANUAL	92.18%

Tabla 11: Análisis Financiero – Resultados del Proyecto Apalancado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

CAPÍTULO 2

ENTORNO MACROECONÓMICO



2 ENTORNO MACROECONÓMICO

2.1 ANTECEDENTES

En el año 2014, un aspecto que preocupa particularmente es que el precio del petróleo al cual puede considerarse como una variable inestable que tenga mayor incidencia en la economía del país, esto se puede percibir en la disminución de los ingresos petroleros debido a la amortización de las ventas anticipadas de crudo realizadas por Ecuador a China en el año anterior 2013, lo que limitará al estado para ejercer cualquier cambio de dirección en la política fiscal si llegara a presentarse algún tipo de evento negativo no planeado (PUCE).

El Presupuesto General del Estado (PGE), presenta para este año un déficit mayor al 5% del Producto Interno Bruto (PIB), debido a que en el inicio del año se considera un Plan Anual de Inversión que supera el PIB en un 6% aproximadamente, suponiendo que el 8% del PIB se lo obtenga por desembolsos de deuda adquiridos por el Gobierno, teniendo un margen de probabilidad de no ocurrencia lo cual incurriría en un desbalance de las cuentas fiscales del país desembocando en un menor crecimiento real de la economía del Ecuador.

Haciendo un balance general, el país mantendrá una relativa estabilidad económica para el 2014, si las dos variables críticas que son, el precio del petróleo y el financiamiento por parte de China mejoran. Debiéndose tomar en cuenta que el punto negativo de mayor consideración es la baja Inversión Extranjera Directa (IED), esta constituye menos del 1% del Producto Interno Bruto y es consistente con la estrategia, con el cambio de la matriz productiva. Es necesario que se cambien ciertas directrices para promover e invitar a la IED que vengan al país a invertir, para lo cual es necesario ofrecer condiciones legales y económicas atractivas para que se realicen inversiones a mediano y largo plazo.

2.1.1 OBJETIVOS

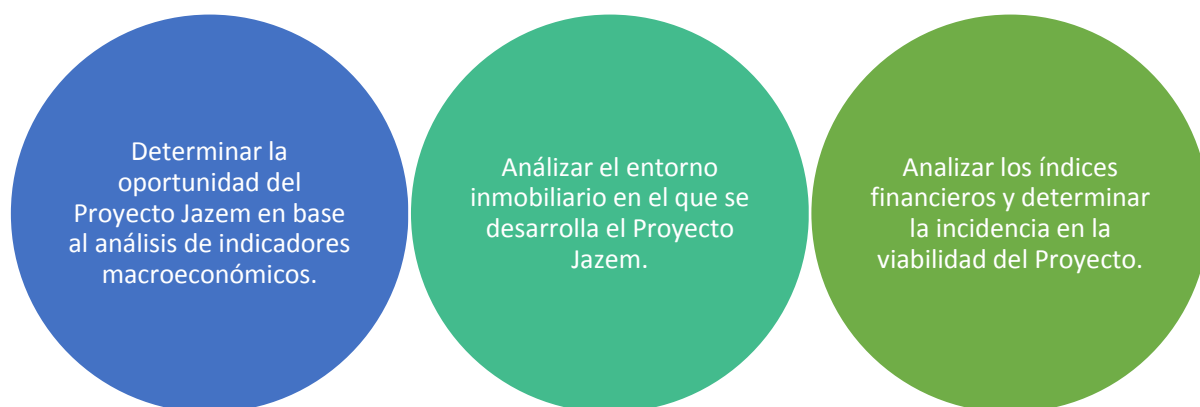


Ilustración 3: Objetivos Entorno Macroeconómico

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

2.1.2 METODOLOGÍA

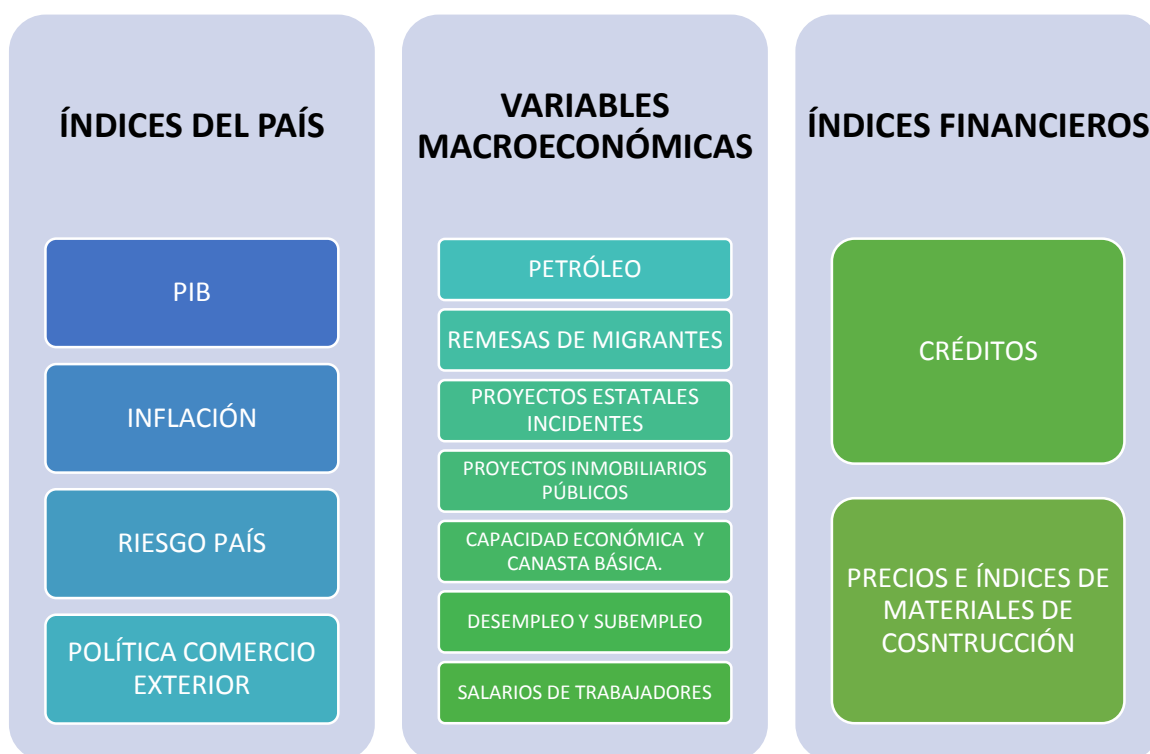


Ilustración 4: Metodología Entorno Macroeconómico

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

2.2 VARIABLES MACROECONÓMICAS

Las variables macroeconómicas hacen referencia a la economía de un país en conjunto; Estos agregados de contenido económico se ven reflejados en un estudio global, la toma de decisiones depende directamente del conocimiento que se tenga del entorno económico en conjunto, esto hace que el estudio de las variables macroeconómicas sean una herramienta de utilidad tanto para empresas privadas como para el sector público.

Después de realizar un breve análisis de la situación actual de nuestro país, analizaremos las variables macroeconómicas de forma más detallada ya que tienen

una influencia en el ámbito en el cual nos enfocamos; el inmobiliario; siendo así que en los últimos años el crecimiento en el país se dio como resultado de la importante inversión que se ha dado originado desde el sector público. Esta inversión ha permitido buenos niveles de crecimiento en el sector de la construcción debido a los montos designados a mejorar la infraestructura del país, así como el desarrollo de las viviendas, que se consiguió mediante un mayor financiamiento público de cartera hipotecaria.

2.2.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO

El producto interno Bruto (PIB) es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. Siendo un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas en el país. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas. El PIB nacional desde el primer trimestre del 2010 registra cifras positivas. La economía ecuatoriana se ha mantenido estable, creció en 4.5% en el año 2013, más baja al año 2012 (5.1%), el mismo registro un crecimiento anual de 4.5% con respecto al año anterior.

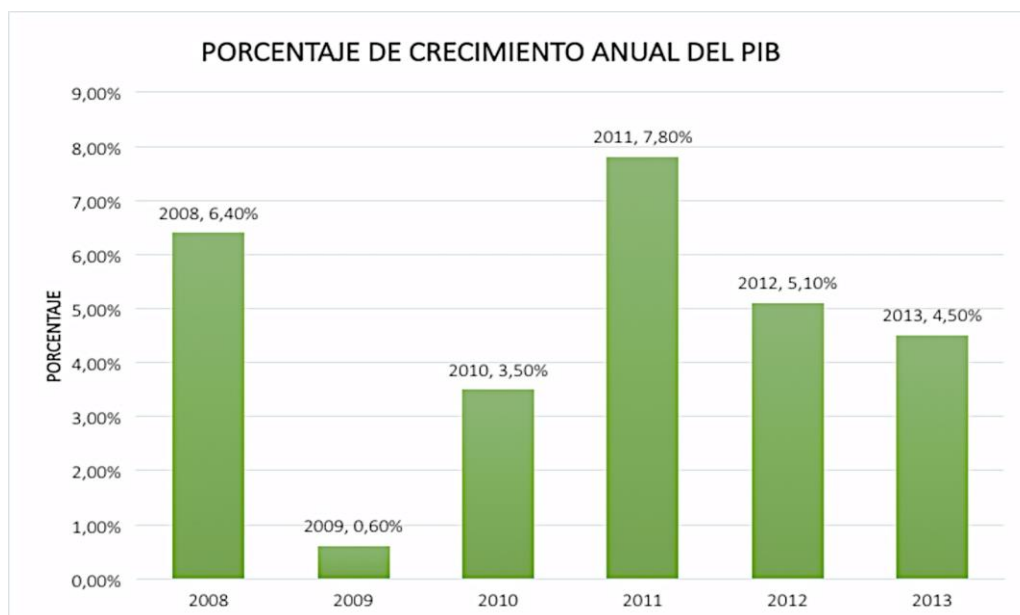


Ilustración 5: Porcentaje de Crecimiento Anual del PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Las principales actividades que aportan a este comportamiento han sido; otros servicios 34%, comercio 11%, manufactura 11%, petróleo y minas 10%, construcción 10%, sector agropecuario 10%, según el Banco Central debido.

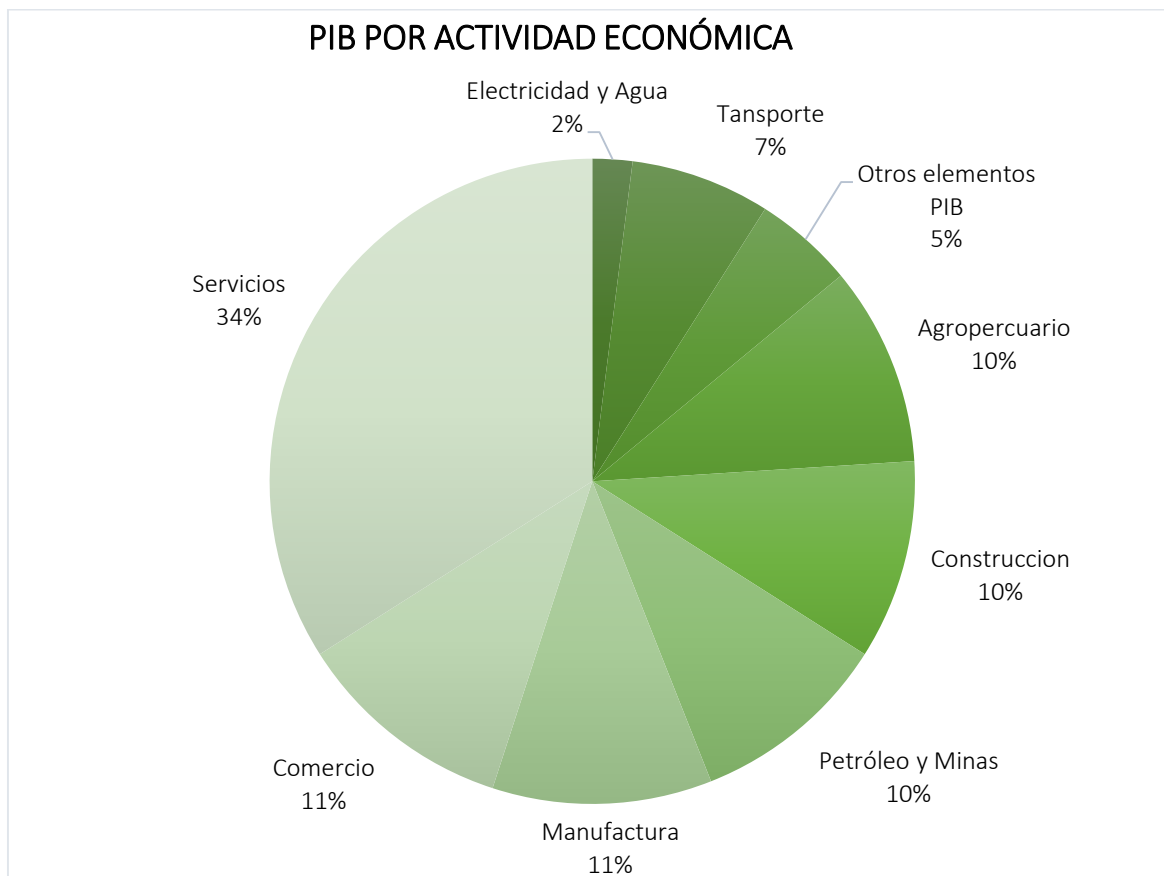


Ilustración 6: PIB por Actividad Económica

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Para este año se estima que la economía de Ecuador crezca el 5%, sobre la base del continuado dinamismo de la demanda interna, en particular de la inversión, junto a la recuperación de la actividad de refinación de petróleo, un leve incremento de la inflación y un aumento de la deuda pública, Según la CEPAL, los países sudamericanos sufren una desaceleración de la economía generalizada (desde el 3,1% hasta el 1,8% en promedio), siendo Colombia y Ecuador las únicas excepciones.

2.2.2 LA INFLACIÓN

La inflación en el país es una de las variables macroeconómicas con mayor índice en las actividades del Ecuador ya que ésta refleja la disminución del poder adquisitivo de la moneda del país, y está estrechamente ligada a la variación que tengan los precios en un mismo período de tiempo determinado.

Los procesos inflacionarios son influyentes en los ciclos económicos, si bien nuestro país se ha caracterizado por tener altos niveles inflacionarios en décadas anteriores y en este gobierno se ha mantenido niveles controlables de inflación con estrategias en el control de precios y la utilización de las políticas fiscales y políticas públicas como el fomento productivo, fijación de precios en la canasta básica, subsidios, incrementar el poder adquisitivo (telefonía pública y celular), inclusión de productos sustitutos y descuentos en alianzas públicas y privadas, entre otras.

En el año 2013 se registró una inflación anual del 2.70% frente al 4.16%. Se trata de la inflación más baja desde hace ocho años, la división de alimentos y bebidas no alcohólicas es la que más contribuyó en la variación mensual del IPC con el 49.57% del total seguida por el transporte con el 16.30%. Quito es la ciudad con mayor inflación mensual con el 0.58% seguida por Guayaquil con el 0.51%, mientras que Machala y Esmeraldas son las ciudades que menos inflación tienen con el 0.09% y 0.05% respectivamente.

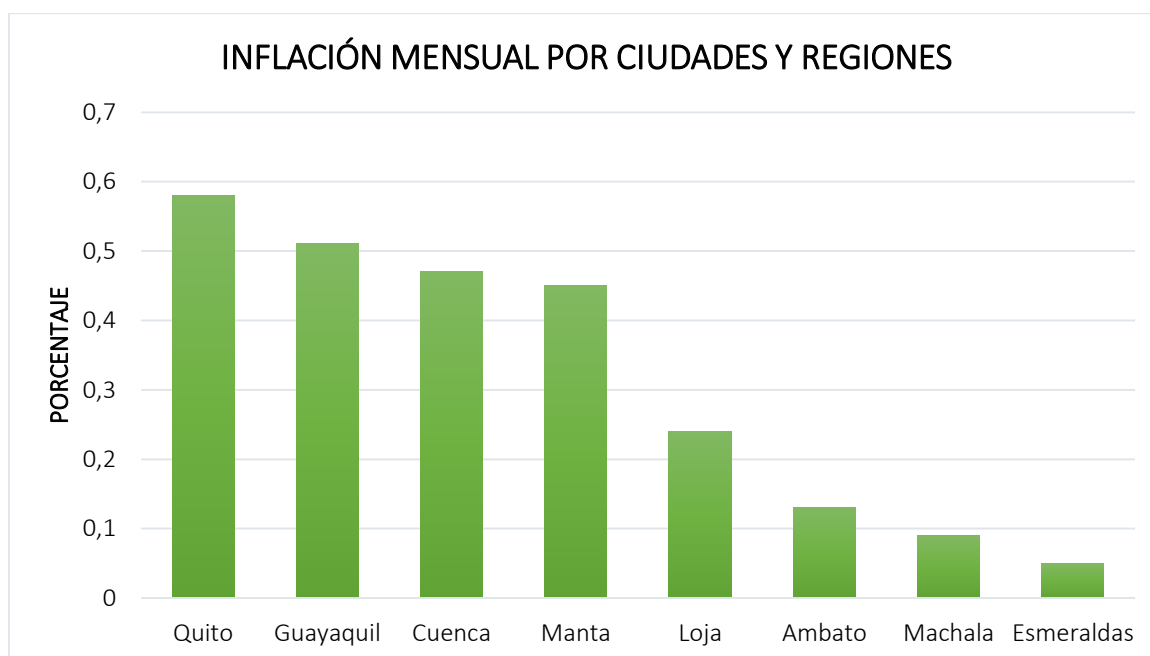


Ilustración 7: Inflación Mensual por Ciudades y Regiones

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

En Julio de este año el índice de inflación mensual es de 4.11 %, estimándose que la inflación anual en el año 2014 llegue a 3.2%. Lo que significaría que la misma sea considerada una inflación bajo lo que supone que la población podría confiar en el dinero ya que su valor adquisitivo se mantendrá o no bajará en mayor medida, y no será una amenaza para el progreso y la economía social del país.

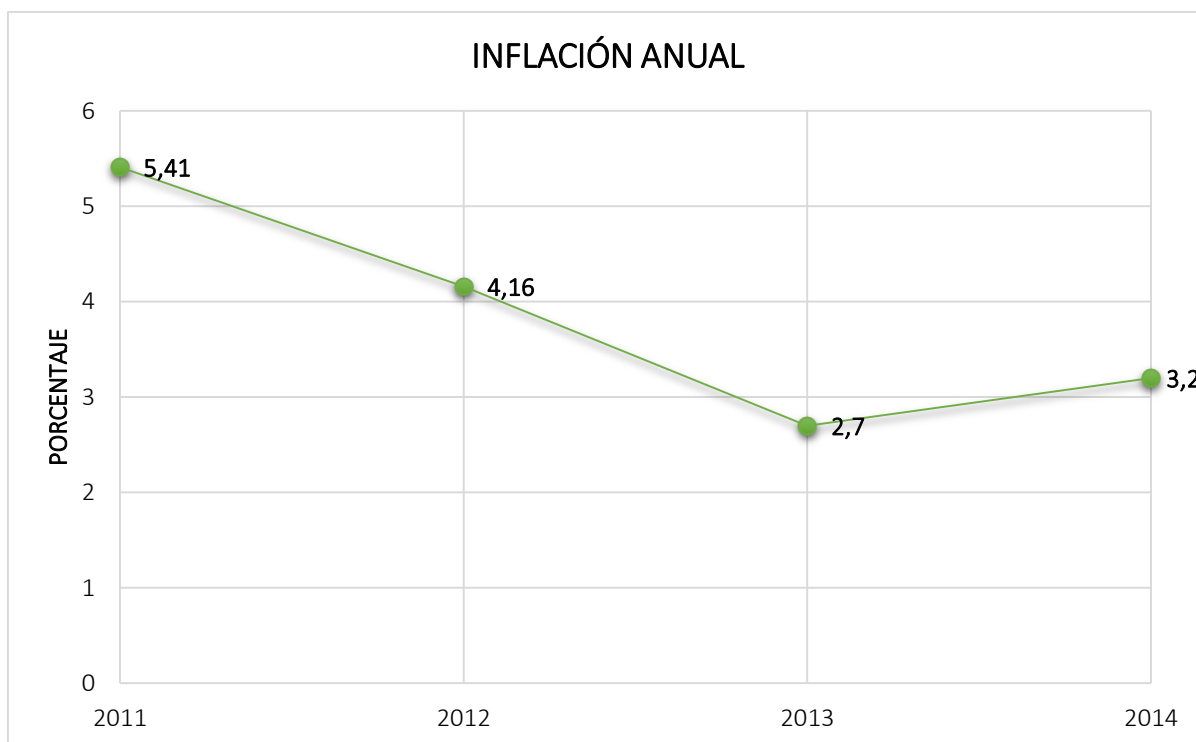


Ilustración 8: Inflación Anual

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

2.2.3 RIESGO PAÍS

En los últimos años de la historia económica un nuevo indicador ha captado el interés en los mercados financieros internacionales, el Riesgo País. Este apareció en nuestro país en junio de 1995, luego que se restaurara la deuda por medio del Plan Brady. Esto constituye desde entonces un factor importante para los agentes externos al momento de depositar sus capitales en la economía ecuatoriana, lo que se convierte en un índice importante para un país emergente.

Lo que hace que las decisiones de los agentes se vean afectadas sobre las condiciones del mercado en el cual consideran invertir, si le satisface lleva su mayor ingresos para el estado.

El Riesgo País trata de medir la probabilidad de que un país sea incapaz de cumplir con sus obligaciones financieras en lo que se refiere a deuda externa, puede ser por repudio de deudores, atrasos, moratorias, renegociaciones forzadas o atrasos técnicos. El Riesgo País en definitiva es la sobretasa que se paga en relación a los intereses de los bonos del tesoro de Estados Unidos.

La economía ecuatoriana presenta actualmente indicadores económicos bastante favorables, exhibiendo tasas de crecimiento por sobre el promedio de la región en los últimos años, con una inflación relativamente controlada, bajo desempleo y un alto nivel de inversión a PIB. Luego de crecer al 8% en el 2011, Ecuador moderó su tasa de expansión al 2012 hasta 5,0%, ante la menor demanda por exportaciones dentro del contexto de un escenario global que no lograba contener sus principales riesgos.

Para el presente año, el FMI proyecta que Ecuador crecerá 4,4%, tasa que convergería lentamente a un potencial de 3,5% hacia el año 2018. Esto está asociado a la reelección del Presidente Rafael Correa. Se espera que durante su nuevo período presidencial, que dura hasta febrero del 2017, radicalice su actual modelo de crecimiento basado en un alto gasto público y gran intervención en la economía. Aun así el año 2013 cerró con un déficit del gobierno general de 0,5%. No obstante, el creciente gasto público que se ha duplicado desde el 2006 hasta alcanzar un 51% del PIB en 2012, lo cual llevaría al déficit fiscal a incrementarse en los próximos años, repercutiendo en los niveles de deuda del gobierno, la cual pasaría de niveles en torno al 18% del PIB en 2012 al 26% del PIB en 2018.

A pesar de presentar una mejora significativa en sus indicadores macroeconómicos, Ecuador aún mantiene riesgos asociados a su debilidad institucional, una mayor intervención económica del estado en la economía y una muy baja inversión extranjera. De hecho, el nivel de inversión extranjera directa en Ecuador que alcanzó en 2012, el 0,7% del PIB, es un fiel reflejo de la aversión que genera la economía del país para los inversionistas internacionales, a pesar de que como país tiene importantes reservas de comodines, principalmente de petróleo, en su estructura productiva.

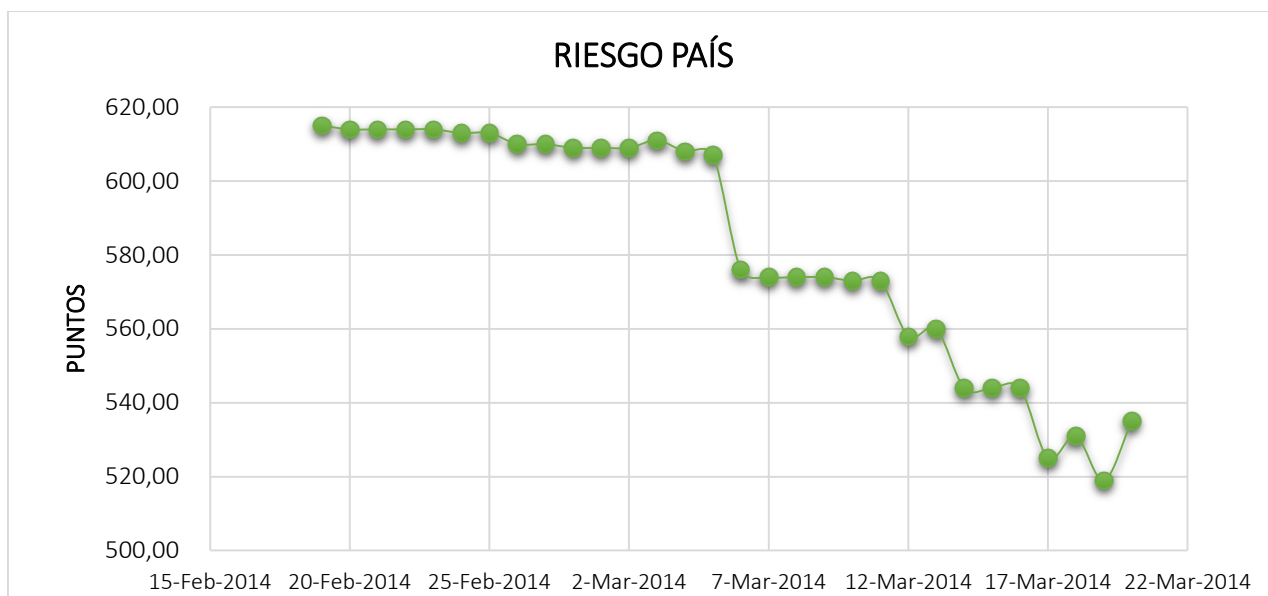


Ilustración 9: Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Realmente a partir del 2013 que las exportaciones de petróleo representan más del 50% de las exportaciones del país, en 2012 llegó dicha cifra al 56%, el país presenta a su vez niveles muy regulares en el índice de percepción de corrupción, y en los índices de libertad económica y gobernabilidad económica. Pero sobre todo, Ecuador tiene una reciente historia de cesación de pagos, pues en la última década dejó de pagar en dos ocasiones sus obligaciones, la más reciente en diciembre de 2008, lo que llevó a las principales calificaciones de riesgo a llevar la nota de Ecuador a los niveles mínimos. Si bien es cierto en el 2009 la situación terminó por formalizarse y las clasificadoras volvieron a elevar la nota de la deuda soberana de Ecuador, actualmente el país se encuentra con indicadores de liquidez externa muy por debajo de los que mantiene el promedio de la región. Bajos niveles de reservas internacionales que no superaron un 2% del PIB y 0,5 meses de importaciones en 2012, esto llevan a que las necesidades de financiamiento externo alcancen un 202%, lo cual dejaría al Ecuador en una posición bastante vulnerable en el caso de observarse, un ciclo adverso que venga acompañado de caídas en el precio internacional del crudo. Este conjunto de factores explican el ajuste complementario para la nota de Ecuador de 1,0, llevando la Clasificación Definitiva a nota 3,0.

En el año 2014 como podemos notar en el gráfico el Riesgo país tiene una notable tendencia a la baja, desde febrero del año 2014 hasta marzo del mismo hay un decrecimiento de unos 80 puntos aproximadamente, esto da indicios de que se puede contar con un entorno económico que brinde proteccionismos suficientes para las diferentes actividades a realizar y si realizamos una retrospectiva más atrás,

aproximadamente al año 2002 el Riesgo país tenía un valor de 762 puntos, es decir más de 200 puntos sobre lo que se maneja en la actualidad; sin embargo esto no se ve reflejado pues la Inversión Extranjera Directa sigue siendo el punto débil de nuestra economía. (POZO).

2.2.4 CRÉDITOS

El volumen de créditos en el Ecuador crece con un ritmo menor que en años anteriores los créditos que han aumentado son los préstamos al sector productivo corporativo y al de consumo, los microcréditos siguen aún relegados. Con el nuevo código monetario financiero, el gobierno busca regular la distribución de los recursos.

Para expandir el consumo la disponibilidad de crédito es determinante, para el financiamiento de este tipo de gastos se tiene varias opciones que van desde el uso de tarjetas de crédito con plazo de pago de hasta 5 años, prestamos pre-aprobados no solicitados por los clientes, chulqueros para quienes no tienen posibilidad de llegar a una entidad bancaria, aunque en la actualidad está penada.

Los créditos están disponibles para el sector productivo, no así para la micro, pequeñas y medianas empresas que no pueden acceder con facilidad a estos recursos.

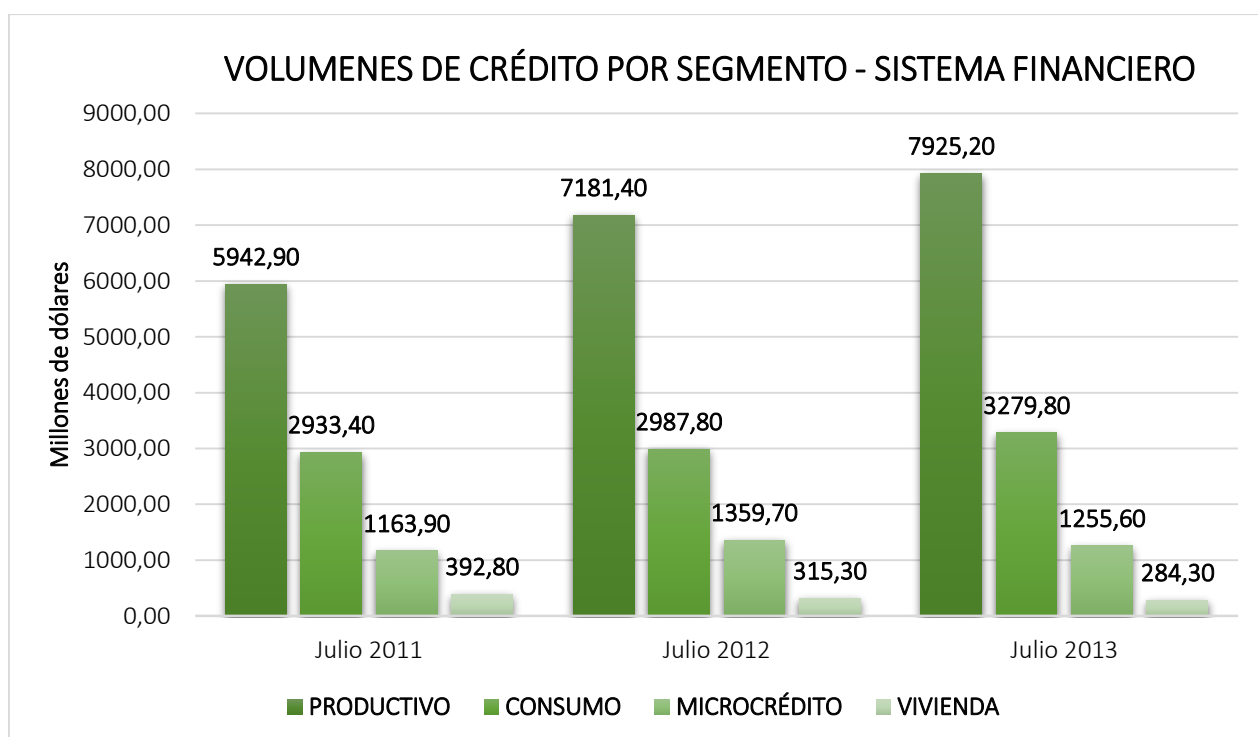


Ilustración 10: Volúmenes de Crédito por Segmento – Sistema Financiero

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

En el gráfico anterior podemos ver la tendencia de distribución que tienen los créditos en los tres últimos años que han sido otorgados por la Banca privada en el país, es así que se pueden distinguir cuatro áreas que son, sector productivo, sector de consumo, microcréditos y vivienda.

La tendencia ha permanecido constante, siendo el de mucho mayor porcentaje el sector productivo al cual se conceden la mayoría de los créditos privados, en segundo lugar para consumo, seguido de los microcréditos y en el último lugar esta los créditos otorgados con la finalidad de la obtención de una vivienda. (POZO)

El sector inmobiliario ha sido uno de los más beneficiados en el último periodo desde la creación del BIESS (Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). Pues el mismo se ha dedicado a impulsar proyectos de vivienda principalmente. Es así que los préstamos hipotecarios que esta institución ofrece va destinada a la adquisición de bienes inmuebles, como unidades de vivienda, construcción, remodelación, ampliación o mejoramiento de las mismas, terrenos, oficinas, locales comerciales o consultorios así como también sustitución de créditos hipotecarios para viviendas otorgados por otras instituciones financieras en el país.









BANCO	BANCO	MONTO	TASA	MONTO MINIMO	MONTO MAXIMO
	BIESS	100%	7.90%	\$ -	\$ 100,000.00
	BANCO PICHINCHA	70%	16.30%	\$ 3,000.00	\$ 200,000.00
	BANCO GUAYAQUIL	70%	11.33%	\$ -	\$ -
	PRODUBANCO	75%	11.83%	\$ -	\$ -
	BANCO BOLIVARINO	50%	11.07%	\$ -	\$ 500,000.00
	BANCO INTERNACIONAL	70%	11.33%	\$ -	\$ 100,000.00
	BANCO DEL PACÍFICO	70%	9.95%	\$ -	\$ 25,000.00
	MUTUALISTA PICHINCHA	70%	10.78%	\$ -	\$ 200,000.00

Tabla 12: Tasas de Interés Bancos

Fuente: Páginas Web de los Bancos mencionados

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

En la anterior tabla podemos ver un esquema de índices y tasas de interés manejados por los principales bancos en el país y a los cuales debemos acogernos si optamos por solicitar un crédito para impulsar un proyecto.

2.2.5 EL PETRÓLEO

Desde 1972, el petróleo se convirtió en el eje central de la economía ecuatoriana y continúa manteniendo una importancia fundamental. Hay que tomar en cuenta que la explotación desmedida del petróleo traerá consecuencias negativas a largo plazo, viéndose ya que existe una declinación natural de este producto.

Ecuador el socio más pequeño de la organización de Países exportadores de petróleo (OPEP), produce algo más de 500.000 barriles diarios de crudo, un 65 % de los cuales lo extrae la empresa estatal, mientras que el resto lo operan compañías privadas contratadas bajo la modalidad de prestación de servicios.

Pese a la caída de ingresos petroleros debido a una paralización de las operaciones de la mayor refinería en el país, se espera que el precio de este producto no baje sus niveles actuales. Las exportaciones de petróleo ecuatoriano subieron en un 10-51% al pasar 112.3 millones de barriles en el 2012 a 124.10 millones en el 2013-, según Oswaldo Madrid presidente de la estatal Petroamazonas, siendo los precios ponderados de venta registrados \$97.36 barriles de crudo de la Amazonia y \$92,91 para crudo Napo.

Entre el año 2008 a 2013 se observa que el cambio en la modalidad de participación a prestación de servicios, beneficia a las exportaciones de petróleo de las empresas del Estado.

La producción Nacional de crudo entre enero y mayo del 2014 presento un crecimiento de 8.5% con relación al similar periodo del 2013, vale recalcar que las industria petroleras públicas (Petroamazonas y la Operadora Río Napo) en igual lapso registraron un incremento en la producción de 13.2 % mientras que las Compañías privadas reflejan una reducción del -5.4%. Esta disminución en la producción de petróleo de las compañías privadas se debe a las nuevas políticas de estado. La producción diaria de crudo para las empresas públicas en mayo del 2014 alcanzo un promedio de 430.6 mil barriles, de este el 83.6% corresponde a la producción de Petroamazonas y 16.4% A la Operadora Rio Napo.

El objetivo de la petrolera ecuatoriana Petroamazonas para el 2014 es mantener los niveles de producción acorde a las necesidades del país mejorando con el desarrollo de nuevos proyectos; siendo una de las estrategias buscas socios que estén interesados en trabajar con el país, esta colaboración se dirige también a proyectos de alto riesgo como los de explotación y recuperación secundaria del crudo en los yacimientos.

2.2.6 LAS REMESAS DE LOS MIGRANTES

Los niveles de emigración de los ecuatorianos han ido creciendo conforme han transcurrido los años y hemos llegado a un punto tan extremo que en la actualidad el

Ecuador depende económicamente de las remesas enviadas por dichos emigrantes. Una de las causas de la migración ecuatoriana es la búsqueda de mejorar la calidad de vida propia de los seres más cercanos.

El tema de la emigración de los ecuatorianos se ha convertido de vital importancia en las relaciones políticas y sociales de la nación, pues los dos receptores de emigrantes ecuatorianos más grandes son los Estados Unidos de Norteamérica y España. Existen dos tipos de emigrantes los emigrantes legales tienen mucho más oportunidades que aquellos ilegales que están expuestos a la explotación y sometidos al chantaje y a la extorsión dada su situación y condición de ilegales. Las remesas han constituido un pilar fundamental en el incremento PIB, pero las mismas se han visto disminuidas por las crisis actuales que presentan los países de donde se obtienen la mayor cantidad de remesas.

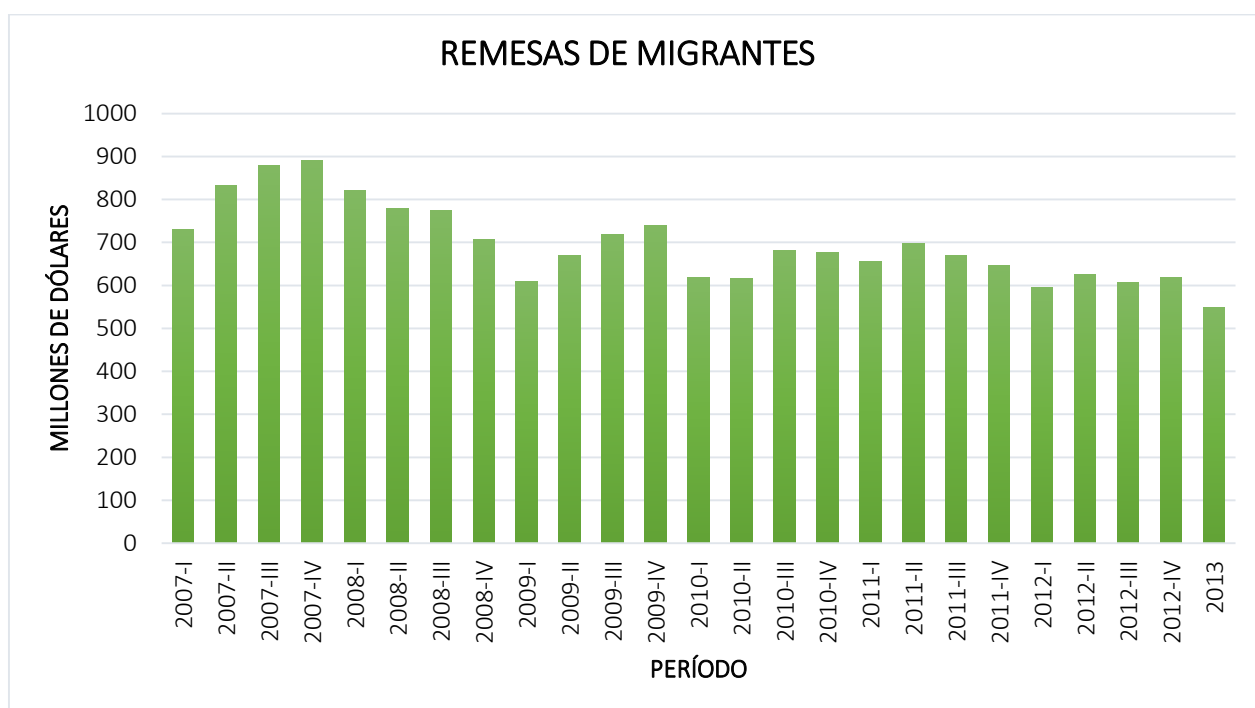


Ilustración 11: Remesas Migrantes

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Las transferencias de dinero que envían los ciudadanos de un país residentes en el exterior usualmente como apoyo para sus familias en su lugar de origen, se conoce como remesas, las mismas se han constituido en un pilar fundamental en el incremento del PIB, la capacidad que tienen las remesas para contribuir en el crecimiento económico está relacionada con el uso que dan a estos recursos quienes reciben este dinero, es así que el efecto está relacionado con la capacidad que tiene el país para incrementar la producción, usualmente en el Ecuador estos flujos son

destinados a la inversión es decir a fomentar el crecimiento a través de actividades como el ahorro, la construcción de viviendas o la educación, lo que hace crecer el sector de la construcción, la educación.

En el 2013 los migrantes ecuatorianos enviaron remesas por 2450 millones, 0.7% menos que en el año 2012 (2466.9); desde el año 2008 que empezó la crisis económica principalmente en España y Estados Unidos; la caída de flujo de remesas ha sido constante, desde el 2008 al 2013 las remesas disminuyeron en 633.1 millones. Las remesas de trabajadores provenientes de Estados Unidos representaron el 48%; España el 32.2 %; Italia 7%, mientras que 12.7% corresponde al resto del mundo entre las que podemos destacar México, Venezuela, Reino Unido, Chile, Alemania, Colombia; entre otros.

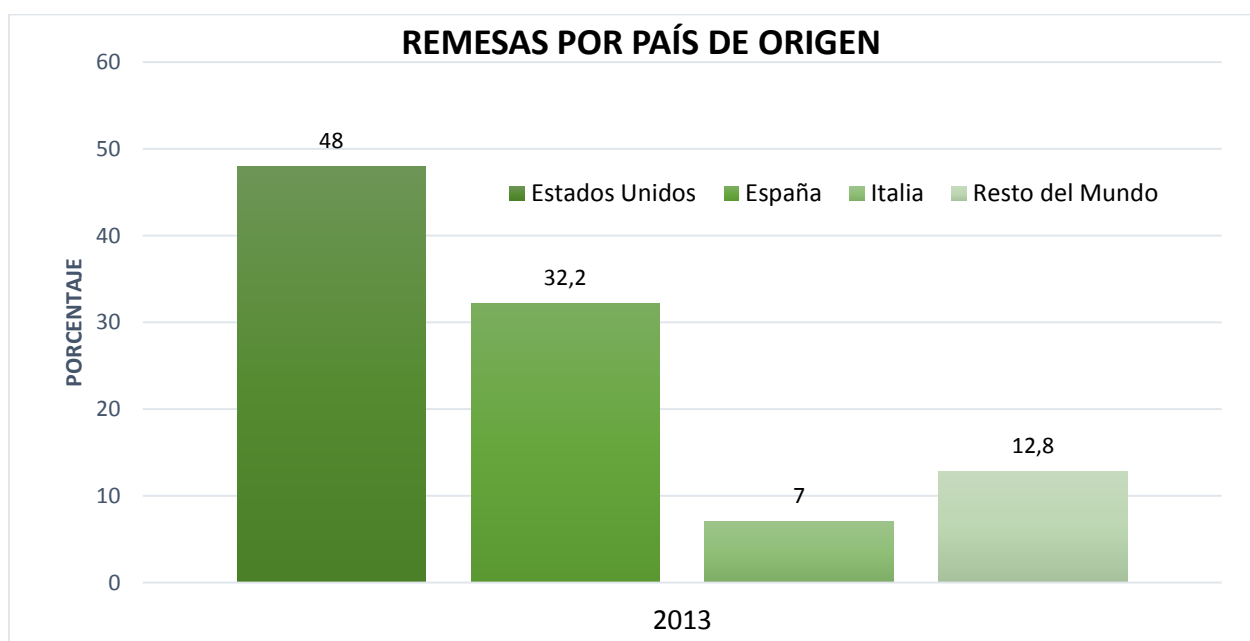


Ilustración 12: Remesas por país de origen

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Para el año 2014 se espera que las remesas que vienen del extranjero, decaiga debido a debido al déficit económico actual en Europa y Estados Unidos.

2.2.7 PROYECTOS ESTATALES INCIDENTES

Uno de los pilares fuertes del gobierno ha sido crear una infraestructura sobresaliente que fomente el desarrollo del país, los cual se ha visto reflejado con proyectos insigne como la construcción de la Refinería del Pacifico o de la hidroeléctrica Coca Codo

Sinclair, como en principal objetivo de convertir al país en una nación que cuente con suficiente autonomía para producir y administrar recursos necesarios para el crecimiento.

Una gran infraestructura vial también ha sido importante para el crecimiento mostrado en los últimos años del país y que ha sido aprovechado satisfactoriamente por algunos sectores pero que sin lugar a duda falta de ser explotado en su totalidad para desarrollar otras actividades sin explorar.

2.2.8 POLÍTICA DE COMERCIO EXTERIOR

Las más importantes decisión que ha tomado el gobierno en este año, han sido con miras a fortalecer el comercio exterior, como son: Crear el Ministerio de Comercio Exterior, impulsar el desarrollo de la matriz energética, con la idea de que empiece a dar frutos en el 2016, mediante la operación de 8 nuevas centrales energéticas, como es la Coca Codo Sinclair, la más grande del país, otra de las decisiones es iniciar acciones para transformar en 20 años la matriz productiva, de manera que el Ecuador a mediano plazo deje de ser un país exportador de productos primarios, ingresando en el grupo de los países exportadores de productos industriales y con servicio de tecnología de punta; según se dijo comenzar con los trabajos para la explotación de los campos petroleros 31, a punto de iniciar actividades y 43 en el Parque Nacional Yasuní; manifestar la decisión de negociar con la Unión Europea, para llegar a firmar un acuerdo de cooperación en el 2014; aprobar la creación de cuatro universidades estatales, una de ellas la Yachay, que va hacer el núcleo de investigación científica, tecnológica y de formación de profesionales de cuarto nivel con la más exigente preparación para competir en el mundo; poner en funcionamiento el nuevo aeropuerto internacional de Quito, el mismo ya está funcionando, no en un 100%, dando la posibilidad de vuelos intercontinentales; y dar a los puertos nacionales más importantes la capacidad de recibir barcos portacontenedores medianos.

Esto resulta interesante para que el país se dinamice aumente los modestos crecimientos del PIB de los últimos años, logrando cifras que realmente lo saquen del subdesarrollo y lo pongan en un lugar económico y social que se merece, de darse podría brindar frutos a corto, medio y largo plazo. Entre 2015 y más allá del 2017, el país seguirá siendo básicamente exportador primario, en especial de petróleo crudo, lo que se desea es que el precio de este producto no baje de sus niveles actuales para que la económica del país no se resienta y no peligre la dolarización.

Aunque el banano y las flores, son generadores importantes de ocupación directa e indirecta de cientos de miles de personas, siendo productos exportables, no tienen la trascendencia económica nacional y especialmente estatal del petróleo. La Política de Comercio Exterior del Ecuador en el 2014, debe dirigirse a incrementar

sustancialmente, diversificar y desarrollar tecnológicamente las exportaciones del Ecuador, de esta manera multiplicando los productores, los productos y los destinos, creando las condiciones de infraestructura y servicios para que esto se produzca en el menor tiempo posible.

El Gobierno tiene una gran tarea que cumplir en el 2014. La política de comercio exterior de países como el Ecuador se parece mucho a la política de desarrollo nacional, y tiene que ver no solo con el apoyo al mejoramiento de la competitividad de las empresas, sino también con el aumento de la efectividad del estado. La competitividad y la efectividad determinan la productividad nacional, que hace que se posible el aumento de las exportaciones de bienes, servicios y procesos tecnológicos, en forma constante. El talón de Aquiles en la política gubernamental es la poca o ninguna importancia dada al sector externo de la economía, siendo esta la base de sustentación de la dolarización, que desde el punto de vista político, puede ser el punto de apoyo de mantener la tranquilidad pública y del gobierno en sus funciones.

2.2.9 FOMENTO DE PROYECTOS INMOBILIARIOS PÚBLICOS

El gobierno si bien ha fomentado la obtención de créditos por medio de la banca pública para el acceso a una vivienda, y también por medio de bonos otorgados por el banco de la vivienda; no cuenta con un plan de proyectos inmobiliarios insignes. Es probable que existan segmentos de la población que no sean atendidos y el idear estrategias y planes para llegar a dichos segmentos puede ser muy beneficioso para todas partes.

El sector inmobiliario en el Ecuador atraviesa una etapa de florecimiento; los incentivos crediticios que el sector financiero público entrega tanto a los constructores como a los compradores, han permitido un crecimiento importante de la oferta inmobiliaria en el país satisfaciendo las necesidades de la ciudadanía.

El crecimiento inmobiliario viene desde el 2009, apoyado especialmente por la incursión del Banco del Instituto de Seguridad Social (BIESS) el mismo que otorga préstamos hipotecarios con un financiamiento del 100% hasta 25 años plazo; si el valor de avalúo de la vivienda es menor o igual a \$125.000 podría financiarse el 100% hasta \$100.000; si es superior a \$125.000 el BIESS financiara el 80% del total de bien inmueble y la diferencia deberá ser cubierta por el solicitante. Los bonos para la vivienda es una ayuda económica que el Gobierno Nacional entrega a la familia ecuatoriana como premio a su esfuerzo por ahorrar, el mismo sirve para: comprar una vivienda, construir una cuando la familia tiene un terreno o mejorar la que ya tiene. Para completar el precio de la vivienda puedes obtener un crédito en las entidades financieras calificadas: En la Súper Intendencia de Bancos, En la Dirección Nacional de Cooperativas o en el BIESS.

MODALIDAD	MODALIDAD EJECUCIÓN	INGRESO MENSUAL FAMILIAR O PUNTAJE REGISTRO SOCIAL	VALOR DE LA VIVIENDA/ MEJORAMIENTO (USD)	AHORRO OBLIGATORIO (USD)	VALOR BONO (USD)
Compra de Vivienda nueva	Promesa de compraventa entregada por el Promotor Inmobiliario	Hasta 2.5 SBU O 25.90 puntos	Hasta 20.000,00	10% del valor de la vivienda (5% crédito)	5.000
Construcción terreno propio	Contratación Pública con MIDUVI	Hasta 2.5 SBU O 52.90 puntos	Desde 5.560 a 10.000	De 560 a 5.000	5.000
	Contrato Beneficiario y constructor vivienda		Desde 10.001 a 20.000	10% valor de la vivienda	5.000
Mejoramiento vivienda	Contratación Pública con MIDUVI	Hasta 2.5 SBU O 52.90 puntos	Desde 1.650 a 3.000	De 150 a 1.500	Hasta 1.500
	Contrato beneficiario y constructor vivienda		Desde 3.001 hasta que el valor final de la vivienda, incluido el terreno no supere los 20.000	150	Hasta 1.500

Tabla 13: Adquisición de vivienda

Fuente: INEC

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Un estudio del INEC determinó que el déficit habitacional en el Ecuador supera 700.000 unidades y se enfoca principalmente a clases populares.

En el año 2013 con la finalidad de dar una solución al déficit de vivienda en el país y lograr una estructura dinámica de financiamiento en la construcción de proyectos de interés social, el Banco de Estado se vio motivado a entregar créditos a los promotores inmobiliarios públicos y privados.

2.2.10 CAPACIDAD ECONÓMICA DEL COMPRADOR Y CANASTA BÁSICA

El índice de pobreza en el país pasó de 37.6 en año 2006. Según datos de INEC la pobreza por ingreso en diciembre del 2013 se ubicó en 25.55%, 1.76 puntos menos que el registrado en el mismo mes en el año 2012. La canasta básica es el conjunto de bienes y servicios que consume los hogares o tiene la posibilidad de consumir mensualmente. Existen dos tipos de canasta en el Ecuador: La CANASTA FAMILIAR

BÁSICA, que comprende 75 artículos dirigida a hogares cuyos ingresos son iguales a sus gastos y que las mismas estén conformadas de cuatro integrantes y al menos exista 1.6 perceptores de ingresos.

La canasta básica familiar en julio del presente año llegó a USD 637, lo que significa que el ingreso promedio familiar cubre el 99.63% del costo total de la canasta básica, siendo este índice superior al valor de cobertura en julio del 2013 en 1.76 puntos porcentuales. La capacidad económica del comprador en nuestro país ha ido aumentando paulatinamente, el salario mínimo vital se duplicó en 7 años, siendo así que en el año 2007 el Salario Básico Unificado estaba en \$ 170 y en enero de año subió a \$340.

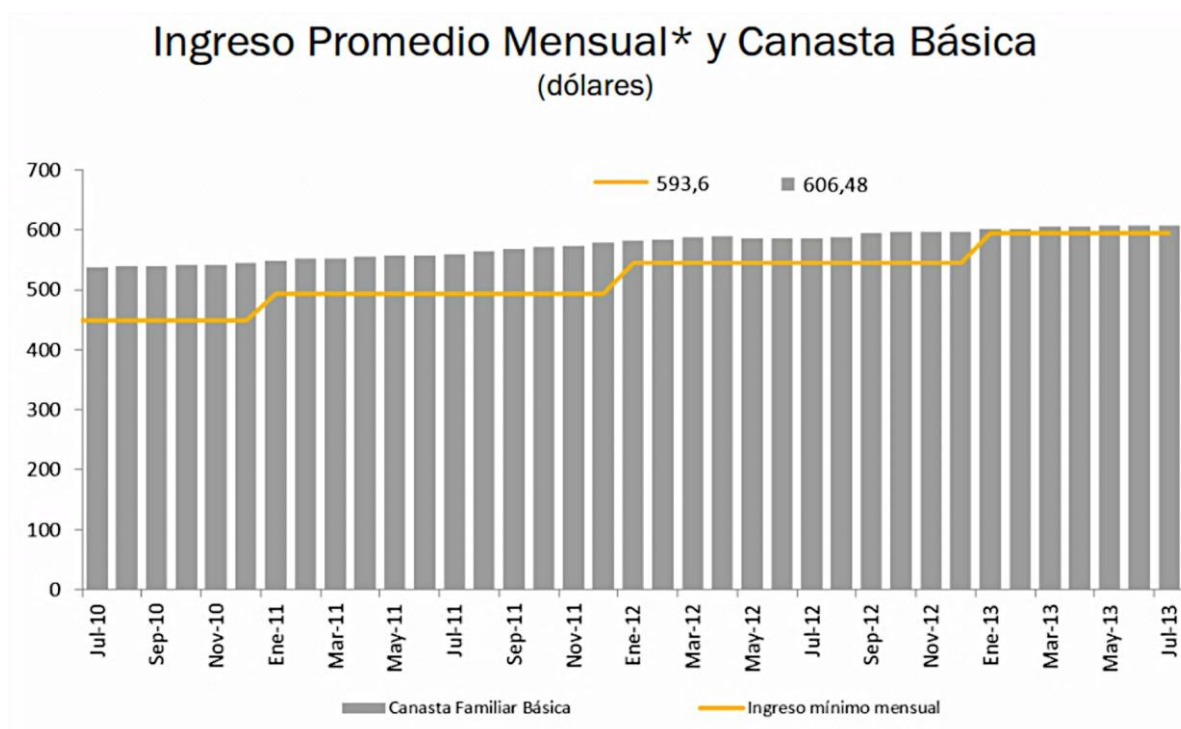


Ilustración 13: Ingreso promedio Mensual y Canasta básica

Fuente: INEC

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Lo que indica una notable mejora en la calidad de vida de los ecuatorianos en los últimos años; La baja en este índice económico se debe en parte a la alza del salario mínimo vital; siendo así que esta alza en el Salario Mínimo Vital sumado al facilidad que ahora existe para adquirir préstamos a permitido que la capacidad económica del comprador haya aumentado en los últimos años. Sin embargo es necesario tomar en cuenta que el valor de la canasta básica también ha subido por lo se deben tomar

medidas económicas para evitar y frenar el alza de ciertos productos, manteniendo así la capacidad de comprar para la población ecuatoriana.

2.2.11 DESEMPLEO Y SUBEMPLEO

Uno de los análisis económicos que refleja con mayor intensidad la salud económica de un país es el estado del nivel de desempleo, según el INEC, estas variables han ido disminuyendo en los últimos seis años y el subempleo se mantiene bajo el trabajo pleno. Es así que esta disminución va de 6.47% en diciembre del 2009 a 4.12% en diciembre del 2013.

En cuanto a los resultado que el INEC muestra con respecto al subempleo existe una variación de 1.59 puntos porcentuales 50.90% a 52.49%. Mientras que la ocupación plena se incrementa en 0.36 puntos de 42.79% en el año 2012 a 43.35% en el 2013.

En el 2014 este índice macroeconómico aumento a 5.59% en el mes de marzo y el índice de subempleo de 44.38 en relación a diciembre de 2013 que estuvo en 4.86% y 43.35 % respectivamente.

A mitad de este año el nivel de desempleados llega al 5.7% de la población económicamente activa El desempleo abierto 4.7% y el oculto 1%. El porcentaje de la población económicamente activa es 54.6% de la población en edad de trabajar (Mayores de 10 años); la estructura de la población económicamente activa urbana presenta una tasa de ocupación plena del 52.7%, la tasa de subempleados 41.3 y la tasa de desocupación de 5.7%.

CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN	2011 JUNIO	2012 JUNIO	2013 JUNIO	2014 JUNIO
POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (PET)	84.60%	83.90%	84.70%	81.30%
POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)	54.60%	56.60%	59.60%	54.60%
OCUPADOS	93.60%	94.80%	95.10%	94.30%
OCUPADOS NO CLASIFICADOS	1.30%	2.00%	1.90%	0.30%
OCUPADOS PLENOS	45.60%	49.90%	46.70%	52.70%
SUBOCUPADOS	46.70%	43.00%	46.40%	41.30%
VISIBLES	8.50%	7.30%	9.40%	8.10%
OTRAS FORMAS	38.30%	35.70%	37.00%	33.10%
DESOCUPADOS/DESEMPLEADOS	6.40%	5.20%	4.90%	5.70%
CESANTES	4.40%	3.80%	3.40%	3.70%
TRABAJADORES NUEVOS	1.90%	1.40%	1.50%	2.00%
DESEMPLEO ABIERTO	5.10%	4.30%	4.10%	4.70%
DESEMPLEO OCULTO	1.20%	0.80%	0.80%	1.00%
POBLACIÓN ECONOMICAMENTE INACTIVA (PEI)	45.40%	43.40%	44.40%	45.40%

Tabla 14: Desempleo y Subempleo

Fuente: INEC

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Estos porcentajes reflejan que las políticas aplicadas por el gobierno en el sector laboral, no son las adecuadas, ya que hizo falta un análisis profundo de los pro y contra de la aplicación de las mismas, pues se las elaboró en forma unilateral y política; beneficiando únicamente a la clase laboral, sin pensar en la clase que genera puestos de trabajo, los mismos que se vieron limitados de contratar más mano de obra, teniendo que prescindir de muchos de sus trabajadores, para poder compensar el pago de un salario que no está acorde a su realidad económica.

El gobierno al prohibir la importación de ciertas materias primas, el aumento en los precios de insumos agrícolas; y otros, no previno el impacto que podría causar en la tasa de desempleo en el Ecuador.

Para bajar estos índices preocupantes y que los mismos sigan en alza vertiginosa en los próximos años, el gobierno debería profundizar en una solución equitativa que beneficie tanto a empleadores y empleados, y así unir la fuerza de trabajo para disminuir el porcentaje de desempleo, evitando de esta manera el aumento del precio de los productos de consumo masivo.

2.2.12 PRECIOS E ÍNDICES DE PRECIOS DE PRINCIPALES MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

El Índice de Precios de la Construcción (IPCO), es un indicador que mide mensualmente la evolución de los precios, a nivel de productor y/o importador, de los Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción.

La inflación que afecta específicamente a la construcción es similar a la inflación general que afecta al consumo de los hogares urbanos del país; los precios de los principales materiales de construcción se han mantenido con variaciones proporcionales a la inflación que afecta al país; siendo así el Índice de Precios de Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción IPCO al 30 de septiembre del 2013 es de 236,03 puntos. Con ello, la variación porcentual del IPCO en lo que va del año llegó a -1,10% en tanto que el IPC en el mes de referencia alcanzó 144,00 puntos y la variación porcentual en lo que va del año llegó al 1,67%.

Con relación al año 2012 en el mismo (237.34 y 141.58), la variación anual es de -0.55% y 1.71 % respectivamente. El índice de Emulsiones asfálticas no registran variaciones en el mes de Junio 2014; mientras que los índices de Acero en barra, cemento Portland, Hormigón premezclado presentan una variación positiva, debido a los incrementos de los costos de producción; pero el índice de Equipo y maquinaria de Construcción Vial tiene una variación negativa por el comportamiento de precios a nivel internacional.

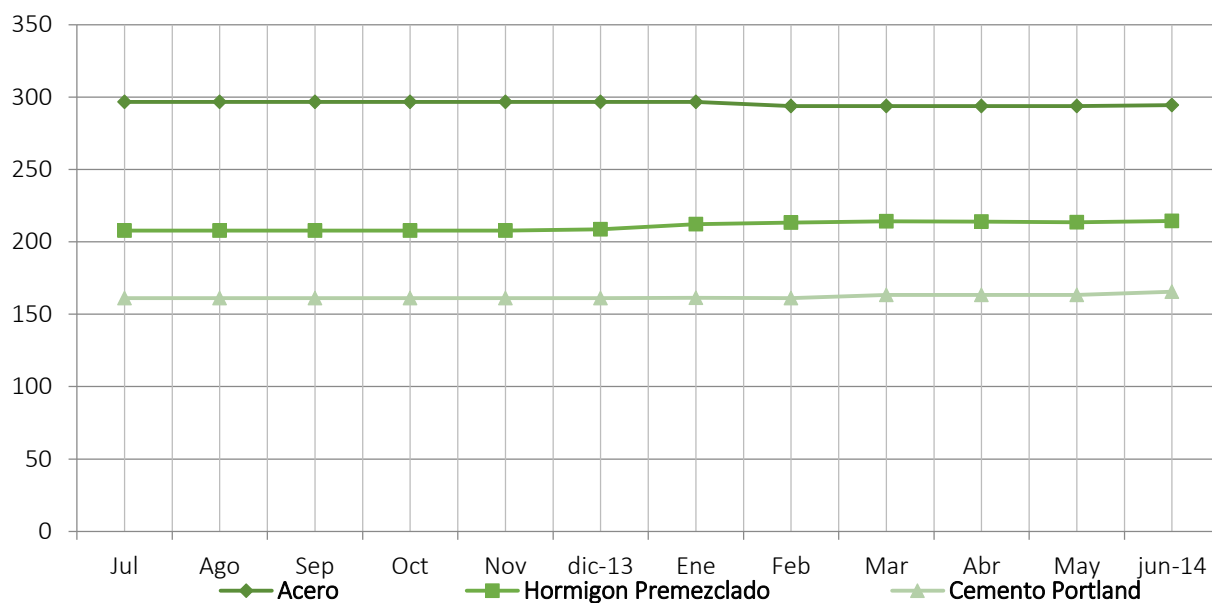


Ilustración 14: Índice Precios Acero, Cemento y Hormigón 2013 - 2014

Fuente: INEC

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Los combustibles con precios internacionales, tienen una variación positiva debido al comportamiento del precio a nivel internacional; mientras que combustibles con precios subsidiados no tienen ninguna variación.

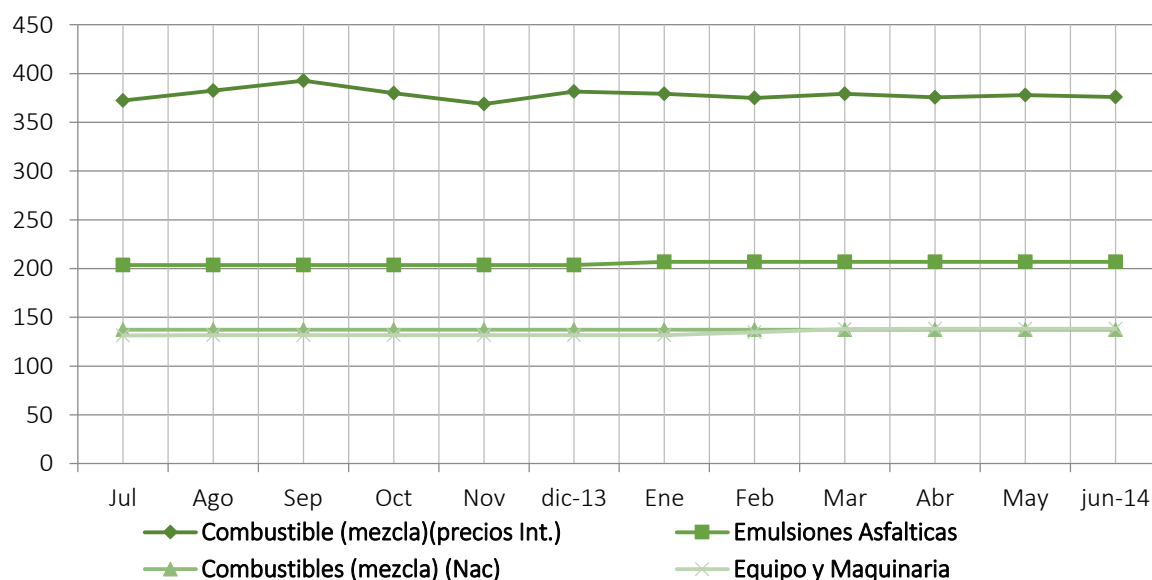


Ilustración 15: Índice Precios Combustibles, Emulsiones y Equipos 2013 - 2014

Fuente: INEC

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Los precios de los principales materiales de construcción se mantenido con variaciones proporcionales a la inflación que afecta al país. Si comparamos los precios de los principales materiales usados en la construcción; podríamos afirmar que el alza en algunos productos se deba a la restricción que ahora existe a las importaciones lo que dificulta la adquisición de ciertos materiales que no son de producción nacional, como un ejemplo podríamos citar los ascensores q en la actualidad tienen gran demanda. Esta restricción con el tiempo podría llegar a afectar a la construcción y al sector inmobiliario.

2.2.13 SALARIOS DE LOS TRABAJADORES

En los acuerdos llegados para el sector de la construcción para el 2014; esta tuvo un alza del 2.1% para los albañiles y del 16% para los que tienen un escalafón más alto donde están los ingenieros eléctrico y residentes de obra.

Con el fin de mejorar la calidad de vida de los empleados que trabajan en el sector de la construcción, Francisco Vacas; Ministro de Relaciones Laborales, habla de un nuevo reglamento de contratación para esta actividad que aborda tanto el proceso de contratación como, registro e inscripción de contratos de trabajo, actas de finiquito y pago de remuneraciones de los trabajadores de ese sector. El Ministerio conjuntamente con la Cámara de la Industria de la Construcción, difundirá y capacitará tanto a empleadores como trabajadores del sector sobre el mecanismo y modalidades de aplicación. Lo que se pretende con esta nueva normativa es normar y corregir muchas falencias que se han dado a través del tiempo en este sector; teniendo un mayor control del cumplimiento de los pagos de salarios en este sector de la economía, así como el pago oportuno de los décimos y se pretende a su vez que todo empleado sea afiliado al Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social (IESS); evitando que en el sector de la construcción el empleo sea informal debido a la rotación de los que existen en el sector. Con esta normativa se espera favorecer a las dos partes interesadas, dejando de lado cualquier trato o practica injusta que se dé en la construcción.

En el siguiente cuadro indicaremos los salarios mínimos sectoriales de los cargos más ocupados en construcción con datos obtenidos del Ministerio de Relaciones Laborales, tanto para el año 2013 como para el presente año.

CARGO/ACTIVIDAD	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2013 USD	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2014 USD	AUMENTO SALARIAL EN USD
INGENIERO ELÉCTRICO	351.39	394.06	42.67

RESIDENTE DE OBRA	351.39	394.06	42.67
INGENIERO SANITARIO		394.06	
INSPECTOR DE OBRA	348.21	393.04	44.83
SUPERVISOR ELÉCTRICO GENERAL	348.21	393.04	44.83
SUPERVISOR SANITARIO GENERAL		393.04	
MAESTRO MAYOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES	346.62	392.36	45.76
TOPÓGRAFO	346.62	392.36	45.76
DIBUJANTE	337.08	372.30	35.22
PERFORADOR	337.08	372.30	35.22
PERFILERO	337.08	372.30	35.22
TÉCNICO EN CARPINTERIA	337.08	372.30	35.22
TÉCNICO EN MANTENIMIENTO DE VIVIENDA Y EDIFICIOS	337.08	372.30	35.22
TÉCNICO EN ALBAÑILERIA	337.08	372.30	35.22
TÉCNICO EN OBRAS CIVILES	337.08	372.30	35.22
MECÁNICO DE EQUIPO LIVIANO	327.54	357.27	29.73
PREPARADOR DE MEZCLAS DE MATERIAS PRIMAS	322.33	351.70	29.37
TUBERO COLOCADORES DE PISOS	322.33 322.33	351.70 351.70	29.37 29.37
PINTOR DE EXTERIORES	322.33	351.70	29.37
PINTOR EMPAPELADOR	322.33	351.70	29.37
MAMPOSTERO	322.33	351.70	29.37
PLOMERO	322.33	351.70	39.37
RESANADOR EN GENERAL	318.00	347.14	29.14
TINERO DE PASTA DE AMIANTO	318.00	347.14	29.14
PEÓN	318.00	347.14	29.14

Tabla 15: Salarios de los Trabajadores

Fuente: INEC

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

2.3 CONCLUSIONES

VARIABLE MACROECONÓMICA	TENDENCIA	CONCLUSIÓN	VIABILIDAD
PRODUCTO INTERNO BRUTO		El PIB mantiene una tasa de crecimiento que puede ser considerada similar a la del año anterior, sin embargo es importante considerar que no se mantiene el mismo nivel de crecimiento que se manejaba en años anteriores.	
INFLACIÓN		En el 2014 la inflación alcanza un 3.41%, lo que implica casi medio punto mas que el 3.01% del año 2013, sin embargo esta dentro de los márgenes previstos.	
RIESGO PAÍS		Se registra una disminución considerable del riesgo país en los últimos años lo cual demuestra un aumento de credibilidad en el país sin dejar de considerar aspectos por mejorar.	
POLÍTICA DE COMERCIO EXTERIOR		Se mantienen la política exterior que se ha venido manejando en los años anteriores, no ha existido cambios importantes sin embargo el entorno se muestra favorable para la ejecución de este proyecto.	
PETRÓLEO		El precio del petróleo tiene una tendencia a la baja y es un aspecto a considerar por la incidencia que esta variable tiene en el PIB, es algo a considerar pero que en el momento no se constituye un aspecto negativo.	
REMESAS DE MIGRANTES		Las remesas de los migrantes han venido disminuyendo paulatinamente en los últimos años y de igual manera han perdido participación dentro del PIB, es así que no afectan al entorno económico del país.	

PROYECTOS ESTATALES INCIDENTES		La inversión del estado ha sido fuerte en los proyectos estatales en diferentes campos, esto ha sido un factor importante para que se impulse el sector de la construcción en todos los ámbitos.	
PROYECTOS INMOBILIARIOS PÚBLICO		No existe una inversión importante por parte del gobierno en el sector inmobiliario como tal, la mayor parte de este campo está manejado por el sector privado, de tal manera que su incidencia no repercute directamente el proyecto.	
CAPACIDAD ECONÓMICA		Se implementó el proyecto de ley de Unificación Salarial por parte del Gobierno aumentando en algo la capacidad adquisitiva de la mayoría de los ecuatorianos.	
DESEMPLEO Y SUBEMPLEO		Hay una tendencia a la baja en el desempleo y subempleo lo cual ratifica que ha aumentado la capacidad adquisitiva de los ecuatorianos mejorando su calidad de vida.	
CRÉDITOS		Existe un impulso en el otorgamiento de créditos con fines inmobiliarios especialmente por parte del estado lo cual ha permitido que el sector de la construcción crezca en todos sus ámbitos.	
PRECIOS E ÍNDICES DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		Si bien la inflación presenta un ligero incremento no es tan alto como para que se refleje un incremento en los precios en los materiales de construcción lo cual representa también un punto positivo para el desarrollo del proyecto.	

Tabla 16: Conclusiones Entorno Macroeconómico

Fuente: INEC

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN



3 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

3.1 ANTECEDENTES

El proyecto inmobiliario Conjunto Residencial Jazem es un conjunto de 10 unidades de vivienda unifamiliares de 151 m² distribuidos en 3 plantas, se encuentra ubicado en Ecuador, provincia de Pichincha, en el cantón Rumiñahui específicamente en el sector de Cashapamba. Su dirección es Vía a Píntag Km. 1, sector Cashapamba. Calle Azcaray s/n.

3.1.1 OBJETIVOS

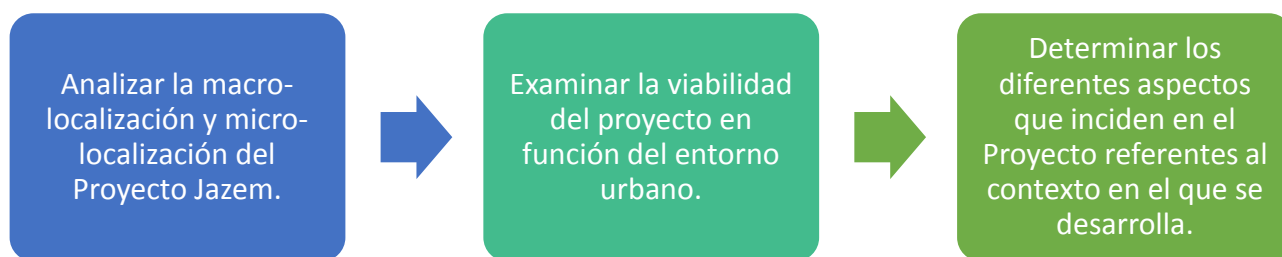


Ilustración 16: Objetivos Análisis de Localización

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.1.2 METODOLOGÍA

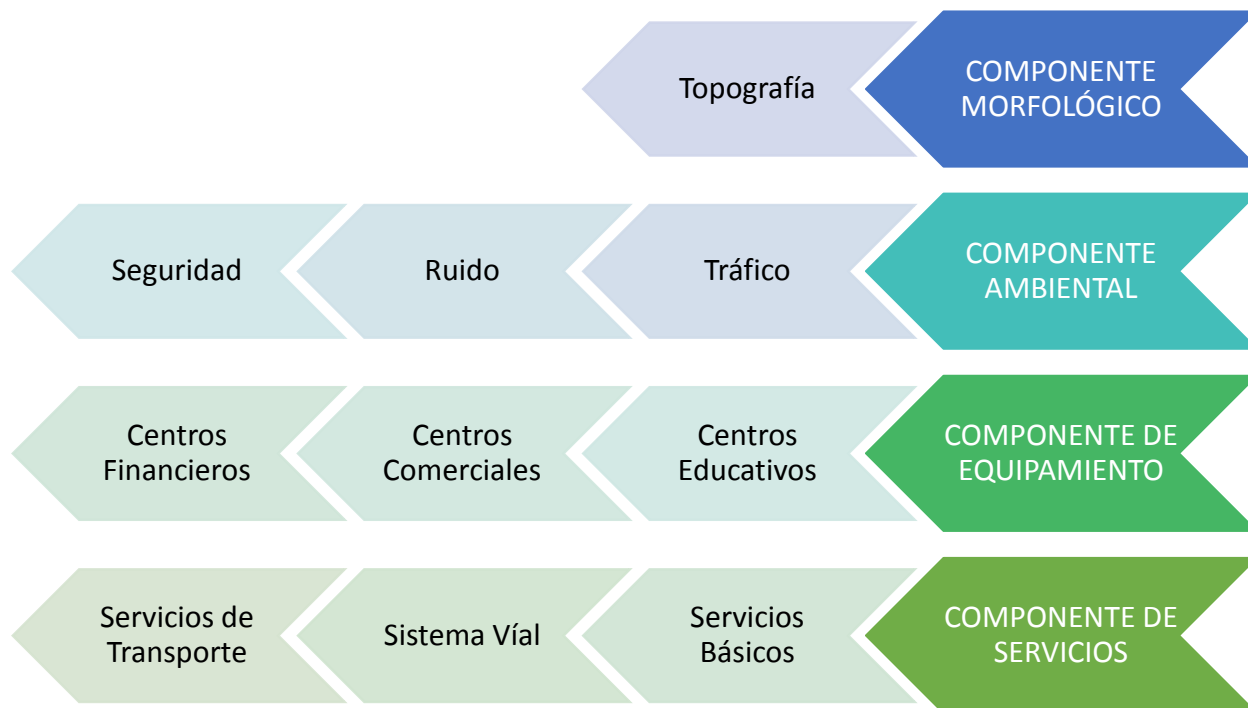


Ilustración 17: Metodología Análisis de Localización

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El proyecto inmobiliario Conjunto Habitacional Jazem está ubicado, en el continente Americano, país Ecuador, provincia de Pichincha. En el Cantón Rumiñahui en el sector del Valle de los Chillos.

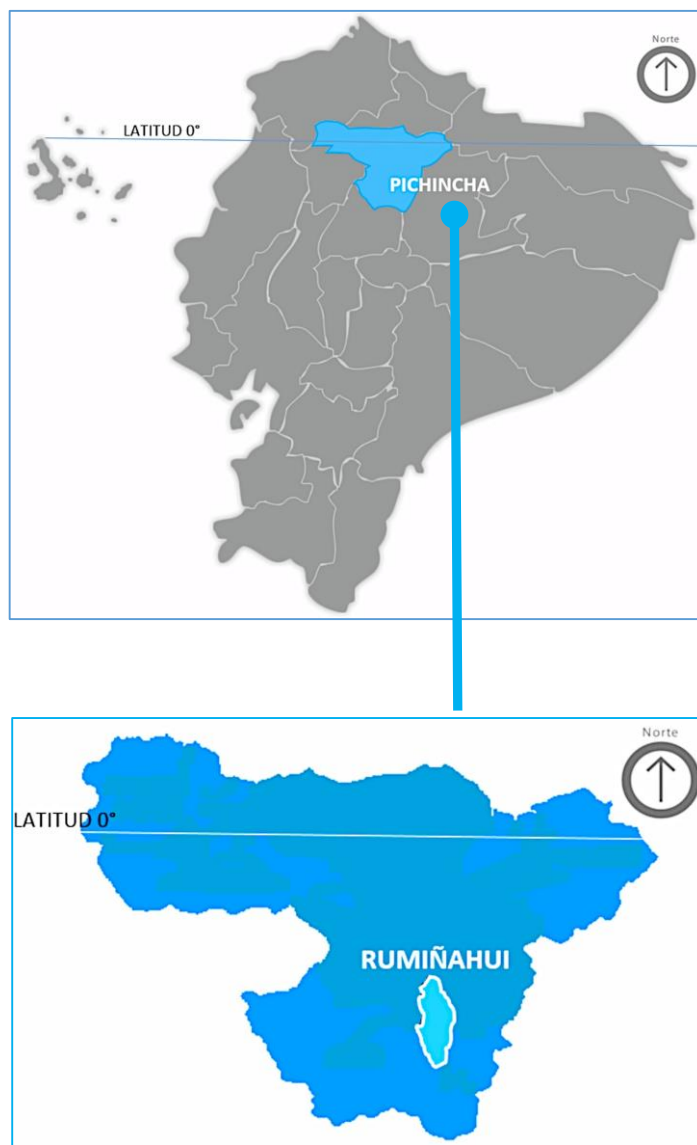


Ilustración 18: Ubicación Geográfica
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Abril, 2014

El cantón Rumiñahui tiene una extensión aproximada de 140 kilómetros cuadrados y constituye el más pequeño de los cantones que conforman la provincia de pichincha, con una población cercana a los 85852 habitantes para el año 2011 con un porcentaje del 58% correspondiente a mujeres y un 42% correspondiente a hombres. (Gobierno Cantón Rumiñahui).

Los límites del Cantón Rumiñahui son los siguientes:

NORTE	Cantón Quito, urbanización la Armenia.
SUR	Monte Pasochoa y Cantón Mejía
ESTE	Cantón Quito
OESTE	Cantón Quito, Río San Pedro de Cuendina
NOR OESTE	San Pedro del Tingo.

Tabla 17: Límites Cantón Rumiñahui
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Abril, 2014

3.2.1 CLIMA

Rumiñahui se caracteriza por poseer un clima temperado, es agradable y abrigado comparado con el clima de la ciudad de Quito. A lo largo de todo el año se mantiene una temperatura promedio de 16°C con máximos que llegan a los 23° en días muy caluroso y con temperaturas mínimas que llegan a los 8° especialmente en las noches.

Las precipitaciones alcanzan hasta los 1000 mm al año, siendo este un sector con una considerable cantidad de lluvias distribuidas principalmente en el periodo de invierno que se comprende entre los meses de Octubre y Abril.

3.2.2 DIVISIÓN POLÍTICA

El cantón Rumiñahui está conformado por 5 parroquias, de las cuales 3 son parroquias urbanas y dos son parroquias rurales siendo la Más grande la parroquia de Sangolquí, estas parroquias se detallan a continuación.

SAN RAFAEL	2 Km²	PARROQUIA URBANA
SAN PEDRO DE TABOADA	4 km ²	PARROQUIA URBANA
SANGOLQUÍ	49 Km ²	PARROQUIA URBANA
COTOGCHOA	34 Km ²	PARROQUIA RURAL
RUMIPAMBA	40 Km ²	PARROQUIA RURAL

Tabla 18: División Política Cantón Rumiñahui
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Abril, 2014



Ilustración 19: División Política Cantón Rumiñahui

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.2.3 POBLACIÓN

La población de este cantón es relativamente joven, es así que el 50.6% de los habitantes oscilan en un margen de edad entre los 20 y 54 años, el 37% tiene menos de 20 años y el 13% está sobre los 55 años. (Gobierno Cantón Rumiñahui).

En Rumiñahui la población económicamente activa (PEA) está alrededor de las 42408 personas de las cuales el 44% son mujeres, y el 56% son hombres. Las principales actividades económicas que se destacan en el sector son el comercio con un 18%, la industria manufacturera con un 15%, la construcción con un 6.5%, enseñanza con el 6.3% y la administración pública con un 5.3% de la población económicamente activa. (Gobierno Cantón Rumiñahui).

3.2.4 SERVICIOS BÁSICOS

En el cantón Rumiñahui, en los últimos años ha sido evidente un mejoramiento considerable de los servicios básicos para la población del sector, pero aun así no es suficiente pues sectores importantes de este cantón no cuentan de la totalidad de servicios necesarios para poder acceder a un desarrollo sustentable de infraestructura. (Gobierno Cantón Rumiñahui). La mayor parte de la población del cantón Rumiñahui vive en una casa o villa como tal es así que el 79% de la población pertenece a este grupo, seguido por un 14% de la población que vive en un departamento, y tan solo un 7% alquila un una casa rentera.

3.3 EL PROYECTO

El proyecto Conjunto Habitacional Jazem, se encuentra ubicado en el sector de Cashapamba, a 1 Km. Del redondel del Colibrí. Este sector perteneció a una hacienda que tenía su mismo nombre, es decir Hacienda Cashapamba, y que desapareció para ser redistribuida a la población durante la reforma agraria que tuvo vigencia en Ecuador en el año de 1973. Desde ahí estos terrenos han sido destinados a la agricultura en su mayoría, pero a partir del año 2004 han tenido un impulso en el sector de la lotización, para la posterior edificación de viviendas de tipo unifamiliar y de carácter particular.



Ilustración 20: El Colibrí

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

El sector de Cashapamba, esta cruzado por un eje vial muy importante como lo es la Av. General Píntag (Troncal de la Sierra), que ha sido ampliada y mantenida con la finalidad de

constituirse en un aporte importante para el nuevo aeropuerto de Quito, pues llega directamente a Pifo. Como lugares importantes de este sector podemos destacar al Liceo del Valle, Camposanto Jardines del Valle entre otros.



Ilustración 21: Ubicación Proyecto Jazem
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Abril, 2014

3.3.1 PROYECCIÓN DEL ENTORNO

3.3.1.1 Accesibilidad

El proyecto Conjunto Habitacional Jazem, tiene una ubicación privilegiada por tener dos accesos de vital importancia para la zona. Tales accesos son arterias muy importantes de tránsito del cantón, y para la provincia de Pichincha una al ser la autopista General Rumiñahui, y la otra la Av. General Píntag.

Al sector se accede a través de vías existentes de buena calidad. Se llega directamente desde el centro de Sangolquí por la avenida Gral. Píntag, o por la Av. Gral. Rumiñahui. Los sistemas de transporte público hacen recorridos longitudinales por la zona y se conectan a la zona central de la ciudad, con buenas frecuencias y distancias adecuadas desde los puntos más desfavorables a sus rutas de recorrido.

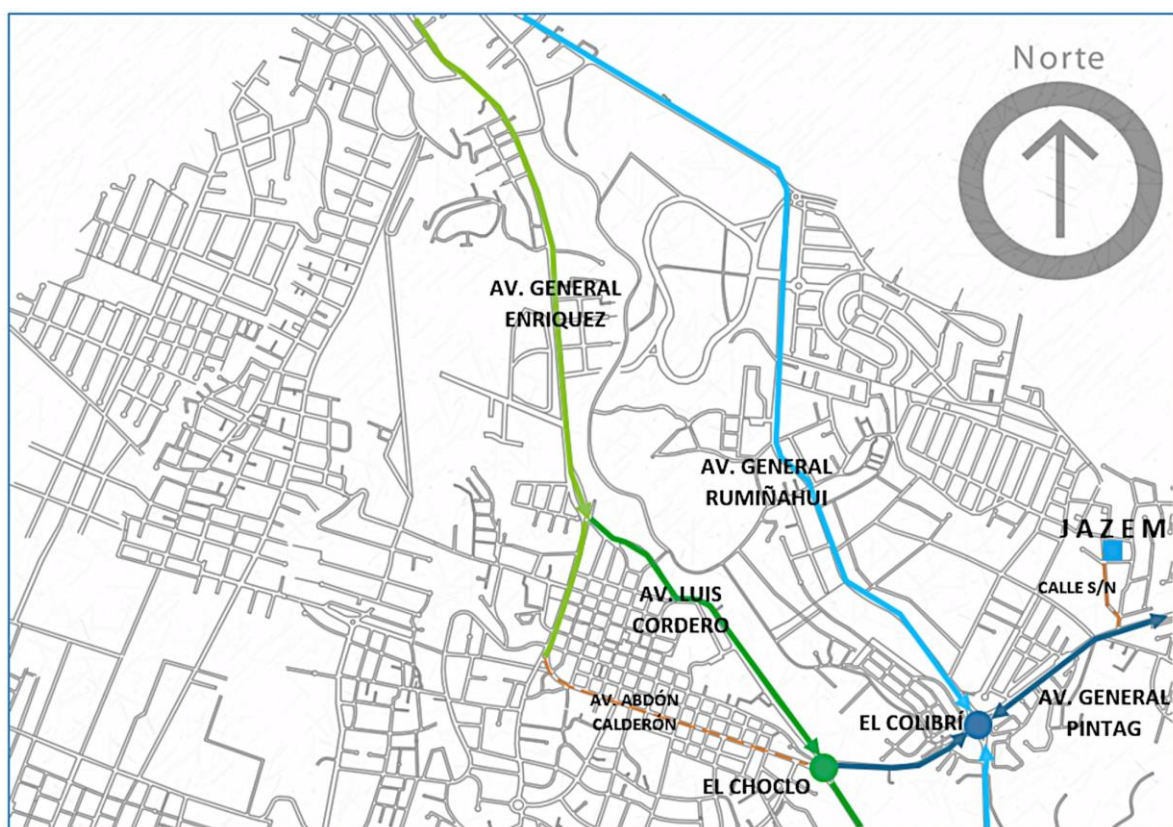


Ilustración 22: Accesibilidad Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.3.1.2 Conectividad

En la zona del proyecto se manifiesta una intensa relación con la zona del centro de Sangolquí, que se conduce por la arteria vial Av. Gral. Píntag y con el centro de San Rafael por medio de la Av. S. Bolívar, y con los flujos que provienen de las concentraciones urbanas en el cantón Quito. Además existe una fácil accesibilidad a otro centro poblado que es San Pedro de Taboada.

En el sector de Sangolquí y de San Rafael se puede contar con una zona más urbana, en donde los proyectos de conjuntos habitacionales se complementan con equipamientos públicos y privados.

Hay una importante infraestructura vial y es ésta la que ha facilitado la dotación de servicios y la circulación del sistema público de transporte en el sector. La ubicación de los equipamientos también es un aspecto importante que da paso al desarrollo complementario de todos los sectores y su integración.

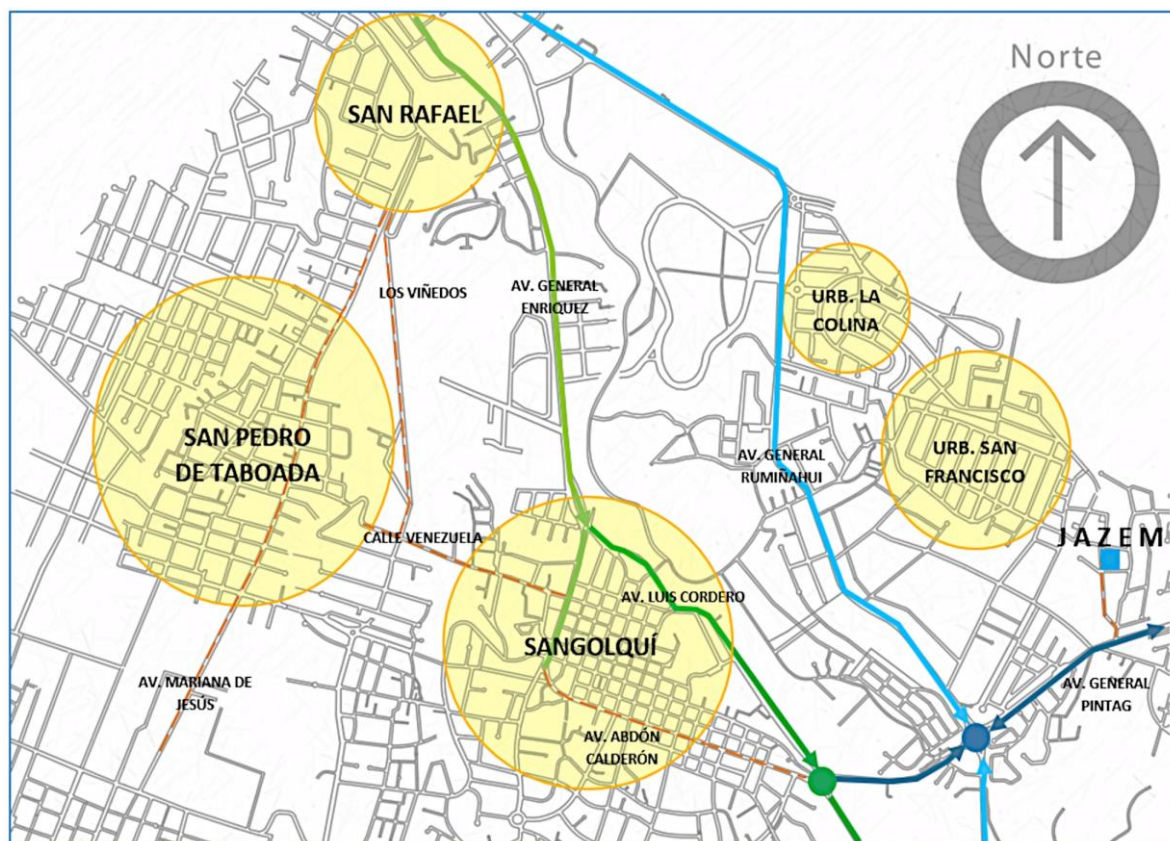


Ilustración 23: Conectividad Sectores Cantón Rumñahui

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ANÁLISIS

Con la idea de facilitar el estudio y análisis de la zona de estudio se delimita un área enmarcada por la Av. Gral. Píntag, el Liceo del Valle y la Av. Luis Cordero.

De esta manera se establece una zona que abarque los elementos urbanos necesarios para destacar los privilegios de su ubicación en un contexto de usos de suelo, infraestructura pública, de servicios, comercio, proyectos de vivienda afines, servicios, actividad económica y transporte.

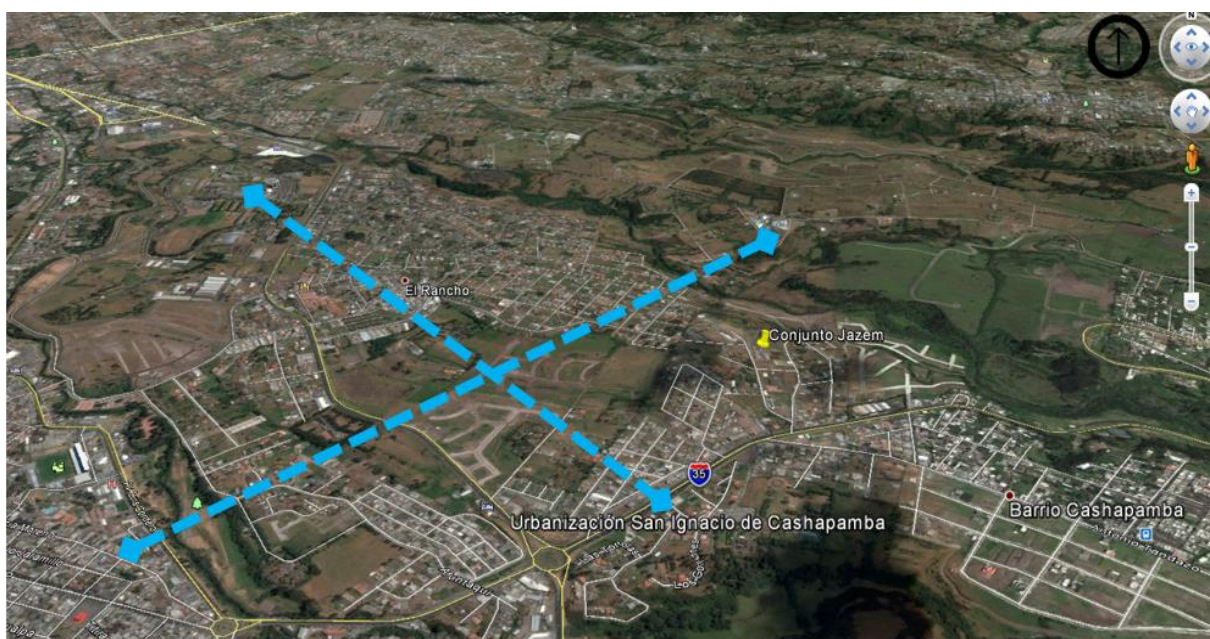


Ilustración 24: Delimitación de área de análisis

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.4.1 DISTANCIA A HITOS

Desde la ubicación del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem se puede determinar la distancia a hitos urbanos que se encuentran en la zona de estudio, entre los cuales se pueden destacar a centros urbanos, centros comerciales, de estudio y redondeles que permiten la accesibilidad a otros lugares del cantón y de la ciudad.

HITO	DISTANCIA (KM)
Sangolquí	2.4
San Pedro de Taboada	4.9
San Rafael	3.3
Centro Comercial San Luis	2.9
ESPE	1.9
El Choclo	1.6
El Colibrí	1.0

Tabla 19: Hitos Proyecto Jazem
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Abril, 2014

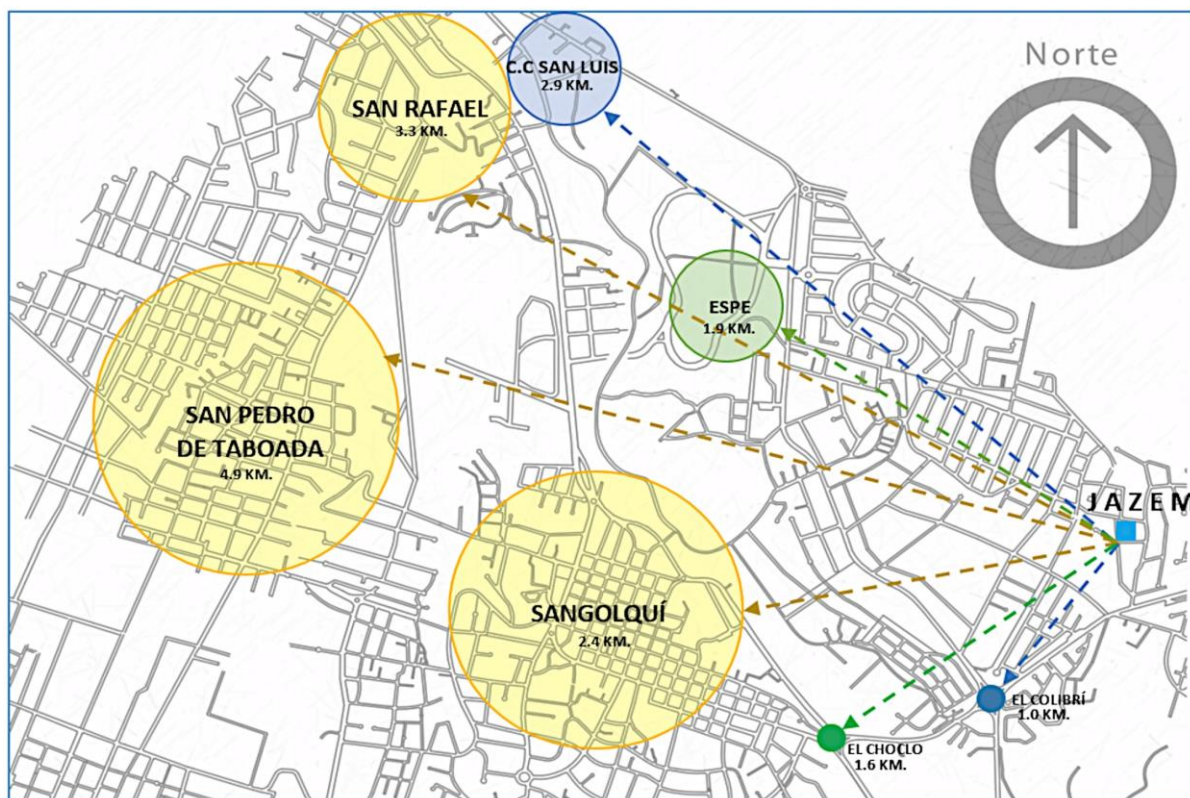


Ilustración 25: División Política Cantón Rumiñahui
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Abril, 2014

3.4.2 CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ANÁLISIS

El Proyecto Conjunto Habitacional Jazem se desarrolla en una zona con topografía en su mayoría regular, con pendientes moderadas que permiten su percepción de área urbana de gran amplitud.

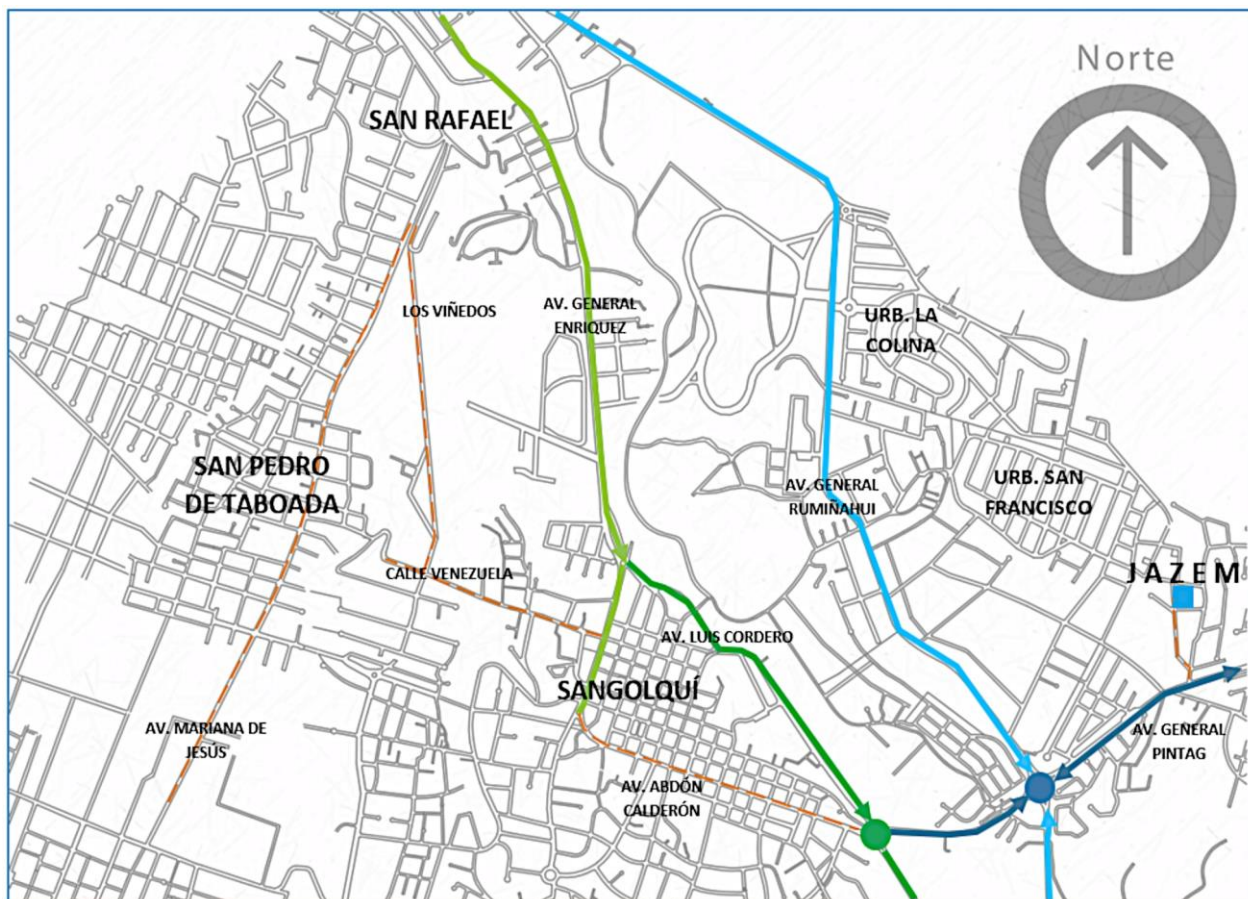


Ilustración 26: Características del área de Análisis

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.4.2.1 Vías y Aceras

Las vías de la zona se encuentran adoquinadas en un 100%, las Avenidas que son las arterias principales de ingreso para el proyecto son asfaltadas de igual manera en un 100% y se encuentran en un excelente estado debido a los mantenimientos periódicos realizados por las entidades pertinentes.

Por otro lado las aceras en el área no cuentan con un buen desarrollo comparado al de las vías, por lo tanto se necesita una mejor coordinación de la Municipalidad con los

propietarios de lotes así como una mayor participación por parte de esta entidad para mejorar su condición, existe una buena cantidad de terrenos baldíos que se destinan para usos agrícolas y no cuentan con infraestructura de aceras.

3.4.2.2 Agua Potable y Alcantarillado

Toda la zona que está involucrada en este estudio tiene una importante dotación de las principales redes públicas de agua potable y de Alcantarillado; lo que ha permitido complementar estos trabajos con adoquinados y pavimentos definitivos en las vías.

La empresa de agua potable ha realizado una importante inversión en la red de agua potable, proporcionando de este servicio a todos los lugares pertenecientes a la zona, cabe recalcar que la calidad del servicio es excelente.

3.4.2.3 Energía Eléctrica y Telefónica

La Empresa Eléctrica Quito es la encargada de proveer del servicio de energía eléctrica a la Provincia y lo hace de manera satisfactoria y eficiente, ha invertido en la construcción de redes de energía así como de alumbrado público satisfaciendo la demanda de la totalidad de la zona de estudio.

Por otro lado la Corporación Nacional de Telecomunicaciones de igual manera ha realizado importantes inversiones en el sector y ha cubierto con la demanda de los abonados.

3.4.2.4 Recolección de Basura

La zona de estudio cuenta con el servicio de recolección de basura con una frecuencia igual a la del resto de la ciudad de dos veces por semana por todas las calles del sector cubriendo las áreas que necesitan del servicio.

3.4.2.5 Movilidad y Transporte

Existen diversas líneas de transporte público que dan cobertura a la zona que se analiza, desde líneas de transporte inter parroquiales, hasta interprovinciales. Estas líneas de transporte circulan principalmente por las Avenidas principales que son la Av. Gral. Rumiñahui, la Av. Gral. Píntag, la Av. General Enríquez y la Av. Luis Cordero.

3.4.2.6 Medio Ambiente

El área de análisis tiene una ventaja muy fuerte que es la de la pureza del aire, al estar alejado de los centros densamente poblados cuenta con un entorno libre de contaminación

de ruido y aire brindando una buena calidad de vida en comparación con otros sectores de similares características.

3.5 EQUIPAMIENTO DEL ENTORNO

En la zona de análisis se ha realizado el estudio del equipamiento que existe y que tiene influencia en el proyecto Conjunto Habitacional Jazem. Es así que se ha agrupado al equipamiento del sector en Centros Educativos, Áreas Verdes, Centros Comerciales y Financieros, estaciones de Gasolina y Hospitales.

3.5.1 CENTROS EDUCATIVOS

En el área de estudio existen 5 centros educativos que se distribuyen como se puede apreciar en el mapa a continuación, es importante mencionar que junto al Proyecto Conjunto Habitacional Jazem se encuentra el Liceo del Valle.



Ilustración 27: Centros Educativos cercanos al Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.5.2 ÁREAS VERDES

En el área de estudio existen 5 áreas verdes que se distribuyen como se puede apreciar en el mapa a continuación, existen un estadio como lo es el de Sangolquí y un parque lineal importante.



Ilustración 28: Áreas verdes cercanas al Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.5.3 CENTROS COMERCIALES Y FINANCIEROS

En el área de estudio se pueden encontrar diversos centros comerciales como lo son el Centro Comercial San Luis, el Hipermarket, el Centro Comercial River Mall entre otros, y dentro de estos mismos centros comerciales están los Centros Financieros, pero también se los puede encontrar fuera en sus propios establecimientos.

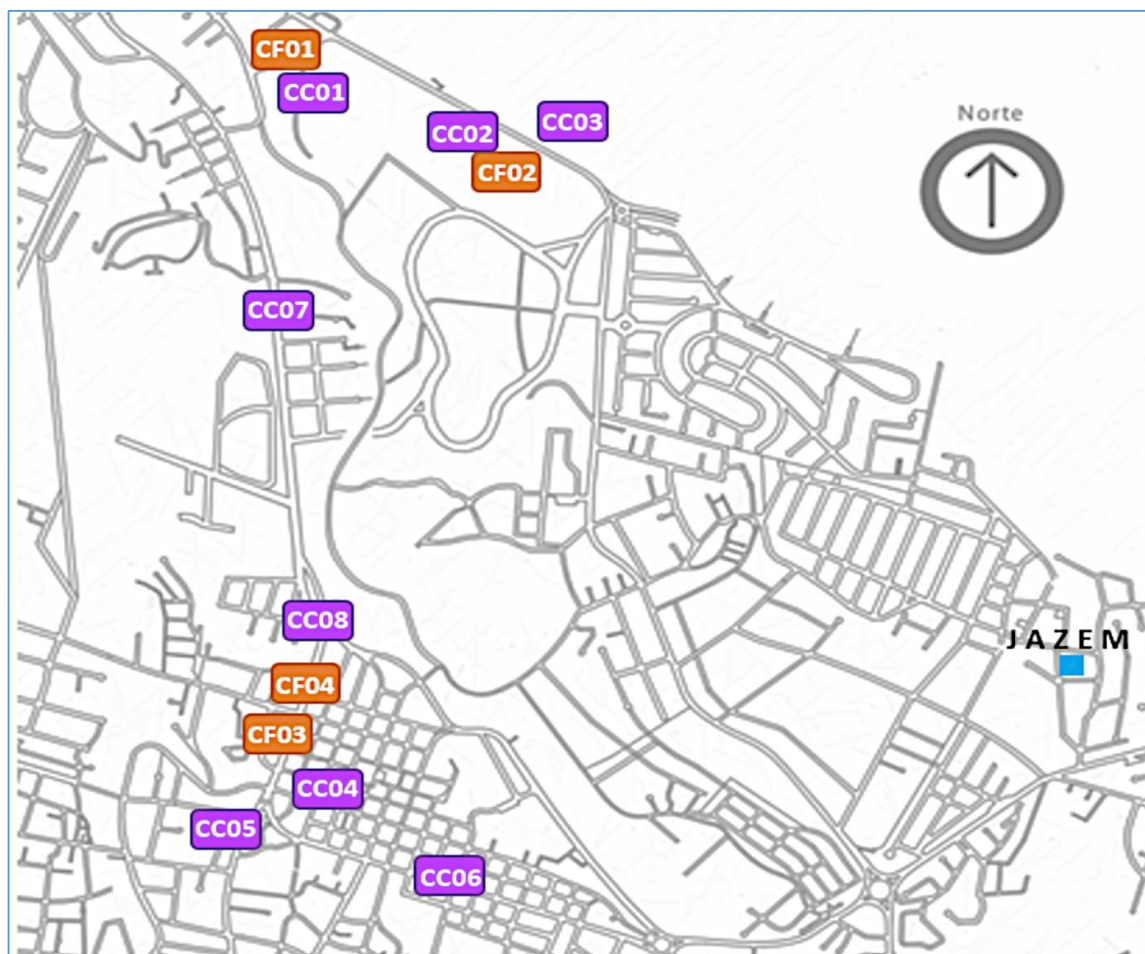


Ilustración 29: Centros Comerciales y Fianancieros cercanos al Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.5.4 HOSPITALES

En el área de estudio existe 1 solo hospital que es público, el Hospital Cantonal de Sangolquí.

3.5.5 ESTACIONES DE GASOLINA

En el área de estudio existen 3 estaciones de gasolina que se distribuyen como se puede apreciar en el mapa a continuación.



Ilustración 30: Estaciones de Gasolina cercanas al Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.6 VOCACIÓN DE USO DE SUELO

En el sector correspondiente al proyecto podemos encontrar una diversidad de vocación de uso de suelo, es así que se ha realizado un análisis de los sitios de mayor influencia para el proyecto en mención, así como de los hitos de mayor conocimiento para la población con las distancias relativas de cada uno hacia el sector en donde se desarrolla el conjunto residencial Jazem.

Alrededor del proyecto como tal existe un incipiente desarrollo urbano, a excepción del lindero norte que pertenece a la Unidad educativa Liceo del valle, la mayoría de los terrenos aún se encuentran vacíos sin construcción alguna.

Usos Complementarios Permisibles.

- Comercios locales o barriales de abastecimiento básico.

- Edificaciones de equipamiento comunitario local: establecimientos educacionales, culturales, religiosos, asistenciales, recreacionales, etc.
- Talleres artesanales o locales para la prestación de servicios personales o a la vivienda siempre que no sean incompatibles con el uso principal ni provoquen afectaciones significativas al medio.



- TERRENO BALDÍO
- LICEO DEL VALLE
- CONJUNTO JAZEM

Ilustración 31: Vocación de uso de Suelo contexto proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

3.7 CONCLUSIONES

VARIABLE LOCALIZACIÓN	CONCLUSIÓN	VIABILIDAD
LOCALIZACIÓN	El proyecto Conjunto Habitacional Jazem se encuentra ubicado en el Sector de Cashapamba, Calle Azcaray S/N. tiene una buena ubicación y cuenta con todos los servicios básicos.	
ACCESIBILIDAD	El proyecto está rodeado de arterias viales importantes entre las que se puede resaltar a la Av. Gral. Rumiñahui, Av. Gral. Píntag, Av. Luis Cordero entre las principales.	
CONECTIVIDAD	Tiene accesos y conexiones con los principales centros urbanos del cantón Rumiñahui entre los que podemos resaltar a Sangolquí, San Rafael, San Pedro de Taboada entre otros.	
TRÁFICO	El tráfico no representa un problema para la zona de estudio, sin embargo vale recalcar que en horas pico se puede convertir en un aspecto a considerar en el sector del triángulo de San Rafael que es parte de una de las vías de acceso principales.	
TRANSPORTE PÚBLICO	El transporte público es abastecido por las líneas que transitan por el sector, sin embargo es importante mencionar que un aspecto a considerar es que desde la ciudad de Quito en bus el intervalo de viaje es considerablemente largo.	
SERVICIOS EDUCACIÓN Y SALUD	Los centros educativos se encuentran en una proporción adecuada en el sector, es así que continuo al Proyecto se encuentra el Liceo del Valle, por otro lado existe un Hospital público en el sector de Sangolquí, y algunas clínicas pequeñas privadas.	



SERVICIOS COMERCIALES Y FINANCIEROS	Existe un apropiado número de centros comerciales alrededor del sector lo cual puede constituir un atractivo para el impulso del proyecto, al igual que un considerable número de centros financieros en la zona.	
CONSOLIDACIÓN	La consolidación del sector es un punto poco favorable para este proyecto pues la mayoría de predios alrededor de este sector están baldíos y no existen proyectos similares a éste.	

Tabla 20: Conclusiones Análisis de Localización

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Abril, 2014

CAPÍTULO 4

ESTUDIO DE MERCADO



4 ESTUDIO DE MERCADO

4.1 ANTECEDENTES

Se desarrolla un estudio de Mercado con la finalidad de determinar por un lado cual es el comportamiento del mercado en el sentido de la demanda de viviendas para lo cual este análisis se basa en la investigación de Ernesto Gamboa y Asociados, y por otro lado analizar a la oferta de vivienda que se da en el sector en donde se encuentra el proyecto Conjunto Habitacional Jazem.

Una vez que se realice el estudio de la demanda de vivienda para el sector, se podrá determinar el perfil del cliente al cual se enfoca el Proyecto en mención.

4.1.1 OBJETIVOS

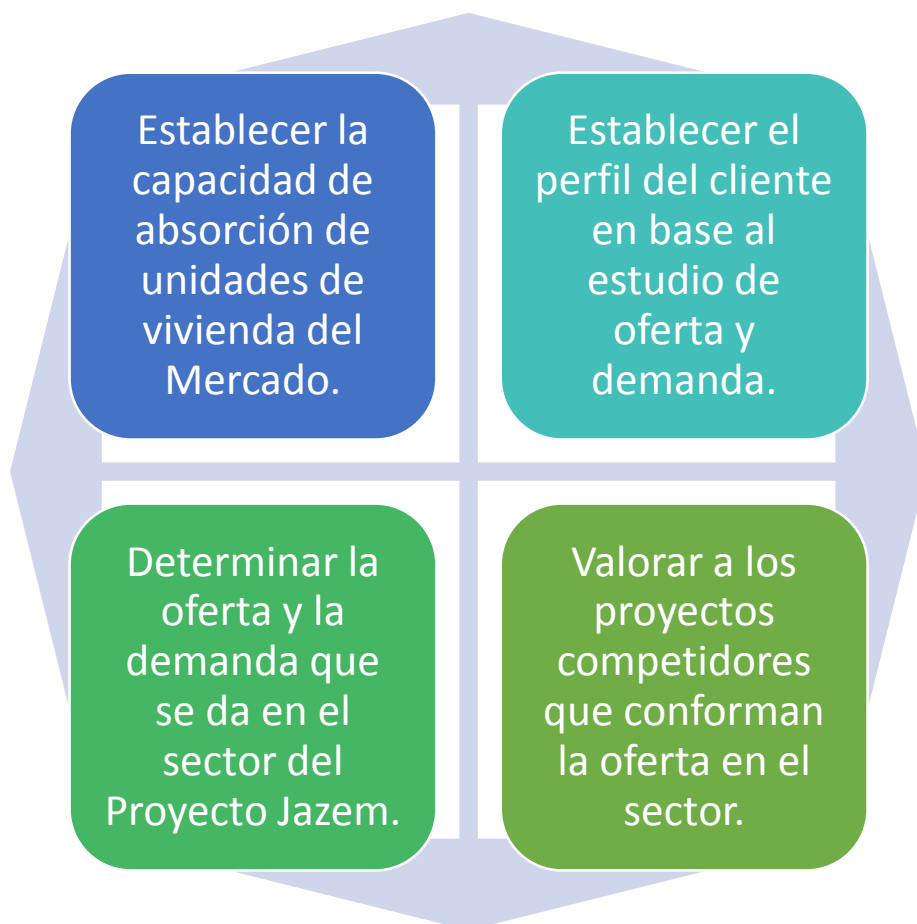


Ilustración 32: Objetivos Estudio de Mercado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.1.2 METODOLOGÍA

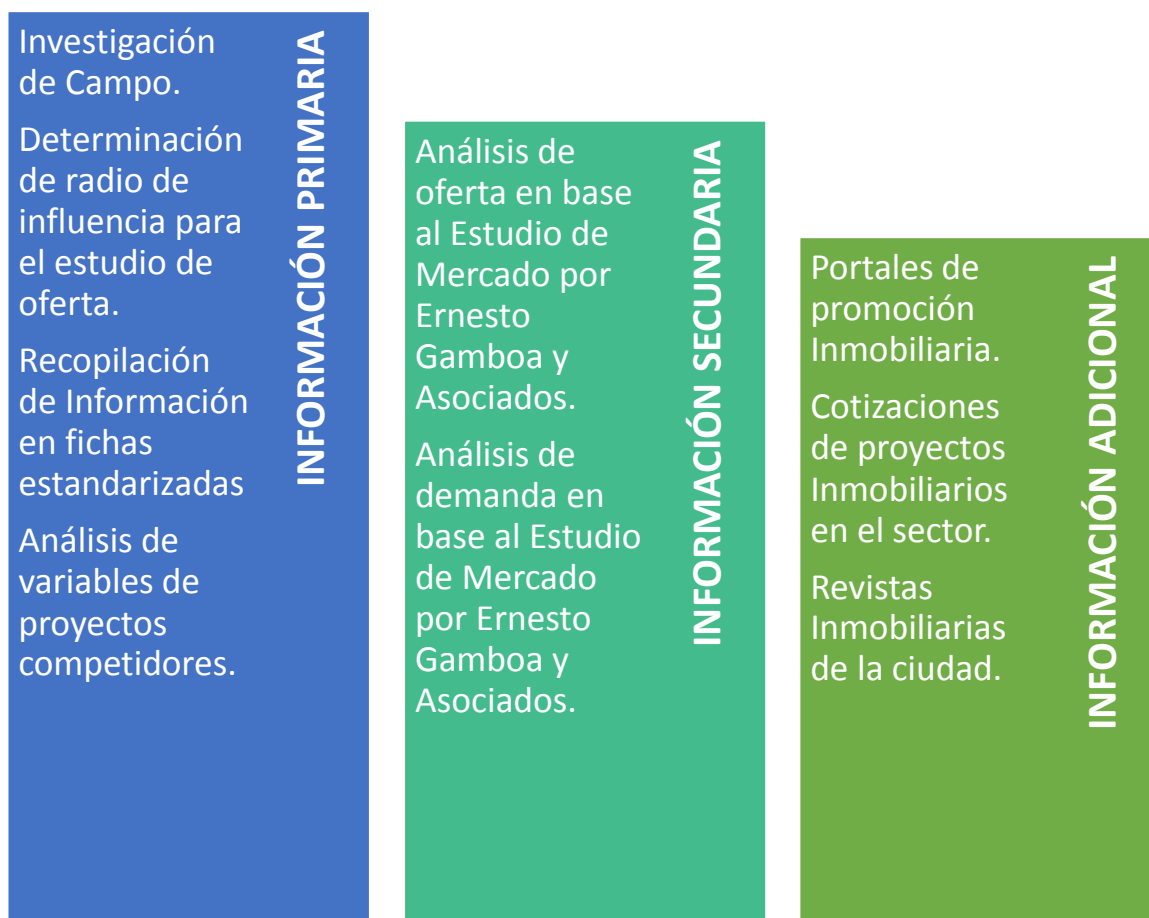


Ilustración 33: Metodología Estudio de Mercado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2 ANÁLISIS DE DEMANDA

Según el estudio de Ernesto Gamboa & Asociados de la demanda de vivienda con una muestra de 500 encuestas a hombres y mujeres del casco urbano de la ciudad, de 25 a 60 años de edad, con intención de compra de vivienda en los próximos tres años.

Para la investigación los Consultores han empleado una metodología cuantitativa mediante entrevistas personales y han cubierto el universo de encuestados considerando un equilibrio por sexo, por edad y por nivel socio-económico. El nivel de confianza es de 95,5% y su margen de error máximo de $\pm 4,47\%$.

TIEMPO EN EL QUE SE VA ADQUIRIR UNA VIVIENDA	
1 AÑO O MENOS	24.95%
DE 1 AÑO A 2	31.66%
DE 2 AÑOS A 3	43.40%

Tabla 21: Tiempo en el que se va a adquirir una vivienda
Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Mayo, 2014

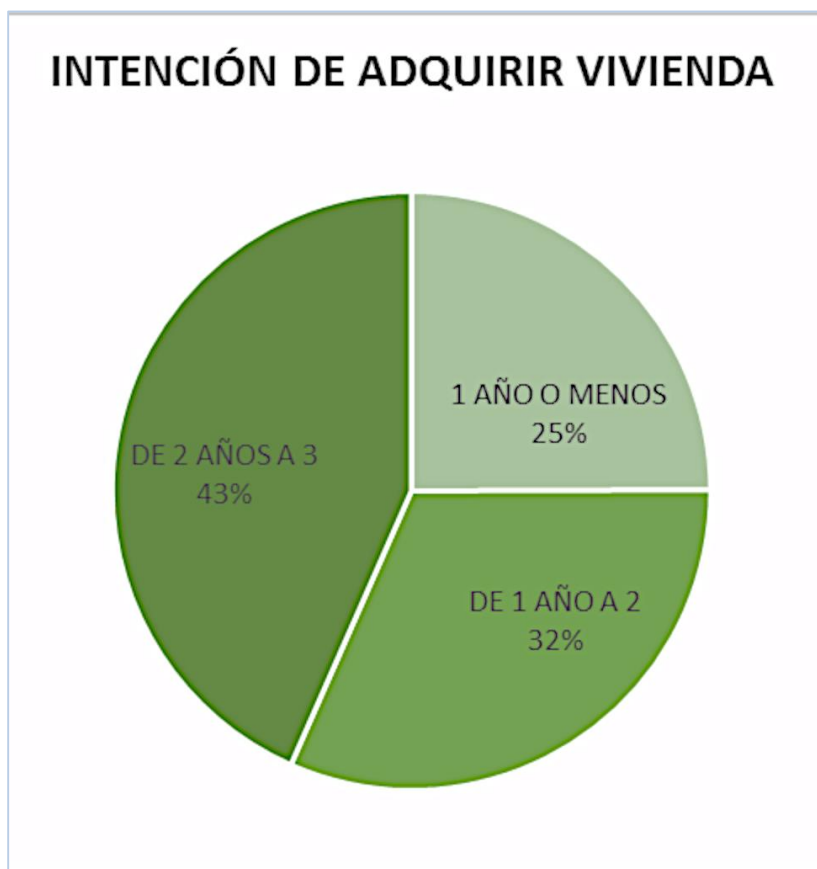


Tabla 22: Intención de adquirir una vivienda
Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Mayo, 2014

Dado el nivel de confianza y la homogeneidad de la muestra, se considera que los resultados del Estudio son confiables. Como una de sus conclusiones, el Estudio señala que el 31% de los entrevistados considera adquirir una vivienda nueva en un horizonte máximo de tres años, lo que constituiría una Demanda potencial de 183 mil hogares.

4.2.1 USO DE LA VIVIENDA

Las formas de tenencia de la vivienda a nivel del Distrito han sido detalladas. En dicho análisis se concluye que del Mercado potencial de Quito, que es el total de hogares de la ciudad (589.261 hogares), más de la mitad no posee vivienda propia. (331.165h.).

DESTINO DE LA VIVIENDA SEGÚN NSE		
NIVEL SOCIOECONÓMICO	PARA VIVIR EN ELLA	PARA ARRENDAR
ALTO	52.20%	47.80%
MEDIO ALTO	64.00%	36.00%
MEDIO TÍPICO	89.60%	10.40%
MEDIO BAJO	90.00%	10.00%
BAJO	94.00%	6.00%

Tabla 23: Destino de la Vivienda según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

La tendencia mundial de concentración en las urbes y el crecimiento poblacional anual, que incidirán en un aumento de la demanda actual, es oportuno el apoyo a todo proyecto que facilite el acceso a una vivienda a quienes la necesitan, pues contribuirá a reducir el déficit. Si clasificamos a quienes no poseen vivienda por nivel socio-económico (NSE), se evidencia que la necesidad es mayor mientras más bajo es el segmento.

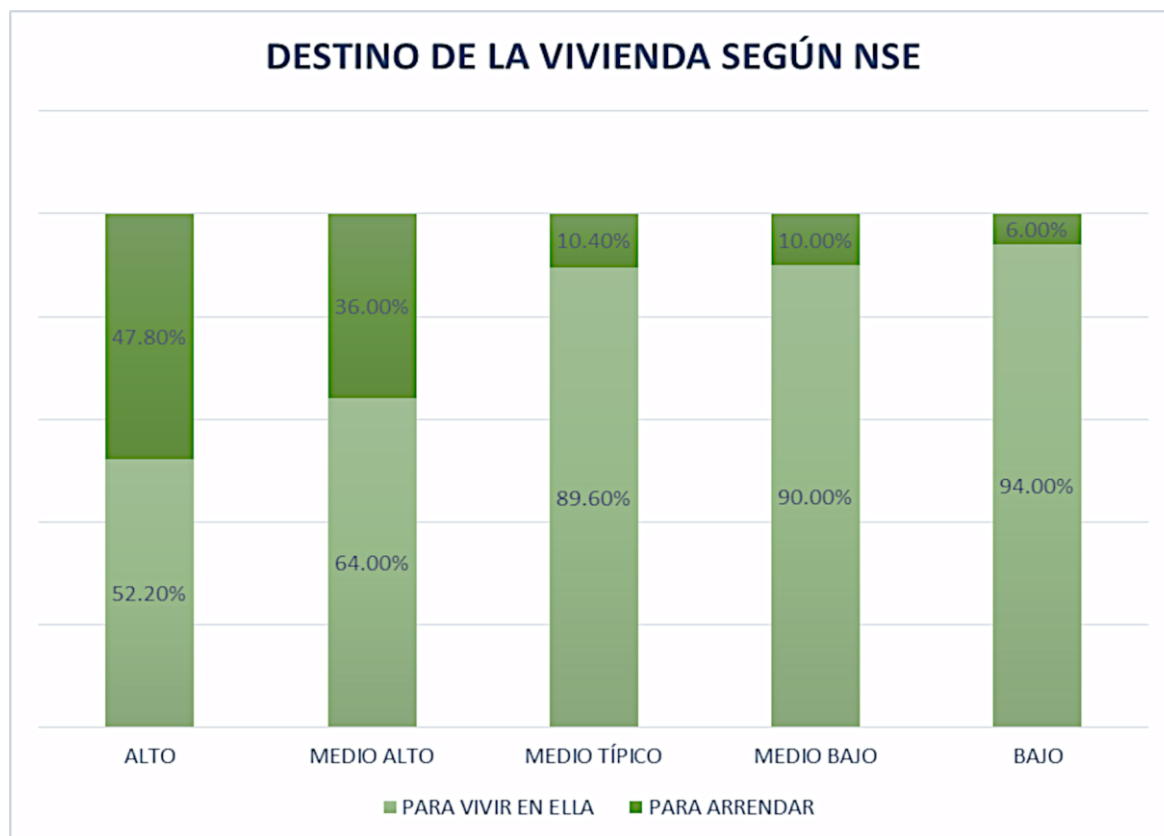


Ilustración 34: Destino de la vivienda según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.2 PREFERENCIA DEL TIPO DE VIVIENDA

Durante las últimas décadas se han extendido en la ciudad de Quito la oferta de edificaciones en altura con departamentos de una sola planta. No obstante, en la obra construida aún se evidencia el predominio de la casa sobre el departamento.

El estudio que sirva de fuente de información del Mercado Inmobiliario ha medido la preferencia potencial por casa o departamento de aquellos hogares que planean adquirir vivienda, detallando el nivel socio económico de los potenciales compradores. (Gamboa, 2012).

Los estratos de nivel socio económico Medio típico, Medio bajo y Bajo se pronuncian por una preferencia hacia casa en proporción de 7 por cada 8 encuestados.

En el extremo, el estrato de nivel Alto prefiere casa a departamento, pero en una proporción menor: 3 de cada 5 encuestados

4.2.3 PREFERENCIA POR ZONAS

El Estudio mencionado identifica además el lugar en el que las familias desearían se localice la vivienda que están dispuestos a adquirir.

Las parroquias urbanas de Quito han sido seleccionadas como el sector en el que quisieran encontrar la casa para su familia por 2 de cada 3 cabezas de hogar que planean adquirir vivienda, con predominio en un 70% de aquellos que seleccionan el Norte de la ciudad sobre los del Centro y Sur de la ciudad.

Por los cuatro valles cercanos a Quito se pronuncia el tercio restante, donde Calderón mantiene en forma regular un porcentaje de 8% de preferencia.

Respecto a la preferencia por sector socio económico, es notorio que los estratos Alto y Medio alto concentran su preferencia en el Norte, y luego en los valles de Los Chillos y Tumbaco-Cumbayá.

SECTOR	% TOTAL	ALTO	MEDIO ALTO	MEDIO TÍPICO	MEDIO BAJO	BAJO
Norte	44.4	43.5	43.0	49.0	43.6	38.6
Sur	13.6	0	3.5	9.2	25.4	17.4
Centro	6.6	0	4.7	3.1	6.9	15.3
Los Chillos	15.0	30.4	16.3	17.8	14.6	6.1
Tumbaco-Cumbayá	9.2	26.1	20.8	9.2	2.3	4.1
Calderón	7.8	0	7.0	8.0	6.2	12.2
Pomasqui	3.4	0	4.7	3.7	0.8	6.1
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabla 24: Preferencia por Zonas

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.4 VALORACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

La familia que busca una nueva vivienda pone énfasis en que el sector cumpla con ciertas características que considera son importantes para un nivel aceptable de calidad de vida.

El Estudio sobre Mercado Inmobiliario que se analiza (Gamboa, 2012), reporta sobre los atributos y la preferencia e importancia que los entrevistados valoran respecto al sector en el que se desarrollan las propuestas habitacionales ofertadas.

Para los niveles socioeconómicos Alto y Medio Alto los aspectos que consideran más importante son: Cercanía a centralidad, Seguridad del sector y Plusvalía; mientras que los niveles Medio Típico, Medio bajo y Bajo dan una superior importancia a la Seguridad del

sector, complementada con Transporte público, Cercanía a hospitales y Cercanía a planteles.

El requerimiento de transporte público y de equipamiento (hospitales y planteles educativos) revela una preocupación por resolver las necesidades familiares de salud y educación en una condición de comodidad.

N. S. E.	IMPRESCINDIBLE	MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	NECESARIO	PREFERIBLE
ALTO	Cercanía a la centralidad	Plusvalía	Cercanía a hospitales, seguridad en el sector y ubicación del sector	Cercanía a centros educativos	Transporte Público
MEDIO ALTO	Seguridad en el sector		Plusvalía, cercanía a la centralidad	Cercanía a hospitales, transporte público y ubicación del sector	Cercanía a centros educativos, buena vista
MEDIO TÍPICO	Seguridad en el sector		Transporte público, cercanía a la centralidad, ubicación del sector	Cercanía a hospitales, plusvalía, cercanía a centros educativos	Buena vista
MEDIO BAJO	Seguridad en el sector		Cercanía a hospitales, transporte público	Cercanía a centros educativos, ubicación del sector	Buena vista, plusvalía, cercanía a la centralidad
BAJO	Seguridad en el sector	Transporte público	Cercanía a hospitales, servicios públicos	Buena vista, cercanía a centros educativos	Ubicación del sector, plusvalía

Tabla 25: Valoración de características del Sector

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.5 PREFERENCIA DE VIVIENDA POR NSE

Según el estudio de Enrique Gamboa & Asociados, se realizó una clasificación que representa el porcentaje de interés que presenta cada Nivel Socio Económico por adquirir vivienda, es así que un 39.15% del NSE alto y medio alto muestra interés en adquirir una nueva vivienda, un 22.87% del NSE medio típico, un 24.47% del NSE medio Bajo y un 42.59% del NSE bajo.

INTERÉS EN ADQUIRIR VIVIENDA	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	PORCENTAJE
ALTO/MEDIO ALTO	39.15%
MEDIO TÍPICO	22.87%
MEDIO BAJO	24.47%
BAJO	42.59%

Tabla 26: Preferencia de Vivienda por NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

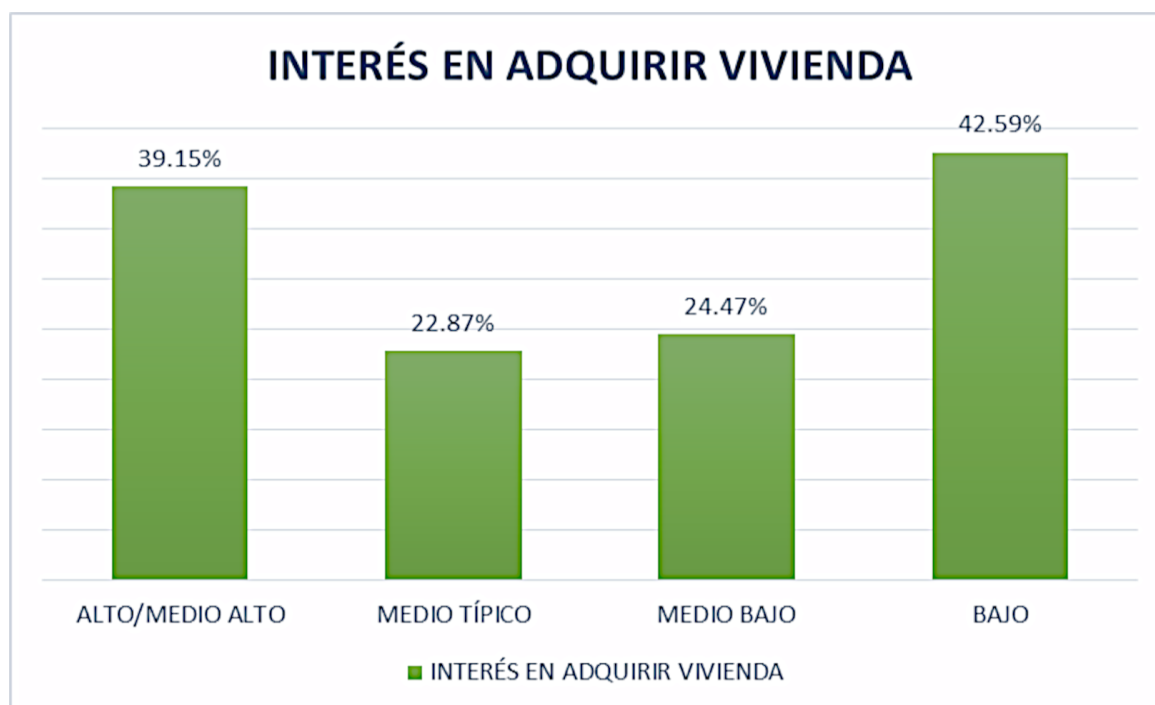


Ilustración 35: Interés en adquirir una vivienda

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.6 CONDICIÓN DE OCUPACIÓN ACTUAL SEGÚN TIPO DE VIVIENDA

En Quito y sus valles según el estudio de Enrique Gamboa & Asociados se realiza una distribución poco homogénea de la ocupación de viviendas según la condición de éstas, es así que un 44% de la población involucrada en el estudio ocupa una vivienda en calidad de

Propia, un 51% de la población ocupa una vivienda arrendada, es decir más de la mitad de la población. Un 4% de personas ocupan una vivienda de carácter familiar y tan solo el 1% de la población ocupa una vivienda que tenga la condición de anti creces.

CONDICIÓN DE VIVIENDA	
PROPIA	44.00%
ARRENDADA	51.00%
FAMILIAR	4.00%
ANTICRESES	1.00%

Tabla 27: Condición de vivienda

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

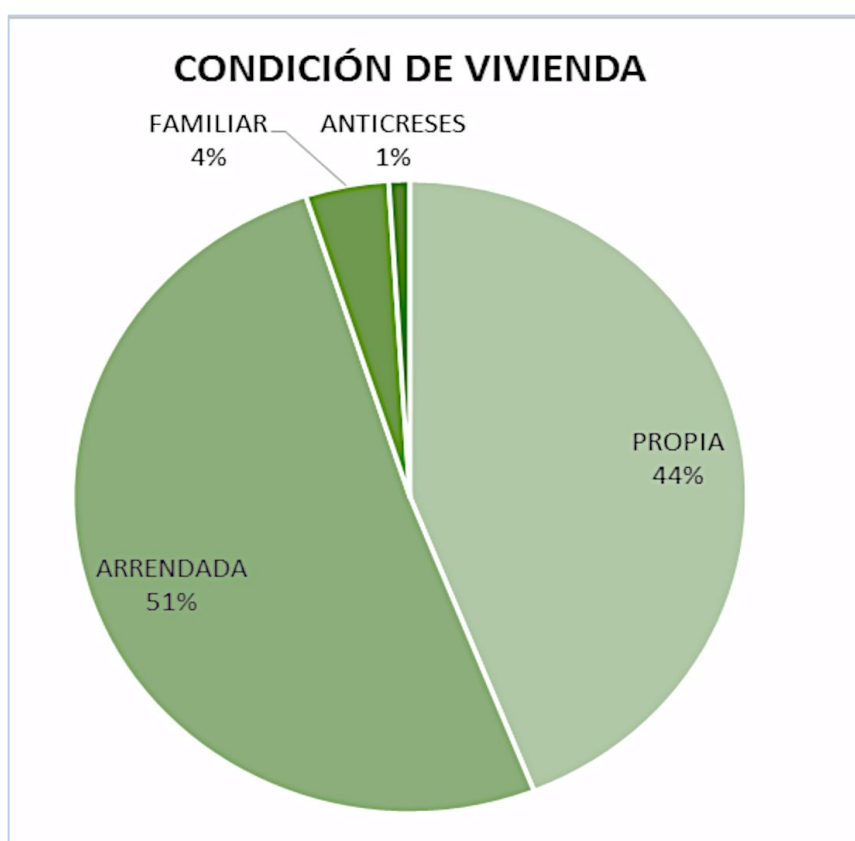


Ilustración 36: Condición de vivienda

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.7 PREFERENCIA DE VIVIENDA POR TAMAÑO

Según el Nivel socio económico de la población se establece una tabla de preferencia de tamaño de las unidades de vivienda promedio que se detalla a continuación, es así que para el NSE Alto se da un área promedio de 153.48 m², para el NSE Medio Alto una unidad de vivienda promedio de 166.02 m², para el NSE Medio Típico una unidad de vivienda de 133.62 m², para un NSE Medio Bajo una unidad de vivienda promedio de 127.66 m², para un NSE bajo una unidad de vivienda promedio de 125.18 m², en promedio la unidad de vivienda debe tener una área que esté en los 137 m².

TAMAÑO DE LA VIVIENDA A ADQUIRIR EN M2 POR NSE	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	ÁREA
ALTO	153.48
MEDIO ALTO	166.02
MEDIO TÍPICO	133.62
MEDIO BAJO	127.66
BAJO	125.18
TOTAL	136.9

Tabla 28: Tamaño de la vivienda a adquirir po NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

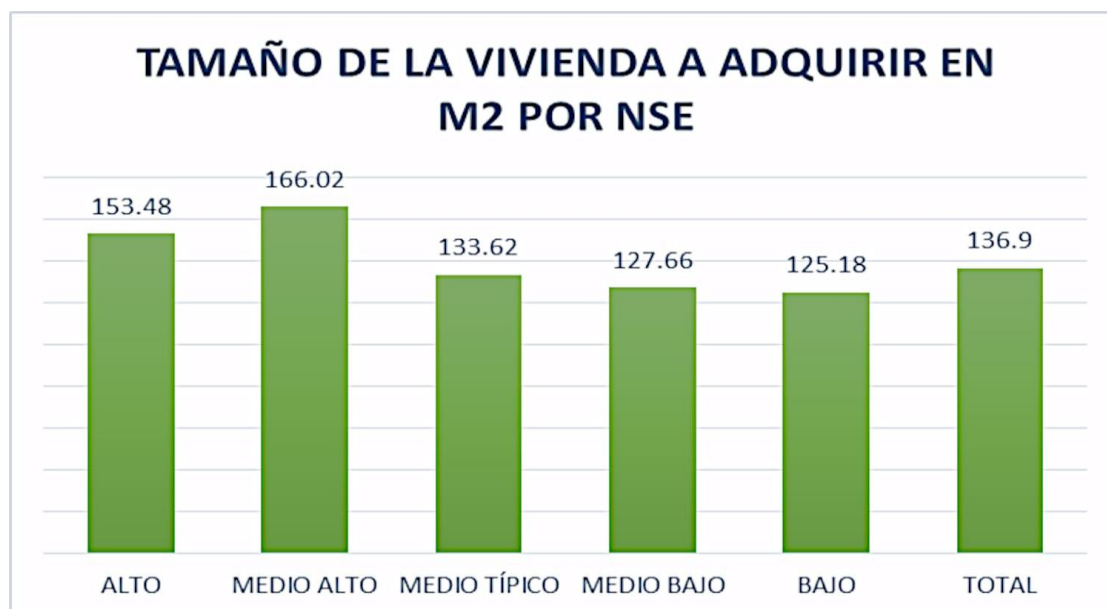


Ilustración 37: Tamaño de la vivienda a adquirir po NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.8 PREFERENCIA POR NÚMERO DE DORMITORIOS SEGÚN NSE

Cada nivel socio económico de estudio de la población presenta diferente preferencia de número de dormitorios mostrando un promedio de 3.2 dormitorios por unidad de vivienda, a continuación se presenta la distribución de número de dormitorios según requerimientos de cada uno de los niveles socio económico.

PREFERENCIA DE NÚMERO DE DORMITORIOS PROMEDIO	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	NÚMERO DE DORMITORIOS
ALTO	3.3
MEDIO ALTO	3.2
MEDIO TÍPICO	3.3
MEDIO BAJO	3.3
BAJO	3.1
TOTAL	3.2

Tabla 29: Preferencia de número de dormitorios promedio

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

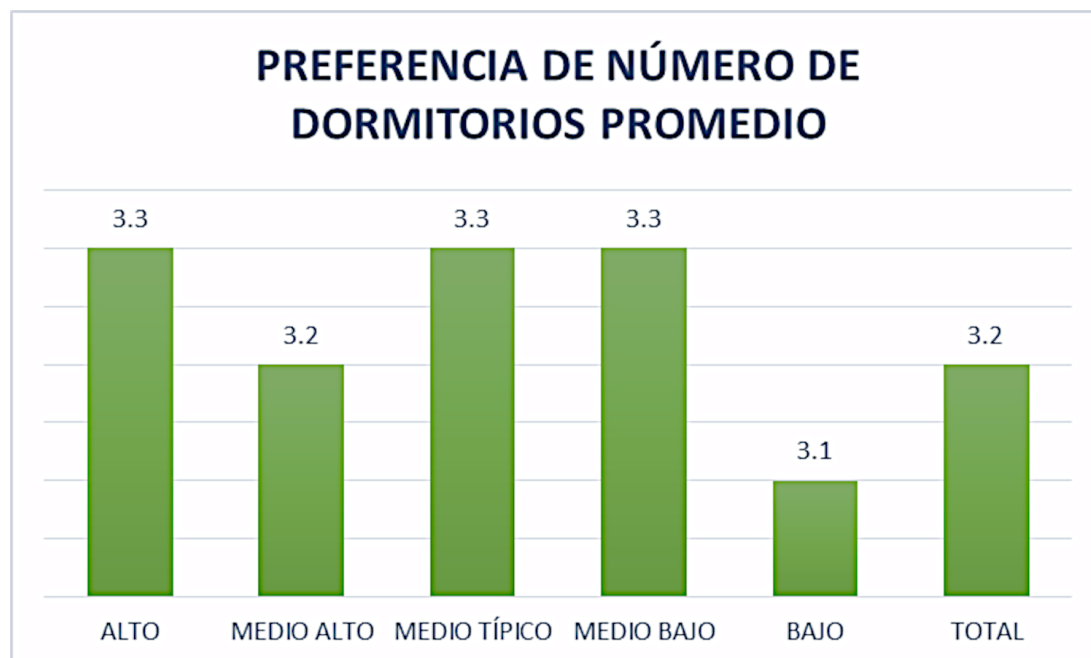


Ilustración 38: Preferencia de número de dormitorios promedio

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.9 PREFERENCIA POR NÚMERO DE BAÑOS

Cada nivel socio económico de estudio de la población presenta diferente preferencia de número de baños que posea cada unidad de vivienda, el promedio de preferencia es de 2.4 baños por unidad de vivienda, a continuación se presenta la distribución de número de baños según requerimientos de cada uno de los niveles socio económico.

PREFERENCIA DE NÚMERO DE BAÑOS PROMEDIO	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	NÚMERO DE BAÑOS
ALTO	2.7
MEDIO ALTO	2.5
MEDIO TÍPICO	2.4
MEDIO BAJO	2.3
BAJO	2.2
TOTAL	2.4

Tabla 30: Preferencia de número de baños promedio

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

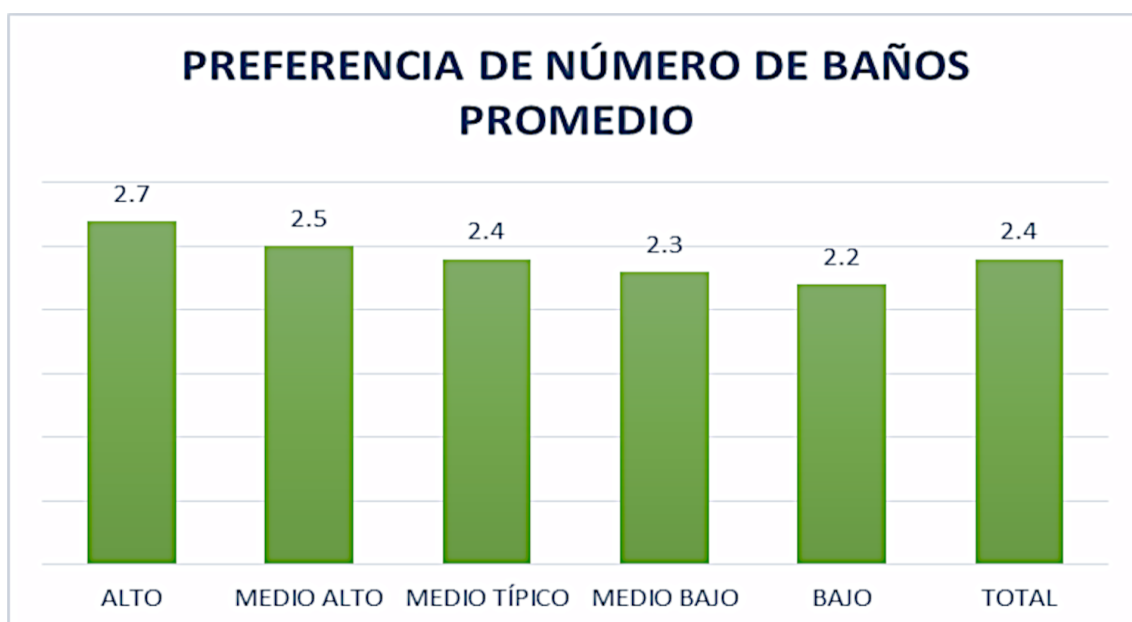


Ilustración 39: Preferencia de número de baños promedio

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.10 PREFERENCIA POR PRECIO DE VIVIENDA

Según el Estudio del Mercado de Enrique Gamboa, el 64% prefería pagar 50 mil dólares o menos, el 29% prefería un precio de 50 a 100 mil dólares y el 7% podría pagar más de 100 mil dólares por su vivienda nueva. El NSE Alto está dispuesto a adquirir una vivienda de precio promedio de USD 137,174.00, el NSE Medio está dispuesto a adquirir una vivienda de precio promedio de USD 68,438.00, el NSE Medio Típico está dispuesto a adquirir una vivienda de precio promedio de USD 52,914.00, el NSE Medio Bajo está dispuesto a adquirir una vivienda de precio promedio de USD 45,677.00, y el NSE Bajo está dispuesto a adquirir una vivienda de precio promedio de USD 54,999.00.

DISPOSICIÓN A PAGAR POR VIVIENDA NUEVA SEGÚN NSE (USD)	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	MONTO
ALTO	\$137,174.00
MEDIO ALTO	\$68,438.00
MEDIO TÍPICO	\$52,914.00
MEDIO BAJO	\$45,677.00
BAJO	\$39,755.00
TOTAL	\$54,999.00

Tabla 31: Preferencia por precio de vivienda

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014



Ilustración 40: Disposición a pagar por vivienda nueva según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.11 PREFERENCIA DE COMPRA DE VIVIENDA NUEVA

De igual manera según el estudio realizado por Gamboa & Asociados se puede notar una variación en porcentaje de población de cada uno de los diferentes niveles socio económicos referente a la preferencia que tienen por adquirir una vivienda de condición nueva versus una vivienda de condición usada, es así que para el NSE Alto el 91% prefiere adquirir una vivienda nueva, para el NSE Medio Alto el 93% prefiere lo mismo, para el NSE Medio Típico el 91% prefiere esto, para el NSE Medio bajo el 84% prefiere comprar viviendas nuevas y para el NSE Bajo el 90% prefiere viviendas en esta condición.

PREFERENCIA DE COMPRA DE VIVIENDA NUEVA POR NSE	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	PORCENTAJE
ALTO	91%
MEDIO ALTO	93%
MEDIO TÍPICO	91%
MEDIO BAJO	84%
BAJO	90%
TOTAL	89%

Tabla 32: Preferencia de compra de vivienda nueva por NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

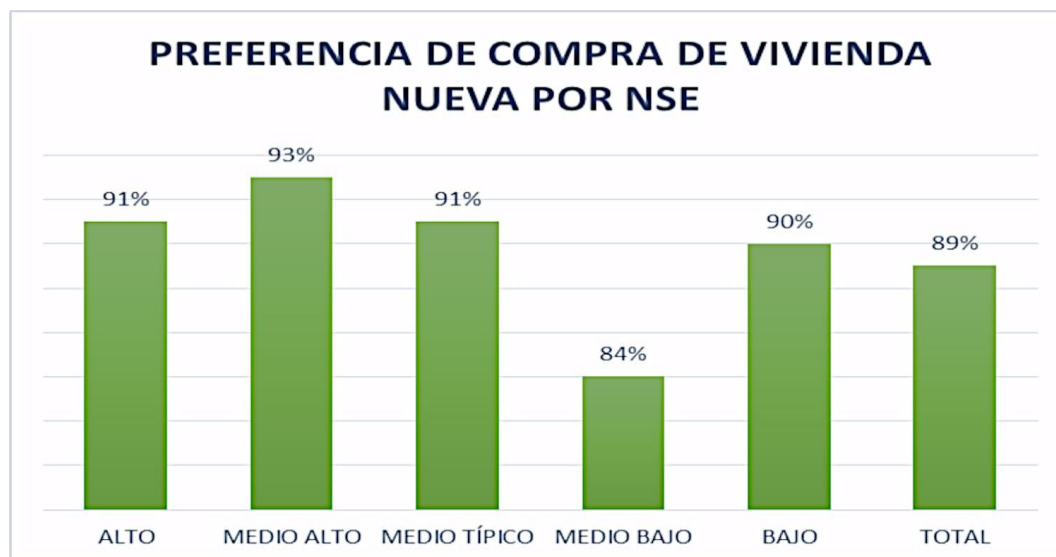


Ilustración 41: Preferencia de compra de vivienda nueva por NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.12 PORCENTAJE DE INTERESADOS SEGÚN RANGO DE PRECIOS

Se pudo determinar según el estudio mencionado en los anteriores numeras un porcentaje de población interesada en unidades de vivienda según un rango de precios preestablecidos y según esta clasificación podemos determinar el porcentaje de la población al que va a estar enfocado el desarrollo inmobiliario del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem, es así que para viviendas de USD 70,801 a USD 100,000 existe un porcentaje de personas correspondiente al 12.6%, para viviendas de USD 100,001 a USD 120,000 existe un 2.6% de interesados, para viviendas de 120,001 a 140,000 existe solo el 1% de la población y es a este porcentaje de población al cual debemos enfocarnos.

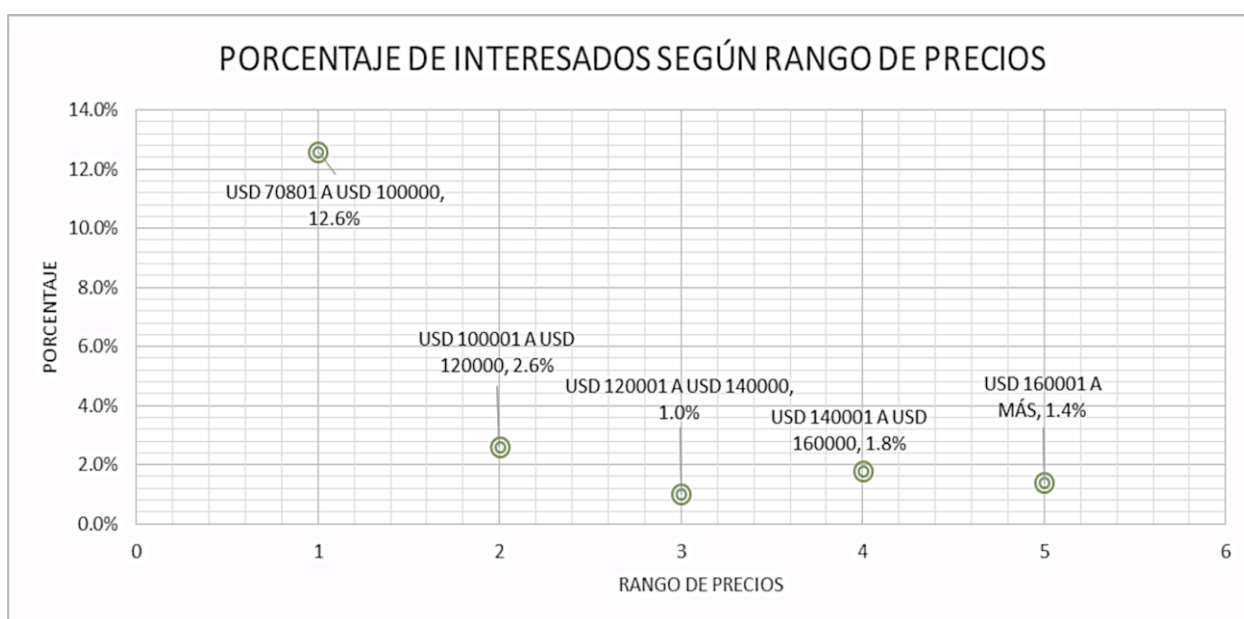


Ilustración 42: Porcentaje de interesados según rangos de precios

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.13 PREFERENCIA DE CONDICIONES DE FINANCIAMIENTO

Se puede realizar una clasificación según la preferencia de financiamiento de cada uno de los niveles socio económico; es así que para el NSE Alto el 87% de las personas realizarán su compra en la modalidad de crédito mientras que el 13% lo hará totalmente de contado. para el NSE Medio Alto el 97% de las personas realizarán su compra en la modalidad de crédito mientras que el 3% lo hará totalmente de contado, para el NSE Medio Típico el 98% de las personas realizarán su compra en la modalidad de crédito mientras que el 2% lo hará totalmente de contado; para el NSE Medio Bajo el 97% de las personas realizarán su compra

en la modalidad de crédito mientras que el 3% lo hará totalmente de contado y finalmente para el NSE Bajo el 97% de las personas realizarán su compra en la modalidad de crédito mientras que el 3% lo hará totalmente de contado.

OPCIÓN DE FORMA DE PAGO A CRÉDITO		
NIVEL SOCIOECONÓMICO	CRÉDITO	CONTADO
ALTO	87%	13%
MEDIO ALTO	97%	3%
MEDIO TÍPICO	98%	2%
MEDIO BAJO	97%	3%
BAJO	97%	3%
TOTAL	97%	3%

Tabla 33: Opción de forma de pago a crédito

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

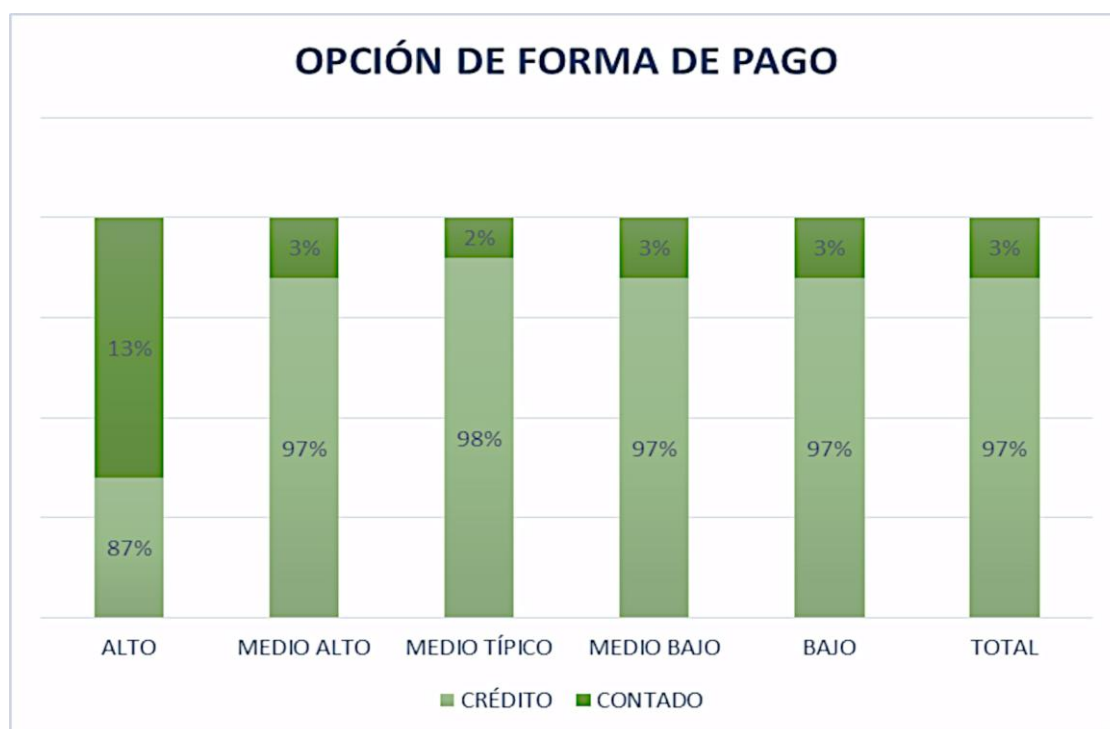


Ilustración 43: Opción de forma de pago

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.14 PREFERENCIA DE ENTIDAD FINANCIERA

Según el estudio de Gamboa & Asociados, del total de la muestra de estudio se realizó una ponderación de la preferencia de la gente por entidades financieras de diferente naturaleza, es así que para el Banca Privada hay una preferencia del 46%, para el BIESS una preferencia del 36%, para las Mutualistas una preferencia del 5%, y para las financieras una preferencia del 2%, el 11% restante se distribuye entre otras instituciones que facilitan créditos.

ENTIDAD FINANCIERA	PORCENTAJE
BANCO PRIVADO	46%
BIESS	36%
MUTUALISTA	5%
FINANCIERA	2%
OTROS	11%

Tabla 34: Preferencia de Entidad Financiera

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

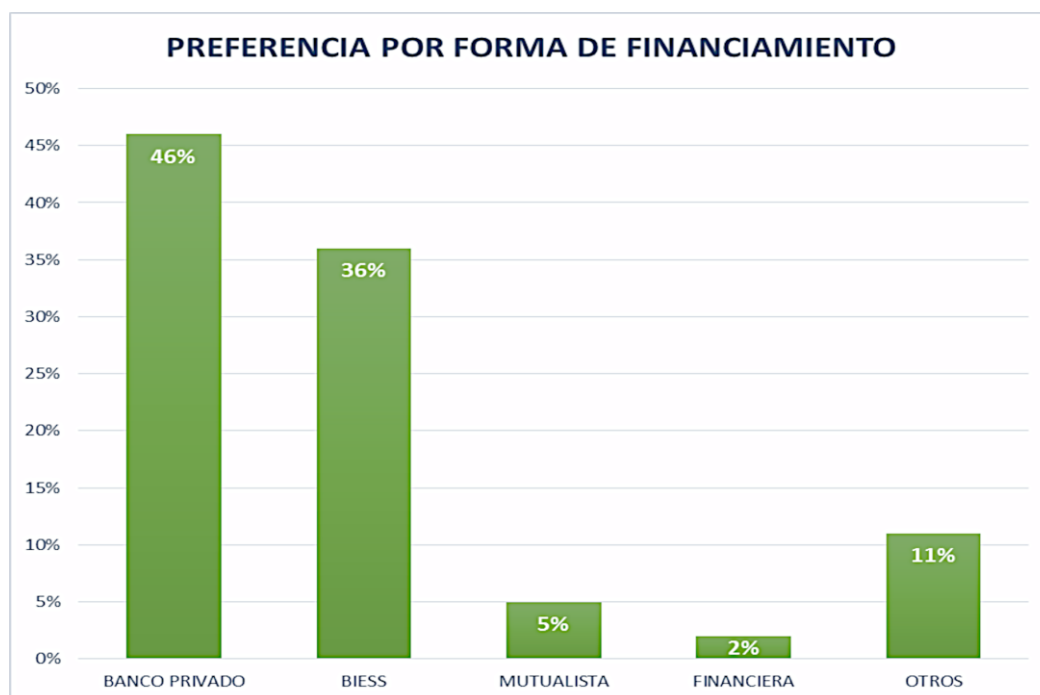


Ilustración 44: Preferencia por forma de financiamiento

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.15 PLAZOS PARA CUBRIR CRÉDITO HIPOTECARIO

Según el estudio de Ernesto Gamboa & Asociados, se realizó un análisis de la preferencia de plazo de endeudamiento según el nivel socio económico al que se pertenece, es así que se establecieron 3 plazos, uno de 10 años, uno de 15 años y uno de 20 años. Posteriormente se coloca al porcentaje de personas que prefiere cada uno de estos plazos y se los categoriza según el NSE al que perteneces.

PLAZOS PARA CUBRIR EL CRÉDITO POR NSE			
NIVEL SOCIOECONÓMICO	10 AÑOS	15 AÑOS	20 AÑOS
ALTO	35.0%	30.0%	30.0%
MEDIO ALTO	28.9%	41.0%	22.9%
MEDIO TÍPICO	37.1%	39.0%	16.4%
MEDIO BAJO	32.5%	44.4%	19.1%
BAJO	26.3%	46.3%	25.3%

Tabla 35: Plazos para cubrir el crédito por NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

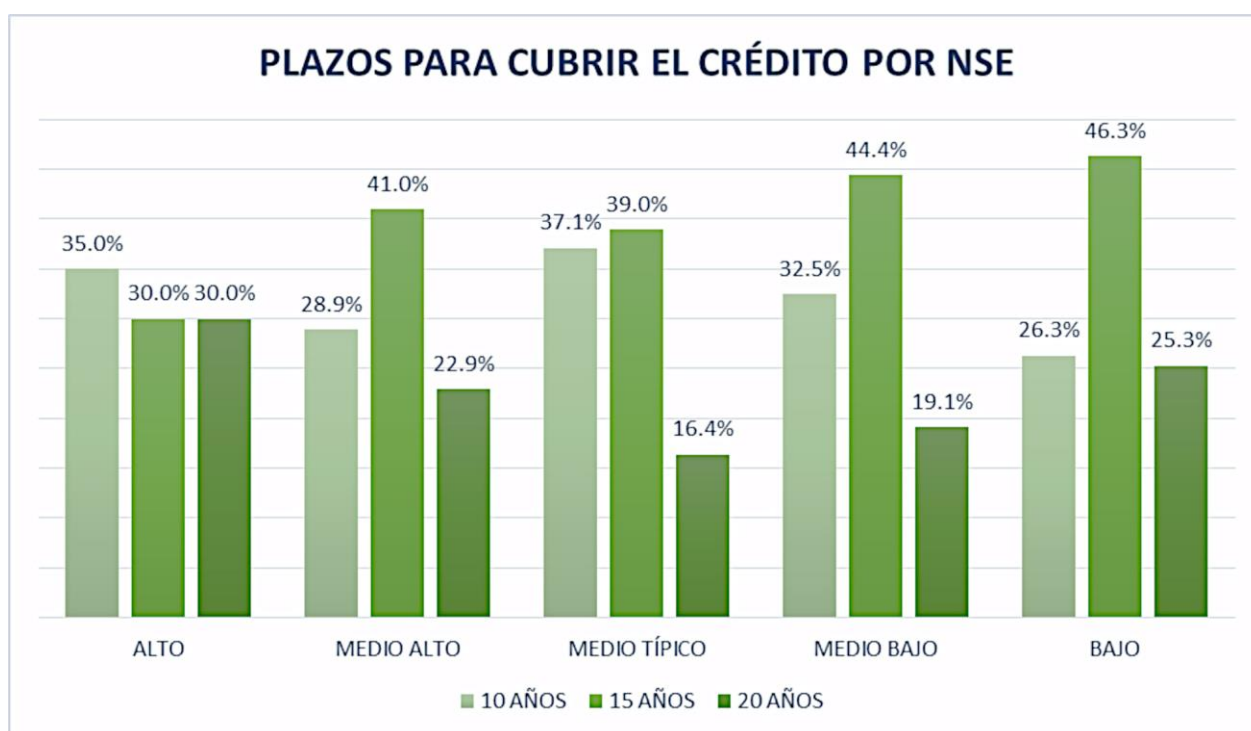


Ilustración 45: Plazos para cubrir el crédito por NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.16 DISPOSICIÓN A PAGAR CUOTA DE ENTRADA

Se pudo determinar según el mismo estudio mencionado cual es la apertura y disposición de las personas a pagar por la cuota de entrada en el plan de financiamiento para adquirir una unidad de vivienda, es así que para el NSE Alto el 95% tiene disposición de pagar la cuota de entrada, para el NSE Medio Alto el 93% tiene la misma disposición, para el NSE Medio típico el 94%, para el NSE Medio Bajo el 92%, y para el NSE Bajo el 80% está dispuesto a cubrir con este pago.

DISPOSICIÓN A PAGAR CUOTA DE ENTRADA SEGÚN NSE	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	PORCENTAJE
ALTO	95%
MEDIO ALTO	93%
MEDIO TÍPICO	94%
MEDIO BAJO	92%
BAJO	80%
TOTAL	91%

Tabla 36: Disposición a pagar cuota de entrada según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

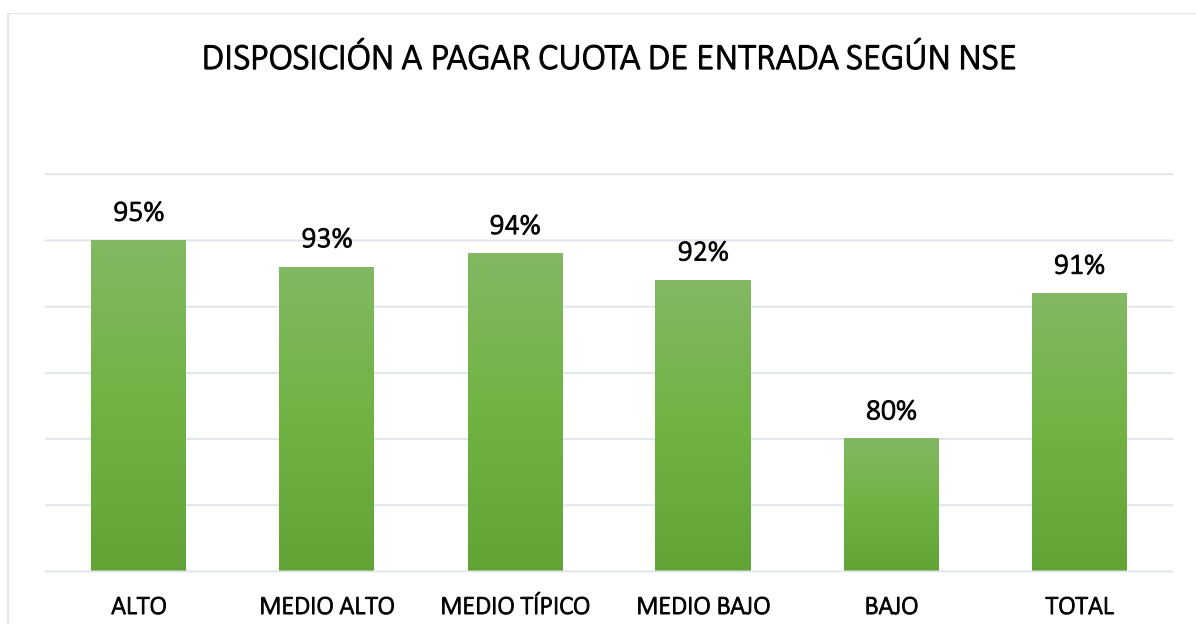


Ilustración 46: Disposición a pagar cuota de entrada según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.17 VALOR DE CUOTA DE ENTRADA

El valor de la cuota de entrada para los planes de financiamiento también varía según el nivel socio económico al que pertenezca el individuo, es así que promediando los valores que pueden ser cubiertos se puede decir que para el NSE Alto el monto promedio de la cuota de entrada es de USD 38,684, para el NSE Medio Alto es de USD 14,455, para el NSE Medio Típico es de USD 9,407, para el NSE Medio Bajo es de USD 6,526, y para el NSE Bajo es de USD 5,243.

CUOTA DE ENTRADA PROMEDIO SEGÚN NSE (USD)	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	MONTO
ALTO	\$38,684.00
MEDIO ALTO	\$14,455.00
MEDIO TÍPICO	\$9,407.00
MEDIO BAJO	\$6,526.00
BAJO	\$5,243.00
TOTAL	\$10,079.00

Tabla 37: Cuota de entrada promedio según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

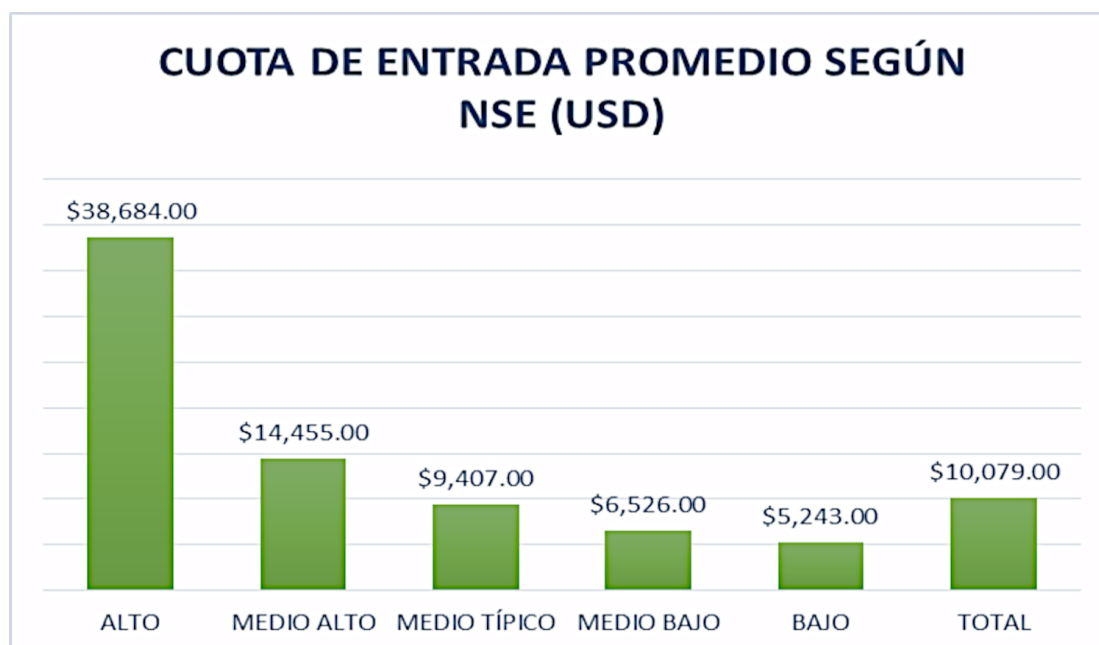


Ilustración 47: Cuota de entrada promedio según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.18 VALOR DE CUOTA PROMEDIO MENSUAL

Para el valor de la cuota promedio mensual, de igual manera que en los anteriores factores analizados se determinó los montos de dinero promedio que están dispuestos a pagar las personas según el nivel socio económico en el que se sitúan, es así que para el NSE Alto la cuota promedio tiene un valor de USD 878, para el NSE Medio Alto es de USD 414, para el NSE Medio Típico la cuota promedio sería de USD 310, para el NSE Medio Bajo la cuota es de USD 246 y para NSE Bajo la cuota es de USD 312.

CUOTA DE MENSUAL PROMEDIO SEGÚN NSE (USD)	
NIVEL SOCIOECONÓMICO	MONTO
ALTO	\$878.00
MEDIO ALTO	\$414.00
MEDIO TÍPICO	\$310.00
MEDIO BAJO	\$246.00
BAJO	\$195.00
TOTAL	\$312.00

Tabla 38: Cuota de mensual promedio según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

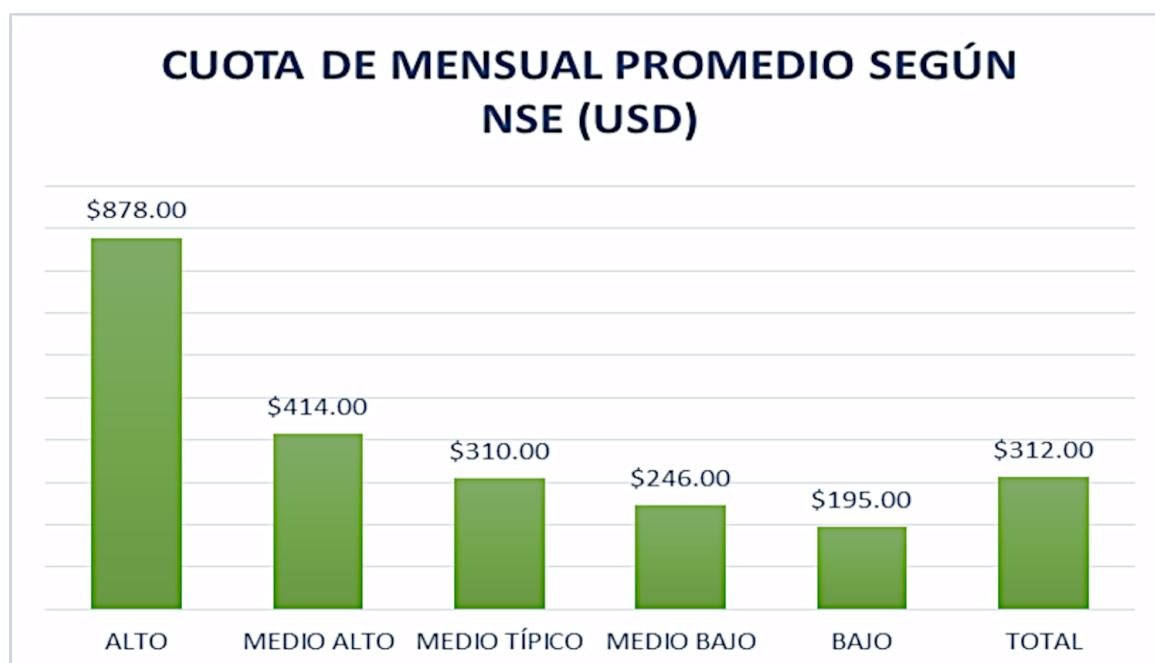


Ilustración 48: Cuota de mensual promedio según NSE

Fuente: Ernesto Gamboa y Asociados - Estudio Mercado, Abril 2012

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.2.19 DEMANDA POTENCIAL CALIFICADA TOTAL

Se determinó que el Mercado Potencial de Quito en 589.200 hogares, en donde se puede determinar que la demanda potencial estimada es de 182.890 hogares, lo cual constituye el 31 % del mercado potencial. En un horizonte de tres años, el Estudio citado divide a la demanda potencial por período de intención de compra.

Según el Estudio de Demanda Inmobiliaria de Ernesto Gamboa & Asociados, la Demanda potencial calificada total de la ciudad de Quito sería de 21.581 hogares. La Demanda potencial calificada es el volumen máximo de hogares que están en la edad apropiada para la adquisición de una vivienda y que tienen suficientes ingresos disponibles para asignar un estimado del 30% para la cuota mensual de pago.

Como se mencionó anteriormente se establecieron rangos de precios con porcentajes de posibles interesados y estos son de 50.000 a 70.800 dólares, se tiene cerca de 4400 hogares que representa el 20.3%, mientras que en el rango de 70.800 a 100.000 dólares se cuenta con 3000 hogares lo que representa el 15.3% de hogares.

Como resultado final relativo a la demanda potencial calificada, el Estudio de Ernesto Gamboa & Asociados (2012) estima que del total de 21.581 hogares, son potenciales compradores de vivienda a crédito 15.362 hogares es decir el 71.2%.

Los rangos de precio 50.000 a 70.800, 70.800 a 100.000 y más de 100.000 se pronuncian en partes iguales el resto de encuestados aproximadamente el 20%. Para concluir podemos mencionar que la demanda total calificada del NSE Medio Alto cuenta con una demanda de 4328 hogares, con una intención de adquisición de vivienda dentro de los 3 años próximos desde el año de realización del estudio.

4.3 ANÁLISIS DE COMPETENCIA

En el sector del Valle de los Chillos se considera que la oferta de vivienda en proyectos inmobiliarios está incrementándose debido a varios factores importantes a considerar entre los cuales se puede destacar a como una importante inversión pública para el desarrollo de infraestructura y redes viales así como el abastecimiento de servicios básicos para el sector. Se determinó las características de la oferta de vivienda e la zona de estudio, con la finalidad de definir la estrategia de mercadeo adecuada para competir con el resto de proyectos.

Cerca del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem se localizan 3 proyectos que son:

- Conjunto American Home II
- Conjunto Le Vert Village
- Conjunto Stefany

Los otros proyectos considerados de la competencia pero un poco más alejados son:

- Conjunto Mi Paseo

- Conjunto Bosques de Inchalillo

4.3.1 RADIO DE ANÁLISIS

Se determinó un radio de análisis de 2 kilómetros para ubicar a los proyectos de la competencia considerando también sus principales características así como su ubicación entre las principales características.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO
1	CO10	LE VERT VILLAGE
2	CO20	STEFANY
3	CO30	AMERICAN HOME II
4	CO40	MI PASEO
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO
6	CO60	JAZEM

Tabla 39: Radio de análisis

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

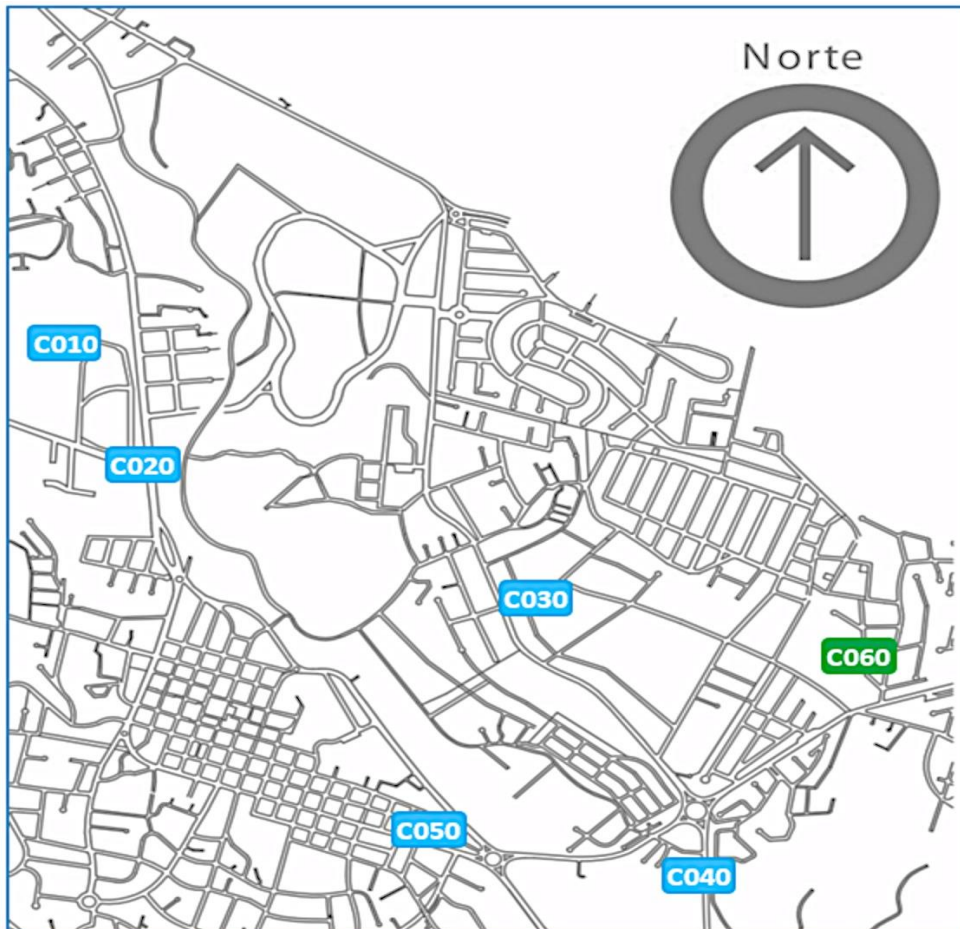


Ilustración 49: Radio de análisis
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Mayo, 2014

4.3.1.1 Ubicación de los Proyectos de Competencia

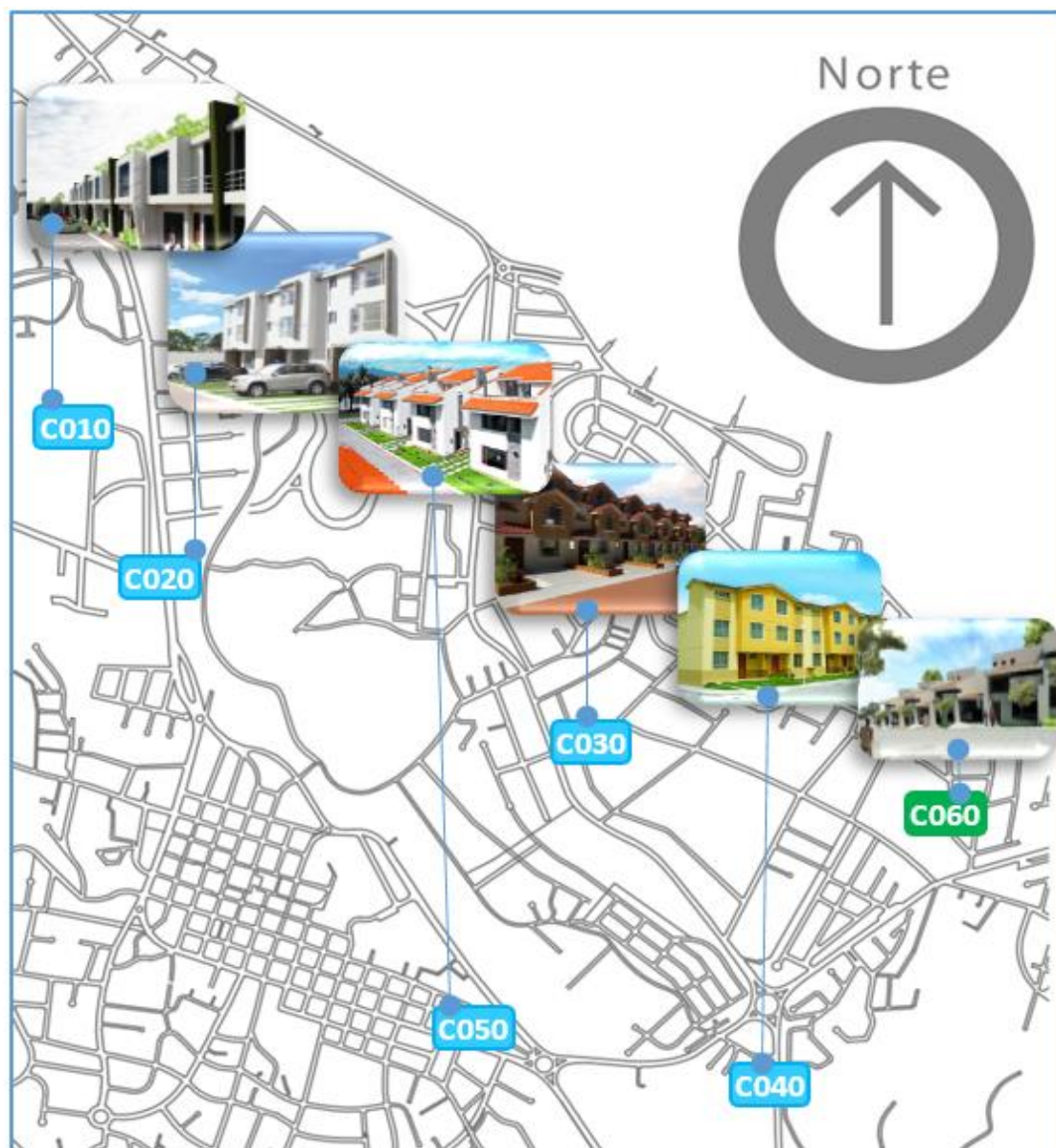


Ilustración 50: Ubicación de los Proyectos de la Competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.2 METODOLOGÍA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE COMPETENCIA

Para la recolección de la información se ha determinado seguir el siguiente procedimiento:

- Recopilación de información en medios públicos: prensa escrita, radio, publicaciones especializadas.
- Investigación de campo en la zona en Mayo del 2014.

- Identificar proyectos a iniciar o en desarrollo.
- Verificar información sobre terrenos y obras en ejecución.
- Verificación de datos mediante entrevista en salas de venta o casas modelo, contacto telefónico, y contacto en página web.
- Análisis de la información y variables.

4.3.2.1 Ficha de Análisis de la Competencia

Para la recolección de la información de los proyectos de la competencia se desarrolló una Ficha de “Datos de la Competencia” con la finalidad de elaborar una matriz que facilite el manejo de la información más importante de cada uno de los proyectos y así poder tabularla posteriormente. Se presenta a continuación una ficha modelo y el resto de fichas que corresponden a los proyectos de competencia se los adjunta en Anexos.


FICHA DE DATOS DE LA COMPETENCIA							
CÓDIGO PROYECTO	CO70	ELABORADOR POR:		FECHA	AÑO	MES	DÍA
					2014	MAYO	24
DATOS DEL PROYECTO				FOTOGRAFÍA			
NOMBRE DEL PROYECTO: JAZEM							
CANTÓN:	RUMIÑAHUI	CIUDAD:	LOS CHILLOS				
PARROQUIA:	SANGOLQUÍ	BARRIO:	CASHAPAMBA				
DIRECCIÓN:	VIA A PIFO KM 1, SECTOR CASHAPAMBA						
USO:	RESIDENCIAL						
PROMOTOR:	JPYA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN						
CONSTRUCTORA:	JPYA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN						
TELÉFONO:	2563-763 / 094033099						
E-MAIL:	www.ipya.net						
DATOS URBANOS				SERVICIOS DEL PROYECTO			
SERVICIOS		ZONIFICACIÓN		SALA COMUNAL	X	ÁREAS VERDES	
TRANSP. PÚBLICO	X	RESIDENCIAL	X	GUARDIANIA	X	GIMNASIO	
SALUD	X	COMERCIAL	X	CÁMARAS	X	ESTAC. VISITAS	X
C.COMERCIALES	X	ÁREAS VERDES	X	ASCENSOR	X	TERRAZA	
RESTAURANTES	X	C. ENTRETENIMIENTO		GAS CENTRALIZADO	X	LOBBY	X
GASOLINERAS	X	C. EDUCATIVOS	X	BODEGAS	X	LOCAL COM. PB	
COMERCIALIZACIÓN				PROMOCIÓN		FINANCIAMIENTO	
FECHA LANZAMIENTO	Mar-14	TOTAL DE UNIDADES	10	VALLA PUBLICITARIA	X	RESERVA	10%
FECHA EJECUCIÓN	Jun-14			REDES SOCIALES	X	ENTRADA	20%
FECHA DE ENTREGA	Dec-15	UNIDADES VENDIDAS:	2	FLYERS	X	ENTREGA	70%
ESTADO ACTUAL	EXCAVACIÓN	UNIDADES DISPONIBLES:	8	SALA DE VENTAS	X		
PORCENTAJE AVANCE	20%			FERIAS	X		
TIPO ESTRUCTURA	ACERO						
UNIDADES DE VIVIENDA Y PRECIOS							
NÚMERO	PRODUCTO	ÁREA	UNIDADES	PRECIO	VALOR POR M2		
1	CASAS 3 PLANTAS	160.00	10	\$ 140,000.00	\$875.00		

Tabla 40: Ficha de Análisis de la Competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

Las características generales de la competencia que fueron recopiladas a partir de las Fichas anteriormente descritas es la siguiente:

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	TOTALES		DISPONIBLES		PROM. A. M2	P. VENTA USD	PRECIO M2 USD	FECHA INICIO VENTAS	MESES DE VENTA
			UNIDADES	M2	UNIDADES	M2					
1	CO10	LE VERT VILLAGE	10	1540.00	6	924.00	154.00	\$ 135,000.00	\$ 876.62	Aug-13	9
2	CO20	STEFANY	12	1800.00	7	1050.00	150.00	\$ 123,000.00	\$ 820.00	Jun-13	11
3	CO30	AMERICAN HOME II	12	2160.00	6	1080.00	180.00	\$ 150,000.00	\$ 833.33	Oct-13	7
4	CO40	MI PASEO	37	4292.00	7	812.00	116.00	\$ 90,000.00	\$ 775.86	Feb-12	27
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	75	11700.00	7	1092.00	156.00	\$ 128,800.00	\$ 825.64	Jan-12	28
6	CO60	JAZEM	10	1600.00	8	1280.00	160.00	\$ 140,000.00	\$ 875.00	Mar-14	2

Tabla 41: Características de la Competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Para analizar la competencia este estudio se ha enfocado en las características más importantes de cada proyecto que son la absorción, localización, el promotor, el porcentaje de ejecución del proyecto, las características arquitectónicas, el número de unidades, el área promedio, el precio promedio de unidad y el precio promedio de cada metro cuadrado. Luego de analizar éstas características se las califica en una escala del 1 al 5, en donde 5 es excelente y 1 es Malo.

4.3.4.1 Absorción Mensual

Se define a la absorción mensual como la cantidad de unidades de vivienda que un proyecto coloca en el mercado cada mes, la absorción de Jazem es del 1%, lo que implica que ha vendido 2 unidades en dos meses de venta, sin embargo tiene una absorción superior a la de otros proyectos que tienen más tiempo de venta en el mercado.

De igual manera se realizó un análisis de la absorción mensual de cada proyecto mensual, y es ahí donde Jazem tiene una absorción de 160 m2 mensual, es decir una unidad de vivienda por mes.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	TOTALES		DISPONIBLES		MESES DE VENTA	ABSORCIÓN	
			UNIDADES	M2	UNIDADES	M2		UNIDAD/MES	M2/MES
1	CO10	LE VERT VILLAGE	10	1540.00	6	924.00	9	0.4%	68.44
2	CO20	STEFANY	12	1800.00	7	1050.00	11	0.5%	68.18
3	CO30	AMERICAN HOME II	12	2160.00	6	1080.00	7	0.9%	154.29
4	CO40	MI PASEO	37	4292.00	7	812.00	27	1.1%	128.89
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	75	11700.00	7	1092.00	28	2.4%	378.86
6	CO60	JAZEM	10	1600.00	8	1280.00	2	1.0%	160.00

Tabla 42: Absorción Mensual

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

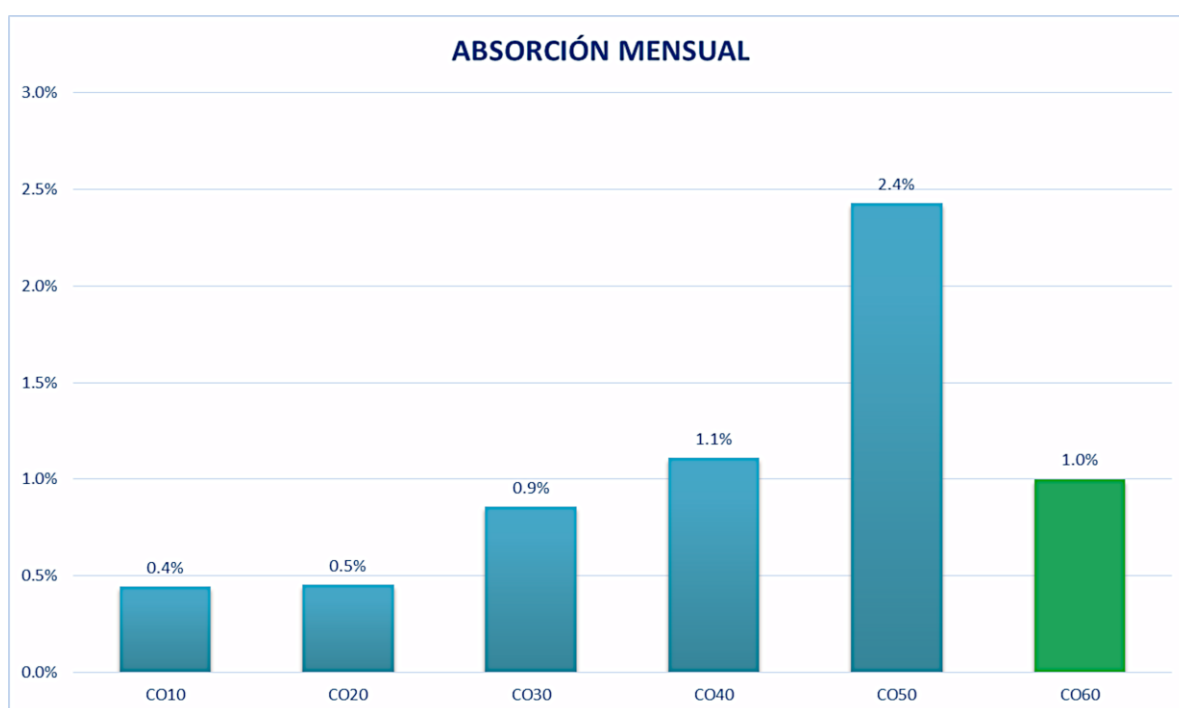


Ilustración 51: Absorción Mensual

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

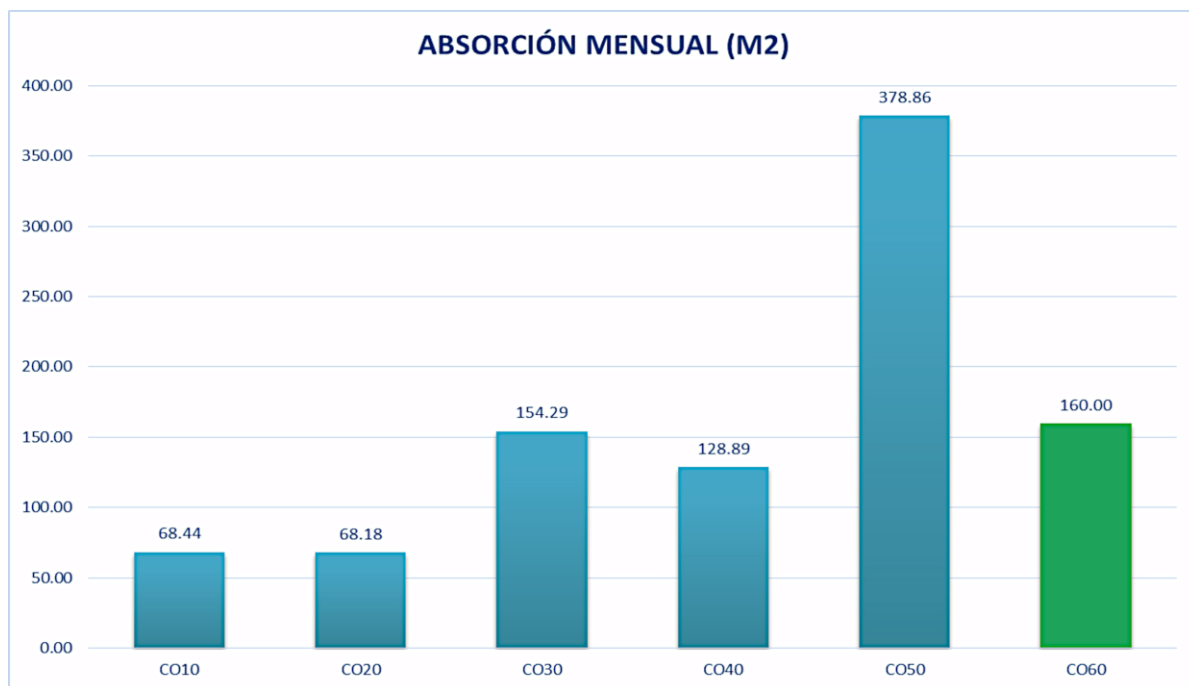


Ilustración 52: Absorción Mensual M2
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Mayo, 2014

4.3.4.2 LOCALIZACIÓN

La localización es fundamental para el desarrollo de un proyecto inmobiliario, es así que la ubicación cerca de lugares concurridos con buena accesibilidad hace que un proyecto sea más exitoso que otro, en este caso Jazem está ubicado en un lugar con buena accesibilidad pero relativamente alejada de centros urbanos y en un sector con baja consolidación es por eso de su calificación, con respecto a la de sus competidores.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	DIRECCIÓN	CALIFICACIÓN
1	CO10	LE VERT VILLAGE	URBANIZACIÓN PUEBLO VIEJO DE SANTA ANA	5
2	CO20	STEFANY	SECTOR LA ESPE VALLE DE LOS CHILLOS, SAN RAFAEL	5
3	CO30	AMERICAN HOME II	SECTOR LOS ANGELES. A 500 METROS DE LA ESPE. JUNTO A LA COLINA	5
4	CO40	MI PASEO	CALLE 10 DE DICIEMBRE Y AV GENERAL ENRIQUEZ VIA AMAGUAÑA	4
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	CALLE 7 DE FEBRERO Y PRIMERO DE MAYO, SECTOR INCHALILLO	4
6	CO60	JAZEM	VIA A PIFO KM 1, SECTOR CASHAPAMBA	3

Tabla 43: Localización
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Mayo, 2014



Ilustración 53: Ponderación según Localización

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.4.3 Promotor

Este es un aspecto importante y fortaleza para el proyecto Jazem puesto que JPYA es una constructora constituida hace 15 años, y tiene una organización determinada lo cual constituye una ventaja sobre otros proyectos de la competencia que son promovidos por constructores particulares sin una organización determinada y con una experiencia menor en comparación a la este promotor.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	PROMOTOR	CALIFICACIÓN
1	CO10	LE VERT VILLAGE	CONSTRUCTOR PARTICULAR	2
2	CO20	STEFANY	CONSTRUCTOR PARTICULAR	2
3	CO30	AMERICAN HOME II	CONSTRUCTOR PARTICULAR	3
4	CO40	MI PASEO	MUTUALISTA PICHINCHA	5
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	MUTUALISTA PICHINCHA	5
6	CO60	JAZEM	JPYA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN	5

Tabla 44: Promotor

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014



Ilustración 54: Ponderación según Promotor

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.4.4 Porcentaje de Ejecución

El proyecto Jazem tiene el porcentaje de ejecución más bajo respecto a sus competidores pues solo cuenta con el 20% de ejecución del proyecto. Sin embargo la valoración de 2 que tiene en este aspecto cambiará con el tiempo pues al momento del estudio el proyecto había tenido dos meses desde el inicio de la construcción como tal.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	EJECUCIÓN		CALIFICACIÓN
			PORCENTAJE	ESTADO	
1	CO10	LE VERT VILLAGE	80%	ACABADOS	3
2	CO20	STEFANY	70%	OBRA GRIS	3
3	CO30	AMERICAN HOME II	70%	OBRA GRIS	3
4	CO40	MI PASEO	100%	EXCAVACIÓN	5
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	100%	EXCAVACIÓN	5
6	CO60	JAZEM	20%	EXCAVACIÓN	2

Tabla 45: Porcentaje de Ejecución

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

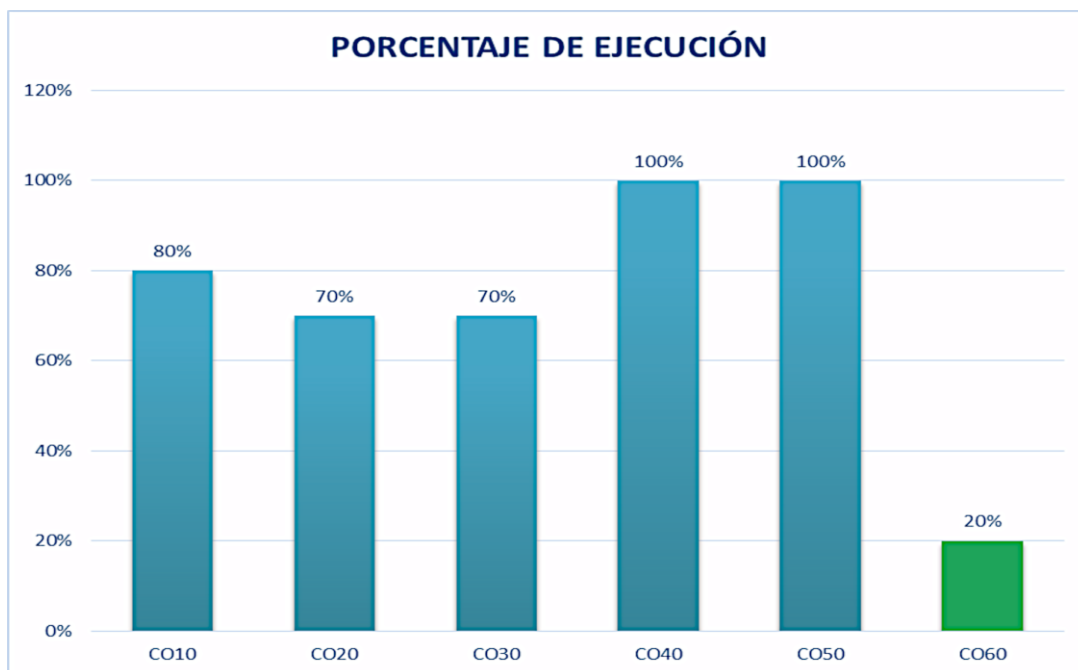


Ilustración 55: Porcentaje de Ejecución
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Mayo, 2014

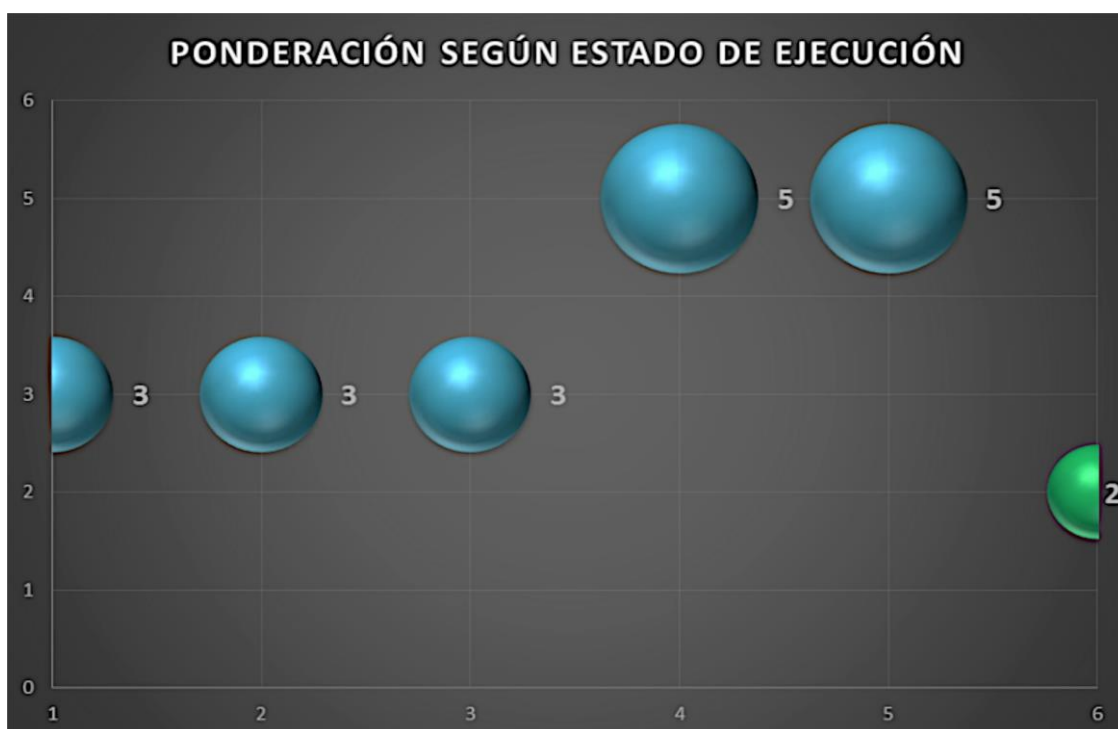


Ilustración 56: Ponderación según estado de Ejecución
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Mayo, 2014

4.3.4.5 Características Arquitectónicas

Arquitectónicamente Jazem presenta un diseño de vanguardia respecto a la de sus competidores con espacios bien definidos y combinados apropiadamente, además de fachadas llamativas y con una mezcla apropiada de materiales modernos, que son una atracción para los potenciales compradores. Se le da al proyecto una valoración de 5, la más alta entre sus competidores.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	CALIFICACIÓN
1	CO10	LE VERT VILLAGE	3
2	CO20	STEFANY	3
3	CO30	AMERICAN HOME II	4
4	CO40	MI PASEO	2
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	3
6	CO60	JAZEM	5

Tabla 46: Características Arquitectónicas

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

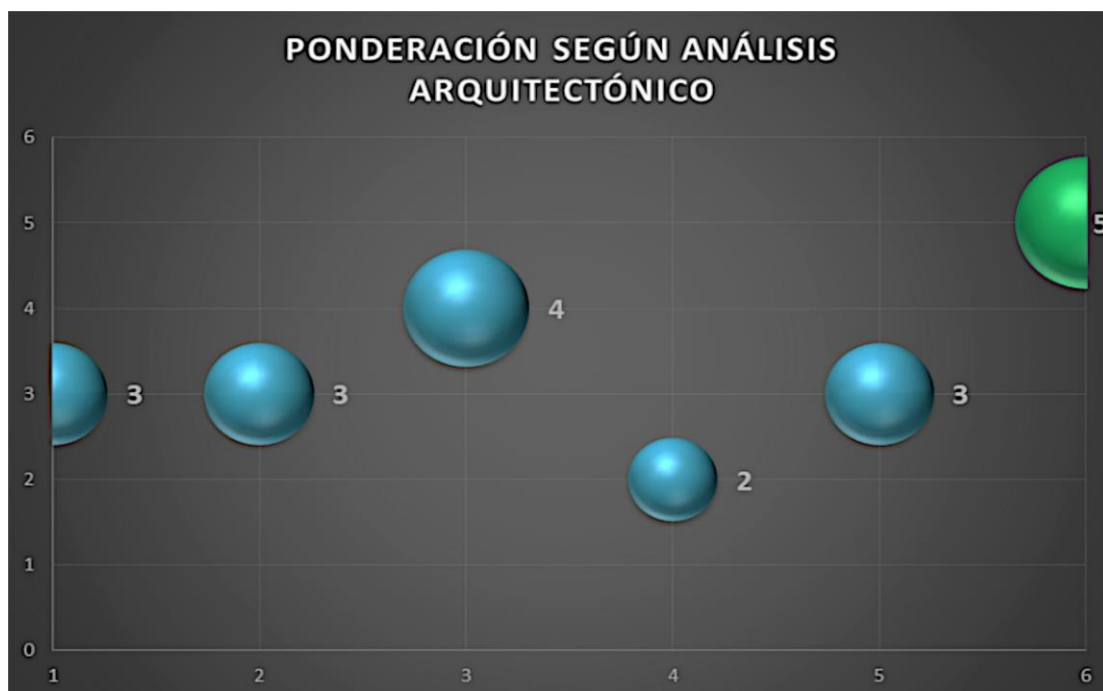


Ilustración 57: Ponderación según Análisis Arquitectónico

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.4.6 Número de Unidades

Jazem tiene 10 unidades en su proyecto y es considerado pequeño lo cual le permite brindar un concepto de exclusividad, está entre el promedio de los proyectos que compiten, sin embargo existen dos proyectos CO40, y CO50 que contienen muchas más unidades, 37 y 75 respectivamente lo cual les ubica en otro segmento de NSE. Se le ha dado al Conjunto Jazem una calidad de 5 por las características antes mencionadas.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	NÚMERO UNIDADES	CALIFICACIÓN
1	CO10	LE VERT VILLAGE	10	5
2	CO20	STEFANY	12	4
3	CO30	AMERICAN HOME II	12	4
4	CO40	MI PASEO	37	3
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLC	75	3
6	CO60	JAZEM	10	5

Tabla 47: Número de unidades por Proyecto de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

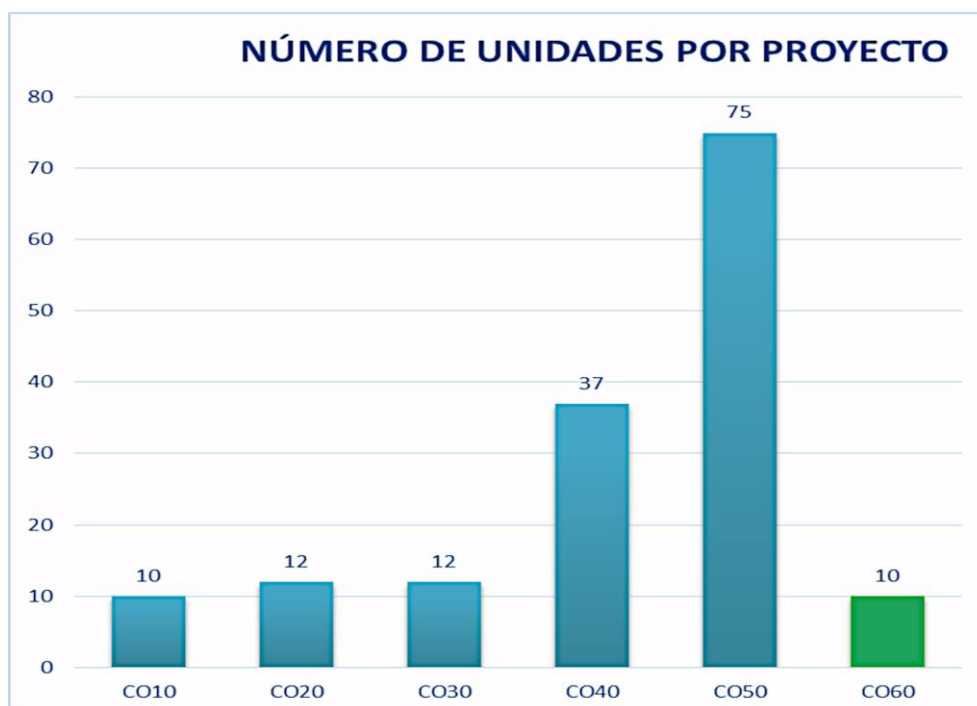


Ilustración 58: Número de unidades por Proyecto de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

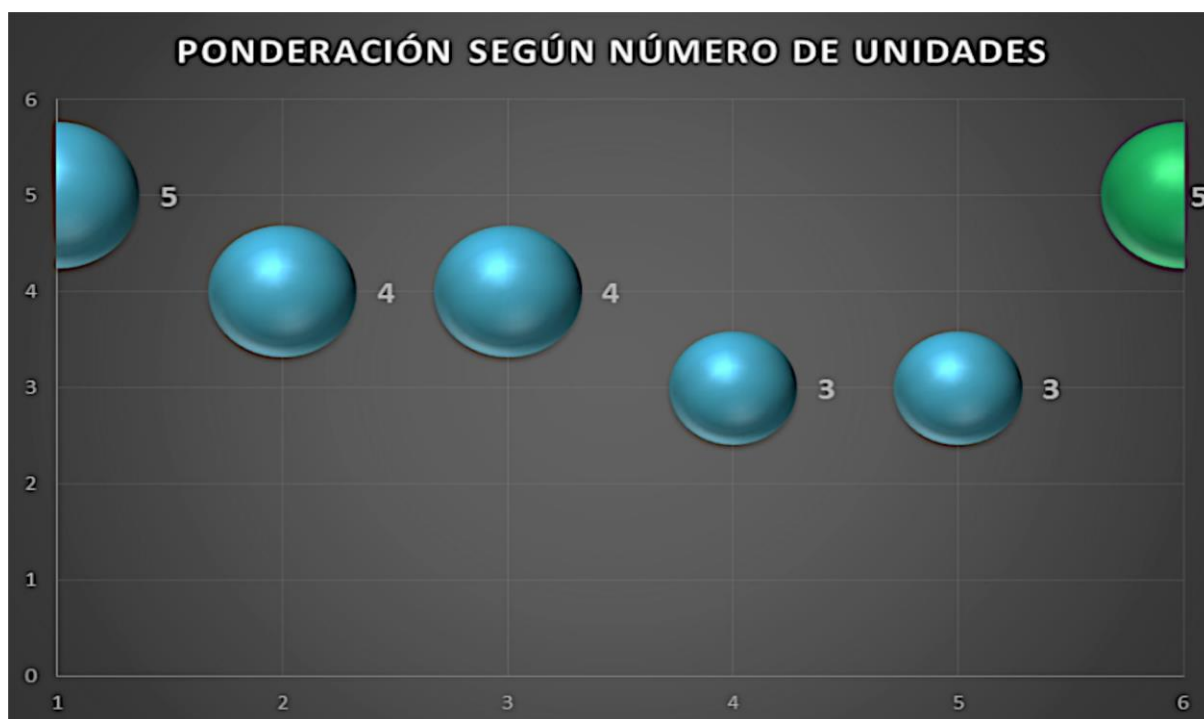


Ilustración 59: Ponderación según Número de unidades por Proyecto de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.4.7 Área Promedio

Los valores de área promedio oscilan muy cerca entre sí, sin embargo el competido CO30 es el que ofrece las áreas más grandes en este mercado y se le ha dado la valoración de 5, el Conjunto Jazem, tiene una valoración de 4, porque es el que le sigue con 160 m² de área vendible y se ajusta al perfil del cliente al que se va a enfocar este proyecto.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	ÁREA PROMEDIO (M ²)	CALIFICACIÓN
1	CO10	LE VERT VILLAGE	154	4
2	CO20	STEFANY	150	4
3	CO30	AMERICAN HOME II	180	5
4	CO40	MI PASEO	116	2
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	156	4
6	CO60	JAZEM	160	4

Tabla 48: Área promedio de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

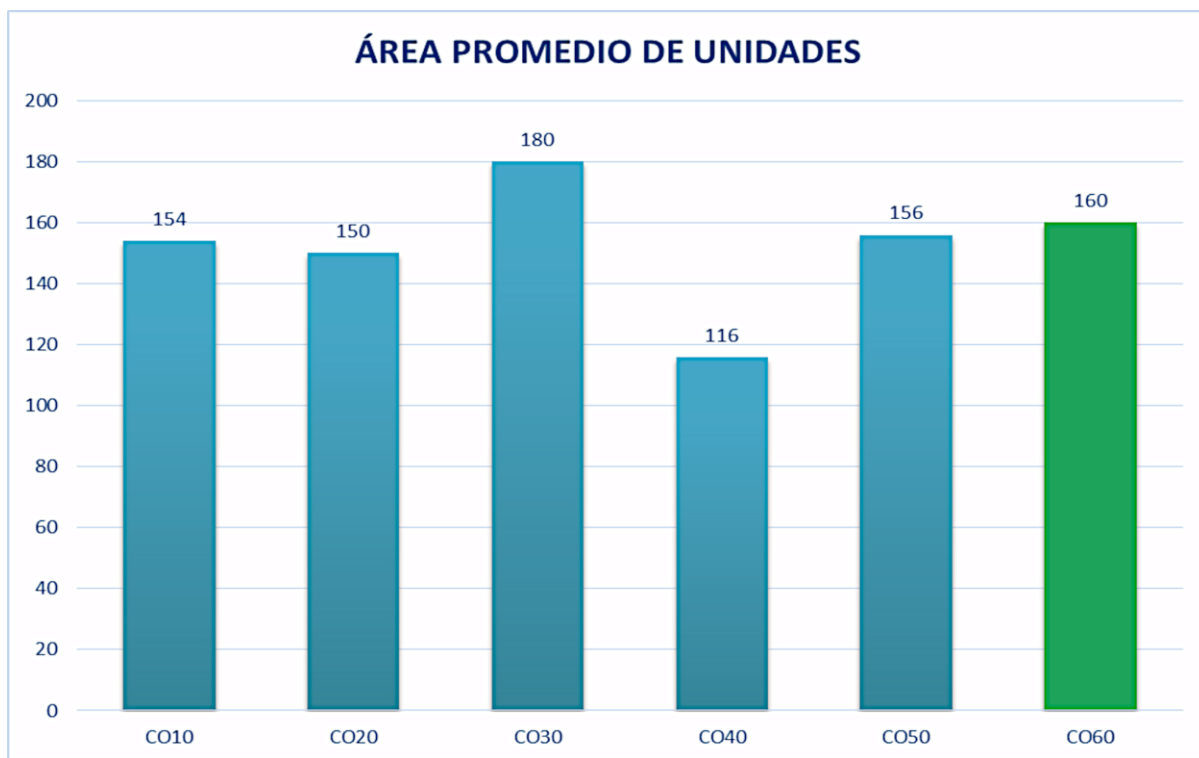


Ilustración 60: Área promedio de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

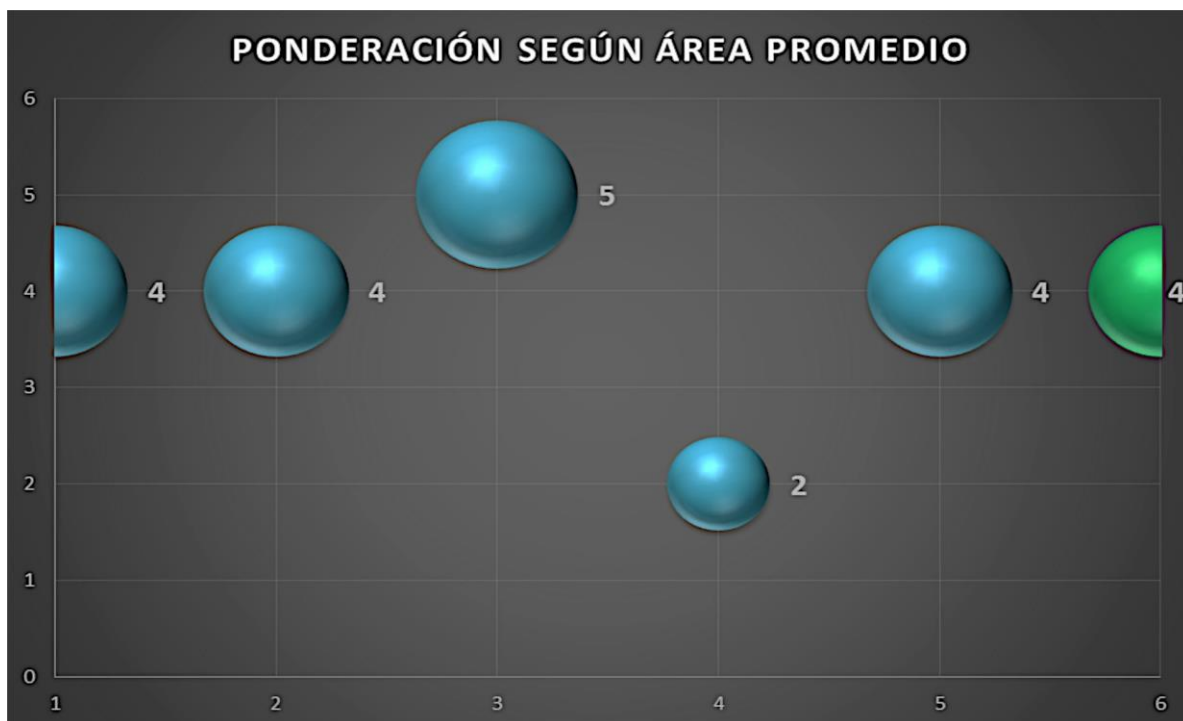


Ilustración 61: Ponderación de Área promedio de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.4.8 PRECIO PROMEDIO DE UNIDAD

El precio promedio de unidad que tiene mejor acogida en este proyecto está alrededor de los USD 120.000, Jazem está en los USD 140.000 y lo coloca con una calificación de 4, esto se debe al tamaño de las casas en comparación al resto de competidores en el presente análisis, sin embargo se debe mencionar también que existe un competidor CO40 que presente el precio por unidad más bajo correspondiente a USD 90.000, sin embargo es un proyecto masivo con muchas unidades de vivienda y enfocado a otro segmento.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	PRECIO PROMEDIO UNIDAD	CALIFICACIÓN
1	CO10	LE VERT VILLAGE	\$ 135,000	4
2	CO20	STEFANY	\$ 123,000	5
3	CO30	AMERICAN HOME II	\$ 150,000	3
4	CO40	MI PASEO	\$ 90,000	4
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	\$ 128,800	5
6	CO60	JAZEM	\$ 140,000	4

Tabla 49: Precio promedio de unidad de vivienda de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

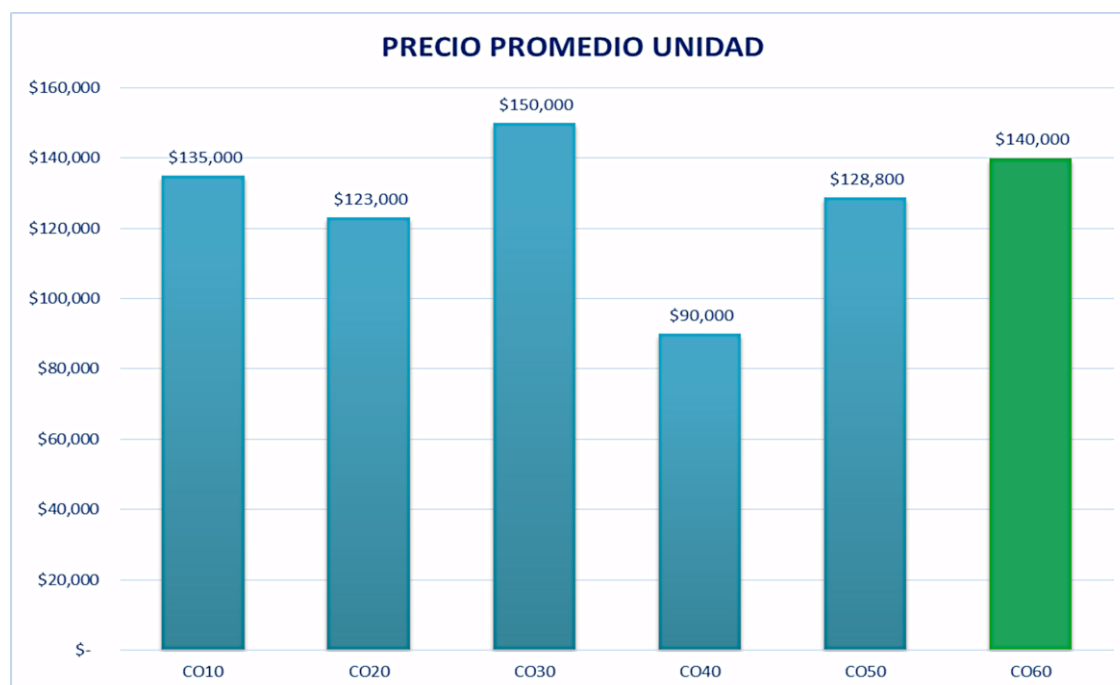


Ilustración 62: Precio promedio de unidad de vivienda de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

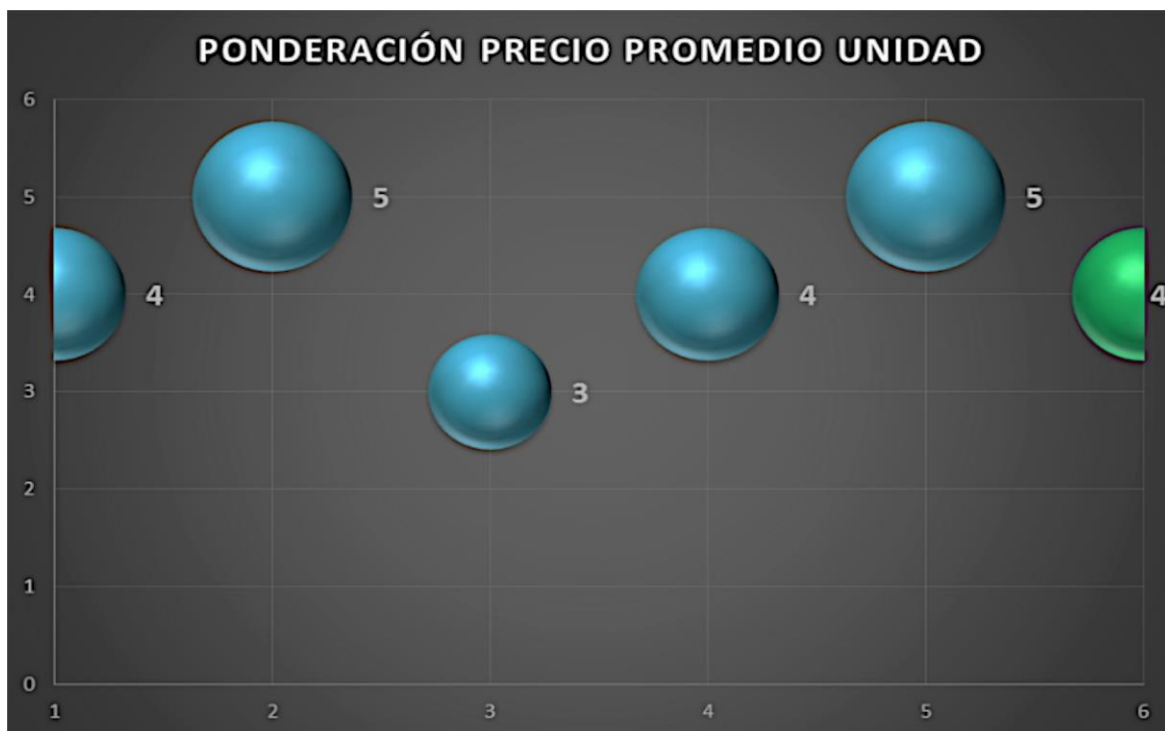


Ilustración 63: Ponderación Precio promedio de unidad de vivienda de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.3.4.9 Precio Promedio de Metro Cuadrado

El precio promedio por metro cuadrado le ubica al proyecto Jazem en la mitad de la tabla, pues está en USD 875, esto se debe a la distribución arquitectónica en general del proyecto específicamente a la relación que existe entre las áreas útil y bruta que se verá más adelante, es importante mencionar a que el precio más bajo por metro cuadrado es del CO40 con USD 776 y el más alto corresponde a CO10 con USD 877.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	PRECIO PROMEDIO (M2)	CALIFICACIÓN
1	CO10	LE VERT VILLAGE	\$ 876.62	3
2	CO20	STEFANY	\$ 820.00	4
3	CO30	AMERICAN HOME II	\$ 833.33	4
4	CO40	MI PASEO	\$ 775.86	5
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	\$ 825.64	4
6	CO60	JAZEM	\$ 875.00	3

Tabla 50: Precio promedio del m2 de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

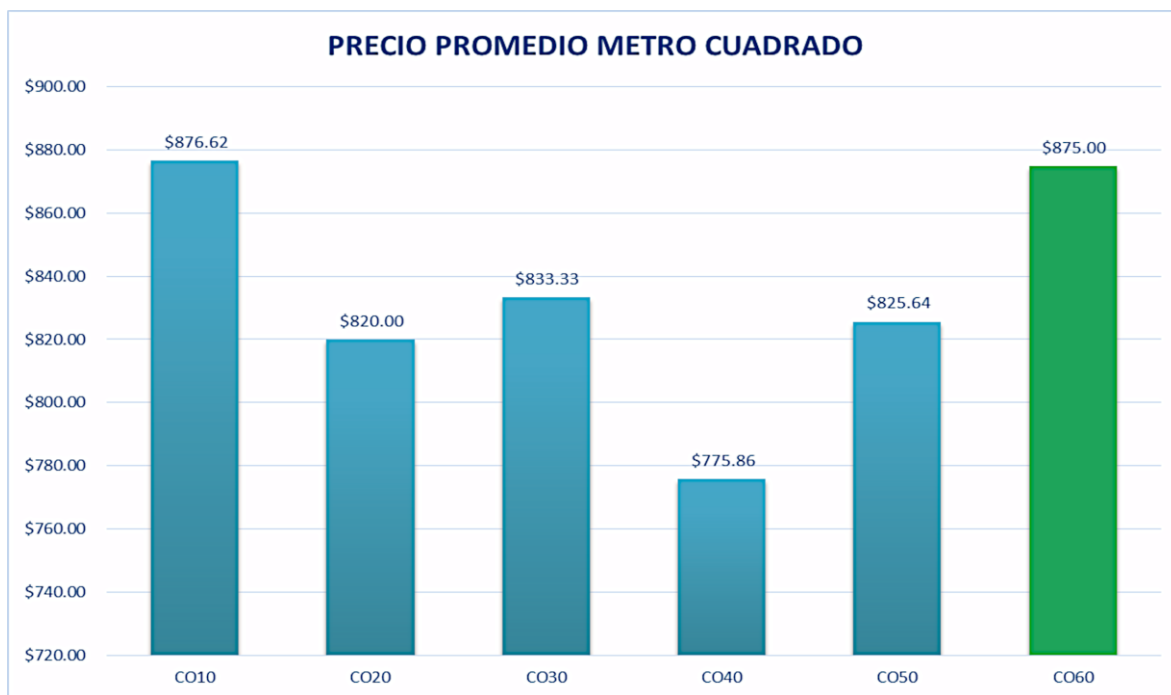


Ilustración 64: Precio promedio del m2 de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014



Ilustración 65: Ponderación según Precio promedio del m2 de Proyectos de la competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.4 POSICIONAMIENTO DE PROYECTOS

Después de realizar la valoración de las variables antes detalladas, se ha realizado una matriz de posicionamiento de los proyecto sobre un total de 40 puntos como máximo. Después de esta valoración Jazem se posiciona en el segundo lugar con 31 puntos, compartiendo este lugar con CO30, está posicionado por detrás de CO50 que tiene un total de 33 puntos.

No.	CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO	LOCALIZACIÓN	PROMOTORES	EJECUCIÓN	CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICA	NÚMERO UNIDADES	ÁREA PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO	PRECIO PROMEDIO	TOTAL (40 pts.)
1	CO10	LEVERT VILLAGE	5	2	3	3	5	4	4	3	29
2	CO20	STEFANY	5	2	3	3	4	4	5	4	30
3	CO30	AMERICAN HOME II	5	3	3	4	4	5	3	4	31
4	CO40	MI PASEO	4	5	5	2	3	2	4	5	30
5	CO50	BOSQUES DE INCHALILLO	4	5	5	3	3	4	5	4	33
6	CO60	JAZEM	3	5	2	5	5	4	4	3	31

Tabla 51: Posicionamiento de Proyectos de la Competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

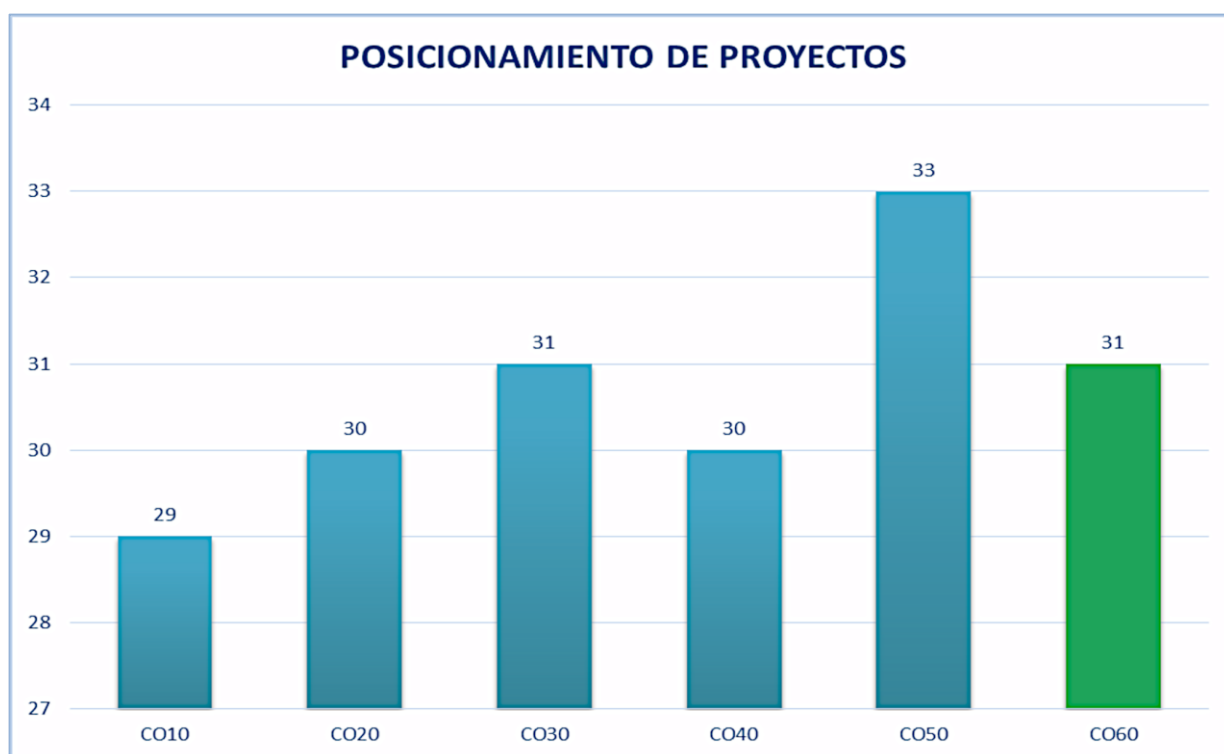


Ilustración 66: Posicionamiento de Proyectos de la Competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.4.1 MATRÍZ DE PONDERACIÓN

Se presenta una ilustración del posicionamiento de los proyectos según la calificación de cada una de las variables mostrando cuáles son sus debilidades y fortalezas en comparación con la de sus competidores.

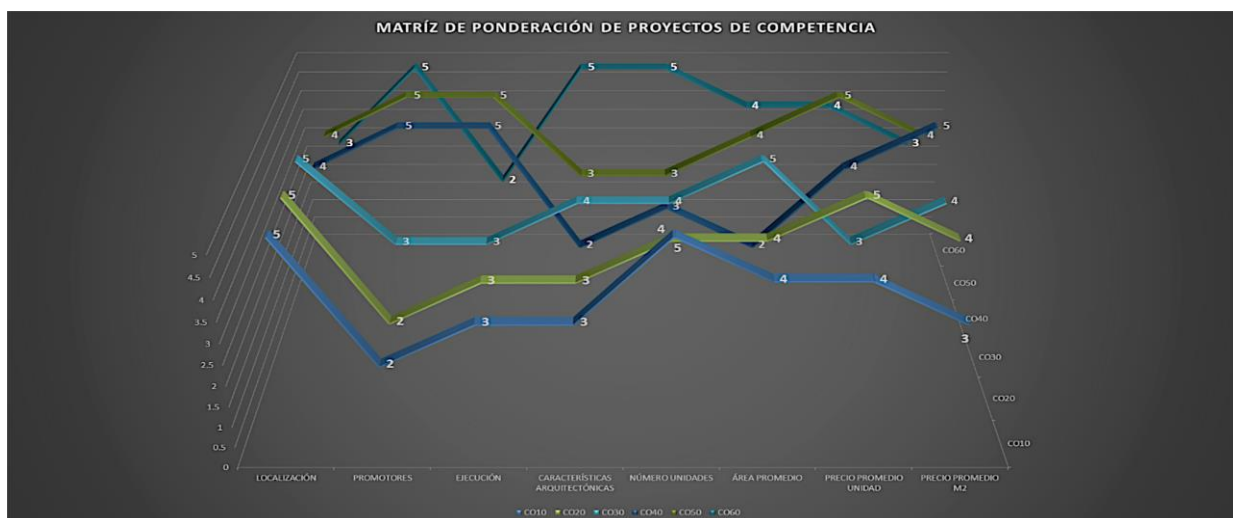


Ilustración 67: Matriz de ponderación de Proyectos de la Competencia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.5 PERFIL DEL CLIENTE

El Proyecto del Conjunto Habitacional Jazem se enfoca a un segmento de nivel Socio económico Medio Alto del Valle de los Chillos, que disponga de un ingreso familiar que oscile de los USD 2500 a USD 3500 mensuales.

Los clientes son familias que se integren de 3 o 4 miembros, con una edad que oscila entre los 25 y 50 años y que principalmente presenten preferencia en vivir en el sector del Valle de los Chillos.

PERFIL DEL CLIENTE	
INGRESOS MENSUALES FAMILIARES	2500 - 3500 USD
NÚMERO DE MIEMBROS	3 A 4
RANGO DE EDAD	25 - 50
INTERÉS SECTOR	VALLE LOS CHILLOS

Tabla 52: Perfil del Cliente

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.6 CARACTERÍSTICAS DE PREFERENCIA DE PRODUCTOS SEGÚN NSE

Después de determinar el nivel socio económico al cual pertenece el perfil del cliente del proyecto Conjunto Habitacional Jazem se puede determinar cuáles son las características principales que prefiere este segmento al cual se debería enfocar este estudio. Dichas características son inherentes a la demanda y se detallan a continuación.

NIVEL SOCIO ECONÓMICO MEDIO ALTO	
ÁREA PROMEDIO DE CONSTRUCCIÓN	150 m²
NÚMERO PROMEDIO DORMITORIOS	3
NÚMERO PROMEDIO DE BAÑOS	3
NÚMERO PROMEDIO GARAJES	2

Tabla 53: Características de preferencia de producto según NSE

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

4.6 CONCLUSIONES









VARIABLE DE MERCADO	CONCLUSIÓN	VIABILIDAD
ABSORCIÓN	El proyecto Conjunto Habitacional Jazem desde la fecha de lanzamiento presenta una absorción de 1 unidad mensual lo cual es bueno respecto al medio.	
LOCALIZACIÓN	El proyecto Conjunto Habitacional Jazem está ubicado en un sector accesible, pero está en desventaja del resto de sus competidores por tener una baja consolidación.	
PROMOTOR	El promotor del proyecto es una ventaja por ser una empresa constituida hace más de 15 años, con experiencia en el negocio y con trayectoria.	
CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS	Las características arquitectónicas son un plus del proyecto por mostrar diseños modernos y llamativos para los potenciales clientes.	
NÚMERO DE UNIDADES	El número de unidades que presenta Jazem es un atractivo pues le hace que se convierta en un proyecto exclusivo por su reducido número de unidades.	
ÁREA PROMEDIO	El área de unidad promedio si bien está dentro del promedio del resto de competidores puede ser un aspecto a mejorar.	
PRECIO ÁREA PROMEDIO	El precio de área promedio es un aspecto ligado al área de cada unidad de vivienda y si bien es manejable podría considerarse como un aspecto a mejorar.	
PRECIO METRO CUADRADO	El precio que se presenta por metro cuadrado promedio esta dentro del promedio considerado, y justifica los acabados que se darán a las unidades de vivienda.	

Tabla 54: Conclusiones Estudio de Mercado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Mayo, 2014

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO



5 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

5.1 ANTECEDENTES

El conjunto Habitacional Jazem es un proyecto de vivienda que consta de 10 casas unifamiliares distribuidas en 3 plantas, este proyecto se desarrolla en un terreno con un área de 2520 m², cumpliendo con los requerimientos planteados por parte de la entidad reguladora en el desarrollo urbanístico de la zona.

A continuación se presenta un análisis del proyecto como tal realizando un balance entre los aspectos positivos y negativos que se pueden apreciar.

5.1.1 OBJETIVOS

Describir al producto Arquitectónico correspondiente al Conjunto Jazem.

Determinar si se el proyecto cumple con la Normativa Urbanística vigente.

Concluir si el Proyecto Conjunto Jazem es viable desde el punto de vista arquitectónico.

Ilustración 68: Objetivos Análisis Arquitectónico

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.1.2 METODOLOGÍA

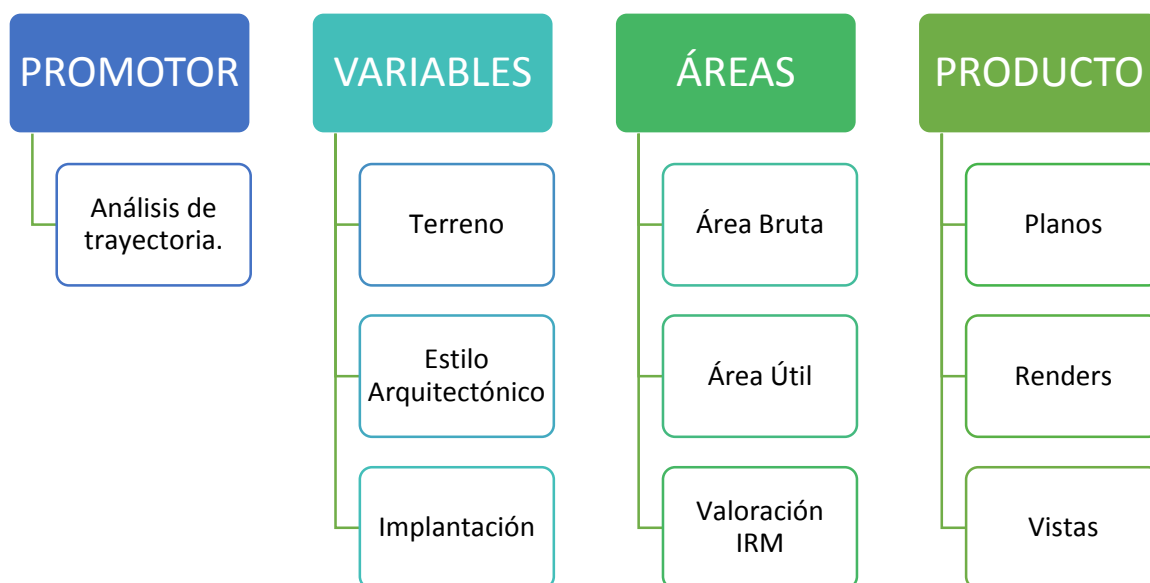


Ilustración 69: Metodología Análisis Arquitectónico

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.2 ANÁLISIS DEL PROMOTOR

“JPYA, es una referencia a nivel nacional en las actividades de construcción y servicios. La empresa ha tenido una larga trayectoria desarrollando proyectos tanto en el sector público y privado. Fundada por el Ingeniero Juan Pablo Yépez, Ingeniería y Construcción JPYA ha edificado numerosos proyectos en la ciudad de Quito y Esmeraldas desde hace 15 años.”

JPYA
INGENIERÍA & CONSTRUCCIÓN

Ilustración 70: Promotor

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

Sin embargo es necesario recalcar, que el proyecto Jazem es el primero de los proyectos de tipo Urbanización que se desarrolla en la ciudad de Quito. Pues en la ciudad la constructora JPYA, se ha dedicado a la construcción de edificaciones en altura. Entre los proyectos más incidentes podemos mencionar al Edificio Kendo, a las Twin Towers, al edificio Boheme y al Edificio Utópia que se muestran a continuación.



Ilustración 71: Proyectos incidentes de Empresa Promotora, JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.3 ANÁLISIS DE TERRENO

El terreno del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem tiene un área de 2520 m², está ubicado en la calle Azcaray S/N, tiene una forma casi ortogonal y las dimensiones son 45.00 metros de ancho por 53.50 metros y 58.50 metros respectivamente, se puede apreciar la forma de este terreno con mayor claridad en la siguiente ilustración.

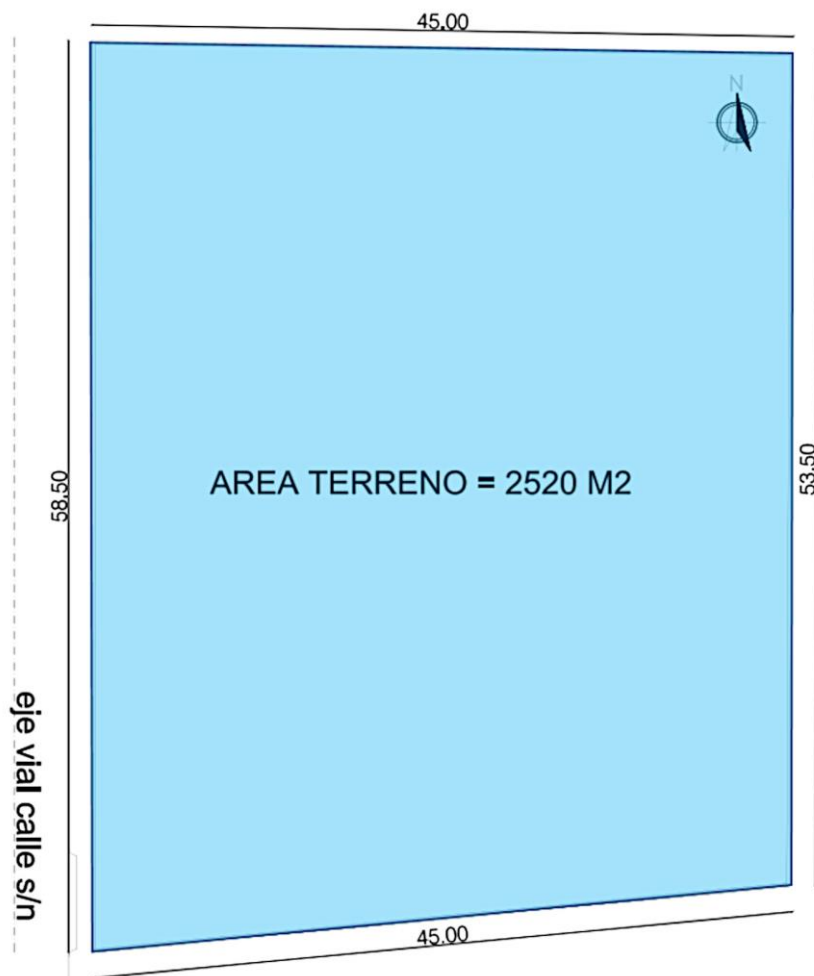


Ilustración 72: Análisis de Terreno Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.3.1 TOPOGRAFÍA

El terreno tiene una pendiente poco considerable en el sentido Sur-Norte, que en promedio es del 3%. No hay accidentes importantes en el terreno. Por su ligera pendiente el terreno no presenta vista de gran interés, pero desde la zona más alta habrá perspectivas del horizonte montañoso.

Desde la calle s/n el terreno presenta un límite casi plano mientras que hacia el lindero norte existe un leve descenso, de una pendiente mínima (3%).

El terreno tiene como vecino en el Lindero Norte al Liceo del valle, en el Lindero Sur y Oriente se encuentran terrenos sin edificar y en el lindero Occidente se encuentra la Calle S/N.

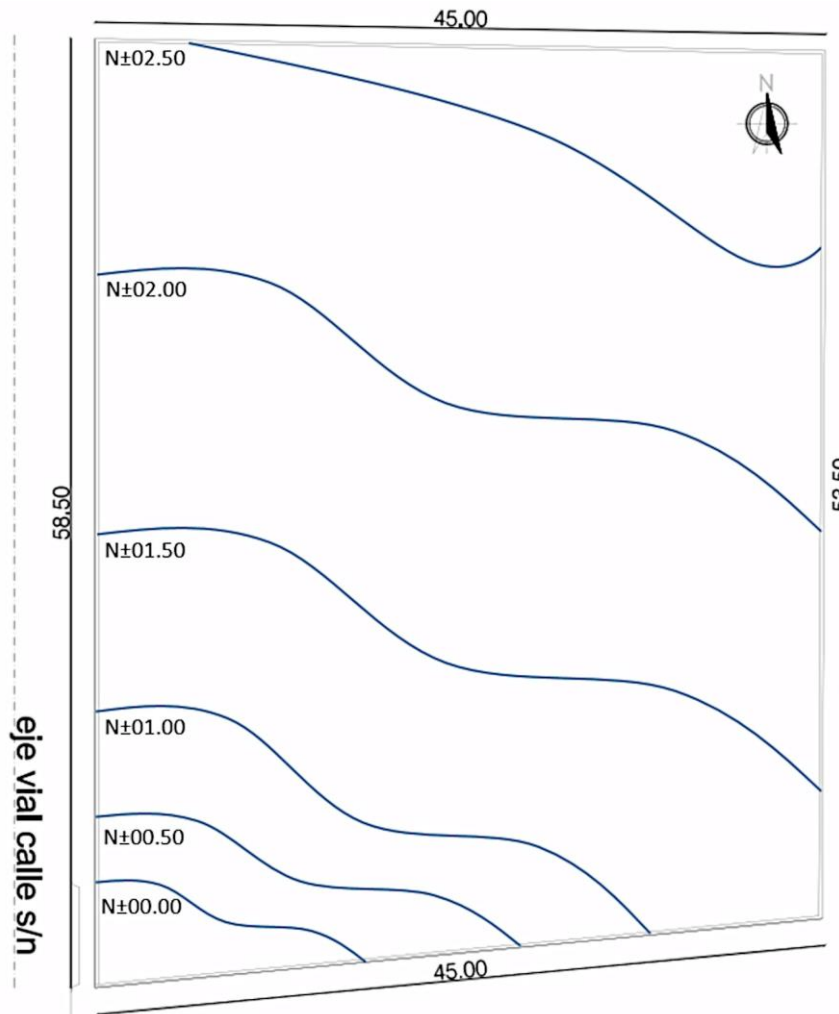


Ilustración 73: Análisis de Topografía terreno Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.3.2 ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

El terreno del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem tiene forma regular, con una dimensiones de 45 m por ancho y 58.50 y 53.50 m de largo respectivamente con un área de 2520 m².

La disposición que tiene cuadrante es tal que las perpendiculares del terreno se orientan hacia los cuatro puntos cardinales. Esto da ventaja a las edificaciones a la hora de aprovechar el sol, ya que las edificaciones siempre tendrán asoleamiento suficiente pero no excesivo, porque éste se verá atenuado por el ángulo de incidencia.

Sin embargo, los bloques dispuestos en paralelo hacia la calle S/N y en la parte posterior tendrán más horas de asoleamiento por una ligera ventaja de orientación.

Los vientos predominantes provienen desde el Noreste y Noroeste, lo cual puede ser contrarrestado con una disposición de bloques continuos hacia estos sectores.

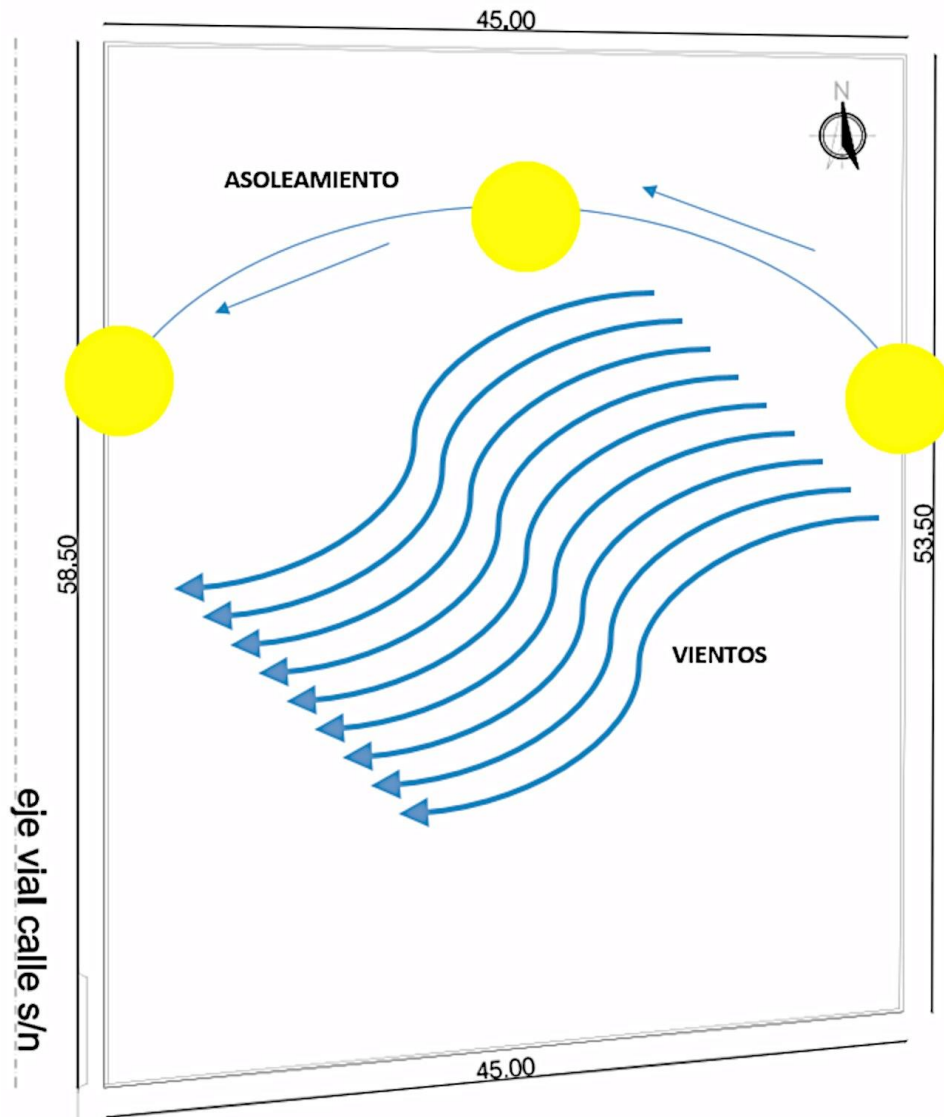


Ilustración 74: Análisis Asoleamiento y recorrido de los Vientos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4 ANÁLISIS DE PROYECTO

El terreno tiene una forma regular y dada esta condición se definen dos tipos de bloques de vivienda, bloques de viviendas adosadas, y bloques de viviendas aisladas.

5.4.1 DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES DE VIVIENDA

Se disponen de dos bloques de viviendas en el terreno, uno es el bloque que corresponde al lindero oriental y el otro es el que corresponde al lindero occidental como se puede apreciar en la ilustración.

En cada uno de los bloques antes mencionados tenemos 3 viviendas aisladas y un bloque de viviendas adosadas como se puede observar a continuación.

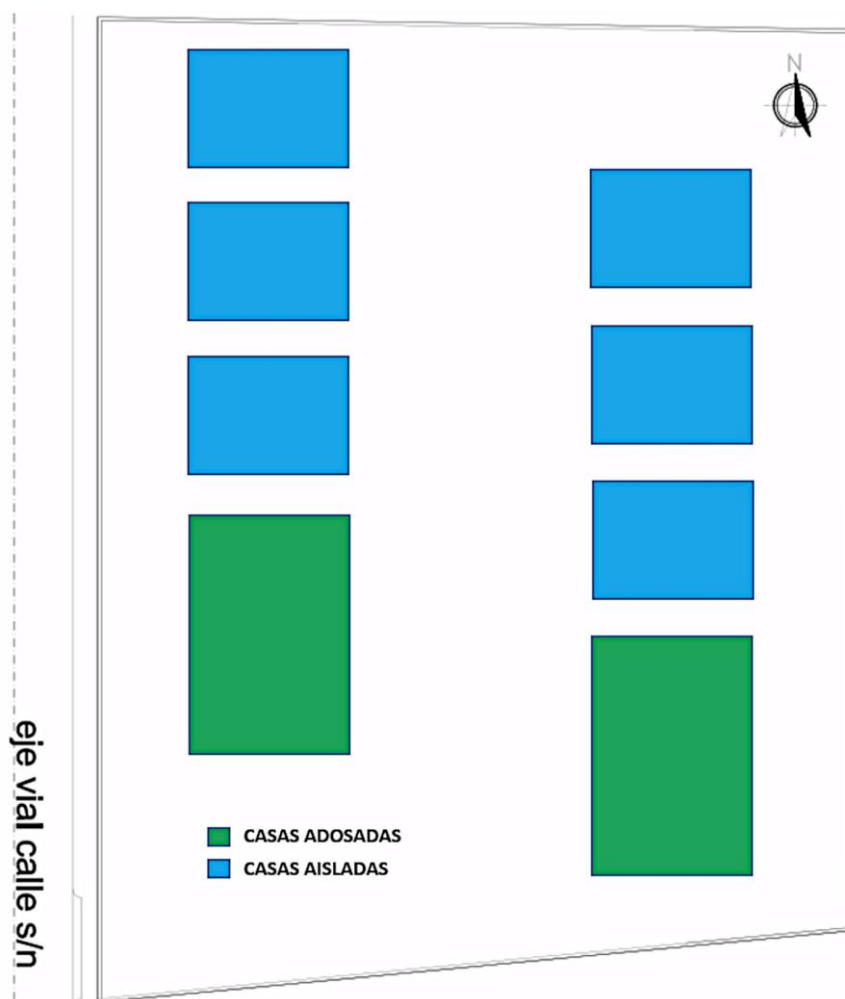


Ilustración 75: Distribución de los bloques de vivienda Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.2 ACCESOS Y CIRCULACIONES

El ingreso principal peatonal está ubicado en el frente que da a la calle S/N, que da inicio al eje peatonal estructural de la propuesta. Está previsto de forma que no se cruce con flujos vehiculares por seguridad de niños y ancianos.

El ingreso vehicular está dispuesto hacia la misma calle S/N, y se dirige hacia la circulación interna y el flujo de visitantes a las Sala Comunal. Este último dispone de acceso directo desde el exterior para limitar la circulación de personas visitantes en el interior del conjunto. Los depósitos de basura se encuentran ubicados hacia la calle S/N, en la zona pública. Están en la parte de entrada a una distancia corta para todas las viviendas y son accesibles por los senderos internos del conjunto. Tienen un mínimo cruce con los vehículos.

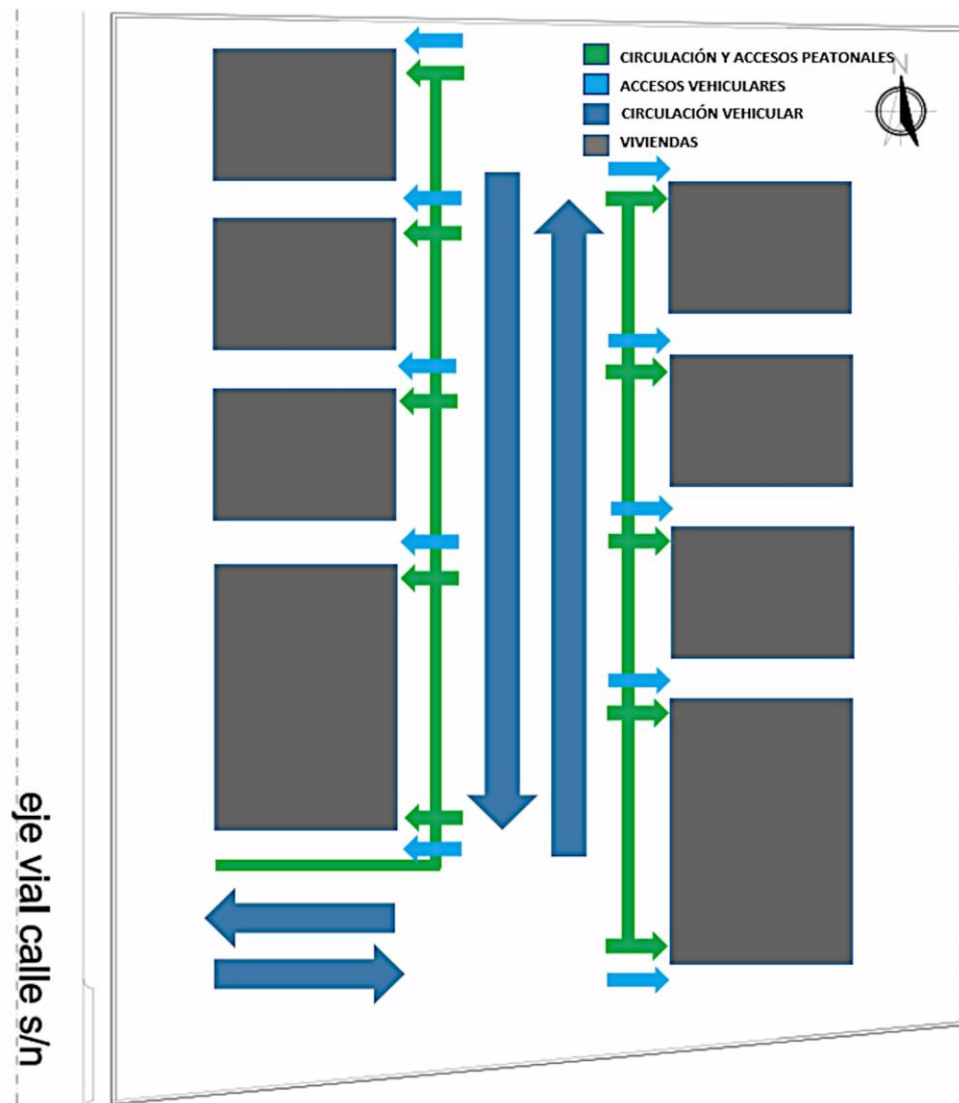


Ilustración 76: Accesos y circulaciones Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.3 AREAS COMUNALES

Los dos bloques de viviendas se han dispuesto en forma paralela a la calle S/N, en el Lindero Oriental y en el Lindero Occidental.

Por medio de estos dos bloques de viviendas en hilera se conforma los espacios comunitarios internos. De ellos se distinguen dos:

- Un eje de circulación peatonal que recorre el proyecto desde el ingreso peatonal en la calle S/N hasta el bloque más bajo en el lindero Sur.
- El espacio comunal ocupa un lugar de suelo en la parte posterior del terreno, precisamente en el sector del lindero sur oriental.

Respecto a la calle S/N se sitúa un frente con edificaciones de tres pisos de altura, con estacionamientos vehiculares laterales respecto a cada una de las viviendas.

Hacia el lindero oriental de igual manera se define un frente con edificaciones de tres pisos de altura con estacionamientos laterales respecto a cada una de las viviendas.

Se conforman un espacios verdes en la parte anterior y posterior de cada una de las viviendas, la sala comunal se ubica en la esquina sur-oriental del terreno junto con otros servicios complementarios como la zona de bbq, parque infantil y el área de juegos; se prevé una arborización cerca de las caminerías peatonales con el objetivo de atenuar la temperatura en las horas de mayor incidencia de sol.

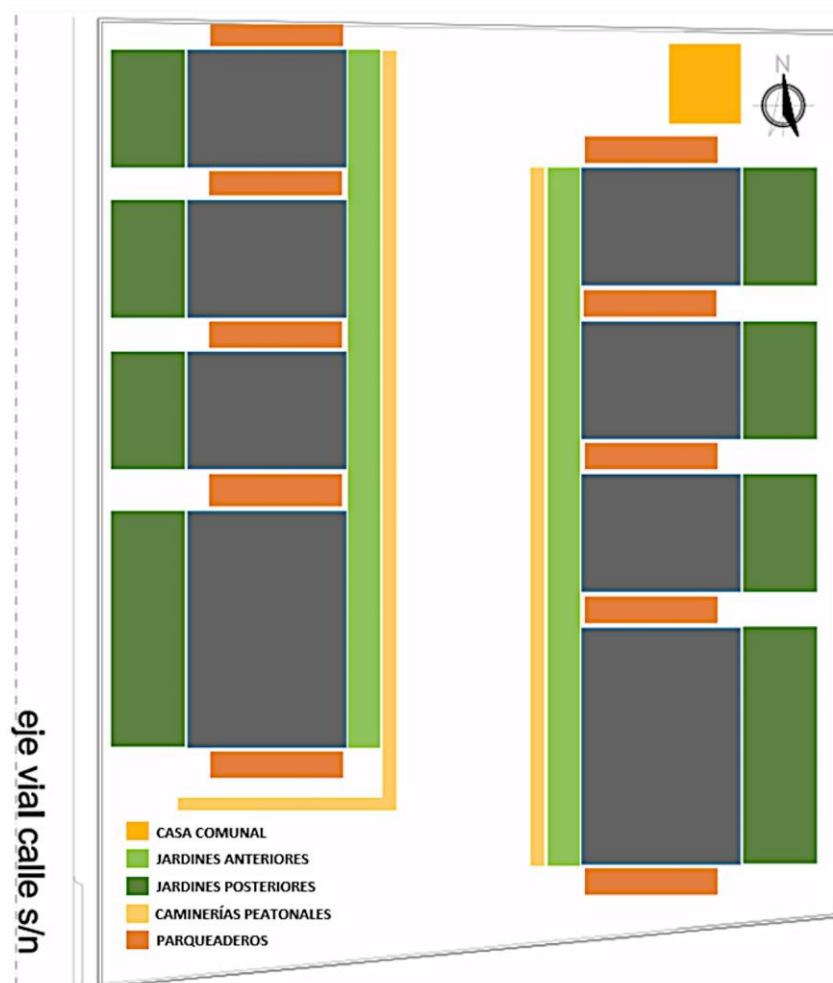


Ilustración 77: Áreas Comunales Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.4 ALTURA DE LAS EDIFICACIONES

Los bloques de vivienda que dan hacia los linderos Oriental y Occidental del terreno, que es de donde provienen vientos dominantes, están previstas en tres pisos de altura, excepto la edificación comunal del sector Sur-Oriental que está prevista de un solo piso de altura.

Todas las casas orientadas en los dos linderos antes mencionados dispondrán de vistas desde la tercera planta.

5.4.5 UNIDAD MODULAR

El proyecto Conjunto Habitacional Jazem es de tamaño pequeño, debido a este aspecto y a los requerimientos de la demanda, se concluye que el proyecto tendrá una sola tipología. Este aspecto es importante por razones de imagen del conjunto, ya que se conserva una

uniformidad arquitectónica, por razones constructivas se propone una Unidad modular de ocupación de suelo, que consista en una superficie por vivienda de 130m² de terreno, los cuales se destinan para patio delantero, posterior y estacionamientos.

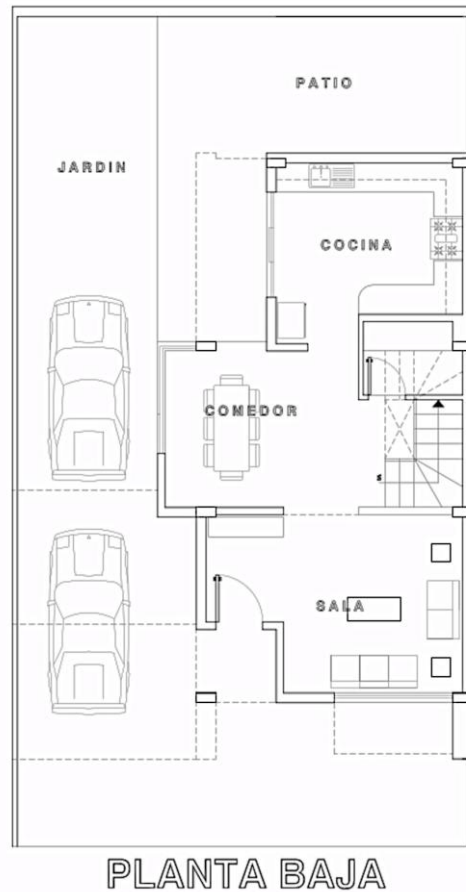


Ilustración 78: Unidad Modular Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.6 SISTEMA CONSTRUCTIVO

El conjunto Jazem es un proyecto de tamaño pequeño, contiene 10 viviendas y brinda la oportunidad de emplear a un sistema constructivo tradicional como es el acero, este sistema favorece a los plazos constructivos que se establecen mediante el uso de perfiles prefabricados de acero así como deck para las losas y hormigón premezclado.

La mampostería se basa en bloques alivianados, unidos con mortero tanto en losa de piso como en losa superior de cada nivel.

Es importante mencionar que si bien se escogió al acero como sistema estructural para el proyecto en función del tiempo en la ejecución de éste, se han presentados algunos

inconvenientes en la provisión de mano de obra calificada para trabajar con estos materiales, lo cual ha hecho que surjan imprevistos de cierto tipo y retrasos en los cronogramas establecidos.



Ilustración 79: Sistema Constructivo Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.7 IMPLANTACIÓN GENERAL

Según los criterios antes citados, el conjunto habitacional Jazem se implanta en el terreno de la forma siguiente:

Existen 10 unidades de vivienda de una sola tipología distribuidas de la manera que se detalla a continuación, cada unidad de vivienda tiene un área útil de 160 m². En dos hileras

de 5 viviendas colocadas una enfrente de otra como se puede apreciar en la siguiente ilustración.



Ilustración 80: Implantación General Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.8 ANÁLISIS DE TIPOLOGÍA

La tipología 1 se implanta como una hilera de casas aisladas entre sí, solo un par a cada lado del terreno se encuentran adosadas con paredes medianeras. La tipología ocupa el espacio

de terreno previsto como módulo básico, pero aprovecha el retiro frontal para un jardín particular de cada casa.

La planta baja de la vivienda se organiza de un solo ambiente para la sala y el comedor, con el medio baño social que aprovecha el espacio bajo la escalera y la cocina en la parte posterior.



Ilustración 81: Análisis de tipología de vivienda Proyecto Jazem, Planta Baja

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

En el primer piso alto se disponen dos dormitorios completos uno en la parte anterior de la vivienda y uno en la parte posterior los dos cuentan con una apropiada iluminación natural a cualquier hora del día, el contar cada uno de estos dormitorios les convierte en dormitorios Masters en cualquier momento, además se coloca a una sala de estar con un baño con opción a ser un dormitorio completo más, y este baño puede ser utilizado como una pequeña bodega para diversos usos.



Ilustración 82: Análisis de tipología de vivienda Proyecto Jazem, 1ra Planta Alta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

En el segundo piso alto se ubica el dormitorio completo y un baño máster además de un walking closet, este dormitorio es el único ambiente que se ubica a este nivel y cuenta también con acceso a una terraza en la parte posterior con una pérgola de madera que le da realce al ambiente.



Ilustración 83: Análisis de tipología de vivienda Proyecto Jazem, 2da Planta Alta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.9 CUADRO DE ÁREAS

Con los criterios antes enunciados, y de acuerdo al detalle arquitectónico de implantación, viviendas y áreas exteriores, se estructura la ocupación del terreno que se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO DE ÁREAS						
CASA No	DENOMINACIÓN USO	NIVEL	ÁREA ÚTIL (m ²)	ÁREA NO COMPUTABLE		ÁREA BRUTA (m ²)
				ABIERTA	CUBIERTA	
CASA 1	PLANTA BAJA CASA 1	N + 26,18	61.42	-	-	176.54
	PISO 2 CASA 1	N + 28,88	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 1	N + 31,58	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 1	N + 31,58		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 1	N + 26,00	-	30.69	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 1	N + 26,00	-	28.28	-	
	JARDIN CASA 1	N + 26,00	-	14.57	-	
	GARAGE 1 CASA 1	N +26,00	-	15.14	-	
GARAGE 2 CASA 1	N +26,00	-	-	17.34		
CASA 2	PLANTA BAJA CASA 2	N + 24,98	61.42	-	-	173.60
	PISO 2 CASA 2	N + 27,68	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 2	N + 30,38	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 2	N + 30,38		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 2	N + 24,80	-	28.66	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 2	N + 24,80	-	28.44	-	
	JARDIN CASA 2	N + 24,80	-	16.47	-	
	GARAGE 1 CASA 2	N + 24,80	-	14.40	-	
GARAGE 2 CASA 2	N +24,80	-	-	14.40		
CASA 3	PLANTA BAJA CASA 3	N + 23,78	61.42	-	-	173.60
	PISO 2 CASA 3	N + 26,48	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 3	N + 29,18	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 3	N + 29,18		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 3	N + 23,60	-	28.66	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 3	N + 23,60	-	28.65	-	
	JARDIN CASA 3	N + 23,60	-	16.63	-	
	GARAGE 1 CASA 3	N + 23,60	-	14.40	-	
GARAGE 2 CASA 3	N +23,60	-	-	14.40		

CASA 4	PLANTA BAJA CASA 4	N + 22,58	61.42	-	-	173.60
	PISO 2 CASA 4	N + 25,28	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 4	N + 27,98	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 4	N + 27,98		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 4	N + 22,40	-	28.66	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 4	N + 22,40	-	28.89	-	
	JARDIN CASA 4	N + 22,40	-	16.72	-	
	GARAGE 1 CASA 4	N + 22,40	-	14.40	-	
	GARAGE 2 CASA 4	N + 22,40	-	-	14.40	
CASA 5	PLANTA BAJA CASA 5	N + 21,38	61.42	-	-	173.60
	PISO 2 CASA 5	N + 24,08	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 5	N + 26,78	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 5	N + 26,78		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 5	N + 21,20	-	28.66	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 5	N + 21,20	-	29.08	-	
	JARDIN CASA 5	N + 21,20	-	16.84	-	
	GARAGE 1 CASA 5	N + 21,20	-	14.40	-	
	GARAGE 2 CASA 5	N + 21,20	-	-	14.40	
CASA 6	PLANTA BAJA CASA 6	N + 20,78	61.42	-	-	173.55
	PISO 2 CASA 6	N + 23,48	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 6	N + 26,18	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 6	N + 26,18		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 6	N + 20,30	-	28.52	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 6	N + 20,30	-	41.16	-	
	JARDIN CASA 6	N + 20,30	-	23.62	-	
	GARAGE 1 CASA 6	N + 20,30	-	14.73	-	
	GARAGE 2 CASA 6	N + 20,30	-	-	14.35	
CASA 7	PLANTA BAJA CASA 7	N + 21,98	61.42	-	-	173.60
	PISO 2 CASA 7	N + 24,68	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 7	N + 27,38	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 7	N + 27,38		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 7	N + 21,50	-	28.66	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 7	N + 21,50	-	41.16	-	
	JARDIN CASA 7	N + 21,50	-	22.35	-	
	GARAGE 1 CASA 7	N + 21,50	-	14.40	-	
	GARAGE 2 CASA 7	N + 21,50	-	-	14.40	
CASA 8	PLANTA BAJA CASA 8	N + 23,18	61.42	-	-	173.60
	PISO 2 CASA 8	N + 25,88	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 8	N + 28,58	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 8	N + 28,58		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 8	N + 22,70	-	28.66	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 8	N + 22,70	-	41.16	-	
	JARDIN CASA 8	N + 22,70	-	22.35	-	
	GARAGE 1 CASA 8	N + 22,70	-	14.40	-	
	GARAGE 2 CASA 8	N + 22,70	-	-	14.40	

CASA 9	PLANTA BAJA CASA 9	N + 24,38	61.42	-	-	173.60
	PISO 2 CASA 9	N + 27,08	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 9	N + 29,78	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 9	N + 29,78		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 9	N + 23,90		28.66	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 9	N + 23,90		41.16	-	
	JARDIN CASA 9	N + 23,90		22.35	-	
	GARAGE 1 CASA 9	N +23,90		14.40	-	
	GARAGE 2 CASA 9	N +23,90			14.40	
CASA 10	PLANTA BAJA CASA 10	N + 25,58	61.42	-	-	173.60
	PISO 2 CASA 10	N + 28,28	69.63	-	-	
	PISO 3 CASA 10	N + 30,98	28.15	-	-	
	TERRAZA ACCESIBLE CASA 10	N + 30,98		17.75		
	PATIO FRONTAL CASA 10	N + 25,40		28.66	-	
	PATIO POSTERIOR CASA 10	N + 25,40		41.16	-	
	JARDIN CASA 10	N + 25,40		22.35	-	
	GARAGE 1 CASA 10	N +25,40		14.40	-	
	GARAGE 2 CASA 10	N +25,40			14.40	
SUBTOTAL			1592.00	1136.70	146.89	1738.89

Tabla 55: Cuadro de áreas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

En el cuadro anterior podemos observar la distribución de áreas del proyecto como tal, es así que cada una de las viviendas cuenta con área de planta baja correspondiente a 61.4 m², un área de 69.6 m² en la segunda planta, y un área de 28.2 m² en la tercera planta.

Por otro lado cada casa cuenta con una terraza accesible de un área de 17.75 m², un patio frontal de 29 m², un patio posterior de 41.2 m², un jardín que tiene un área de 22.4 m², un garaje descubierto de 14.4 m² y un garaje cubierto de 14.4 m².

El resumen de áreas da un total de 1592 m² de área útil, 1136.70 m² de área no computable abierta y 146.89 m² de área no computable cubierta. El total de área bruta es de 1738.9 m².

CASA COMUNAL	N +20,50	23.45	-	-	28.45
GUARDIA	N +28,15	5.00	-	-	
ÁREA VERDE COMUNAL 1 + 2	VARIOS	-	128.10	-	
VIA INTERNA	VARIOS	-	472.70	-	
CIRCULACIÓN PEATONAL	VARIOS	-	126.51	-	
GARAGE VISITAS 1	N +20,30	-	12.24	-	
GARAGE VISITAS 2	N +20,30	-	13.96	-	
SUBTOTAL (m2)			1,890.21	146.89	
TOTAL ÁREA NO COMPUTABLE ABIERTA + CUBIERTA (m2)			2,037.10	-	
TOTAL ÁREA ÚTIL (m2)		1620.45			1767.34
TOTAL ÁREA BRUTA (m2)					1767.34

Tabla 56: Resumen Cuadro de áreas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

Por otro lado la casa comunal tiene un área de 23.5 m², la guardianía cuenta con un área de 5.0 m², las áreas verdes comunales tienen conforman 128.1 m², la vía interna de circulación vehicular ocupa un área de 472.7 m², las circulaciones peatonales tienen un área de 126.5 m², y el garaje de visitas 1 tiene 12.24 m² y el garaje de visitas 2 tienen 13.96 m².

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN EN PLANTA BAJA (m2)	614.20
COS	25.5%
CUS	64.3%
ÁREA DE TERRENO (m2)	2520.00

Tabla 57: COS, CUS, área de terreno y A. Construcción PB Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

Después de todo el análisis realizado se pudo determinar los porcentajes del área de construcción en planta baja que corresponde a 614.20 m², el COS del proyecto total es del 25.5% y el CUS tiene un porcentaje del 64.3% en relación al área total del terreno que es de 2520 m².

5.4.10 ANÁLISIS DE CUADRO DE ÁREAS

Luego de determinar los valores de áreas correspondientes al proyecto se llegaron a fijar los porcentajes correspondientes al área no total bruta y sus respectivos componentes.

Es así que el área total bruta del proyecto corresponde a 1767 m², área que se descompone en 1620 m² de área útil y 147 m² de área no computable cubierta.

ÁREA TOTAL BRUTA	1,767	M2
ÁREA ÚTIL	1,620	M2
ÁREA NO COMPUTABLE CUBIERTA	147	M2

Tabla 58: Análisis de Cuadro de áreas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

De igual manera la composición porcentual del área total bruta se posiciona de la siguiente manera, es así que el área útil tiene un porcentaje de 92% y el área no computable cubierta tiene un porcentaje de 8%.

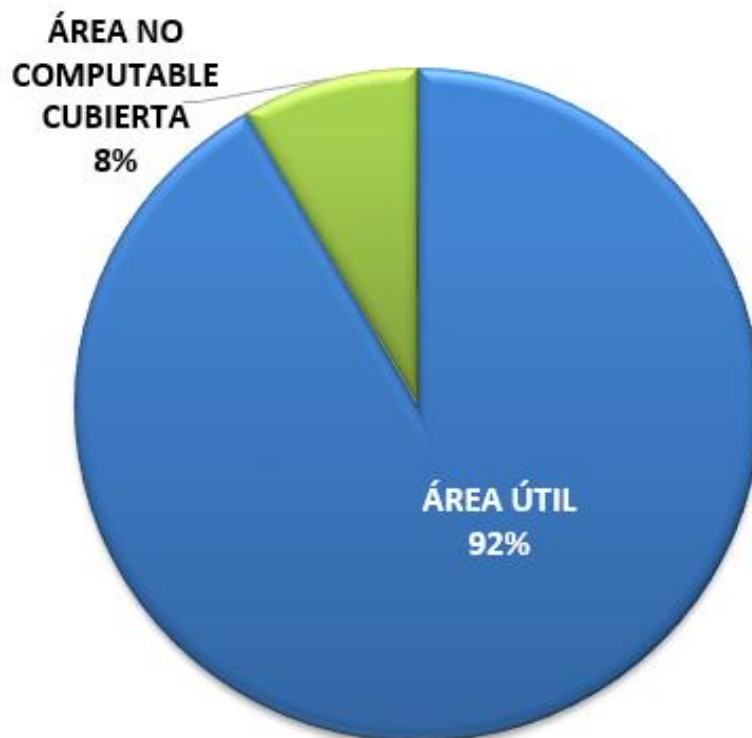


Ilustración 84: Área Útil y A. No Computable Cubierta Proyecto Jazem
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Junio, 2014

La distribución general de áreas en el proyecto como tal se ha fijado de la siguiente manera, el total de áreas verdes privadas, es decir de cada casa y los garajes tiene un total de 1136.7 m², el total de área de construcción en planta baja corresponde a un total de 614.2 m², y las áreas comunales tienen un total de 780.65 m² cumpliendo con los requerimientos del proyecto como tal.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS	
ÁREAS VERDES PRIVADAS Y GARAJES	1136.7 M2
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN EN PLANTA BAJA	614.20 M2
ÁREAS COMUNALES	780.65 M2

Tabla 59: Distribución de áreas Proyecto Jazem
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Junio, 2014

Los porcentajes de las áreas anteriormente especificados corresponden de la siguiente manera, las áreas verdes privadas y garajes corresponden a un 45 % del área total, el área de construcción en planta baja corresponde a un 24 % y las áreas comunales corresponden a un 31 %.

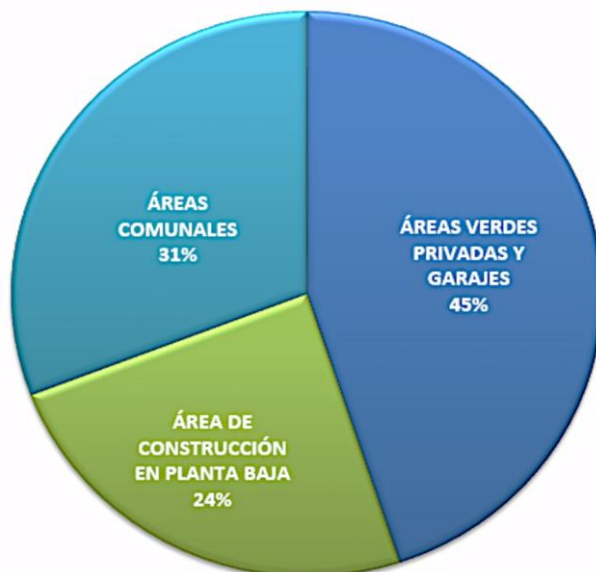


Ilustración 85: Áreas Comunes, Verdes y PB Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

Dentro de las áreas comunes podemos mencionar los porcentajes de cada uno de sus componentes y es así que los garajes comunes tienen un componente del 2% cada uno, la sala comunal tiene un componente del 3%, guardianía 1%, el área verde comunal un 16%, la circulación peatonal tiene un 16% del área correspondiente y la vía interna un 60%.

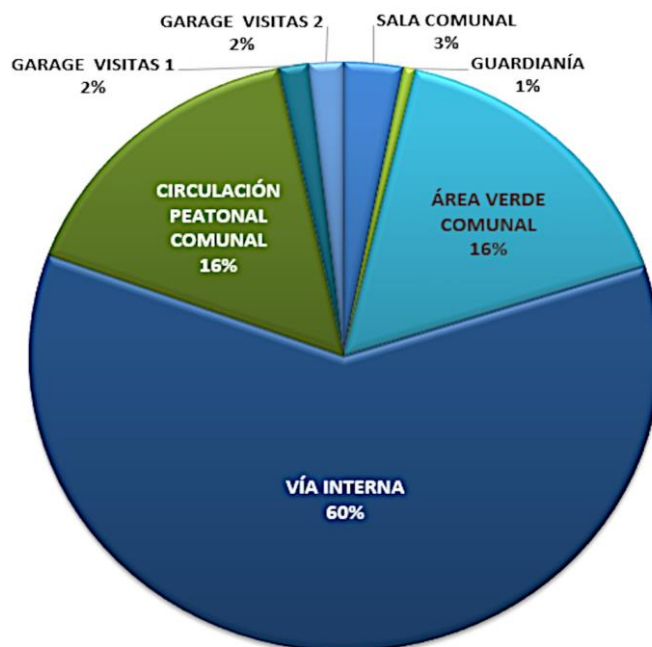


Ilustración 86: Cuadro de áreas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.11 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

El Informe de regulación metropolitana IRM, correspondiente al predio del proyecto presenta las siguientes características.

Calles	Anchos	Ref	Línea de Fábrica	Línea de Nivel
SIN NOMBRE	10.00	5	EJE DE LA VIA	RASANTE ACTUAL

USOS		FORMA DE OCUPACION		DATOS GENERALES	
Uso Suelo:	VIVIENDA	No de Pisos:	3	Localización:	Area URBANA
Uso Complementario:	VIVIENDA	Altura Máxima:	9	Area:	2520.00
Uso Vivienda:	UNIFAMILIAR	COS:	50	Zona:	Z1-1
Implantación:	AISLADA	CUS:	150	Sector:	GENERAL
Lote Mínimo:	500	Vivienda x Lote:	10	Código:	
Frente Mínimo:	15	Densidad Neta:	180	Radio C:	
Existe	NO	Densidad Bruta:	69		
No de Construcciones:	0	No. Estacion.:			

RETIROS		SERVICIOS MUNICIPALES		SITUACION PROPIEDAD	
Frontal:	5	Agua Potable:	SI	Afectada Total:	NO
Lateral 1:	3	Calzada:	SI	Afectada Parcial:	NO
Lateral 2:	3	Bordillos:	SI	En Línea de Fábrica:	SI
Posterior:	3	Aceras:	SI	Tiene Cerramiento:	NO
Adosamiento:	NO	Alcantarillado:	SI	Cerramiento Adecuado:	NINGUNO
Es Factible:	SI VENDER	Tipo Alcantarillado:	COMBINADO		

Observaciones:

Ilustración 87: IRM Proyecto Jazem

Fuente: GAD Rumiñahui

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

En el Proyecto Conjunto Habitacional Jazem, se cumplen con todos los requerimientos que se mencionan en el IRM, correspondiente a la Zonificación Z1-1 de área urbana, y de este documento para un posterior análisis vale recalcar los porcentajes permitidos de COS PLANTA BAJA correspondiente al 50% y de COS TOTAL correspondiente al 150% del área total de terreno.

	PERMITIDO GAD RUMIÑAHUI		APROVECHADO	
	ÁREA (M2)	PORCENTAJE	ÁREA (M2)	PORCENTAJE
COS PLANTA BAJA	1260.00	50%	614.20	24%
COS TOTAL	3780.00	150%	1592.00	63%

Ilustración 88: COS Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

En este proyecto se tiene un COS de Planta Baja correspondiente a 614.2 m² lo que representa un 24% del área total versus un 50% permitido por el Municipio de Rumiñahui, por otro lado el COS Total es de 1592.0 m² y corresponde a un 63% versus un 150% que permite la entidad reguladora.

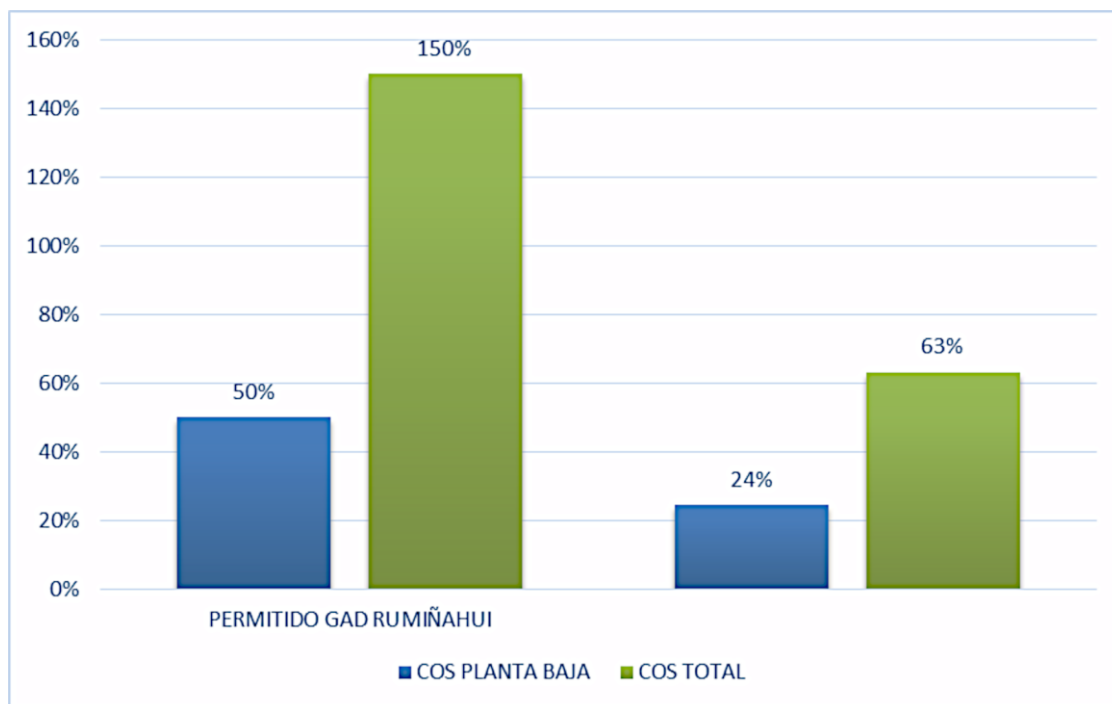


Ilustración 89: COS PB y COS Total Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.4.12 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cuando ya se definen las características generales del conjunto habitacional Jazem y de las unidades de vivienda, se detalla las características constructivas de los productos inmobiliarios a entregar, información que facilitará la definición posterior de costos directos e indirectos del proyecto.

5.4.12.1 Consideraciones Generales

Todos los trabajos serán ejecutados mediante el empleo de personal especializado con experiencia, materiales y equipos de calidad probada. Las obras se ejecutarán de conformidad a la información técnica aprobada y a las especificaciones generales y normas determinadas en el Código Ecuatoriano de la Construcción, normas INEN, normas de

fabricación específica de materiales(ISO,DIN o similares), y en general conforme a la ética y buena práctica profesional.

Todas las especificaciones técnicas están orientadas hacia la precisión de calidad y costos previstos por el promotor inmobiliario y ofertas a los compradores. No obstante el constructor está obligado a presentar muestras o prototipos de su trabajo para confirmar o programar los términos de ejecución del trabajo en serie.

Los modelos, colores y diseños corresponderán a los del tablero de muestras que proporcionará el promotor. Cualquier modificación por limitaciones de existencia en el mercado deberá ser aprobada previa presentación de alternativas de costo similar.

CIMENTACIÓN	Construcción con plintos aislados. Diseño Sismo resistente, reforzado con Acero de Refuerzo $F_y = 4200\text{kg/cm}^2$. Hormigón $f'_c=210\text{kg/cm}^2$.
ESTRUCTURA	Estructura Metálica, Acero A36. Diseño sismo resistente. Columnas, vigas y correas metálicas Acero A36.
LOSAS	Paneles metálicos (Deck), con hormigón $f'_c=210\text{kg/cm}^2$ en losas, y malla electro-soldada 5.5x15x15 como refuerzo de contracción y temperatura.
CUBIERTAS	Paneles metálicos (Deck), con hormigón $f'_c=210\text{kg/cm}^2$ en losas, y malla electro-soldada 5.5x15x15 como refuerzo de contracción y temperatura. Policarbonato en tragaluces. Teja sobre cubiertas inclinadas.
TUMBADOS	Gypsum en tumbados. Planchas de yeso liso con juntas perdidas.
PISOS	Cerámica alto tráfico mate/brillosa tipo Graiman o similar en planta Baja, Cocina y baños. Piso Flotante tipo Alemán en dormitorios y sala de estar.
COCINA	Muebles altos y bajos de cocina en Melamínico, con mesones de planchas de granito. Fregadero de doble pozo con escurridera.
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Circuito de tomacorrientes dobles de 110V polarizados. Circuito de tomacorrientes de 220 V polarizado y circuito de alumbrado eléctrico de 110V. Punto de TVCABLE para dormitorios.
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	Tubería PVC de presión Tipo Plastigama o similar para agua potable. Tubería PVC de desagüe Tipo Plastigama o similar para aguas servidas.
PIEZAS SANITARIAS Y BAÑOS	Inodoro Tanque bajo FV o Similar. Lavabo tipo tazón y llaves FV o Similar. Mueble baño con mesón de granito. Ducha tipo FV o similar. Accesorios de baño FV o similares.

VENTANAS	Ventanas de aluminio y vidrio flotado 6mm.
EXTERIORES	Hall de ingreso y patio posterior con grano lavado. Parqueadero con adoquines ornamental tipo Hormipisos o similar. Jardines con césped en la parte frontal y posterior. Piedra cultivada decorativa en pared de segunda planta.
PARQUEADERO	Parqueadero cubierto para un vehículo con pérgola de madera a 2 aguas y teja.

5.4.13 VISTAS EXTERNAS E INTERNAS DEL PROYECTO

A continuación se puede apreciar las vistas externas del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem, desde varias perspectivas, mostrando la conformación arquitectónica de las viviendas, así como su distribución en el terreno y la mezcla de materiales utilizados.



Ilustración 90: Vistas externas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014



Ilustración 91: Vistas externas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

Internamente podemos apreciar de igual manera vistas de diversos ambientes, como el área social, la sala y el comedor, un dormitorio máster y la terraza del último nivel apergolada.



Ilustración 92: Vistas internas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014



Ilustración 93: Vistas internas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

5.5 CONCLUSIONES






VARIABLE ARQUITECTÓNICA	CONCLUSIÓN	VIABILIDAD
TERRENO	El terreno es casi ortogonal y no presenta ningún problema para el desarrollo del proyecto, de igual manera la inclinación es mínima sin representar inconveniente como tal.	
ASOLEAMIENTO	Las viviendas están correctamente posicionadas para que la iluminación y el calentamiento solar esté dentro de márgenes tolerables.	
ÁREAS	Las áreas de las unidades de vivienda son amplias y cómodas, sin embargo el tener un área útil de 160 m ² está sobre el promedio de área que se maneja en el sector.	
DISTRIBUCIÓN Y COMPONENTES	La distribución de los bloques de casas puede ser mejorada, pues al tener a cada costado del terreno 3 unidades de vivienda aislada se desperdicia área que podría ser utilizada de manera diferente.	
INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA	Si bien se cumple con la Normativa Municipal en retiros y porcentajes de COS Planta Baja y COS Total, es un aspecto que se podría mejorar, pues los porcentajes reales distan considerablemente de los permitidos.	

Tabla 60: Conclusiones Análisis Arquitectónico

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Junio, 2014

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS DE COSTOS



6 ANÁLISIS DE COSTOS

6.1 ANTECEDENTES

En el análisis de costos se presenta un estudio sobre el costo total del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem, con un detalle de cuáles son los costos directos, los costos indirectos y los costos del terreno que tienen incidencia sobre éste. Este análisis se ha basado en la determinación del proyecto desde el punto de vista arquitectónico que a su vez se fundamentó en el estudio de mercado realizado anteriormente, de tal manera que se ha podido establecer un buen nivel de detalle en la cubicación, presupuesto y determinación de costos con un nivel de aproximación óptimo.

6.1.1 OBJETIVOS

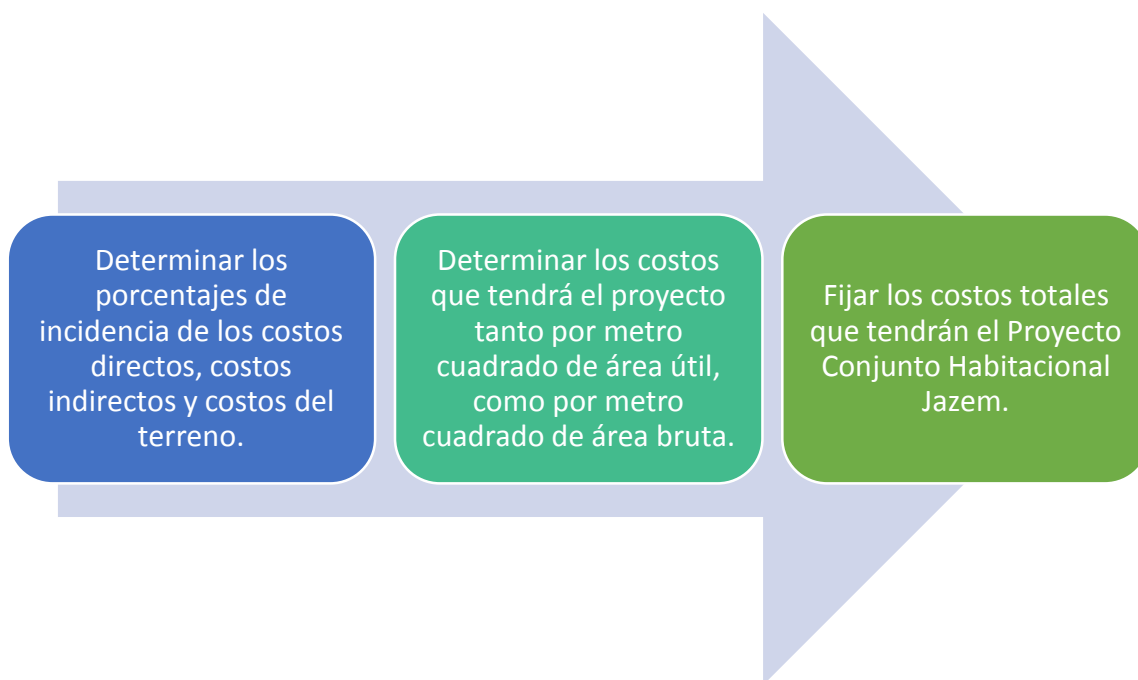


Ilustración 94: Objetivos Análisis de Costos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.1.2 METODOLOGÍA

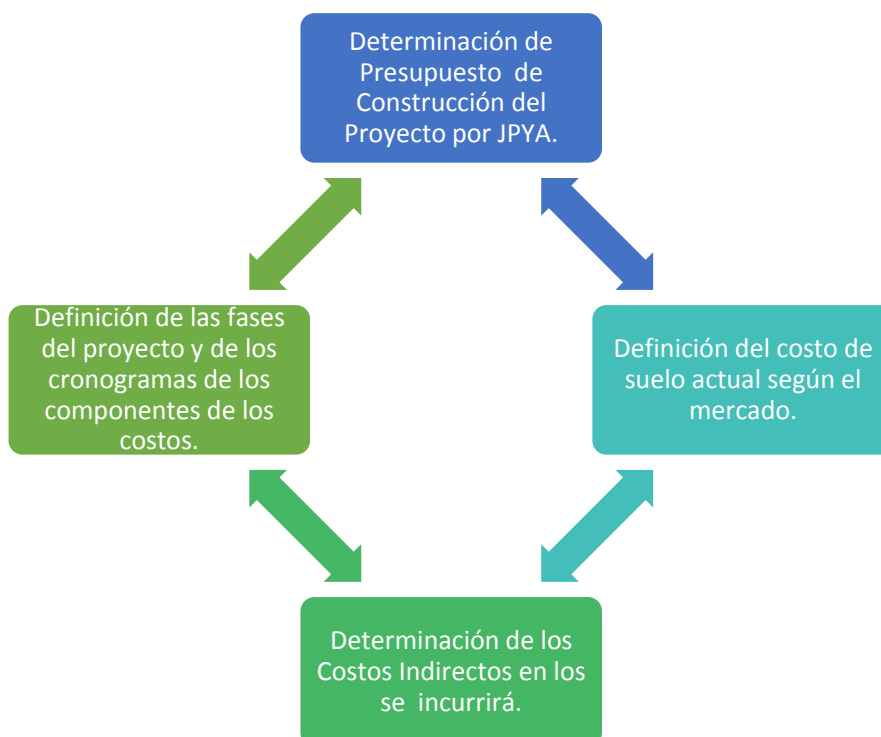


Ilustración 95: Metodología Análisis de Costos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO

Según el análisis realizado y en base a la información del proyecto detallada en el capítulo de Análisis Arquitectónico y la información recopilada en el medio, se determina que el costo total del conjunto habitacional Jazem es de USD 1'109.578, (un millón ciento nueve mil quinientos setenta y ocho dólares).

El costo total del proyecto se compone del costo del terreno, costos directos y costos indirectos, en una proporción aproximada en la siguiente proporción:

RESUMEN COSTOS PROYECTO JAZEM		
DESCRIPCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE (%)
COSTOS DIRECTOS	869,058	78.32
COSTOS INDIRECTOS	86,296	7.78
COSTO DEL TERRENO	154,224	13.90
COSTO TOTAL	1,109,578	100.00

Tabla 61: Cuadro de Resumen de Costos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

El terreno tiene un costo que se calculó en base al área del terreno y el valor que tiene en el mercado, en el momento que se realizó el estudio. Los costos directos constituyen todas las obras que deben ser ejecutadas para alcanzar el objetivo del proyecto que es el de entregar las viviendas a sus propietarios a su entera satisfacción.

Por otro lado los costos indirectos incluyen todas las actividades, productos y servicios que sin intervenir directamente en las obras, contribuyen a la consecución del objetivo como tal.

RESUMEN DE COSTOS

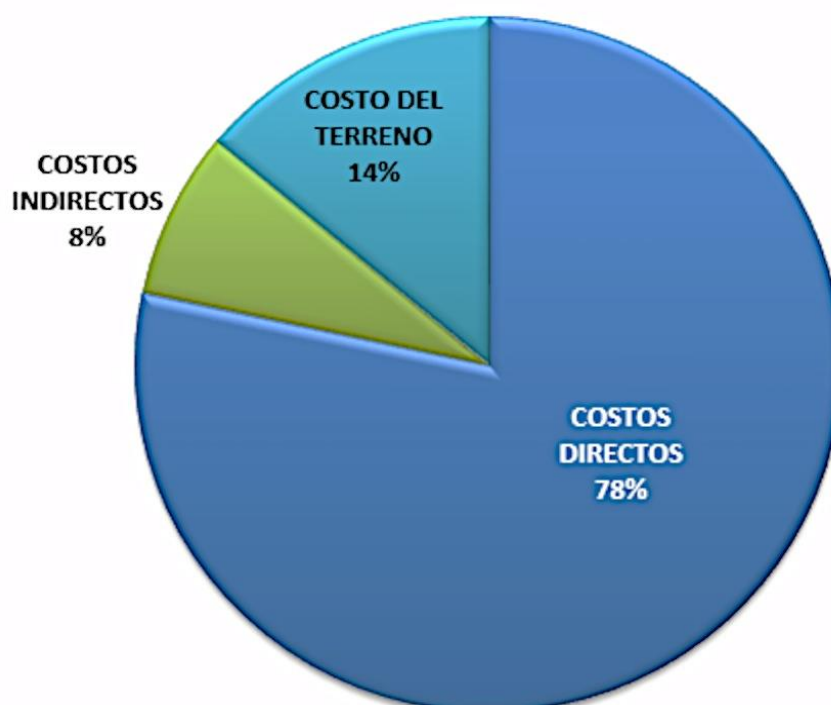


Ilustración 96: Resumen de Costos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

La incidencia de participación de los costos es la siguiente, los costos directos ocupan un 78% de los costos totales, los costos indirectos un 8% y el costo del terreno un 14% del total.

6.2.1 COSTO DEL TERRENO

El costo del terreno se lo determinó a partir del método residual, método que considera variables actuales del mercado dando un precio que esté dentro de los parámetros que se manejen en el momento del estudio en el mercado, así el terreno tiene una participación del 14% dentro de los costos generales que puede considerarse dentro de lo planificado en un proyecto de ésta índole.

COSTOS TERRENO		
ÁREA	COSTO	COSTO/M2
TERRENO (2520 M2)	95,000	37.70
TERRENO (2520 M2) MET. RESIDUAL	154,224	61.20

Tabla 62: Cuadro de Costo Terreno Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

Para el análisis del método residual se consideran dos constantes propias del terreno: la edificabilidad del predio y el valor del suelo en el sector de desarrollo del proyecto.

DATOS PARA CALCULO DEL VALOR DE TERRENO		VALOR DE TERRENO METODO RESIDUAL	
ÁREA (m2)	2520	ÁREA CONSTRUCCIÓN MÁXIMA	3024 m2
PRECIO DE VENTA EN M2 (USD)	850	ÁREA ÚTIL	1814.4 m2
COS	40%	VENTAS TOTALES	1542240 USD
PISOS PERMITIDOS (#)	3	ALFA i	138801.6 USD
K= AREA ÚTIL	60%	ALFA ii	169646.4 USD
ALFA I	9%	ALFA ESCOGIDO	154224 USD
ALFA II	11%	VALOR M2	61.2 USD
ALFA PROMEDIO	10%	VALOR TERRENO	154224 USD

Tabla 63: Valor del Terreno Proyecto Jazem por Método Residual

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

La edificabilidad teórica está determinada por el Gobierno del cantón Rumiñahui a través del Informe de Regulación Metropolitana, que detalla la superficie total que se puede edificar en planta baja y la altura máxima de edificación, lo que cuenta en realidad es la edificabilidad del proyecto.

Por otro lado se obtienen coeficientes que pertenecen a los valores que presenta el mercado del sector, estos son Alfa I y Alfa II, que se los obtuvo del análisis de la competencia realizado en el Capítulo 4, posteriormente se realiza un promedio de los dos coeficientes y

se determina el valor actual del terreno, que en este caso es de USD 154.224, lo que da un valor de USD 61.20 por cada metro cuadrado.

6.2.2 COSTOS DIRECTOS

Para el proyecto Conjunto Habitacional Jazem, los costos directos se los ha dividido en tres componentes que por su naturaleza son obras de urbanización, obras de viviendas e imprevistos.

La composición de los costos directos se la puede detallar a continuación:

C O S T O S D I R E C T O S		
A.	URBANIZACIÓN	138,545
B.	VIVIENDAS	705,200
C.	IMPREVISTOS	25,313
TOTAL		869,058

Tabla 64: Cuadro de Resumen de Costos Directos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

La totalidad de los costos directos se los puede descomponer de la siguiente manera, aquí se puede observar que los rubros que presentan mayor incidencia de participación es el B.10 que corresponde a la estructura con un 23.2%, y el rubro B.40 con una participación del 14.4%

C O S T O S D I R E C T O S			
CÓD.	ITEM	COSTO	PORCENTAJE (%)
A.10	OBRAS PRELIMINARES	34,397	4.0
A.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS	11,361	1.3
A.30	ACERAS, BORDILLOS, ADOQUINES.	19,240	2.2
A.40	CISTERNA	2,888	0.3
A.50	SALON COMUNAL Y GUARDIANIA	14,128	1.6
A.60	RED ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y TELEFÓNICA	34,074	3.9
A.70	SISTEMA CONTRA INCENDIO	13,401	1.5
A.80	ALCANTARILLADO	9,057	1.0
B.10	ESTRUCTURA	201,304	23.2
B.20	MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS	98,996	11.4
B.30	RECUBRIMIENTOS	29,091	3.3
B.40	ACABADOS EN PISOS PAREDES Y TUMBADOS	125,361	14.4
B.50	CARPINTERIA METAL-MADERA	117,902	13.6
B.60	EQUIPAMIENTO INTERIOR	26,626	3.1
B.70	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	33,296	3.8
B.80	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	36,924	4.2
B.90	ALUMINIO Y VIDRIO	35,700	4.1
C.10	IMPREVISTOS	25,313	3.0
TOTAL		869,058	100.0

Tabla 65: Cuadro de Costos Directos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

El valor perteneciente a la composición de los costos directos, es la siguiente, el componente de A. Urbanización tiene un valor de USD 138.545, el valor de las B. Viviendas corresponde a USD 705.200 y el valor destinado a los imprevistos tiene una participación de USD 25.313 para la etapa de ejecución del proyecto.

C O S T O S D I R E C T O S			
A. URBANIZACIÓN		COSTO	PORCENTAJE (%)
A.10	OBRAS PRELIMINARES	34,397	24.8
A.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS	11,361	8.2
A.30	ACERAS, BORDILLOS, ADOQUINES.	19,240	13.9
A.40	CISTERNA	2,888	2.1
A.50	SALON COMUNAL Y GUARDIANIA	14,128	10.2
A.60	RED ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y TELEFÓNICA	34,074	24.6
A.70	SISTEMA CONTRA INCENDIO	13,401	9.7
A.80	ALCANTARILLADO	9,057	6.5
SUBTOTAL 1 (URBANIZACIÓN)		138,545	100.0
B. VIVIENDAS		COSTO	PORCENTAJE (%)
B.10	ESTRUCTURA	201,304	28.5
B.20	MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS	98,996	14.0
B.30	RECUBRIMIENTOS	29,091	4.1
B.40	ACABADOS EN PISOS PAREDES Y TUMBADOS	125,361	17.8
B.50	CARPINTERIA METAL-MADERA	117,902	16.7
B.60	EQUIPAMIENTO INTERIOR	26,626	3.8
B.70	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	33,296	4.7
B.80	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	36,924	5.2
B.90	ALUMINIO Y VIDRIO	35,700	5.1
SUBTOTAL 2 (VIVIENDAS)		705,200	100.0
C. IMPREVISTOS		COSTO	PORCENTAJE (%)
SUBTOTAL 3 (IMPREVISTOS)		25,313	100.0

Tabla 66: Cuadro de Costos Directos Totales Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

La participación de los costos directos se lo puede reducir de la siguiente manera, los costos directos destinados a la Urbanización del Conjunto Habitacional Jazem, tienen una participación del 16%, y los costos que corresponden a la parte de Viviendas cuentan con una participación del 84%.

COSTOS DIRECTOS

■ URBANIZACIÓN ■ VIVIENDAS

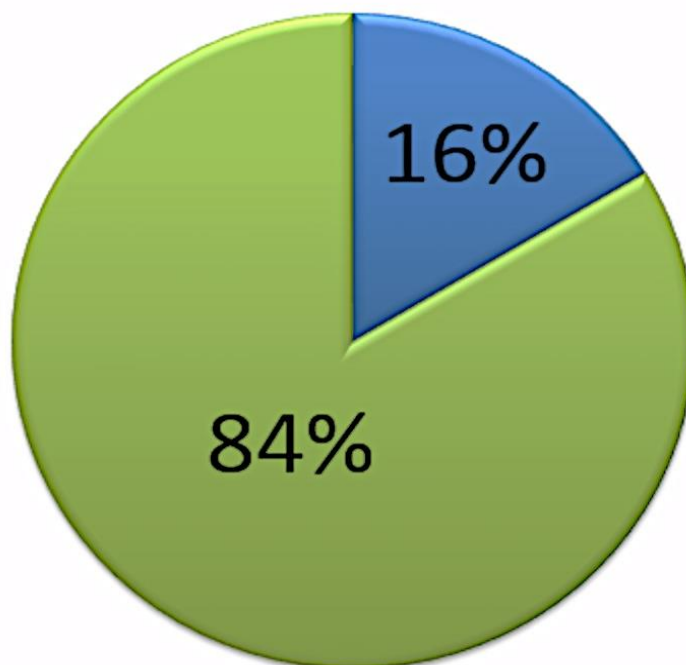


Ilustración 97: Costos Directos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.2.1 Costos Directos de Obras de Urbanización

Los costos directos del proyecto que corresponden a la Urbanización se descomponen en los siguientes rubros, obras preliminares, movimiento de tierras, aceras bordillos y adoquines, salón comunal y guardianía, cisterna, red telefónica, eléctrica y electrónica, sistema contra incendio y alcantarillado, siendo los rubros que cuenta con mayor participación las obras preliminares que son el cerramiento, guachimanía, bodegas entre otras con un 25% al igual que la red eléctrica electrónica y telefónica con el mismo 25%. A continuación se puede apreciar un gráfico con su composición.

COSTOS DIRECTOS (URBANIZACIÓN)

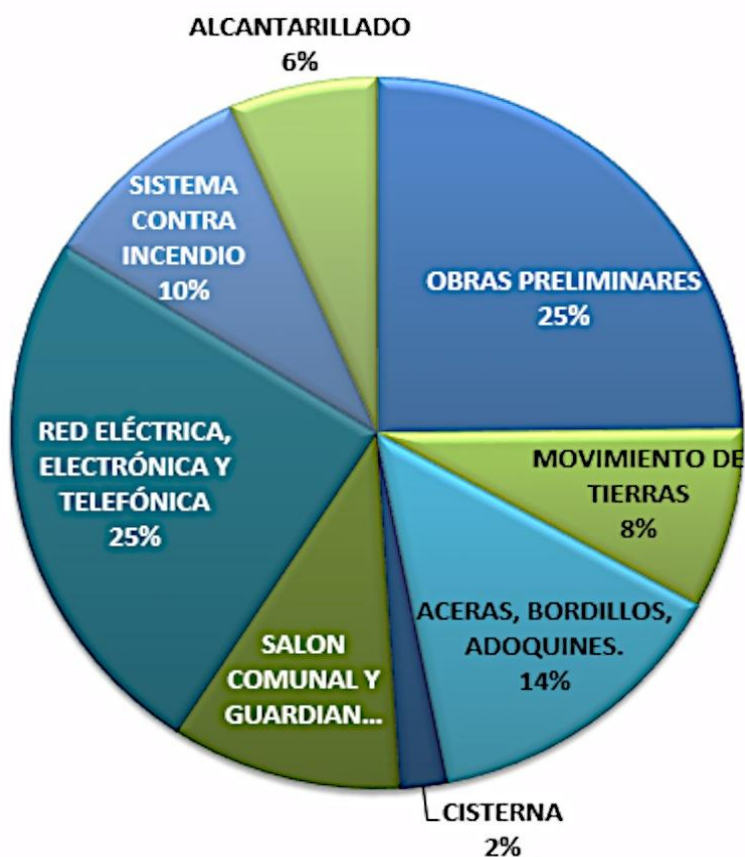


Ilustración 98: Costos Directos Urbanización Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.2.2 Costo Directo de Obras de Vivienda

Los costos directos que corresponden a las obras de vivienda se componen de diferentes rubros entre los que se pueden destacar a la estructura, mampostería y enlucidos, recubrimientos, acabados en pisos, paredes y tumbados, carpintería metal madera, equipamiento interior, instalaciones eléctricas, instalaciones hidrosanitarias y aluminio y vidrio entre las principales. De los rubros mencionados anteriormente los que tienen mayor incidencia es la estructura con un 28%, seguido de los acabados en pisos, paredes y tumbados con un 18%.

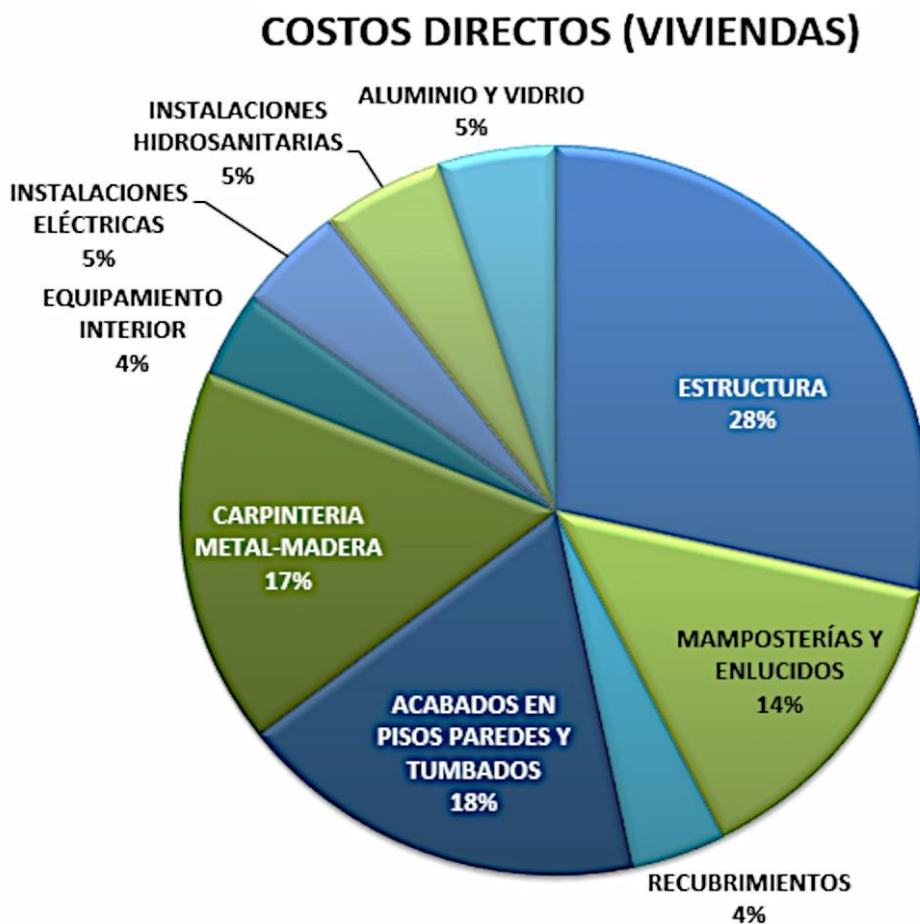


Ilustración 99: Costos Directos Viviendas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.2.3 Cronograma de Costos Directos

Luego de determinar los costos directos, se ha diseñado un cronograma para estos costos que se detalla a continuación, este cronograma va desde el mes 3 hasta el mes 12, es decir se han distribuido a lo largo de un intervalo de 10 meses según se planifica la ejecución de las obras que se detallaron anteriormente.

COSTOS DIRECTOS				M E S														
CÓD.	ÍTEM	COSTO	%	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A.10	OBRAS PRELIMINARES	34,397	4.0				11,466	11,466	11,466									
A.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS	11,361	1.3				5,681	5,681										
A.30	ACERAS, BORDILLOS, ADOQUINES.	19,240	2.2				6,413	6,413	6,413									
A.40	CISTERNA	2,888	0.3				2,888											
A.50	SALON COMUNAL Y GUARDIANA	14,128	1.6				7,064	7,064										
A.60	RED ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y TELEFÓNICA	34,074	3.9				11,358	11,358	11,358									
A.70	SISTEMA CONTRA INCENDIO	13,401	1.5				4,467	4,467	4,467									
A.80	ALCANTARILLADO	9,057	1.0				4,529	4,529										
B.10	ESTRUCTURA	201,304	23.2				25,163	25,163	25,163	25,163	25,163	25,163	25,163	25,163				
B.20	MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS	98,996	11.4					16,499	16,499	16,499	16,499	16,499	16,499					
B.30	RECUBRIMIENTOS	29,091	3.3						5,818	5,818	5,818	5,818	5,818					
B.40	ACABADOS EN PISOS PAREDES Y TUMBADOS	125,361	14.4						17,909	17,909	17,909	17,909	17,909	17,909	17,909			
B.50	CARPINTERÍA METAL-MADERA	117,902	13.6							19,650	19,650	19,650	19,650	19,650	19,650			
B.60	EQUIPAMIENTO INTERIOR	26,626	3.1									5,325	5,325	5,325	5,325	5,325		
B.70	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	33,296	3.8									8,324	8,324	8,324	8,324			
B.80	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	36,924	4.2							9,231	9,231	9,231	9,231					
B.90	ALUMINIO Y VIDRIO	35,700	4.1									7,140	7,140	7,140	7,140	7,140		
C.10	IMPREVISTOS	25,313	2.9				2,531	2,531	2,531	2,531	2,531	2,531	2,531	2,531	2,531	2,531		
TOTAL		869,058	100.0															
INVERSIÓN MENSUAL				0	0	0	81,559	95,171	101,624	96,802	96,802	117,591	117,591	86,042	60,879	14,996	0	0
PORCENTAJE MENSUAL (%)				0.0%	0.0%	0.0%	9.4%	11.0%	11.7%	11.1%	11.1%	13.5%	13.5%	9.9%	7.0%	1.7%	0.0%	0.0%
INVERSIÓN ACUMULADA				0	0	0	81,559	176,729	278,354	375,156	471,958	589,549	707,140	793,182	854,062	869,058	869,058	869,058
PORCENTAJE ACUMULADO (%)				0.0%	0.0%	0.0%	9.4%	20.3%	32.0%	43.2%	54.3%	67.8%	81.4%	91.3%	98.3%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 67: Cronograma Costos Directos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.3 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos representan el 8% de los costos totales, están determinados por el alcance del proyecto. En primer lugar están los costos de estudios de planificación, luego los permisos y aprobaciones, los costos de comercialización y los honorarios administrativos con los valores que se detallan a continuación:

C O S T O S I N D I R E C T O S			
CÓD.	DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE (%)
I.10	ESTUDIOS DE PLANIFICACIÓN	22,199	25.7
I.20	PERMISOS Y APROBACIONES	13,594	15.8
I.30	COMERCIALIZACIÓN	23,130	26.8
I.40	HONORARIOS ADMINISTRATIVOS	27,374	31.7
TOTAL		86,296	100.0

Tabla 68: Cuadro de Costos Indirectos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

La proporción porcentual de los componentes se conforma de la siguiente manera: para los Estudios de planificación se destina el 25.7% del total de los costos indirectos, para los Permisos y aprobaciones un 15.8%, para la Comercialización un 26.8% del total y para los Honorarios Administrativos el 31.7% de los costos indirectos, siendo este el rubro con más alta incidencia.

COSTOS INDIRECTOS



Ilustración 100: Costos Indirectos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.3.1 Estudios de Planificación

El componente de costos indirectos referente a los estudios de planificación, se conforma de 8 componentes que son los siguientes: topografía y planimetría con un 6% de incidencia, estudio de suelos con un 7.4% de incidencia, la arquitectura con un 33.6% de incidencia, la ingeniería estructural con un 11.7% de incidencia, la ingeniería hidrosanitaria con un 4.7% de incidencia, la ingeniería eléctrica con un 20.1%, el estudio de mercado con un 6.7% y la propiedad horizontal con un 9.7% del total del costo del componente de estudios de planificación, el rubro más representativo es el proyecto arquitectónico como tal.

I.10 ESTUDIOS DE PLANIFICACIÓN			
CÓD.	DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE (%)
E.10	TOPOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA	1,341	6.0
E.20	ESTUDIO DE SUELOS	1,639	7.4
E.30	ARQUITECTURA	7,449	33.6
E.40	INGENIERÍA ESTRUCTURAL	2,607	11.7
E.50	INGENIERÍA HIDROSANITARIA	1,043	4.7
E.60	INGENIERÍA ELÉCTRICA	4,469	20.1
E.70	ESTUDIO DE MERCADO	1,490	6.7
E.80	PROPIEDAD HORIZONTAL	2,160	9.7
TOTAL		22,199	100.0

Tabla 69: Cuadro de Estudios de Planificación Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014



Ilustración 101: Estudios de Planificación Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.3.2 Permisos y Aprobaciones

El componente de permisos y aprobaciones está compuesto por los siguientes rubros y su correspondiente participación, la aprobación del proyecto arquitectónico y de ingenierías con un 27.4%, el permiso de construcción con un 13.7% de participación, la aprobación de la propiedad horizontal con un 19.2%, y las escrituraciones con un 39.7% constituyéndose en el rubro más costoso de los que forman parte de este componente.

I.20 PERMISOS Y APROBACIONES			
CÓD.	DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE (%)
P.10	APROBACIÓN DE PROYECTO ARQUITECTÓNICO E INGENIERÍAS	3,724	27.4
P.20	PERMISO DE CONSTRUCCIÓN	1,862	13.7
P.30	APROBACIÓN PROPIEDAD HORIZONTAL	2,607	19.2
P.40	ESCRITURACIONES	5,400	39.7
TOTAL		13,594	100.0

Tabla 70: Cuadro de Permisos y Aprobaciones Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

PERMISOS Y APROBACIONES



Ilustración 102: Permisos y Aprobaciones Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.3.3 Comercialización

El componente de comercialización está compuesto por los siguientes rubros, vallas de publicidad con un porcentaje de participación del 4.8%, los brochures con un valor del 2.6%, los volantes con un 2.4%, la feria de ventas con un 19.3% y las ventas como tal con un porcentaje del 70.9% constituyéndose en el rubro más importante de los que pertenecen a este grupo.

I.30 COMERCIALIZACIÓN			
CÓD.	DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE (%)
M.10	VALLAS DE PUBLICIDAD	1,118	4.8
M.20	BROCHURES	596	2.6
M.30	VOLANTES	559	2.4
M.40	FERIAS DE VENTAS	4,469	19.3
M.50	COSTOS DE VENTAS	16,388	70.9
TOTAL		23,130	100.0

Tabla 71: Cuadro Comercialización Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

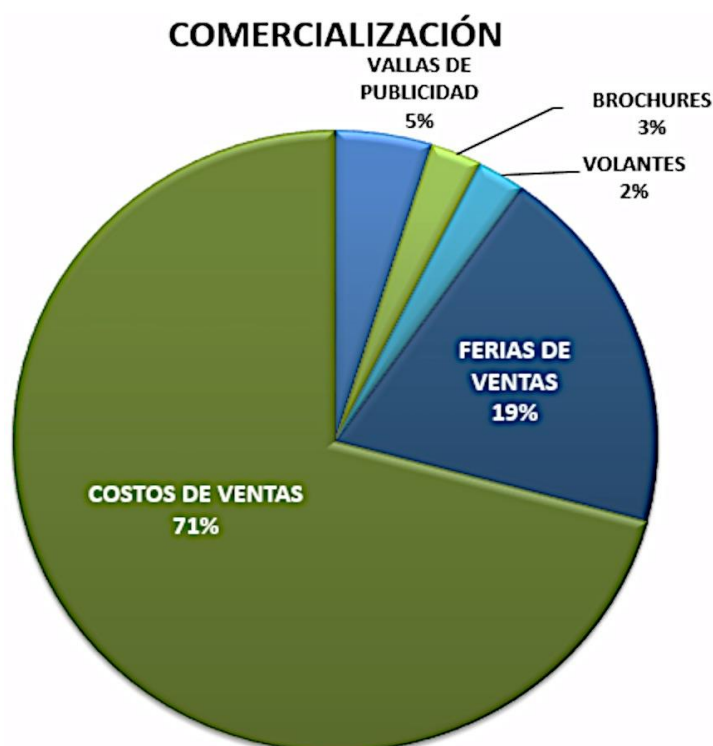


Ilustración 103: Comercialización Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.3.4 Honorarios Administrativos

Los honorarios administrativos son un componente que está conformado por los siguientes rubros y en la siguiente proporción, la gerencia del proyecto con un 51% del total es el rubro más alto y estará a cargo de JPYA, la fiscalización del proyecto tiene un porcentaje del 40.8% y la seguridad industrial con un 8.2% del total.

I.40 HONORARIOS ADMINISTRATIVOS			
CÓD.	DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE (%)
H.10	GERENCIA DE PROYECTO	13,950	51.0
H.20	FISCALIZACIÓN	11,174	40.8
H.30	SEGURIDAD INDUSTRIAL	2,250	8.2
TOTAL		27,374	100.0

Tabla 72: Cuadro de Honorarios Administrativos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

HONORARIOS ADMINISTRATIVOS

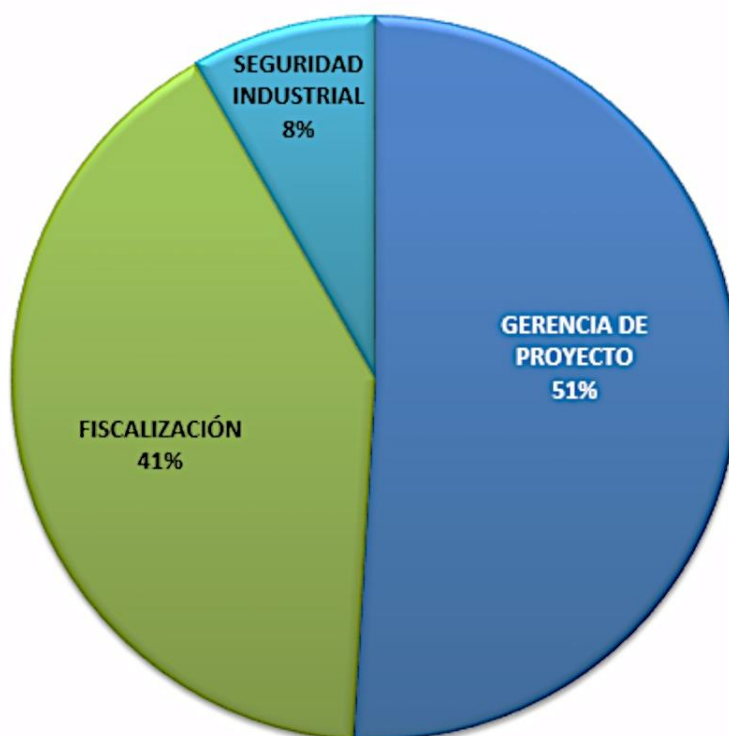


Ilustración 104: Honorarios Administrativos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.2.3.5 Cronograma de Costos Indirectos

Luego de determinar los costos indirectos, se ha diseñado un cronograma para estos costos que se detalla a continuación, este cronograma va desde el mes 0 que incluye la compra del terreno hasta el mes 18 cuando se finaliza el proyecto como tal, es decir se han distribuido a lo largo de un intervalo de 18 meses en total.

C O S T O S I N D I R E C T O S				M E S																			
CÓD.	Í T E M	C O S T O	%	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
i.01	ESTUDIOS DE PLANIFICACIÓN	22,199	9.2	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850								
i.02	PERMISOS Y APROBACIONES	13,594	5.7	2,719	2,719											2,719	2,719	2,719					
i.03	COMERCIALIZACIÓN	23,130	9.6			3,855	3,855	3,855	3,855	3,855	3,855												
i.04	HONORARIOS ADMINISTRATIVOS	27,374	11.4		1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521
T.01	TERRENO	154,224	64.1	154,224																			
TOTAL		240,520	100.0																				
INVERSIÓN MENSUAL				158,793	6,089	7,226	7,226	7,226	7,226	7,226	7,226	3,371	3,371	3,371	3,371	4,239	4,239	4,239	1,521	1,521	1,521	1,521	
PORCENTAJE MENSUAL (%)				66.0%	2.5%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.8%	1.8%	1.8%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	
INVERSIÓN ACUMULADA				158,793	164,882	172,108	179,333	186,559	193,784	201,010	208,236	211,606	214,977	218,348	221,718	225,958	230,197	234,437	235,957	237,478	238,999	240,520	
PORCENTAJE ACUMULADO				66.0%	68.6%	71.6%	74.6%	77.6%	80.6%	83.6%	86.6%	88.0%	89.4%	90.8%	92.2%	93.9%	95.7%	97.5%	98.1%	98.7%	99.4%	100.0%	

Tabla 73: Cronograma de Costos Indirectos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.3 CRONOGRAMA GENERAL DEL PROYECTO

Para el proyecto como tal se ha establecido un cronograma general con una duración de 18 meses como se aprecia a continuación.



Ilustración 105: Cronograma General del Proyecto Jazem
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Julio, 2014

En este cronograma se identifican 4 fases del proyecto que se interponen entre sí con la finalidad de optimizar los recursos con los que se contará a lo largo del período de tiempo establecido.

La primera es la fase de planificación destinada a los meses 0 y 1, luego sigue la etapa de ventas para los meses 1, 2, 3, 4 y 5; la etapa de ejecución del proyecto va desde el mes 3 hasta el mes 12 con una duración de 10 meses, y la entrega de las unidades de vivienda se planifica desde el mes 12 hasta el mes 18, es decir durará 7 meses.

6.4 RESUMEN GENERAL DE COSTOS PARCIALES Y ACUMULADOS

Se presenta un resumen de los costos directos, costos indirectos y los costos totales parciales como acumulados con sus respectivos porcentajes.

COSTOS DIRECTOS																				
\$	869,058	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS DIRECTOS	-	-	-	-	81,559	95,171	101,624	96,802	96,802	117,591	117,591	86,042	60,879	14,996	-	-	-	-	-	-
PORCENTAJES MENSUALES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.4%	11.0%	11.7%	11.1%	11.1%	13.5%	13.5%	9.9%	7.0%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
COSTOS DIRECTOS ACUMULADOS	-	-	0	81,559	176,729	278,354	375,156	471,958	589,549	707,140	793,182	854,062	869,058	869,058	869,058	869,058	869,058	869,058	869,058	869,058
PORCENTAJES ACUMULADOS	0.0%	0.0%	0.0%	9.4%	20.3%	32.0%	43.2%	54.3%	67.8%	81.4%	91.3%	98.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

COSTOS INDIRECTOS																				
\$	240,520	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS INDIRECTOS	158,793	6,089	7,226	7,226	7,226	7,226	7,226	7,226	7,226	3,371	3,371	3,371	3,371	4,239	4,239	4,239	1,521	1,521	1,521	1,521
PORCENTAJES MENSUALES	66.0%	2.5%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.8%	1.8%	1.8%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
COSTOS INDIRECTOS ACUMULADO	158,793	164,882	172,108	179,333	186,559	193,784	201,010	208,236	211,606	214,977	218,348	221,718	225,958	230,197	234,437	235,957	237,478	238,999	240,520	240,520
PORCENTAJES ACUMULADOS	66.0%	68.6%	71.6%	74.6%	77.6%	80.6%	83.6%	86.6%	88.0%	89.4%	90.8%	92.2%	93.9%	95.7%	97.5%	98.1%	98.7%	99.4%	100.0%	100.0%

COSTOS TOTALES																				
\$	1,109,578	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS TOTALES MENSUALES	158,793	6,089	7,226	88,784	102,396	108,850	104,028	104,028	120,962	120,962	89,413	64,250	19,236	4,239	4,239	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521
PORCENTAJES MENSUALES	14.3%	0.5%	0.7%	8.0%	9.2%	9.8%	9.4%	9.4%	10.9%	10.9%	8.1%	5.8%	1.7%	0.4%	0.4%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
COSTOS TOTALES ACUMULADOS	158,793	164,882	172,108	260,892	363,288	472,138	576,166	680,194	801,155	922,117	1,011,530	1,075,780	1,095,016	1,099,255	1,103,495	1,105,016	1,106,536	1,108,057	1,109,578	1,109,578
PORCENTAJES ACUMULADOS	14.3%	14.9%	15.5%	23.5%	32.7%	42.6%	51.9%	61.3%	72.2%	83.1%	91.2%	97.0%	98.7%	99.1%	99.5%	99.6%	99.7%	99.9%	100.0%	100.0%

Tabla 74: Cuadro de Resumen General de Costos Parciales y Acumulados del Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.4.1 COSTOS DIRECTOS MENSUALES, COSTOS INDIRECTOS MENSUALES Y COSTOS TOTALES MENSUALES

Se Presenta un gráfico de los costos directos, indirectos y totales mensuales.

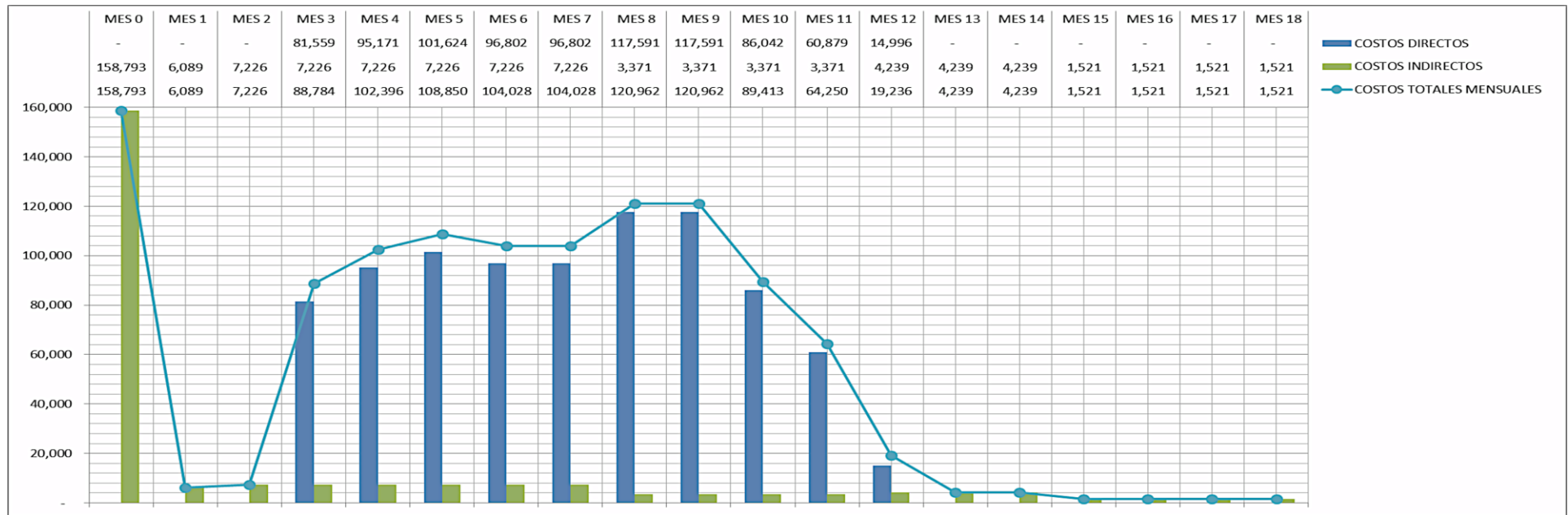


Ilustración 106: Costos Directos Mensuales, Costos Indirectos Mensuales y Costos Totales Mensuales del Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.4.2 COSTOS DIRECTOS ACUMULADOS, COSTOS INDIRECTOS ACUMULADOS Y COSTOS TOTALES ACUMULADOS

Se Presenta un gráfico de los costos directos, indirectos y totales acumulados.



Ilustración 107: Costos Directos Acumulados, Costos Indirectos Acumulados y Costos Totales Acumulados del Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.4.3 COSTOS TOTALES MENSUALES VERSUS COSTOS TOTALES ACUMULADOS

Se Presenta un gráfico de los costos totales mensuales versus los costos totales acumulados.

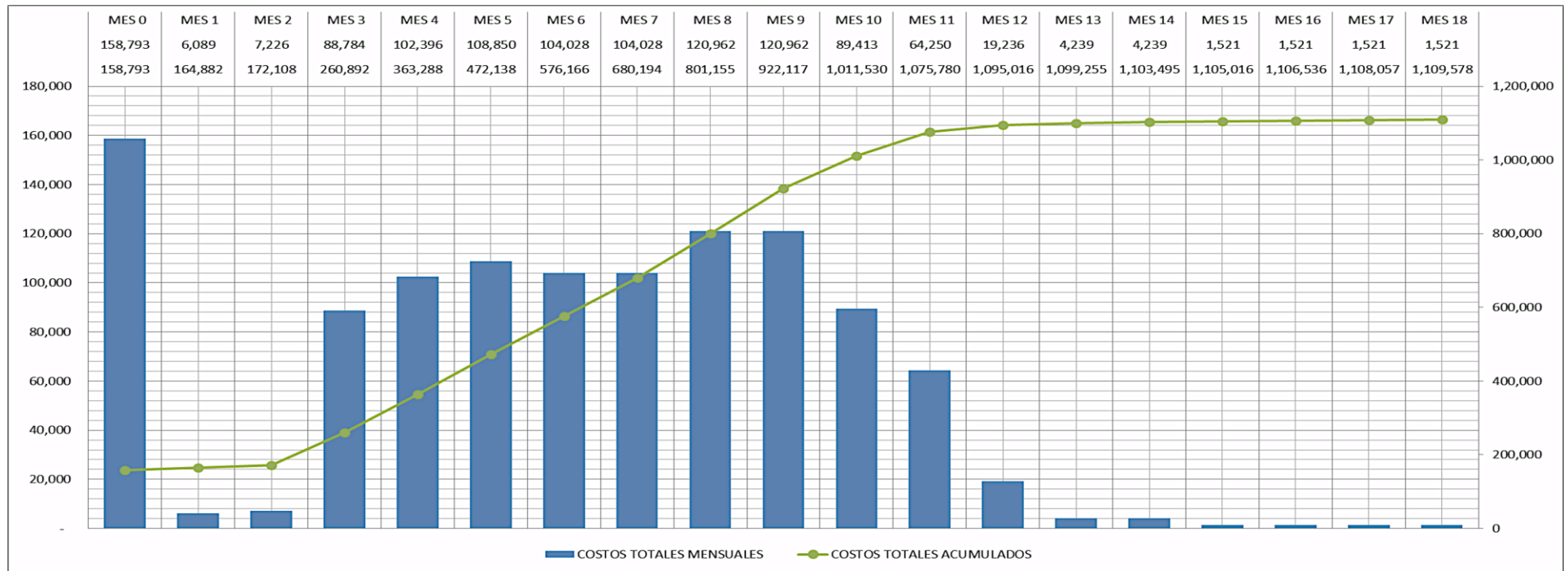


Ilustración 108: Costos Totales Mensuales vs. Costos Totales Acumulados del Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

6.5 CONCLUSIONES




VARIABLE DE COSTOS	CONCLUSIÓN	VIABILIDAD
COSTO DEL TERRENO	El costo del terreno representa el 14% del valor total de los costos del proyecto si bien se esperaría manejar un porcentaje menor de incidencia, está dentro de lo previsto y puede ser manejable.	
COSTOS DIRECTOS	Los costos directos alcanzan una incidencia del 78% del los costos totales, es importante que se encuentre por debajo del 80%, en este componente se ha realizado una optimización en los presupuestos para tratar de reducir al máximo cualquier tipo imprecisión.	
COSTOS INDIRECTOS	Los costos indirectos inciden en el total de costos en un 8%, debido a una optimización en este sentido, principalmente en dos aspectos, el uno los honorarios administrativos y el otro los costos de comercialización.	

Tabla 75: Conclusiones Análisis de Costos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

Una vez que se obtuvieron los costos totales del Proyecto Jazem, y con los datos de áreas que se obtuvieron del Capítulo 5 de Análisis arquitectónico se pudo determinar el precio por cada metro cuadrado de área útil que es de USD 685, y el precio por cada metro cuadrado de área bruta que es de USD 628.

RESUMEN DE COSTOS POR METRO CUADRADO			
COSTO TOTAL	\$	1,109,578	USD
AREA ÚTIL		1620.5	M2
PRECIO M2 ÚTIL	\$	685	USD
AREA BRUTA		1767.3	M2
PRECIO M2 BRUTO	\$	628	USD

Tabla 76: Resumen de Costos por metro cuadrado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

CAPÍTULO 7

ESTRATEGIA COMERCIAL



7 ESTRATEGIA COMERCIAL

7.1 ANTECEDENTES

La estrategia comercial empleada para manejar el proyecto del Conjunto Habitacional Jazem se la maneja como una acción o a un conjunto de acciones específicas que se encuentran dirigidas para alcanzar la meta propuesta.

Después de que se hayan definido las acciones que se van a aplicar enfocadas en el objetivo propuesto se realiza una evaluación de la estrategia comercial y por resultados que van a ser obtenidos al final.

Para que sean satisfactorios los procesos referentes a la estrategia comercial es fundamental implementar controles que tienen como finalidad asegurar el cumplimiento del plan de marketing y comprobar que se están alcanzando los objetivos previstos.

7.1.1 OBJETIVOS

El principal objetivo de la estrategia comercial consiste en desarrollar ventajas competitivas sostenibles en el producto que se ofrece; desarrollar capacidades o fortalezas que logren ser percibidas por los clientes potenciales en el mercado inmobiliario en el Valle de los Chillos.

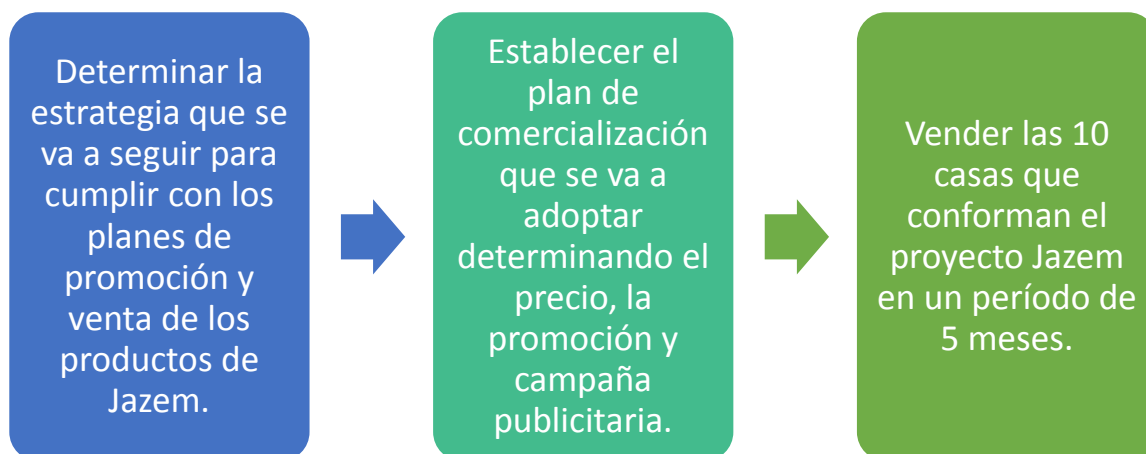


Ilustración 109: Objetivos Estrategia Comercial

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.1.2 METODOLOGÍA

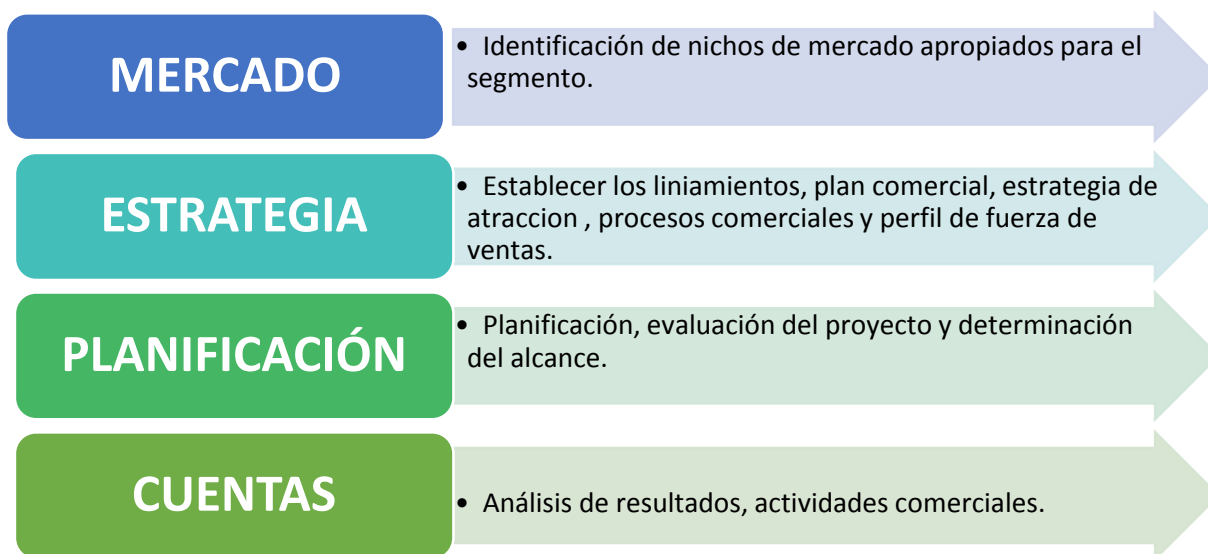


Ilustración 110: Metodología Estratégica Comercial

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

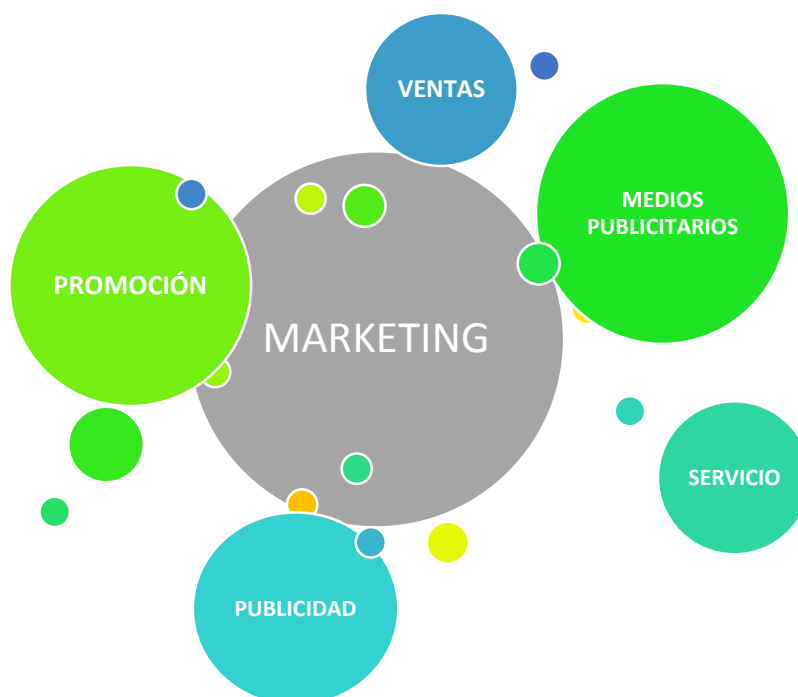


Ilustración 111: Marketing . Estrategia Comercial

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.2 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN COMERCIAL

Para establecer la estrategia de venta y promoción comercial del Conjunto Habitacional Jazem, es esencial que se sienta este estudio en la fórmula de las 4 P para abordar a sus elementos centrales.



Ilustración 112: Estrategia de Promoción Comercial

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

La importancia de esta estrategia radica en analizar los elementos antes mencionados de tal manera que permita entender al mercado y cuáles son sus intenciones en un principio de tal manera que se pueda ofrecer los servicios de una manera acertada lo cual desemboca en la aceptación del proyecto.

7.2.1 PRODUCTO

Para determinar el producto que se ofrece en este caso se realizó un análisis de tres aspectos que se los describe a continuación.

El giro del negocio, en este aspecto se determinó la ubicación del proyecto, el segmento al que se va a dirigir y cuál es el presupuesto con el que se cuenta para manejarlo.

El estudio de mercado, con el cual se conoce cuál es el comportamiento del mercado, se analizó a los competidores y se determinó las características del producto que son mejor percibidas.

Determinar el producto, se definió las características arquitectónicas del producto como tal, así como todos los servicios que va a brindar.

7.2.2 PRECIO

Para el proyecto Conjunto Habitacional Jazem, se determinó un precio con el cual se competirá en el mercado. Si bien después del estudio de mercado se determinó cual es el precio determinado por la oferta y por la demanda, se usará el precio percibido por el promotor para salir a vender su producto.

Es importante tomar en cuenta cuales son los componentes que formarán parte de la competencia en precio con respecto a los otros proyectos, es decir la ubicación, la tipología de construcción, las ofertas y las formas de financiamiento.

7.2.3 PLAZA

La plaza, son los lugares en los que se realizará la promoción y venta del producto, en este caso será la casa modelo ubicada en el proyecto, así como las oficinas de la constructora o las ferias en las que se promocioe y venta al proyecto.

7.2.4 PROMOCIÓN

La promoción se la realizará basándose en las vallas publicitarias colocadas en la obra por un lado, los volantes y afiches, las publicaciones en revistas o medios de publicidad locales como radio y televisión, portales web y redes sociales.

7.3 EL PROYECTO

Como se ha mencionado anteriormente el proyecto es el Conjunto Habitacional Jazem que tiene 10 unidades de vivienda, está ubicado en la Vía Píntag Km. 1, Sector Cashapamba, Calle Azcaray, S/N Lote 07, a 5 minutos del Centro Comercial San Luis Shopping.



Ilustración 113: El Proyecto : Conjunto habitacional Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.3.1 NOMBRE DE PROYECTO

El Conjunto Habitacional Jazem tiene su nombre por la derivación de las palabras Jardín Zen Miniatura (JA-ZE-M).

Los jardines zen o jardines japoneses son espacios de meditación en comunión con la naturaleza que representan el universo y están concebidos para inspirar vitalidad y serenidad, esta es la idea que se transmite con el nombre del proyecto.



Ilustración 114: Nombre del Proyecto

Fuente: Wikipedia

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

El contemplar un jardín japonés es sumergirse en un sueño en el que las rocas son montañas, donde la grava se modula en forma de ondas provocadas por la caída de una gota imaginaria en un estanque, y donde las cañas de bambú, al moverse, dejan oír la música de sus emociones. Como un fluir constante de sensaciones, colores y texturas, el diseño de los jardines japoneses fue concebido, hace más de trece siglos, como un instrumento para conseguir la correcta percepción de la realidad. A diferencia de los occidentales, los jardines japoneses no están hechos para pasear. Se deben admirar como si se tratara de una pintura o una caligrafía, donde del desplazamiento del cuerpo y la apertura de la mente son esenciales.

7.3.2 CONCEPTO DE PROYECTO: MATERIALES

Las casas de Jazem son casas contemporáneas que buscan una correlación entre la arquitectura y la naturaleza en su estado original generando espacios abiertos cubiertos y fachadas transparentes resaltadas con diferentes materiales apostando por la estética y presentándolos sin añadiduras. El hormigón visto, la piedra y las pérgolas de madera se complementan para crear ambientes con la calidez del campo, que es lo que la gente busca cuando vive en Los Chillos. La distribución de espacios es óptima, pensada en el diario vivir.

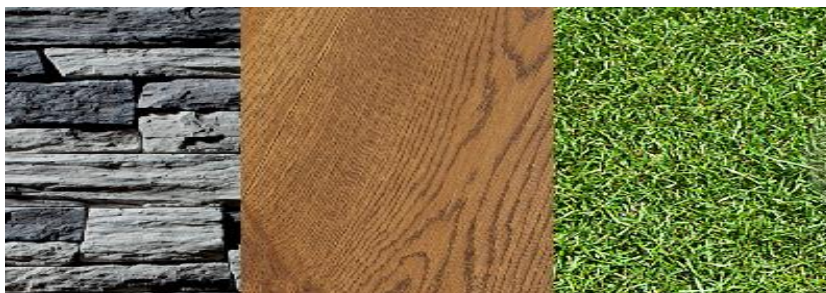


Ilustración 115: Materiales empleados en el Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.3.3 LOGO DE PROYECTO



Ilustración 116: Logo del Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.3.4 ESLOGAN DE PROYECTO

“C a m b i a t u v i d a”

Ilustración 117: Eslogan del Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

El eslogan del Proyecto Jazem, hace referencia a la esencia de un Jardín japonés que busca la armonía de una vida en todos los sentidos.

Jazem busca inspirar vitalidad y serenidad, cualidades conjugadas en la naturaleza que se plasma en el proyecto como tal.

7.4 PROMOCIÓN

La promoción del proyecto Jazem se la realiza por medio del departamento de comercialización de la empresa JPYA, que si bien esta incoándose, cuenta con una estructura apropiada y una coherente organización para cumplir con los objetivos propuestos.

Se busca posicionar a la marca JPYA en el mercado inmobiliario brindando productos de calidad sin ningún tipo de contratiempo.

Para la promoción del proyecto se consideran los siguientes rubros a desarrollar.

I.30 COMERCIALIZACIÓN			
CÓD.	DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE (%)
M.10	VALLAS DE PUBLICIDAD	1,118	4.8
M.20	BROCHURES	596	2.6
M.30	VOLANTES	559	2.4
M.40	FERIAS DE VENTAS	4,469	19.3
M.50	COSTOS DE VENTAS	16,388	70.9
TOTAL		23,130	100.0

Tabla 77: Promoción del Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.4.1 VALLAS PUBLICITARIAS

Se han colocado dos vallas publicitarias importantes para la promoción del proyecto Jazem, la uno se consideró importante colocarla en la entrada del proyecto que menciona CASAS DE VENTA exclusivamente, y la otra es una valla en el acceso hacia el proyecto, sobre la Av. Gral. Píntag y tiene gran visibilidad pues se trata de una arteria vial de gran importancia.



Ilustración 118: Vallas Publicitarias Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

También se han colocado pancartas pequeñas en los postes de alumbrado público que tratan de dirigir y orientar a los compradores para que puedan llegar al proyecto sin ningún inconveniente.

7.4.2 MURALES DE OBRA

En la obra se ha intentado aprovechar los espacios que brinda el cerramiento, colocando publicidad referente al proyecto que llame la atención de la gente que circula por el sector y que con un simple vistazo brinde una idea clara de los productos que se ofrecen.



Ilustración 119: Promoción en murales de la Obra Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.4.3 VOLANTES

Se ha realizado una campaña de distribución de volantes, no solo en el proyecto, sino también en diversos lugares de concurrencia masiva en el valle de los Chillos con la finalidad de captar interesados en el proyecto, a continuación se muestra el modelo del volante en donde se trata de resaltar las principales cualidades del proyecto.

JAZEM
Cambia tu vida

Casas independientes de 160 m²

- Acabados de lujo
- Sala de estar
- 3 dormitorios con baño
- Jardín privado
- Sala comunal
- Al frente del colegio Liceo del Valle

Los padres de familia del colegio Liceo del Valle, reciben un bono de USD 800 en su compra*

JPYA
INGENIERIA & CONSTRUCCION

0984 538 946/ 0988 210 080
www.jpya.net

Ilustración 120: Promoción - Volantes del Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.4.4 PORTALES WEB

También se ha realizado una importante participación en portales WEB, del producto con la finalidad de dinamizar la comercialización y posteriormente las ventas del producto.

A continuación se muestra una de las portadas de un portal web importante del mercado inmobiliario.

Plusvalía > Casa > Venta > Pichincha > Quito > Los Chillos > Jazem (Sector Colibri)

Cod.: 1111420

Jazem (Sector Colibri)

Desde
\$ 133.644



Desde \$ 133.644 Calcula tu hipoteca	Tipo de desarrollo Horizontal	Entrega Inmediata	Unidades 10
--	---	-----------------------------	-----------------------

Ilustración 121: Promoción - Portales Web del Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.5 PRECIO DE VENTA

Después de conjugar la información obtenida de los capítulos previos, tanto del estudio de mercado como el del análisis de costos se determinó que el precio con el que se venderá el conjunto y se saldrá al mercado es de USD 850 por cada metro cuadrado de área vendible. Es así que realizando estas consideraciones se obtuvieron la siguiente tabla de las unidades de venta con sus respectivos precios y los totales de ventas previstas.

PRECIOS DE VENTA							
CASA 1	159.20	\$	850	17.34	\$	320	\$ 140,869 DISPONIBLE
CASA 2	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928 DISPONIBLE
CASA 3	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928 DISPONIBLE
CASA 4	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928 DISPONIBLE
CASA 5	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928 DISPONIBLE
CASA 6	159.20	\$	850	14.35	\$	320	\$ 139,912 DISPONIBLE
CASA 7	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928 DISPONIBLE
CASA 8	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928 DISPONIBLE
CASA 9	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928 DISPONIBLE
CASA 10	159.20	\$	850	14.40	\$	320	\$ 139,928 DISPONIBLE
TOTAL DE VENTAS							1,400,205

Tabla 78: Precios de Venta Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.5.1 FINANCIAMIENTO

Como se detalló anteriormente se fijaron los precios de venta de los productos, y se adoptó que de acuerdo al perfil del cliente y de la oferta de la competencia el esquema de financiamiento que se propondrá es el siguiente:

FINANCIAMIENTO	VALOR TOTAL 100%	RESERVA 10%	ENTRADA 20%	CRÉDITO 70%
VENTAS	1,400,205	140,020	280,041	980,143
PREVENTAS	-	-	-	-
VENTAS TOTALES	1,400,205	140,020	280,041	980,143

Tabla 79: Financiamiento Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.6 GARANTÍAS BRINDADAS

La empresa promotora JPYA, brinda una serie de garantías al comprador que representan un testimonio de la seriedad y buena intención con la que se trabaja.

Entre los principales aspectos que se pueden nombrar podemos mencionar a los siguientes.



Ilustración 122: Garantías Proyecto Jazem

Fuente: JPYA

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.7 ESQUEMA DE VENTAS

El esquema de ventas que se propone es el siguiente, asumiendo que la velocidad de ventas será de 2 unidades de vivienda mensuales, es decir las ventas se las realizará en un período de 5 meses.

CRONOGRAMA DE VENTAS	M E S																		TOTAL MENSUAL		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	
MES 1 VENTAS		28,004.10	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601			98,014	98,014				280,041	
MES 2 VENTAS			28,004.10	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601			98,014	98,014			280,041	
MES 3 VENTAS				28,004.10	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601			98,014	98,014		280,041	
MES 4 VENTAS					28,004.10	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601	5,601				98,014	98,014	280,041
MES 5 VENTAS						28,004.10	6,223	6,223	6,223	6,223	6,223	6,223	6,223	6,223	6,223				98,014	98,014	280,041
INGRESO MENSUAL	-	28,004	33,605	39,206	44,807	50,407	28,626	28,626	28,626	28,626	28,626	28,626	23,026	17,425	109,838	196,029	196,029	294,043	196,029		
PORCENTAJE MENSUAL (%)	0%	2%	2%	3%	3%	4%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	8%	14%	14%	21%	14%		
INGRESO ACUMULADO	-	28,004	61,609	100,815	145,621	196,029	224,655	253,281	281,908	310,534	339,161	367,787	390,813	408,237	518,076	714,104	910,133	1,204,176	1,400,205		
PORCENTAJE ACUMULADO (%)	0%	2%	4%	7%	10%	14%	16%	18%	20%	22%	24%	26%	28%	29%	37%	51%	65%	86%	100%		

Tabla 80: Esquema de Ventas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.7.1 INGRESOS DEL PROYECTO

Los ingresos que se obtendrán según el esquema que se propuso, serán los siguientes:

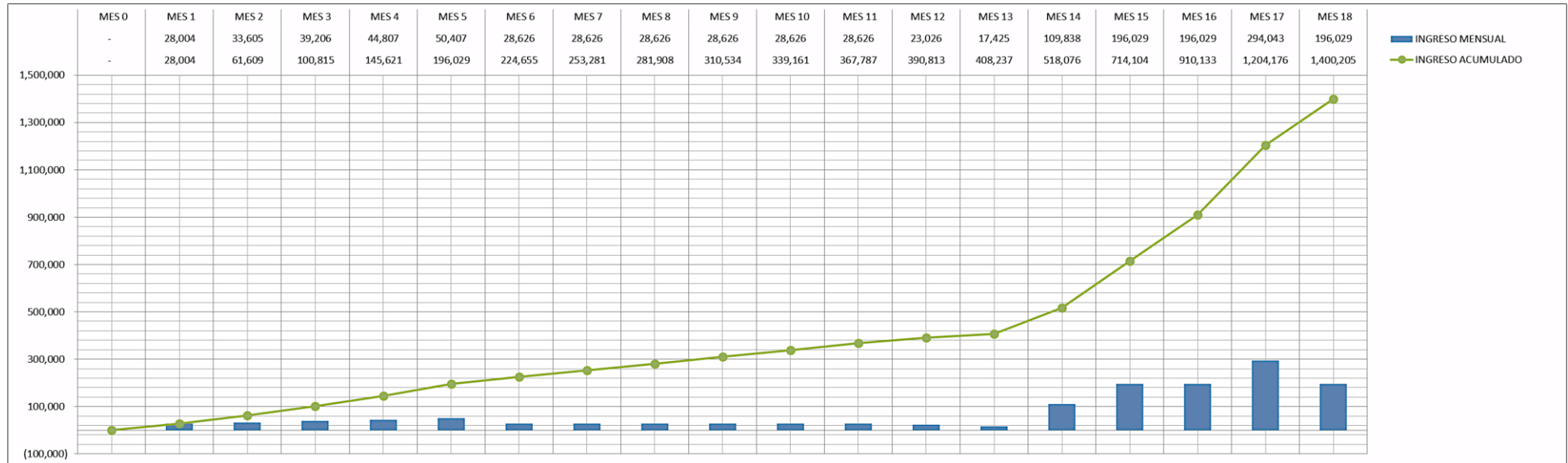


Ilustración 123: Ingresos del Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

7.8 CONCLUSIONES







VARIABLE COMERCIAL	CONCLUSIÓN	VIABILIDAD
ESQUEMA DE VENTAS	El esquema de ventas propuesto es eficiente y cumple con las expectativas planteadas por el promoto respecto a los ingresos para el proyecto.	
PRECIOS	Los precios con los que se oferta el proyecto se encuentran dentro del rango de los proyectos de la competencia y representan la calidad de producto que se está ofreciendo.	
PROMOCIÓN DE VENTAS	Se la realiza a través del departamento de comercialización de la empresa JPYA que cuenta con una adecuada infraestructura para realizar este tipo de promociones.	
FINANCIAMIENTO	El financiamiento se lo programó dentro de lo que se maneja en el mercado inmobiliario brindando las comodidades necesarias para que los interesados puedan adquirir una vivienda.	
MEDIOS PUBLICITARIOS	Los medios publicitarios son utilizados en base a lo que se quiere lograr con los clientes, son medio eficientes y que económicamente no representan un impacto fuerte en el proyecto.	
GARANTÍAS	Las garantías brindadas por parte del promotor son muy buenas, puesto que brindan seguridad y confianza al futuro propietario de una vivienda en Jazem.	

Tabla 81: Conclusiones Estrategia Comercial

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Julio, 2014

CAPÍTULO 8

ANÁLISIS FINANCIERO



8 ANÁLISIS FINANCIERO

8.1 ANTECEDENTES

El análisis financiero del proyecto se lo realiza con la finalidad de ver realmente cual es la viabilidad económica del proyecto.

Una vez que se cuenta con la información referente a los costos tanto directos como indirectos y del terreno, y la información de los ingresos que se obtendrán, se puede analizar al proyecto en un escenario estático, y en un escenario dinámico.

8.1.1 OBJETIVOS



Ilustración 124: Objetivos Análisis Financiero

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.1.2 METODOLOGÍA





Ilustración 125: Metodología Análisis Financiero

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.2 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja es indispensable realizarlo para manejar un correcto control y seguimiento de los ingresos y egresos que se manejarán a lo largo del proyecto tanto mensualmente como en los periodos acumulados.

De esta manera se podrá tener claramente cuál será el flujo de efectivo que se manejará en el proyecto así como el nivel de liquidez que se manejará a lo largo de los 18 meses programados.

Este flujo permitirá determinar por ejemplo cuales son los meses de mayor inversión para el proyecto y cuál será el monto de crédito que deberá ser solicitado si se necesita apalancar el proyecto.

FLUJO DE CAJA (PROYECTO PURO)																			
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS TOTALES MENSUALES	158,793	6,089	7,226	88,784	102,396	108,850	104,028	104,028	120,962	120,962	89,413	64,250	19,236	4,239	4,239	1,521	1,521	1,521	1,521
COSTOS TOTALES ACUMULADOS	158,793	164,882	172,108	260,892	363,288	472,138	576,166	680,194	801,155	922,117	1,011,530	1,075,780	1,095,016	1,099,255	1,103,495	1,105,016	1,106,536	1,108,057	1,109,578
INGRESOS TOTALES MENSUALES	-	28,004	33,605	39,206	44,807	50,407	28,626	28,626	28,626	28,626	28,626	28,626	23,026	17,425	109,838	196,029	196,029	294,043	196,029
INGRESOS TOTALES ACUMULADOS	-	28,004	61,609	100,815	145,621	196,029	224,655	253,281	281,908	310,534	339,161	367,787	390,813	408,237	518,076	714,104	910,133	1,204,176	1,400,205
FLUJO DE CAJA PARCIAL	(158,793)	21,915	26,379	(49,579)	(57,590)	(58,443)	(75,401)	(75,401)	(92,335)	(92,335)	(60,787)	(35,624)	3,790	13,185	105,599	194,508	194,508	292,522	194,508
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	(158,793)	(136,878)	(110,499)	(160,077)	(217,667)	(276,110)	(351,511)	(426,912)	(519,247)	(611,583)	(672,369)	(707,993)	(704,203)	(691,018)	(585,419)	(390,911)	(196,403)	96,119	290,627

Tabla 82: Flujo de Caja Proyecto Puro

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.2.1 ANÁLISIS DE INGRESOS

En el capítulo del Estrategia Comercial, se determinó que el monto total de los ingresos asciende a un valor de USD 1'400.205 (un millón cuatrocientos mil doscientos cinco dólares), mediante la un financiamiento que consiste en el 10% de reserva, un 20% de entrada y el 70% de crédito bancario.

Como se detalló en las fases de conformación del proyecto, en los dos primeros meses se planifica hacer la planificación del proyecto, pero si bien la venta de las casas se lo realizará en los 5 primeros meses, la recaudación del dinero se lo realizará según el cronograma de ventas que se detalló en el capítulo de Estrategia Comercial respetando el esquema de recaudación óptimo.

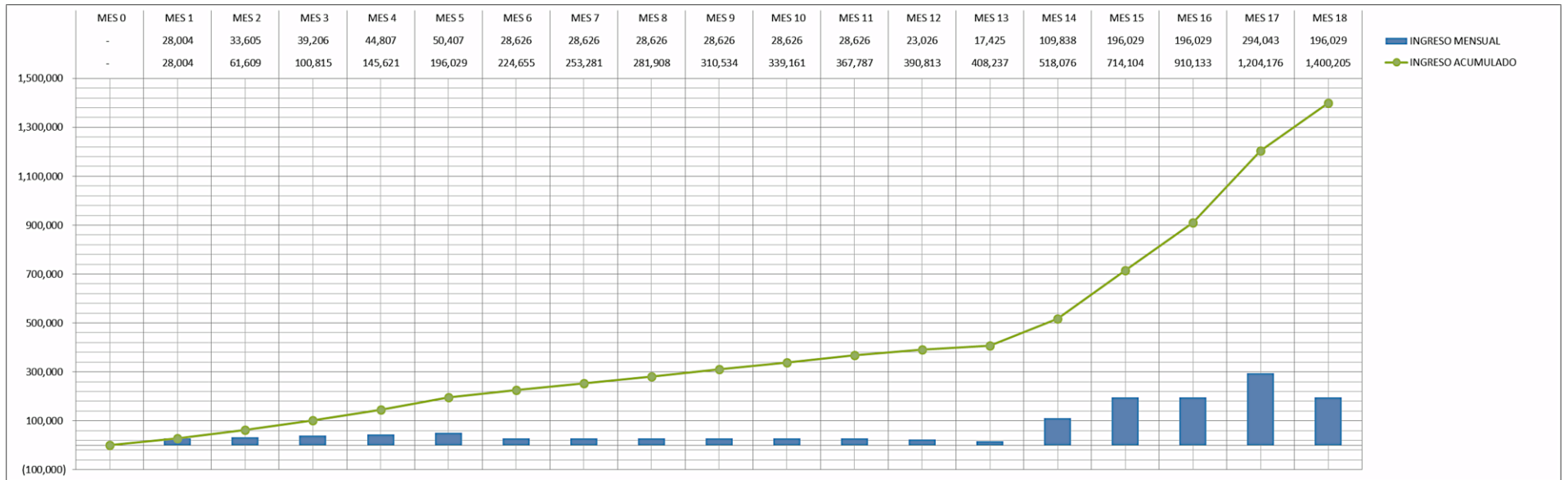


Ilustración 126: Análisis de Ingresos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

En el gráfico anterior se observa que a partir del mes 14 los ingresos aumentan considerablemente, lo cual concuerda con el primer mes en el que se finalizará con la ejecución de las casas y se continuará con su entrega, y por ende con la recolección del 70% restante.

8.2.2 ANÁLISIS DE EGRESOS

Los egresos totales del proyecto Jazem tienen un valor total de USD 1´109.578 (un millón ciento nueve mil quinientos setenta y ocho dólares), que se compone del costo del terreno que está en USD 154.224 (ciento cincuenta y cuatro mil doscientos veinte y cuatro dólares), los costos directos que tienen un valor de USD 869.058 (ochocientos sesenta y nueve mil cincuenta y ocho dólares) y los costos indirectos que tienen un valor de USD 86.296 (ochenta y seis mil doscientos noventa y seis dólares).

Los egresos totales han sido distribuidos mensualmente según los cronogramas propuestos, y en el mes cero se realiza un desembolso importante que corresponde a la compra del terreno. En el gráfico siguiente se puede apreciar la distribución mensual y acumulada.

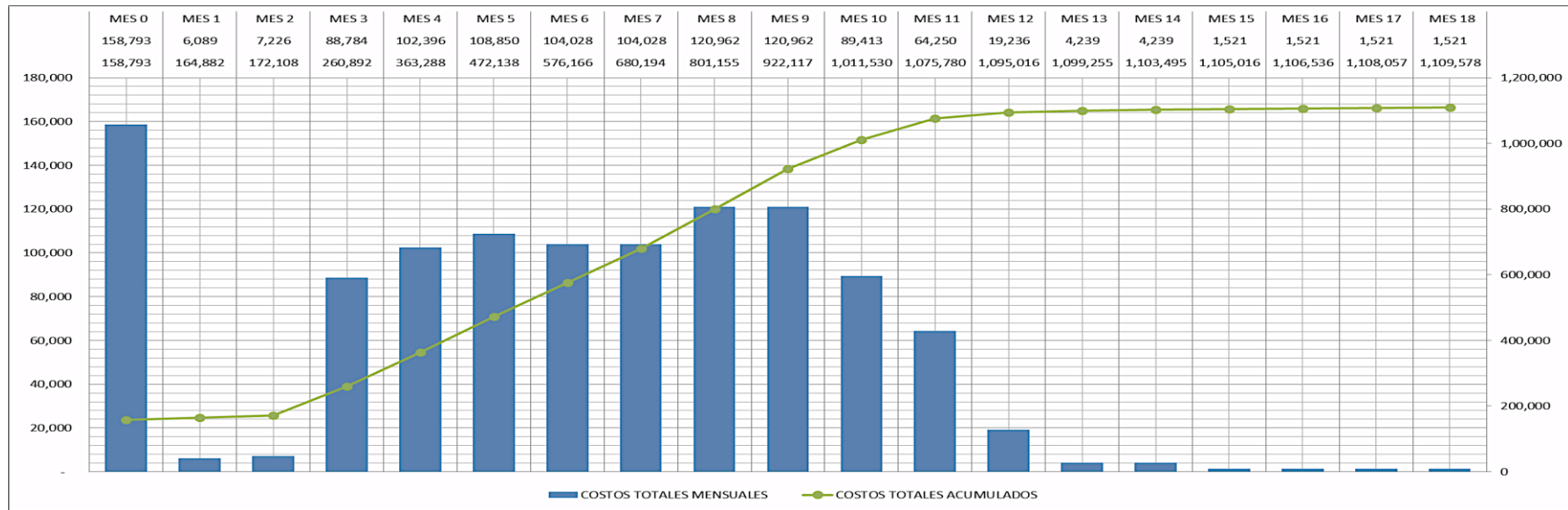


Ilustración 127: Análisis de Egresos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.3 ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO PURO

Después de realizar el flujo de caja se llega a determinar que la utilidad total del proyecto es de USD 290.627 (doscientos noventa mil seiscientos veinte y siete dólares) considerando que se obtiene unos ingresos totales de USD 1´400.205 (un millón cuatrocientos mil doscientos cinco dólares) y se corren con unos egresos totales que ascienden a USD 1´109.578 (un millón ciento nueve mil quinientos setenta y ocho dólares).

Se llega a obtener una rentabilidad del 26.19% en los 18 meses del proyecto y un margen del 20.76% de igual manera para los mismos 18 meses de proyecto.

ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO PURO	
UTILIDAD	\$ 290,627
RENTABILIDAD (18 MESES)	26.19%
MARGEN (18 MESES)	20.76%
MÁXIMA INVERSIÓN REQUERIDA	\$ (707,993)

Tabla 83: Análisis Estático Proyecto Puro
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Agosto, 2014

8.3.1 INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS PROYECTO PURO

Se realizó un análisis de los ingresos, egresos y saldos acumulados; de esta manera se pudo determinar la máxima inversión requerida que corresponde a USD 707.993 (setecientos siete mil novecientos noventa y tres dólares) en el mes 11, y en el mes 18 se obtiene la utilidad antes mencionada.

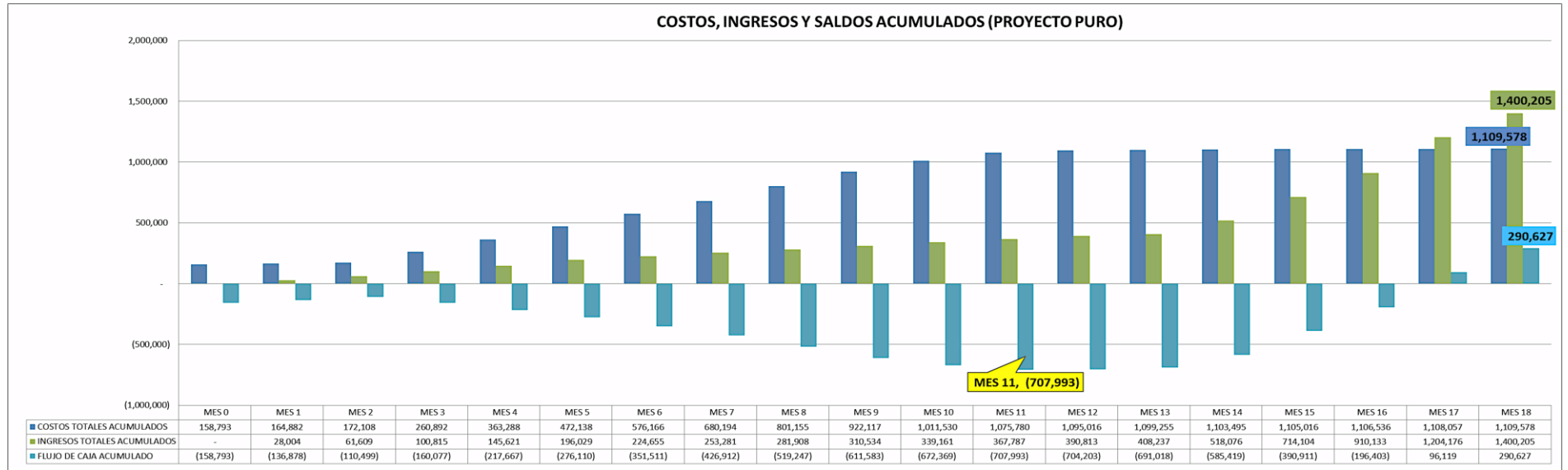


Ilustración 128: Ingresos, Egresos y Saldo Acumulado Proyecto Puro

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.3.2 INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS PROYECTO PURO

A continuación se muestra otro tipo de representación gráfica de ingresos, egresos y saldos acumulados, del proyecto puro que ratifica los resultados antes mencionados.

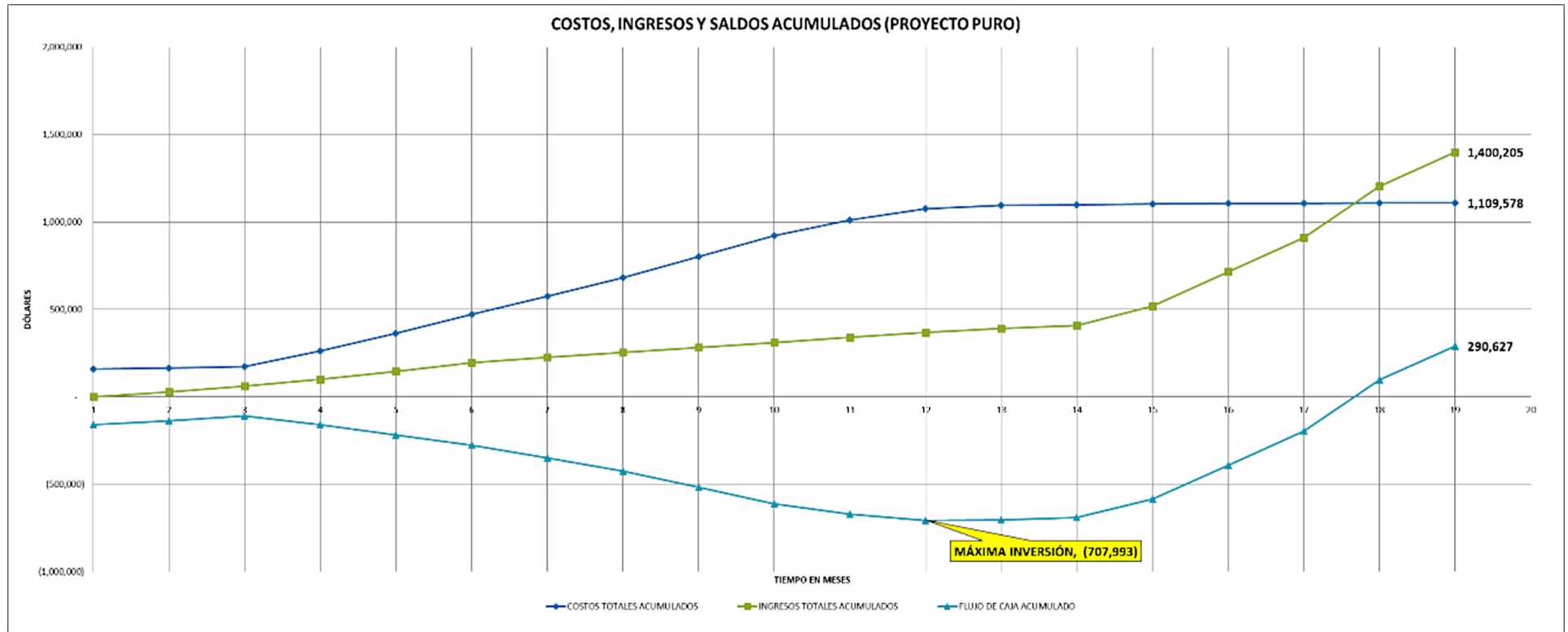


Ilustración 129: Ingresos, Egresos y Saldos Acumulados Proyecto Puro

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.4 ANÁLISIS DINÁMICO DEL PROYECTO PURO

Con el análisis dinámico del proyecto Jazem, se puede determinar los valores de las variables del Valor Actual Neto VAN, y de la Tasa Interna de Retorno TIR aplicando una tasa de descuento que se describirá adelante.

8.4.1 TASA DE DESCUENTO DEL PROYECTO (CAPM)

Para realizar la evaluación de un proyecto inmobiliario se necesita incluir la tasa de rendimiento, tasa de descuento o costo de oportunidad, pues todo proyecto “posee un rendimiento esperado de acuerdo a sus características, factores, especificaciones de índole económica y a los riesgos asumidos en el país, todo esto incide de sobremanera en el proyecto”.

Al calcular la tasa de descuento por el método CAPM, se involucran las variables antes mencionadas y se obtiene una tasa de descuento acorde al ambiente económico en donde se desarrolla el proyecto.

Según Eliscovich, la aplicación del CAPM a un proyecto inmobiliario implica evaluar el rendimiento de una inversión real dentro del marco de análisis de una inversión financiera. El rendimiento mínimo que espera el inversor equivale al valor que se utiliza como TASA DE DESCUENTO en el cálculo del VAN.

TASA DE DESCUENTO (CAPM)	
INVERSIÓN LIBRE DE RIESGO	0.09%
BETA	1.16
TASA DE MERCADO	13.60%
RIESGO PAÍS	4.17%
TASA DESCUENTO ANUAL	19.93%
TASA DESCUENTO ASUMIDA	20.00%
TASA DESCUENTO MENSUAL (A)	1.53%

Tabla 84: Tasa de Descuento Método CAPM

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.4.2 ANÁLISIS DEL VALOR ACTUAL NETO Y LA TASA INTERNA DE RETORNO

Aplicando la tasa de descuento que se asume, los resultados del análisis dinámico son los siguientes.

ANÁLISIS DINÁMICO PROYECTO PURO		
VAN	\$	132,013
TIR MENSUAL		3.32%
TIR ANUAL		47.9%

Tabla 85: Análisis Dinámico Proyecto Puro

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

El VAN es mayor que 0, lo que implica que el proyecto es viable, la TIR es del 47.9% mayor a la tasa de descuento del 20% por lo tanto se cumplen con las expectativas planteadas.

8.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDADES

Se realiza un análisis de sensibilidades del proyecto, tomando en cuenta tres variables que son los costos directos, los precios de ventas y la duración del período de ventas con la finalidad de determinar cómo afectarían a la consecución del proyecto en la posibilidad de ciertos escenarios.

A continuación se analiza una por una la posible influencia de incrementos en las variables antes mencionadas.

8.5.1 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD AL INCREMENTO DE COSTOS

Se analizó como varía el VAN y la TIR, con una variación porcentual en incremento de costos directos del proyecto, esta variación es del 4%. El proyecto virtualmente soportaría un incremento del 16.9% en los costos pues en este valor el VAN=0, y la TIR es igual a la tasa de descuento, lo que quiere decir que el proyecto dejaría de ser rentable.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: INCREMENTO DE COSTOS DIRECTOS																			
4% DE INCREMENTO	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS DIRECTOS	-	-	-	81,559	95,171	101,624	96,802	96,802	117,591	117,591	86,042	60,879	14,996	-	-	-	-	-	-
4%	-	-	-	3,262	3,807	4,065	3,872	3,872	4,704	4,704	3,442	2,435	600	-	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA	(158,793)	21,915	26,379	(52,841)	(61,397)	(62,508)	(79,273)	(79,273)	(97,039)	(97,039)	(64,228)	(38,059)	3,190	13,185	105,599	194,508	194,508	292,522	194,508
VAN	\$100,745																		
TIR MENSUAL	2.87%																		
TIR ANUAL	40.45%																		

INCREMENTO	0%	4%	8%	12%	16%	16.9%	24.0%	28%	32%	36%	40%
VAN	\$ 132,013	\$ 100,745	\$ 69,477	\$ 38,210	\$ 6,942	\$ -	\$ (55,593.55)	\$ (86,861)	\$ (118,129)	\$ (149,397)	\$ (180,664)
TIR	47.9%	40.5%	33.5%	27.2%	21.3%	20.0%	10.7%	5.9%	1.5%	-2.6%	-6.5%

Tabla 86: Análisis de Sensibilidad al Incremento de Costos Directos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.5.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA DISMINUCIÓN DEL PRECIO DE VENTAS

Se analizó también como varía el VAN y la TIR, con una variación porcentual en disminución de precios de venta del proyecto, esta variación es del 4%. El proyecto virtualmente soportaría un disminución del 11.5% en los precios de venta pues en este valor el VAN=0, y la TIR es igual a la tasa de descuento, lo que quiere decir que el proyecto dejaría de ser rentable.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: DISMINUCIÓN DE PRECIO DE VENTAS																			
4% DE DECREMENTO	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
INGRESOS MENSUALES	-	28,004	33,605	39,206	44,807	50,407	28,626	28,626	28,626	28,626	28,626	28,626	23,026	17,425	109,838	196,029	196,029	294,043	196,029
4%	-	1,120	1,344	1,568	1,792	2,016	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145	921	697	4,394	7,841	7,841	11,762	7,841
FLUJO DE CAJA	(158,793)	20,795	25,035	(51,147)	(59,382)	(60,459)	(76,546)	(76,546)	(93,480)	(93,480)	(61,932)	(36,769)	2,869	12,488	101,205	186,667	186,667	280,761	186,667
VAN	\$86,179																		
TIR MENSUAL	2.71%																		
TIR ANUAL	37.84%																		

INCREMENTO	0%	4%	8%	11.5%	16.0%	20%	24.0%	28%	32%	36%	40%
VAN	\$ 132,013	\$ 86,179	\$ 40,345	\$ (0)	\$ (51,322)	\$ (97,156)	\$ (142,990)	\$ (188,824)	\$ (234,658)	\$ (280,491)	\$ (326,325)
TIR	47.9%	37.8%	28.2%	20.0%	10.0%	1.6%	-6.6%	-14.3%	-21.8%	-28.9%	-35.7%

Tabla 87: Análisis de Sensibilidad a la disminución del Precio de Ventas

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.5.3 GRÁFICO DE VARIACIÓN DEL VAN

A continuación se presenta un gráfico que muestra como varía el VAN, en función del incremento de costos en línea azul, y en función a la disminución de los precios de venta en línea verde. La zona celeste representa el área en donde el VAN es menor que cero.

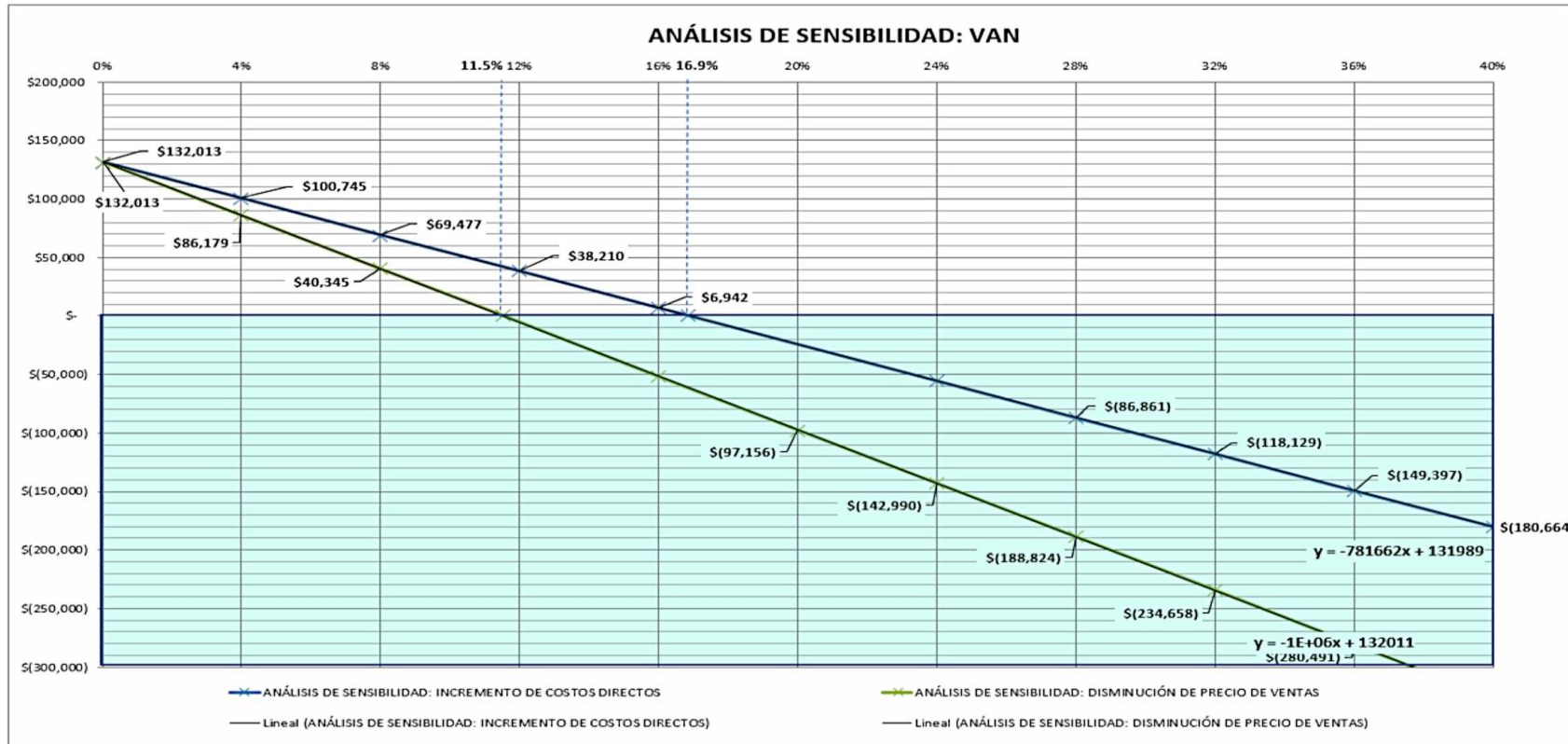


Ilustración 130: Análisis de Sensibilidad VAN al Incremento de Costos Directos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.5.4 GRÁFICO DE LA VARIACIÓN DE LA TIR

A continuación se presenta un gráfico que muestra como varía la TIR, en función del incremento de costos en línea azul, y en función a la disminución de los precios de venta en línea verde. La zona celeste representa el área en donde la TIR es menor que la tasa de descuento.

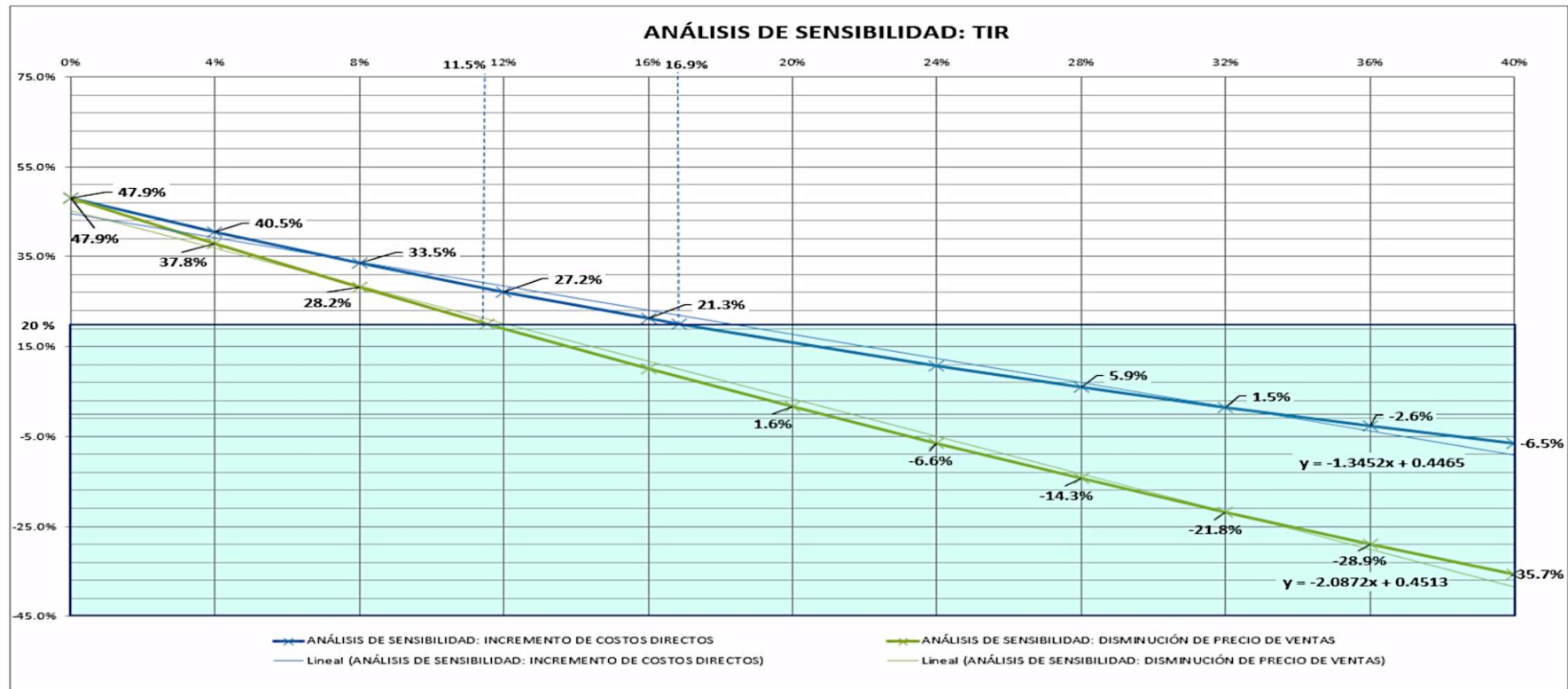


Ilustración 131: Análisis de Sensibilidad TIR al Incremento de Costos Directos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto,

8.5.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN COMBINADA DE COSTOS Y PRECIOS DE VENTA

Se realizó un análisis combinado de incremento de costos y disminución de precios de venta porcentual con variación del 4%, y se determinó las variaciones que presenta el VAN y la TIR a estas variaciones y se tienen los siguientes resultados:

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: COMBINACIÓN DE INCREMENTO EN COSTOS Y DISMINUCIÓN EN PRECIOS DE VENTA																			
4% DE INCREMENTO EN C. 4% DE DECREMENTO EN P.	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS MENSUALES	158,793	6,089	7,226	92,047	106,203	112,915	107,900	107,900	125,665	125,665	92,855	66,685	19,836	4,239	4,239	1,521	1,521	1,521	1,521
INGRESOS MENSUALES	-	26,884	32,261	37,638	43,014	48,391	27,481	27,481	27,481	27,481	27,481	27,481	22,105	16,728	105,445	188,188	188,188	282,281	188,188
FLUJO DE CAJA	(158,793)	20,795	25,035	(54,409)	(63,189)	(64,524)	(80,418)	(80,418)	(98,184)	(98,184)	(65,373)	(39,204)	2,269	12,488	101,205	186,667	186,667	280,761	186,667
VAN	\$ 54,911																		
TIR MENSUAL	2.27%																		
TIR ANUAL	30.91%																		

Tabla 88: Análisis de Sensibilidad VAN Y TIR a la variación combinada de costos y precio de venta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

		INCREMENTO EN COSTO									
		0%	4%	8%	12%	16%	20%	24%	28%	32%	
DISMINUCIÓN EN PRECIO	0%	\$ 132,013	\$ 100,745	\$ 69,477	\$ 38,210	\$ 6,942	\$ (24,326)	\$ (55,594)	\$ (86,861)	\$ (118,129)	
	4%	\$ 86,179	\$ 54,911	\$ 23,644	\$ (7,624)	\$ (38,892)	\$ (70,160)	\$ (101,427)	\$ (132,695)	\$ (163,963)	
	8%	\$ 40,345	\$ 9,077	\$ (22,190)	\$ (53,458)	\$ (84,726)	\$ (115,993)	\$ (147,261)	\$ (178,529)	\$ (209,797)	
	12%	\$ (5,489)	\$ (36,756)	\$ (68,024)	\$ (99,292)	\$ (130,559)	\$ (161,827)	\$ (193,095)	\$ (224,363)	\$ (255,630)	
	16%	\$ (51,322)	\$ (82,590)	\$ (113,858)	\$ (145,126)	\$ (176,393)	\$ (207,661)	\$ (238,929)	\$ (270,196)	\$ (301,464)	
	20%	\$ (97,156)	\$ (128,424)	\$ (159,692)	\$ (190,959)	\$ (222,227)	\$ (253,495)	\$ (284,763)	\$ (316,030)	\$ (347,298)	
	24%	\$ (142,990)	\$ (174,258)	\$ (205,525)	\$ (236,793)	\$ (268,061)	\$ (299,329)	\$ (330,596)	\$ (361,864)	\$ (393,132)	
	28%	\$ (188,824)	\$ (220,091)	\$ (251,359)	\$ (282,627)	\$ (313,895)	\$ (345,162)	\$ (376,430)	\$ (407,698)	\$ (438,966)	
	32%	\$ (234,658)	\$ (265,925)	\$ (297,193)	\$ (328,461)	\$ (359,728)	\$ (390,996)	\$ (422,264)	\$ (453,532)	\$ (484,799)	

Tabla 89: Análisis de Sensibilidad VAN Y TIR a la variación combinada de costos y precio de venta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

		INCREMENTO EN COSTO								
		0.00%	4.00%	8.00%	12.00%	16.00%	20.00%	24.00%	28.00%	32.00%
DISMINUCIÓN EN PRECIO	0.00%	47.95%	40.45%	33.54%	27.16%	21.25%	15.77%	10.68%	5.94%	1.52%
	4.00%	37.84%	30.91%	24.51%	18.60%	13.13%	8.05%	3.32%	-1.07%	-5.18%
	8.00%	28.17%	21.76%	15.85%	10.39%	5.32%	0.62%	-3.75%	-7.82%	-11.62%
	12.00%	18.91%	13.01%	7.55%	2.51%	-2.17%	-6.51%	-10.55%	-14.31%	-17.83%
	16.00%	10.05%	4.61%	-0.41%	-5.05%	-9.36%	-13.36%	-17.09%	-20.56%	-23.80%
	20.00%	1.56%	-3.43%	-8.04%	-12.31%	-16.27%	-19.95%	-23.37%	-26.57%	-29.55%
	24.00%	-6.56%	-11.13%	-15.36%	-19.27%	-22.90%	-26.27%	-29.42%	-32.35%	-35.08%
	28.00%	-14.34%	-18.52%	-22.37%	-25.95%	-29.26%	-32.35%	-35.22%	-37.90%	-40.40%
	32.00%	-21.79%	-25.58%	-29.10%	-32.35%	-35.37%	-38.18%	-40.79%	-43.23%	-45.52%

Tabla 90: Análisis de Sensibilidad VAN Y TIR a la variación combinada de costos y precio de venta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.5.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA VARIACIÓN DE VELOCIDAD DE VENTAS

Se ha programado el período de ventas en 5 meses asumiendo una velocidad de ventas de 2 unidades de vivienda por mes, y el análisis que se realiza en este punto trata el escenario de demora en el período de ventas en lapsos de 1 mes periódicamente y examinar como disminuye el VAN. Este análisis se adjunta a continuación.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: RETRASO DE 1 MES DE VENTAS																				
CRONOGRAMA DE VENTAS		M E S																		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
MES 1 VENTAS		23,337	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667			81,679	81,679				
MES 2 VENTAS			23,337	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667			81,679	81,679			
MES 3 VENTAS				23,337	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667			81,679	81,679		
MES 4 VENTAS					23,337	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667			81,679	81,679	
MES 5 VENTAS						23,337	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667			81,679	81,679
MES 6 VENTAS							23,337	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667	4,667			81,679
INGRESO MENSUAL	-	23,337	28,004	32,671	37,339	42,006	46,673	28,004	28,004	28,004	28,004	28,004	23,337	18,669	95,681	172,692	168,025	163,357	245,036	163,357
PORCENTAJE MENSUAL (%)	0.0%	1.7%	2.0%	2.3%	2.7%	3.0%	3.3%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	1.7%	1.3%	6.8%	12.3%	12.0%	11.7%	17.5%	11.7%
INGRESO ACUMULADO	-	23,337	51,341	84,012	121,351	163,357	210,031	238,035	266,039	294,043	322,047	350,051	373,388	392,057	487,738	660,430	828,455	991,812	1,236,848	1,400,205
PORCENTAJE ACUMULADO (%)	0%	2%	4%	6%	9%	12%	15%	17%	19%	21%	23%	25%	27%	28%	35%	47%	59%	71%	88%	100%
INGRESO MENSUAL	-	23,337	28,004	32,671	37,339	42,006	46,673	28,004	28,004	28,004	28,004	28,004	23,337	18,669	95,681	172,692	168,025	163,357	245,036	163,357
COSTO MENSUAL	158,793	6,089	7,226	88,784	102,396	108,850	104,028	104,028	120,962	120,962	89,413	64,250	19,236	4,239	4,239	1,521	1,521	1,521	1,521	-
FLUJO MENSUAL	(158,793)	17,247	20,778	(56,113)	(65,057)	(66,844)	(57,354)	(76,024)	(92,958)	(92,958)	(61,409)	(36,246)	4,101	14,430	91,441	171,171	166,504	161,836	243,515	163,357
VAN	\$	122,719																		
TIR MENSUAL		3.08%																		
TIR ANUAL		43.88%																		

RETRASO	0 MESES	1 MESES	2 MESES	3 MESES	4 MESES	5 MESES	6 MESES	7 MESES	8 MESES	9 MESES	10 MESES
VAN	132,013	122,719	113,425	104,131	94,837	85,543	76,249	66,955	57,661	48,367	39,073

Tabla 91: Análisis de Sensibilidad VAN Y TIR a la variación de Velocidad de Ventas

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.5.7 GRÁFICO DE VARIACIÓN DEL VAN A LA VELOCIDAD DE VENTAS

A continuación se adjunta un gráfico que muestra la variación del VAN en función de meses de retraso en el período de ventas.

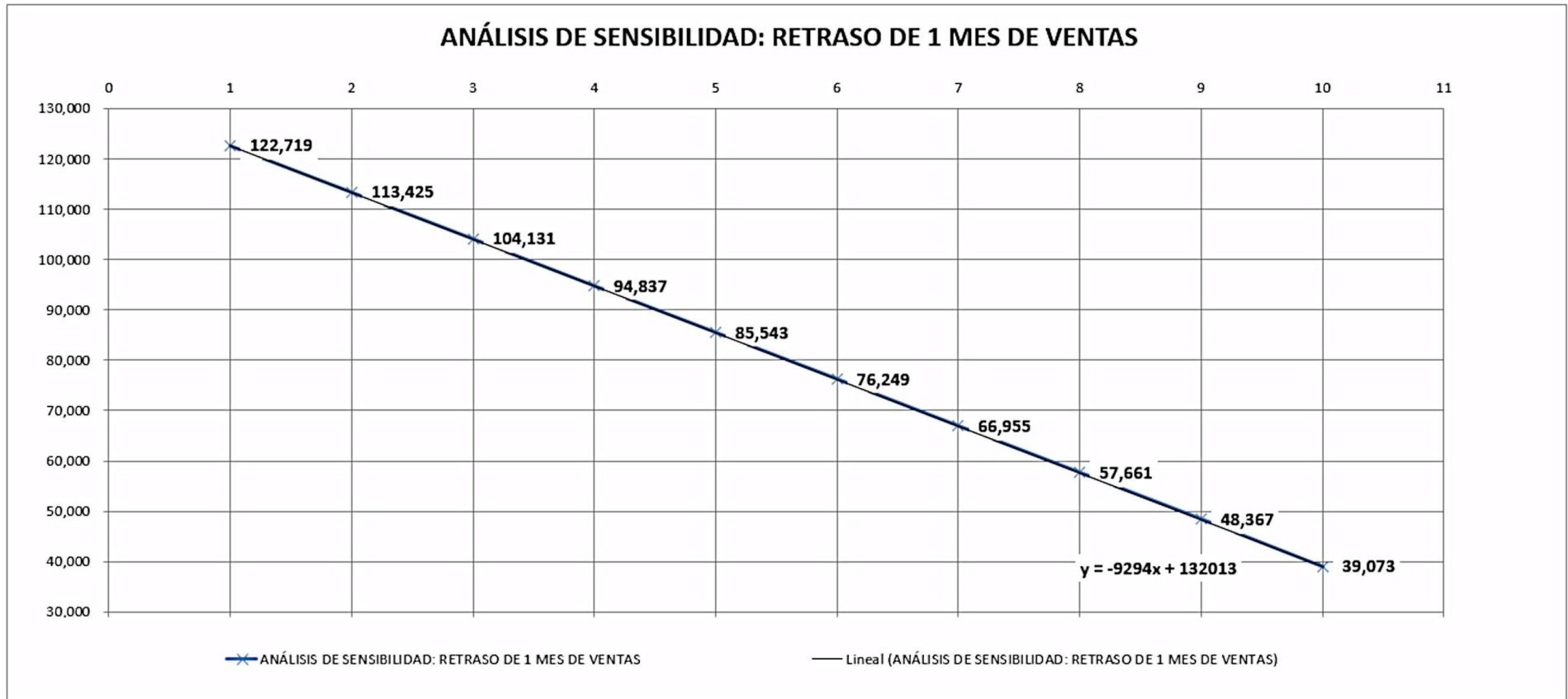


Ilustración 132: Análisis de Sensibilidad VAN a la variación de Velocidad de Ventas

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.6 ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO APALANCADO

Para el análisis del proyecto apalancado, se asume la solicitud y por tanto acreditación de un préstamo con la banca privada, equivalente al 30% de los costos totales del proyecto y tiene un monto de USD 332.873 (trescientos treinta y dos mil ochocientos setenta y tres dólares) a una tasa de interés anual del 10% que representa una tasa de interés mensual del 0.83%.

CRÉDITO BANCARIO	
MONTO (30%)	332,873
TASA ANUAL	10.00%
TASA MENSUAL	0.83%

Tabla 92: Análisis Estático del Proyecto Apalancado – Crédito Bancario

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

Después de realizar el flujo de caja se llega a determinar que la utilidad total del proyecto apalancado es de USD 254.566 (doscientos cincuenta y cuatro mil quinientos sesenta y seis dólares) considerando que se obtiene unos ingresos totales de USD 1'733.078 (un millón setecientos treinta y tres mil setenta y ocho dólares) y se corren con unos egresos totales que ascienden a USD 1'478.513 (un millón cuatrocientos setenta y ocho mil quinientos trece dólares).

Se llega a obtener una rentabilidad del 17.22% en los 18 meses del proyecto y un margen del 14.69% de igual manera para los mismos 18 meses de proyecto.

ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO APALANCADO	
UTILIDAD	\$ 254,566
RENTABILIDAD (18 MESES)	17.22%
MARGEN (18 MESES)	14.69%
MÁXIMA INVERSIÓN REQUERIDA	\$ (391,763)

Tabla 93: Análisis Estático del Proyecto Apalancado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.6.1 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO APALANCADO

A continuación se presenta el flujo de caja realizado para el proyecto apalancado.

FLUJO DE CAJA (PROYECTO APALANCADO)																			
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS TOTALES P. PURO MENSUAL	158,793	6,089	7,226	88,784	102,396	108,850	104,028	104,028	120,962	120,962	89,413	64,250	19,236	4,239	4,239	1,521	1,521	1,521	1,521
INGRESOS TOTALES P. PURO MENSUAL	-	28,004	33,605	39,206	44,807	50,407	28,626	28,626	28,626	28,626	28,626	28,626	23,026	17,425	109,838	196,029	196,029	294,043	196,029
CRÉDITO BANCARIO				110,958		110,958		110,958											
INTERESES MENSUALES					925	925	1,849	1,849	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774
PAGO CRÉDITO																			332,873
COSTOS TOTALES APALANCADO MENSUALES	158,793	6,089	7,226	88,784	103,321	109,775	105,877	105,877	123,736	123,736	92,187	67,024	22,010	7,013	7,013	4,295	4,295	4,295	337,168
COSTOS TOTALES APALANCADO ACUMULADOS	158,793	164,882	172,108	260,892	364,213	473,988	579,865	685,741	809,477	933,213	1,025,400	1,092,424	1,114,434	1,121,447	1,128,460	1,132,755	1,137,050	1,141,345	1,478,513
INGRESOS TOTALES APALANCADO MENSUALES	-	28,004	33,605	150,164	44,807	161,365	28,626	139,584	28,626	28,626	28,626	28,626	23,026	17,425	109,838	196,029	196,029	294,043	196,029
INGRESOS TOTALES APALANCADO ACUMULADOS	-	28,004	61,609	211,773	256,579	417,944	446,571	586,155	614,781	643,408	672,034	700,661	723,686	741,111	850,949	1,046,978	1,243,007	1,537,050	1,733,078
FLUJO DE CAJA APALANCADO MENSUAL	(158,793)	21,915	26,379	61,379	(58,514)	51,590	(77,251)	33,707	(95,109)	(95,109)	(63,561)	(38,398)	1,016	10,411	102,825	191,734	191,734	289,748	(141,139)
FLUJO DE CAJA APALANCADO ACUMULADO	(158,793)	(136,878)	(110,499)	(49,119)	(107,634)	(56,043)	(133,294)	(99,587)	(194,696)	(289,805)	(353,366)	(391,763)	(390,748)	(380,336)	(277,511)	(85,777)	105,957	395,705	254,566

Tabla 94: Flujo de Caja Proyecto Apalancado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.6.2 GRÁFICO DE INGRESOS, EGRESOS Y SALDOS PROYECTO APALANCADO

A continuación se muestra la representación gráfica de ingresos, egresos y saldos acumulados, del proyecto apalancado que ratifica los resultados antes mencionados.

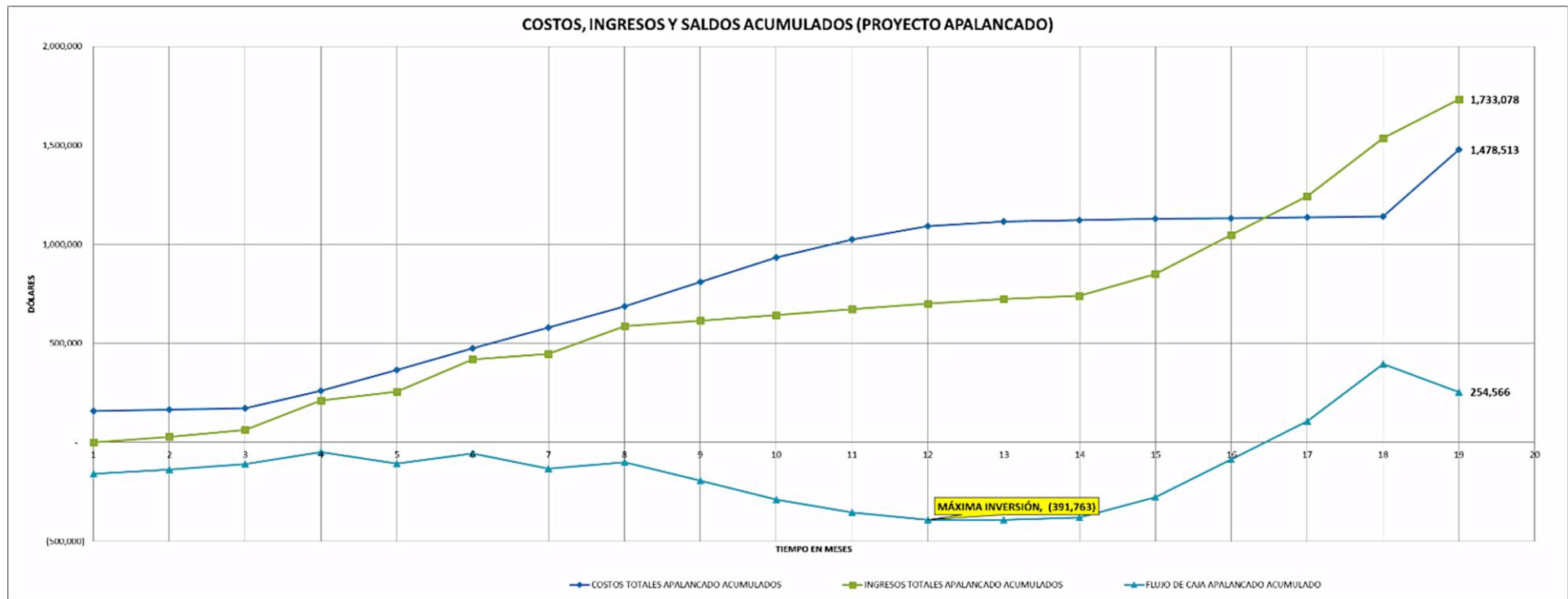


Ilustración 133: Ingresos, egresos y saldos Proyecto Apalancado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

8.7 ANÁLISIS DINÁMICO DEL PROYECTO APALANCADO

Con el análisis dinámico del proyecto apalancado, de igual manera que en el proyecto puro, se puede determinar los valores de las variables del Valor Actual Neto VAN, y de la Tasa Interna de Retorno TIR aplicando una tasa de descuento que se describirá adelante.

8.7.1 TASA DE DESCUENTO PROYECTO APALANCADO (CAPM)

Al calcular la tasa de descuento por el método CAPM, se involucran variables que involucran las variables crediticias del medio en donde se desarrolla el proyecto, como la tasa de interés que maneja la banca privada y el porcentaje del costo del proyecto que será apalancado.

Para este caso la tasa de descuento tiene un valor del 17% anual.

TASA DE DESCUENTO APALANCADO (CAPM)	
TASA DE DESCUENTO	20.00%
MONTO APALANCADO	30%
TASA INTERÉS BANCA PRIVADA	10.00%
TASA DE DESCUENTO ANUAL APALANCADA	17.00%
TASA DE DESCUENTO MENSUAL APALANCADA	1.32%

Tabla 95: Tasa de Descuento Apalancado – Método CAPM

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

Después de realizar el análisis dinámico con la tasa de descuento del proyecto apalancado se llegaron a los siguientes resultados:

ANÁLISIS DINÁMICO PROYECTO APALANCADO	
VAN	\$ 169,263
TIR MENSUAL	5.59%
TIR ANUAL	92.2%

Tabla 96: Análisis Dinámico del Proyecto Apalancado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

En donde el VAN tiene un valor de USD 169.263, que es mayor a 0, y la TIR anual alcanza un valor del 92.2%, superando así las expectativas planteadas en un inicio por el promotor.

8.8 CONCLUSIONES

Después de realizar el análisis de los dos escenarios se puede concluir que:

- La utilidad del proyecto puro es de USD 290.627, con una máxima inversión requerida de USD 707.993 en el mes 11 y con un VAN de USD 132.013.
- El proyecto puro presenta una sensibilidad máxima al incremento de precios de un % en donde el VAN=0.
- El proyecto puro presenta una sensibilidad máxima al incremento de precios de un % en donde el VAN=0.
- La utilidad del proyecto apalancado es de USD 254.566, con una máxima inversión requerida de USD 391.763 en el mes 11 y con un VAN de USD 169.263.
- Al realizar una comparación del escenario del proyecto puro versus el escenario del proyecto apalancado se obtiene el siguiente cuadro:

ANÁLISIS DE INDICADORES				
VARIABLE	PROYECTO PURO	PROYECTO APALANCADO	DIFERENCIA	PORCENTAJE
UTILIDAD	290,627	254,566	(36,061)	-12.41%
MÁXIMA INVERSIÓN	707,993	391,763	(316,230)	-44.67%
VAN	132,013	169,263	37,250	28.22%

Tabla 97: Conclusiones Análisis Financiero – Análisis de Indicadores

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Agosto, 2014

- En donde se ve que la utilidad en el proyecto apalancado disminuye en un 12.41% referente a la utilidad del proyecto puro siendo un factor negativo.
- La máxima inversión del proyecto apalancado disminuye en un 44.67% referente a la máxima inversión del proyecto puro siendo un factor positivo.
- El VAN del proyecto apalancado disminuye en un 28.22% referente al VAN del proyecto puro siendo éste un factor positivo.

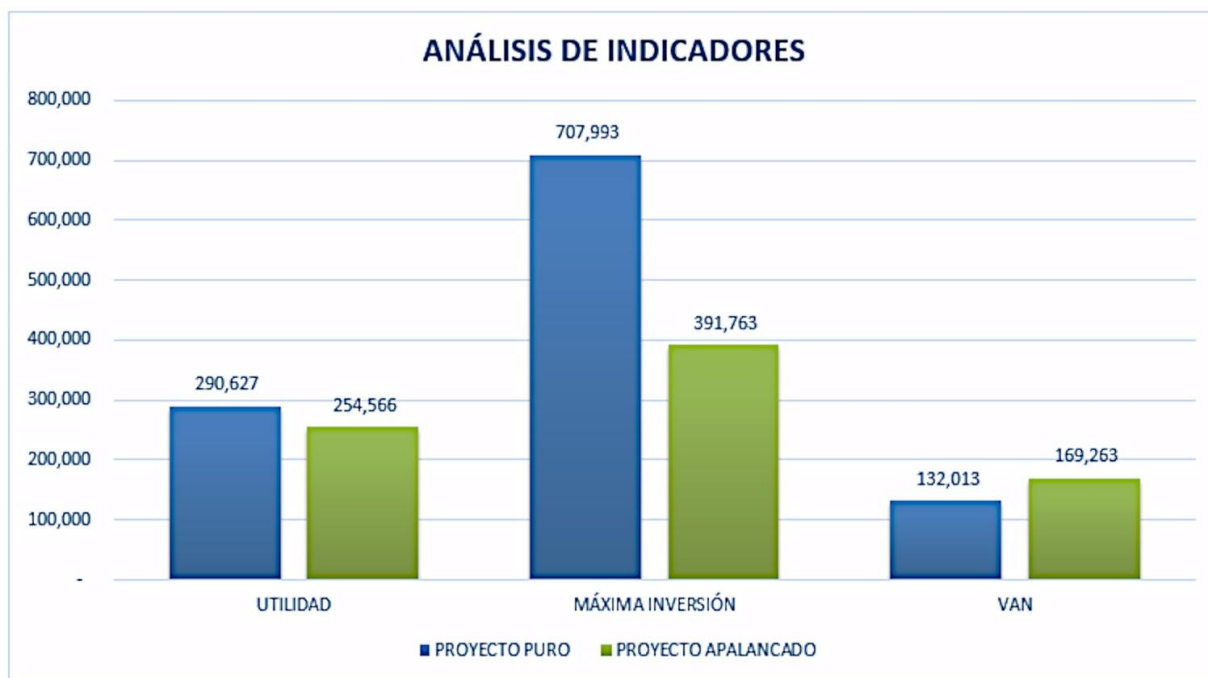


Ilustración 134: Análisis de Indicadores
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Agosto, 2014

CAPÍTULO 9

ASPECTOS LEGALES



9 ASPECTOS LEGALES

9.1 ANTECEDENTES

El Conjunto Habitacional Jazem como cualquier otro proyecto inmobiliario, requiere de trámites legales para su concepción, ejecución y venta; es decir desde el inicio hasta el cierre. En este caso en particular se iniciarán en la fase de planeación, continuarán en la fase de ejecución. El estado actual del proyecto es la ejecución lo que quiere decir que algunos de estos trámites ya han sido realizados y se los mencionará oportunamente.

9.1.1 OBJETIVOS

El objetivo principal de este capítulo es realizar un análisis de los aspectos legales que se involucran en el desarrollo del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en las distintas fases que lo conforman de la siguiente manera:

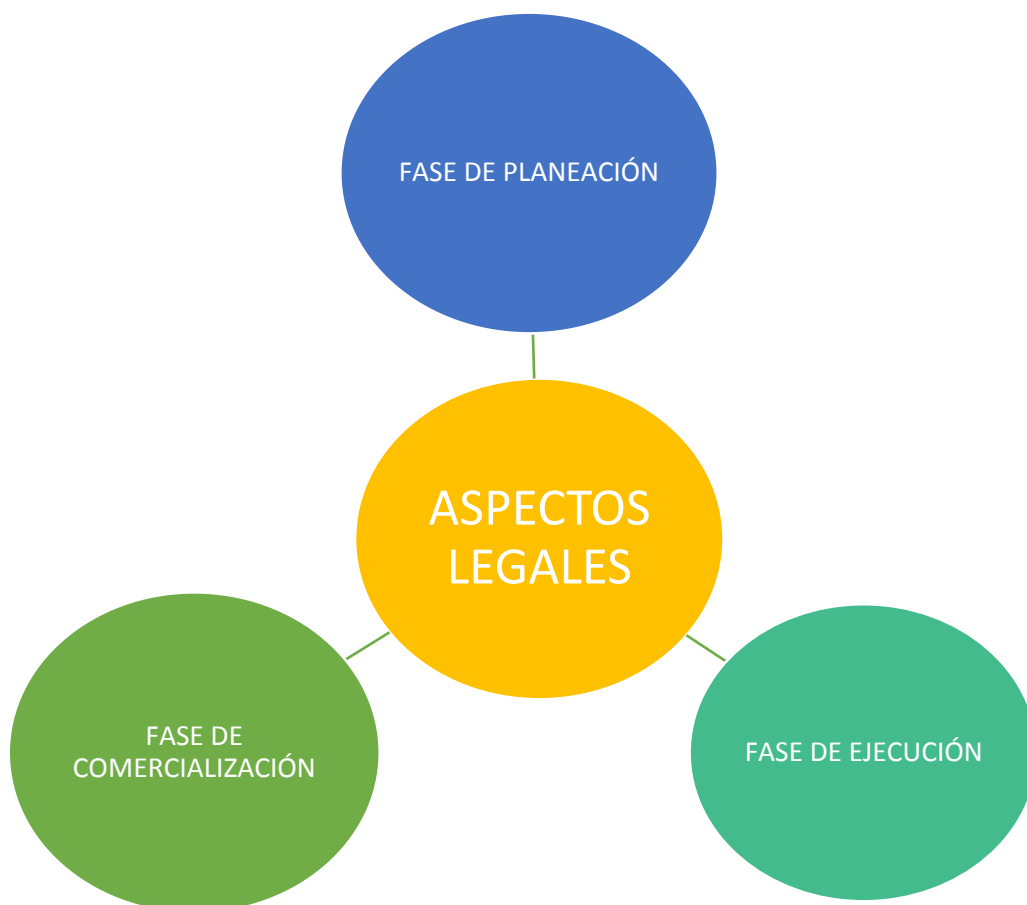


Ilustración 135: Objetivos de Aspectos Legales

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

9.2 ASPECTOS LEGALES SEGÚN FASES DEL PROYECTO

9.2.1 FASE DE PLANEACIÓN

En la fase de planeación del proyecto se identifican los siguientes procesos que se encuentran protegidos por un marco legal que se detalla en cada uno.

Todos los trámites que se describirán a continuación son tomados de la Guía de Trámites emitida por el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Rumiñahui para el año 2014.

9.2.1.1 COMPRA DEL TERRENO

Para este trámite se realizó un contrato de compra venta notariado, para posteriormente proceder con la escrituración firmada por mutuo acuerdo entre las partes. Posteriormente se realizó la inscripción del terreno en el Registro de la Propiedad de jurisdicción pertinente siguiendo el formato que se detalla a continuación.

9.2.2 REGISTRO DE ESCRITURAS DE COMPRAVENTA Y POSESIÓN EFECTIVA

9.2.2.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Es el registro en el Municipio de Rumiñahui de la escritura de compraventa (documento legal a través del cual se transfiere el dominio de un bien) y posesión efectiva (documento legal que garantiza la posesión de bienes pertenecientes a un difunto).

9.2.2.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- Aviso de registro, suscrito por el Registrador de la Propiedad del Cantón Rumiñahui.
- Fotocopia de la cédula de identidad del comprador y vendedor original o fotocopia del título cancelado de Impuesto predial del año en curso.
- Certificado actualizado de no adeudar al Municipio.
- Certificado en vigencia de normas particulares.
- Escritura a ser registrada.
- Original o fotocopia de la escritura o documento de adquisición del inmueble, por parte del vendedor.

9.2.3 REGISTRO DE ESCRITURAS DE INTEGRACIÓN PARCELARIA, SUBDIVISIONES Y DECLARATORIA DE PROPIEDAD HORIZONTAL

9.2.3.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Es la inscripción de los documentos en el Municipio de Rumiñahui respecto a la integración parcelaria (documento legal que certifica la integración de dos o más lotes en uno sólo), o viceversa; subdivisiones (documento legal que certifica la parcelación de una propiedad en dos o más partes) y la declaratoria de propiedad horizontal (documento legal que certifica la parcelación de un terreno en alícuotas en caso de no poder realizar una subdivisión por falta de m² en lote mínimo de la propiedad).

9.2.3.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIO

- Aviso de Registro, suscrito por el Registrador de la Propiedad del Cantón Rumiñahui.
- Fotocopia de la cédula de identidad y papeleta de votación del propietario del inmueble.
- Original o fotocopia de título cancelado de impuesto predial del año en curso.
- Certificado actualizado de no adeudar al Municipio.
- Escritura a ser inscrita.
- Plano aprobado por la Dirección de Planificación.
- CD conteniendo el proyecto en formato digital (AutoCAD).
- Georreferenciado en coordenadas de Rumiñahui.

Dra. María Augusta Baca Serrano
Notaria Vigésima Novena

Av. Eloy Alfaro N32-162 y Av. República · Ed. Parque la Carolina
 Mezanine · Telf.: 2527-345 / 2230-172
 E-mail: notaria29@andinanet.net
 Quito- Ecuador

COPIA	PRIMERA
DE	COMPRA VENTA
OTORGADA POR	NANCY CECILIA CARPIO VEPEZ
A FAVOR DE	INGENIERÍA Y CONSTRUCCION JPVA CIA. LTDA.
EL	29 JULIO 2013
PARROQUIA	
CUANTIA	USD \$ 100,000,00
	M.A.B.S.

Ilustración 136: Inscripción de Escritura

Elaborado por: GADR, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

9.2.4 IMPUESTO PREDIAL

Es indispensable contar con el comprobante de pago del Impuesto Predial para realizar cualquier trámite dentro del GAD del Cantón Rumiñahui, este trámite se lo realiza con anticipación y se adjunta dicho comprobante para tener constancia.



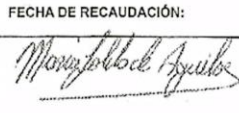
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN RUMINAHUI DIRECCIÓN FINANCIERA		No. 0834086	
FECHA EMISIÓN: 01-Ene-2014	RUBRO: IMPUESTO PREDIAL URBANO	AÑO: 2014	
CÉDULA/RUC: 1703648577	NOMBRE: CARPIO YEPEZ NANCY CECILIA		
DIRECCIÓN: HCDA CASHAPAMBA S/N	LOTE 07	CLAVE CATASTRAL: 060309604000	CÓDIGO RUTA:
CONCEPTO: IMPUESTOS Y ADICIONALES URBANOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2014 AVALUO DEL TERRENO: \$ 37,800.00 TRANSAC COMERCIAL: \$ 77,000.00 AVAL. CONSTRUCCION: \$ 0.00 VALOR REAL: \$ 37,800.00 AVAL. OTRAS MEJORAS: \$ 0.00		CANTÓN: RUMINAHUI LIQUIDACIÓN: 14944/32753 14944-URBN-PREDIAL_DEUDA_2014	
DETALLE	VALOR	OBSERVACIONES	
IMP PREDIOS URBANO	99.95	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Señor Contribuyente si el Número de Cédula y/o Apellidos-Nombres están incorrectos en el Título de Crédito, acercarse a la Dirección de Avalúos y Catastros para su rectificación. </div>	
BOMBEROS	11.55		
MANTENIMIENTO VIAL	9.00		
MANTENIMIENTO CATASTRAL	5.00		
TASA POR BASURA	38.16		
TASA POR SEGURIDAD	9.00		
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	2.00		
ESPECIES VALORADAS	0.20		
2xMIL SOLARES NO EDIFICADOS	75.60		
DESCUENTO A LA FECHA DEL -9.00%	-250.46		
	-9.00		
30902-2014	PAGO \$ 241.46		
	TOTAL c-gdlegos		
T. ASCCIÓN:	RESPONSABLE:	FECHA DE RECAUDACIÓN:	
 DIRECTOR FINANCIERO	 JEFE DEPT. RENTAS	 TESORERO MUNICIPAL	

Ilustración 137: Pago del Impuesto Predial
Elaborado por: GADR MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

9.2.5 INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA

Como se mencionó con anterioridad, el IRM es un documento que nos proporciona toda la información necesaria del terreno como la ubicación, el número de predio, el área total del terreno, los metros cuadrados que son edificables, los retiros pertinentes, los números de pisos permitidos entre los más importantes.

Con dicha información se procede a determinar el área que puede destinarse al negocio inmobiliario y permite elaborar un anteproyecto que facilita una visión clara de las posibilidades con las que se cuenta.

A continuación se adjunta el Informe de Regulación Metropolitana que pertenece al terreno del Conjunto Habitacional Jazem.

Calles	Anchos	Ref	Línea de Fábrica	Línea de Nivel
SIN NOMBRE	10.00	5	EJE DE LA VIA	RASANTE ACTUAL

USOS		FORMA DE OCUPACION		DATOS GENERALES	
Uso Suelo:	VIVIENDA	No de Pisos:	3	Localización:	Area URBANA
Uso Complementario:	VIVIENDA	Altura Máxima:	9	Area:	2520.00
Uso Vivienda:	UNIFAMILIAR	COS:	50	Zona:	Z1-1
Implantación:	AISLADA	CUS:	150	Sector:	GENERAL
Lote Mínimo:	500	Vivienda x Lote:	10	Código:	
Frente Mínimo:	15	Densidad Neta:	180	Radio C:	
Existe	NO	Densidad Bruta:	69		
No de Construcciones:	0	No. Estacion.:			

RETIROS		SERVICIOS MUNICIPALES		SITUACION PROPIEDAD	
Frontal:	5	Agua Potable:	SI	Afectada Total:	NO
Lateral 1:	3	Calzada:	SI	Afectada Parcial:	NO
Lateral 2:	3	Bordillos:	SI	En Línea de Fábrica:	SI
Posterior:	3	Aceras:	SI	Tiene Cerramiento:	NO
Adosamiento:	NO	Alcantarillado:	SI	Cerramiento Adecuado:	
Es Factible:	SI VENDER	Tipo Alcantarillado:	COMBINADO		NINGUNO
Observaciones:					

Ilustración 138: IRM

Elaborado por: GADR, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

9.2.6 REGISTRO DE PLANOS EN EL MUNICIPIO DEL GAD RUMIÑAHUI

9.2.6.1 APROBACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE URBANIZACIONES

9.2.6.2 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Consiste en el fraccionamiento de un predio que supere el número de diez lotes. Para su aprobación deberá presentar las factibilidades de dotación de todas las obras de infraestructura.

9.2.6.3 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- En tres carpetas se presentarán los siguientes documentos en la Unidad de Atención al ciudadano:
- Oficio dirigido al Alcalde, solicitando la revisión y aprobación del anteproyecto de urbanización.
- Certificado de factibilidad de dotación de agua potable y alcantarillado, otorgado por la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado.

- Certificados de factibilidad de dotación de luz eléctrica y teléfonos, otorgados por las empresas respectivas.
- Certificado, actualizado, de no adeudar al Municipio. (Adquirir en la Tesorería Municipal).
- Certificado en vigencia, de Normas Particulares.
- Fotocopia del registro SENESCYT y de registro municipal –MR- del proyectista.
- Fotocopia de la(s) cédula(s) de ciudadanía del o los propietario(s).
- Original o fotocopia de la escritura o documento de adquisición del inmueble, debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad.
- Certificado, actualizado, del Registro de la Propiedad del Cantón Rumiñahui.
- Original o fotocopia del título cancelado de Impuesto Predial del año en curso.
- Tres (3) copias del levantamiento topográfico del inmueble, escala 1:1000.
- Tres (3) copias del anteproyecto de la urbanización.
- Cuadros de áreas donde se especifique: área total del lote a urbanizarse, área de vías, área de equipamiento, área de espacios verdes, área total de lote, área de lotes, tamaño medio de lotes, (estas cantidades deberán estar expresadas en porcentajes de tal manera que el área total del lote sume el ciento por ciento del predio), memoria descriptiva, densidades neta y bruta de población, densidades neta y bruta de vivienda.
- Cuadro de linderos en el que se especifique con dimensiones los linderos al norte, sur, este y oeste, de cada lote.
- Pago del título de adquisición de la cartografía georreferenciada del predio. (Tramitar en la Dirección de Avalúos y Catastros).
- Archivo digital que contenga el proyecto georreferenciado a la red geodésica del Cantón.
- Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado por la Dirección de Control Ambiental.

9.2.7 APROBACIÓN DEL PROYECTO DEFINITIVO

9.2.7.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Consiste en el fraccionamiento de un predio que supere el número de diez lotes. Para su aprobación deberá presentar todos los requerimientos exigidos por la Municipalidad más las ingenierías del proyecto aprobadas por las empresas correspondientes

9.2.7.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- En cuatro carpetas numeradas, se presentará la siguiente documentación en la oficina de Atención al Ciudadano:

- Oficio dirigido al Alcalde, solicitando la revisión y aprobación del proyecto definitivo de la urbanización.
- Informe original y plano sellado del anteproyecto aprobado.
- Certificado actualizado de no adeudar al Municipio. (Adquirir en la ventanilla 8 de la Tesorería Municipal).
- Certificado en vigencia, de Normas Particulares.
- Original o fotocopia de la escritura o documento de adquisición del inmueble, debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad.
- Certificado actualizado del Registro de la Propiedad del Cantón Rumiñahui.
- Original o fotocopia del título cancelado de impuesto predial del año en curso.
- Fotocopia del registro SENESCYT y de registro municipal –MR-del proyectista.
- Fotocopia de la(s) cédula(s) de ciudadanía del o los propietario(s).
- Informe del Cuerpo de Bomberos.
- Original del estudio de impacto ambiental aprobado por la Dirección de Control Ambiental.
- Levantamiento topográfico en escala 1:1000, con curvas de nivel cada metro.
- Proyecto urbano en escala 1:500 ó 1:1000.
- Proyecto vial.
- Proyecto de agua potable y alcantarillado (Proyecto Hidrosanitario) aprobado por la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado.
- Proyecto eléctrico aprobado por la empresa respectiva.
- Proyecto telefónico aprobado por la empresa respectiva.
- Pago del título de adquisición de la cartografía georreferenciada del predio. (Tramitar en la Dirección de Avalúos y Catastros).
- Planos de detalle del equipamiento y espacios verdes.
- Cuadros de áreas donde se especifique: área total del lote a urbanizarse, área de vías, área de equipamiento, área de espacios verdes, área total de lote, área de lotes, tamaño medio de lotes, (estas cantidades deberán estar expresadas en porcentajes de tal manera que el área total del lote sume el ciento por ciento del predio), memoria descriptiva, densidades neta y bruta de población, densidades neta y bruta de vivienda.
- Cuadro de linderos donde se especifique con dimensiones los linderos al norte, sur, este y oeste, de cada lote.
- Archivo digital que contenga el proyecto georreferenciado a la red geodésica del Cantón.

9.2.8 APROBACIÓN DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

9.2.8.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Para construir nuevas edificaciones, ampliar, modificar o reparar construcciones existentes, se requiere la presentación de planos arquitectónicos elaborados de acuerdo con las normas y ordenanzas municipales, contempladas en el Plan de Desarrollo vigente.

9.2.8.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- En una carpeta se presentarán los siguientes documentos en la oficina de Atención al Ciudadano:
- Formulario de revisión de Planos para edificar, conteniendo toda la información requerida. (Adquirir en Tesorería Municipal).
- Original o fotocopia del título cancelado de Impuesto Predial del año en curso.
- Certificado, actualizado, de no adeudar al Municipio. (Adquirir en Tesorería Municipal).
- Certificado en vigencia, de Normas Particulares.
- Fotocopia del registro de SENESCYT y de registro municipal
- Fotocopia de la(s) cédula(s) de ciudadanía del o los propietario(s)
- Original o fotocopia de la escritura o documento de adquisición del inmueble, debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad.
- A partir de los 80 m². de construcción el proyectista presentará por separado las plantas arquitectónicas y las plantas de instalaciones.
- En el caso de no existir alcantarillado en el sector, deberá presentar el diseño de la fosa séptica aprobada por la Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Comercialización, formando parte de la lámina del proyecto arquitectónico.
- Cuatro (4) juegos del proyecto arquitectónico, debidamente doblados. El proyecto debe contener un cuadro con el cálculo de áreas y coeficientes. El formato y la escala de los
- planos será conforme a Código de Arquitectura vigente.
- Archivo digital en AutoCAD V.2007 del proyecto arquitectónico. (Debidamente asegurado a la contratapa de la carpeta

<p>GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN RUMIHUI DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN REVISIÓN DE PLANOS PARA EDIFICACIÓN</p>	<p>ESPECIE VALORADA USD 1.00 000004504</p>
---	---

Señor: _____ Sargolqui a _____ de _____ del 201 _____

Director de Planificación
 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Rumihui
 Presente.

Yo, NANCY CECILIA CARPIO YEPEZ

Solicito considerar y aprobar, si fuera el caso, los adjuntos planos de construcción a realizarse en mi propiedad.

Dirección: _____
 Clave Catastral: 060309604000
 Teléfono: 6039254
 Céd. de Ident. N° 170364889-7

Yo, _____

declaro por el presente documento que el proyecto arquitectónico que acompaño para su correspondiente aprobación, ha sido concebido con el Planteamiento de una Estructura que tenga estabilidad, tanto para cargas verticales, como también para, empujes sísmicos y cuyo diseño estructural definitivo estará bajo responsabilidad de

ING. CARLOS CARILLO GALLEGOS Licencia profesional N° 17-6534

Este proyecto arquitectónico corresponde al Edificio de la propiedad de Dña NANCY CECILIA CARPIO YEPEZ

Situado en la calle, S/N N° _____
 Entre (o Intersección) VIA A PISO
 Barrio o Parcelación HEDA CASHA PAHBA
 Sector N° _____ Manzana _____ Lote N° 07
 Clave catastral 060309604000

Área del Lote 2520 m²
 Área en Subsuelo _____ m²
 Área en planta baja _____ m²
 Área en plantas altas _____ m²
 Área total construida 1.740 m²
 Presupuesto total USD 400.000 USD

CONSTRUCCION NUEVA AMPLIACION DE CONSTRUCCION PLANOS MODIFICATORIOS

Licencia Profesional N° P-4466
 Inscrip. Municipal MR N° 3174
 Dirección LOS HASTODONTES - CORCELEN
 Teléfono 2486676

Sargolqui a _____ de _____ del 201 _____
 F) El Proyectista Arquitectónica
ARQ. WIS V. MEDANILLO M
 (Nombres en letras de molde)

Ilustración 139: Registro de Planos

Elaborado por: GADR, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

9.2.9 ACOMETIDA DE AGUA POTABLE

9.2.9.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Se entiende por acometida, la tubería que enlaza la instalación interna de un inmueble, con la tubería de la red de distribución.

9.2.9.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- Formulario de solicitud de servicios de agua potable y alcantarillado. (Debe adquirirlo en la Tesorería Municipal, ventanilla 8).
- Copia de cédula de ciudadanía y certificado de votación (actualizado) del propietario del predio y, en caso de autorización, las de la persona a quien se le autoriza.
- Copia de la cartilla de pago del impuesto predial del año en curso
- Certificado de no adeudar al Municipio. (Debe adquirirlo en la Tesorería Municipal, Ventanilla 8).
- Certificado de bienes otorgado por la Dirección de Avalúos y Catastros, en caso de transferencia de dominio, para quienes no posean la cartilla del impuesto predial del año en curso, a su nombre.

9.2.10 ACOMETIDA DE ALCANTARILLADO

9.2.10.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Es la derivación que parte de la caja de revisión y llega hasta el colector de la red pública.

9.2.10.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- Formulario de solicitud de servicios de agua potable y alcantarillado. (Debe adquirirlo en la Tesorería Municipal, ventanilla 8).
- Copia de cédula de ciudadanía y certificado de votación (actualizado) del propietario del predio y, en caso de autorización, las de la persona a quien se le autoriza.
- Copia de la cartilla de pago del impuesto predial del año en curso.
- Certificado de no adeudar al Municipio. (Debe adquirirlo en la Tesorería Municipal, ventanilla 8).
- Certificado de Bienes otorgado por la Dirección de Avalúos y Catastros, en caso de transferencia de dominio, para quienes no posean la cartilla del impuesto predial del año en curso, a su nombre.

9.2.10.3 TARIFAS

Las acometidas de alcantarillado se liquidan con base al informe de revisión de planos. Si no tienen, en base al área de terreno y de acuerdo con la cantidad de metros de tubería usada.

- De 1 a 500 m² se multiplicará cada m² por 0,25 centavos (m² de construcción).
- El excedente de 500 m² se multiplicará por 0,15 centavos cada m²
- De 1 a 500 m² se multiplicará cada m² por 0,25 centavos (m² de construcción).
- El excedente de 500 m² se multiplicará por 0,15 centavos cada m²
- De 1 a 500 m² se multiplicará cada m² por 0,25 centavos (m² de construcción)
- El excedente de 500 m² se multiplicará por 0,15 centavos cada m²

9.2.11 ACOMETIDA PARA LA IMPLANTACIÓN DE CONJUNTOS HABITACIONALES Y PREDIOS DECLARADOS EN PROPIEDAD HORIZONTAL

9.2.11.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

La acometida particular, es la tubería que enlaza la instalación interior de un inmueble, con la tubería de la red de distribución, de acuerdo con la aprobación del estudio Hidrosanitario, para predios declarados en propiedad horizontal dentro de los conjuntos habitacionales.

9.2.11.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- Oficio dirigido al Director de Agua Potable y Alcantarillado.
- Copia de cartilla del pago del impuesto predial del año en curso.
- Copia de informe de revisión del estudio Hidrosanitario otorgado por la DAPAC-R
- Copia de informe de aprobación del proyecto arquitectónico otorgado por la Dirección de Planificación.

9.2.12 INSTALACIÓN DE MEDIDORES INDIVIDUALES EN CONJUNTOS HABITACIONALES E INMUEBLES QUE SE ENCUENTRAN DECLARADOS EN PROPIEDAD HORIZONTAL **DEFINICIÓN DEL TRÁMITE**

Es la colocación de medidores de agua en cada propiedad dentro de un conjunto habitacional o inmueble declarado en propiedad horizontal.

9.2.12.1 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- Oficio dirigido al Director de Agua Potable y Alcantarillado (preparado por el representante-administrador), más los siguientes documentos de cada condominio.
- Formulario de solicitud de servicios por cada copropietario del conjunto habitacional.
- Copia de cédula de ciudadanía y certificado de votación (actualizado) de cada copropietario del conjunto habitacional.
- Copia de la cartilla de pago del impuesto predial del año en curso de todos los copropietarios del conjunto habitacional.
- Certificado de no adeudar al Municipio. (Debe adquirirlo en la Tesorería Municipal, ventanilla 8) por cada copropietario del conjunto habitacional.
- Certificado de bienes otorgado por la Dirección de Avalúos y Catastros, en caso de transferencia de dominio, para quienes no posean la cartilla del impuesto predial del año en curso, a su nombre, por cada copropietario del conjunto habitacional.
- Para las áreas comunales debe presentar el formulario de solicitud de servicios y copia de la cédula de ciudadanía y certificado de votación (actualizado) del representante administrador

9.2.13 PROCESO DE LICENCIAMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDADES

9.2.13.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Es la autorización que se otorga a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda causar impacto ambiental. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el proponente o regulado de un proyecto o actividad debe cumplir para prevenir, mitigar o remediar los efectos indeseables que el proyecto autorizado pueda causar en el ambiente.

9.2.13.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- Términos de referencia (TDR) Determinan el alcance, la focalización, los métodos y técnicas a aplicarse en la elaboración del estudio.
- Comunicación dirigida a la Dirección de Protección Ambiental en el que se solicite la calificación de los Términos de Referencia; la solicitud debe ser suscrita por el representante legal.
- El proponente debe solicitar la aprobación de los términos de referencia (TDR) para la elaboración del Estudio de Impacto.

- Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para proyectos, para actividades en funcionamiento deben presentar los términos de referencia para la elaboración de la Auditoría Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental.
- Los términos de referencia elaborados deben contener al menos:
- Introducción y objetivos: características del proyecto (construcción, operación, mantenimiento cierre y abandono) y análisis de alternativas;
- Diagnóstico ambiental, línea base.
- Definición de área de influencia;
- Metodologías para identificación y evaluación de impactos, para análisis del riesgo ambiental, y para la evaluación de riesgos naturales que afecten la viabilidad del proyecto
- Equipo de profesionales;
- Criterios para definir la información de carácter reservado Propuesta del Plan de Manejo Ambiental;
- Plan de participación para la elaboración del ESIA, en el que se incorpore la priorización de los estudios los criterios y observaciones de la comunidad.
- Cronograma de ejecución del ESIA.
- Documentos a presentar con los TDR establecidos en el Art. 110.
- Certificado de Intersección con el Sistema de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP) y Patrimonio Forestal del Estado, emitido por el Ministerio del Ambiente;
- Certificado de no adeudar al Municipio.
- El Informe de regulación urbana o línea de fábrica;
- Certificado de compatibilidad de uso de suelo;
- Certificado de patente.
- Informe del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural de no afectar bienes culturales y arqueológicos.
- Croquis de ubicación donde se implantará el proyecto.

9.2.14 EMISIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL

9.2.14.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Después de la aprobación del ESIA y su PMA el proponente o regulado solicitará la emisión de la Licencia Ambiental para lo cual deberá adjuntar lo siguiente:

9.2.14.2 REQUISITOS Y FORMULARIOS

- Previo a la emisión de la Licencia Ambiental.

- Entrega de la inscripción del estudio de impacto ambiental en el Registro Nacional de Fichas y Licencias Ambientales del Ministerio del Ambiente.
- Realizar el pago al seguimiento al Plan de Manejo Ambiental
- Obtener la póliza de fiel cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental
- Mediante oficio dirigido al/la Director/a de la DPA, solicitar el cálculo del 1x1000 del costo total del proyecto, a cancelar por el valor de la Licencia Ambiental, para lo cual deberá adjuntar la declaración juramentada del costo total del proyecto (ESIA inicial) o el último ejercicio económico (ESIA ex post), misma que debe constar con la firma del representante legal y contador Para obtener la Licencia Ambiental.
- Carta/Oficio dirigido al/la Director/a de la DPA solicitando la Licencia Ambiental.
- Adjuntar la copia del pago al seguimiento al PMA, el original de la Póliza de fiel cumplimiento del anticipo, y la copia del pago del 1x1000 del costo total del proyecto.



Ministerio
del Ambiente

CERTIFICADO DE REGISTRO AMBIENTAL

DIRECCION PROVINCIAL DE PICHINCHA

La DIRECCION PROVINCIAL DE PICHINCHA, en cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Constitución de la República del Ecuador, la normativa ambiental aplicable y los requerimientos previstos para esta categoría.

CERTIFICA QUE:

CONJUNTO RESIDENCIAL JAZEM

Se encuentra registrada con el No. 00726-17-2014-RA-DPAPCH-MAE, debiendo observar durante todas las fases de su actividad la guía de buenas prácticas ambientales otorgada por el Ministerio del Ambiente del Ecuador y la normativa ambiental aplicable.

Las características generales de la actividad son las siguientes:

DATOS TÉCNICOS:

Categoría: CATEGORÍA I.

Código (en base a CCAN): 23.3.2.1

Nombre de la actividad (en base a CCAN): Construcción y operación de conjuntos residenciales y/o urbanizaciones edificios menor o igual a 20000 m2 de área bruta

Ubicación Geográfica: RUMIÑAHUI - SANGOLQUI - SANTA CLARA - HCDA CASHAPAMBA - S/N - LOTE 07 / PICHINCHA / RUMIÑAHUI / SANGOLQUI

DATOS ADMINISTRATIVOS:

Nombre del representante legal: INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN JPYA CIA. LTDA. - (GERENTE GENERAL) - NAVIA JUAN.

Dirección: República del Salvador 3582 y Portugal, Edificio Twin Towers - Torre Sur - Piso 9 - Oficina JPYA.

Teléfono: 022241020.

E-mail: jypez@jpya.net , bherrera@jpya.net , .

Código del Proyecto:MAE-RA-2014-89083

El presente certificado de registro ambiental tiene validez por 2 años desde la fecha de su emisión.

----- fin del documento -----

Dado en QUITO, el 23 de mayo del 2014.

Atentamente,

Ilustración 140: Certificado de Registro Ambiental

Elaborado por: GADR, MDI 2014

Fecha : Septiembre, 2014

9.3 FASE DE EJECUCIÓN

9.3.1 PERMISO DE CONSTRUCCIÓN

9.3.1.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Para poder iniciar una construcción, el propietario o constructor, deberá previamente obtener el permiso de construcción del Departamento de Planificación Municipal. Este permiso será válido durante toda la ejecución de la obra y sujeto a inspecciones periódicas. Ninguna obra podrá iniciarse, en sus fases preliminares o preparatorias, sino dispone del permiso establecido.

9.3.1.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- En una carpeta se presentarán los siguientes documentos en la Oficina de Atención al Ciudadano:
- Formulario de permiso provisional de construcción, llenar toda la información requerida. (Adquirir en Tesorería Municipal).
- Formulario de responsabilidad estructural, llenar toda la información requerida. (Adquirir en Tesorería Municipal).
- Hoja de encuesta de edificaciones del I.N.E.C. Llenar toda la información requerida. (Retirar en Atención y Servicio al Ciudadano).
- Comprobante de pago por derechos de conexión de agua potable, o carta de pago cancelada por consumo.
- Comprobante de pago por derechos de conexión de alcantarillado.
- Original o fotocopia del título cancelado de impuesto predial del año en curso.
- Certificado, actualizado, de no adeudar al Municipio. (Adquirir en Tesorería Municipal)
- Certificado en vigencia, de Normas Particulares.
- Informe de aprobación del proyecto arquitectónico.
- Comprobante de pago por aprobación del proyecto arquitectónico.
- Fotocopia del registro SENESCYT y de registro municipal del constructor y diseñador estructural.
- Certificado de cumplimiento de las obligaciones con el I.E.S.S. actualizado correspondiente al constructor.
- Fotocopia de la(s) cédula(s) de ciudadanía del o los propietario(s).
- En caso de que la construcción supere los 1000 m². de construcción ó 10 unidades de vivienda, presentar el informe de la Dirección de Protección Ambiental del GADMUR, informe de carga y demanda eléctrica. Los diseños eléctrico y telefónico

se realizarán si las empresas correspondientes lo exigen, diseño sanitario y protección contra incendios, aprobado por las empresas respectivas, además se presentará el contrato de fiscalización de obras debidamente protocolizado; presentará informes mensuales a la Dirección de Fiscalización.

- Para el caso de predios que van a ser declarados bajo el régimen de propiedad horizontal, deberá presentar certificado de expensas, el contrato de fiscalización de obras debidamente protocolizado; presentará informes mensuales a la Dirección de Fiscalización.
- En el caso de edificaciones mayores a tres pisos, deberá adjuntarse el estudio de suelos, memoria de cálculo de diseño sismo resistente de la estructura.
- Un (1) juego del proyecto arquitectónico aprobado, actualizado o en vigencia la aprobación. El formato y la escala de los planos será conforme al Código de Arquitectura vigente.
- Dos (2) juegos del proyecto estructural, debidamente doblados. El formato y la escala de los planos serán conforme a Código de Arquitectura vigente.
- Archivo digital en AutoCAD V.2007 del proyecto estructural. (Debidamente asegurado a la contratapa de la carpeta).

9.3.2 PERMISO DEFINITIVO DE CONSTRUCCIÓN

9.3.2.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

- Para efectuar la verificación de la correcta ejecución del avance de obra, de acuerdo con los planos arquitectónicos y estructurales aprobados.
- REQUISITOS Y/O FORMULARIOS
- En una carpeta se presentarán los siguientes documentos en la Oficina de Atención al Ciudadano:
 - Formulario de permiso definitivo de construcción (Adquirir en Tesorería Municipal).
 - Permiso provisional de construcción, aprobado.
 - Original o copia certificada del comprobante de pago del fondo de garantía.
 - Informe de aprobación del proyecto arquitectónico.
 - Original o fotocopia del título cancelado de impuesto predial del año en curso.
 - Certificado, actualizado, de no adeudar al Municipio. (Adquirir en Tesorería Municipal)
- Un (1) juego del proyecto arquitectónico aprobado, actualizado o en vigencia la aprobación. El formato y la escala de los planos serán conforme a Código de Arquitectura vigente

RUMIÑAHUI
Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal

**DIRECCIÓN PLANIFICACIÓN
Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Montafar 251 y Espejo
Telf: 2998300
Sangolquí - Ecuador

PERMISO PROVISIONAL DE CONSTRUCCIÓN

Sangolquí, 24 de julio de 2014
Informe No. 11932 DP-GADMUR

La Dirección de Planificación concede el Permiso Provisional al señor (a) **NANCY CECILIA CARPIO YEPEZ**, para la construcción en el predio ubicado en barrio Hacienda Cashapamba, calle S/N lote 07, de Clave catastral 06.03.096.04000, cuyos planos arquitectónicos han sido aprobados según informe de Revisión de planos No. 7917 DP-GADMUR del 18 de mayo de 2012, Certificado de Normas Particulares No.49135 del 13 de junio del 2014; por tanto se aprueba los planos estructurales.

- El constructor presenta certificado de no adeudar al IESS del 07 de julio de 2014

NOTA: Previo la obtención del permiso definitivo de construcción, el profesional responsable deberá colocar en un lugar visible el rótulo en el que conste el registro profesional y municipal.

Constructor responsable: Ing. Ivàn Suárez
Diseño Estructural: Ing. Ivàn Suárez

Arq. Remigio Rodríguez Martínez
DELEGADO DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN

LAE/IGC. -

NOTA. -
El presente criterio está fundamentado en cumplimiento de las normas establecidas en la Ordenanza vigente y no exime al proponente del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, previa ejecución de la obra, proyecto o actividad. Para el inicio de la regularización ambiental se debe acceder al sitio web:
<http://suia.ambiente.gob.ec/ambiente>.

Ilustración 141: Permiso de Construcción

Elaborado por: GADR, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Durante la fase de ejecución del proyecto se realizarán tres inspecciones por parte del personal de GADR con la finalidad que se cumplan a cabalidad las normas municipales y los planos aprobados por el cabildo.

9.3.3 DEVOLUCIÓN DEL FONDO DE GARANTÍA Y CONCESIÓN DEL PERMISO DE HABITABILIDAD

9.3.3.1 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Proceso de verificación de la construcción de acuerdo con los planos arquitectónicos aprobados. Para la realización de este trámite, la edificación deberá estar en condiciones de habitabilidad, previo el informe de la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado.

En caso de proyectos industriales y conjuntos habitacionales, se deberá contar con el informe favorable del Cuerpo de Bomberos. (Proyectos que superen los mil metros cuadrados de construcción o las diez unidades de vivienda).

9.3.3.2 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- En una carpeta se presentarán los siguientes documentos en la Oficina de Atención al Ciudadano
- Oficio dirigido al Director(a) de Planificación, solicitando la Devolución del fondo de garantía.
- Certificado, actualizado, de no adeudar al Municipio. (Adquirir en Tesorería Municipal).
- Informe de aprobación del proyecto arquitectónico.
- Original o copia certificada del comprobante de pago del fondo de garantía.
- Permiso provisional de construcción, aprobado.
- Permiso definitivo de construcción, aprobado.
- Un (1) juego del proyecto arquitectónico aprobado. El formato y la escala de los planos serán conforme a Código de Arquitectura vigente.
- Solicitud de baja de título de crédito. (Adquirir en Tesorería Municipal. Este documento se presentará únicamente cuando el fondo de garantía haya sido cubierto con garantía bancaria o póliza).
- Certificado bancario (depósito en efectivo)

9.3.4 PERMISO DE HABITABILIDAD

Este permiso se lo emite con la aprobación de las tres inspecciones antes mencionadas, esto permite el uso de la construcción como tal y la devolución del fondo garantía que se lo hizo para la obtención del permiso de construcción.

9.3.4.1 CERTIFICADO DE HABITABILIDAD PROVISIONAL

9.3.4.2 DEFINICIÓN DEL TRÁMITE

Consiste en un certificado provisional, que se otorga para poder inscribir la escritura de compraventa, bajo el régimen de propiedad horizontal. El certificado de habitabilidad provisional es válido para transferencias de dominio de inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal. La vigencia es de 1 año calendario.

9.3.4.3 REQUISITOS Y/O FORMULARIOS

- En una carpeta se presentarán los siguientes documentos en la oficina de Atención al Ciudadano:
- Oficio dirigido al Director(a) de Planificación, solicitando la concesión del certificado de habitabilidad provisional.
- Original o fotocopia del título cancelado de Impuesto Predial del año en curso.
- Original o fotocopia de la escritura a ser inscrita en el Registro de la Propiedad.

9.4 FASE DE COMERCIALIZACIÓN

Para esta etapa es necesario cumplir con algunas normas legales, las cuales se describen a continuación:

9.4.1 DECLARATORIA PROPIEDAD HORIZONTAL

Este trámite permite individualizar a las viviendas construidas dentro del Conjunto Habitacional Jazem a través de la Ley de Propiedad Horizontal. Esta declaratoria es un trámite civil que debe ser inscrito y protocolizado en el registro de la Propiedad.

- Formulario para Licencia de Declaratoria bajo el Régimen de Propiedad Horizontal, firmado y llenado por el responsable. Este documento tendrá q ser notariado.
- Escritura de adquisición del inmueble ya inscrito en el registro de la Propiedad.
- Certificado de gravámenes.
- Acta de registro original de Planos Arquitectónicos.
- Un juego de Planos Arquitectónicos.
- Cuadro de Alícuotas y áreas comunales.
- Permiso de construcción con planos aprobados vigentes.

ILUSTRE MUNICIPIO DEL CANTON RUMINAHUI		ESPECIE VALORADA																																							
PROPIEDAD HORIZONTAL		USD 1.00																																							
		Nº 000996																																							
Propietario: _____	Predio N° _____	HOJA DE CONTROL																																							
Clave Catastral N° _____		FECHA DE RECEPCION																																							
UBICACION:	Lote N° _____																																								
Barrio/Urb.: _____		PARA USO DEL MUNICIPIO																																							
Parroquia: _____	N° _____																																								
Calle: _____																																									
Nombre de la Edificación: _____																																									
Informe de Aprobación de Planos N° _____	Fecha: _____																																								
Certificado Normas Particulares N° _____	Fecha: _____																																								
Escrituras: _____	NOTARIA _____ FECHA _____ CANTON _____																																								
Certificado de Gravámenes: _____	Fecha: _____																																								
Area Total de Terreno: _____ m ²																																									
Area Total de Construcción: _____ m ²																																									
Observaciones: _____																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CUADRO DE AREAS DE USO COMUNAL</th> </tr> <tr> <th>DENOMINACION</th> <th>NIVEL</th> <th>AREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Retiros Frontales</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Retiros Laterales y Posterior</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Areas Recreativas Abiertas</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Sala Comunal</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Vivienda Conserje</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Guardería Infantil</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Circulación Peatonal</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Circulación Vehicular</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Terrazas Comunales</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Otros</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			CUADRO DE AREAS DE USO COMUNAL			DENOMINACION	NIVEL	AREA	Retiros Frontales			Retiros Laterales y Posterior			Areas Recreativas Abiertas			Sala Comunal			Vivienda Conserje			Guardería Infantil			Circulación Peatonal			Circulación Vehicular			Terrazas Comunales			Otros			TOTAL		
CUADRO DE AREAS DE USO COMUNAL																																									
DENOMINACION	NIVEL	AREA																																							
Retiros Frontales																																									
Retiros Laterales y Posterior																																									
Areas Recreativas Abiertas																																									
Sala Comunal																																									
Vivienda Conserje																																									
Guardería Infantil																																									
Circulación Peatonal																																									
Circulación Vehicular																																									
Terrazas Comunales																																									
Otros																																									
TOTAL																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Construido por:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Vivienda</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Comercio</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Oficinas</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Adm. Pública</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Educación</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Salud</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Recreación</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Cultural</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Religioso</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Transporte</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Infraestruc.</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Tram. Desechos</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Estacionamientos</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Bodegas</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Turismo</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Industria</td><td>_____ unid.</td></tr> <tr><td>Otros</td><td>_____ unid.</td></tr> </tbody> </table>			Construido por:		Vivienda	_____ unid.	Comercio	_____ unid.	Oficinas	_____ unid.	Adm. Pública	_____ unid.	Educación	_____ unid.	Salud	_____ unid.	Recreación	_____ unid.	Cultural	_____ unid.	Religioso	_____ unid.	Transporte	_____ unid.	Infraestruc.	_____ unid.	Tram. Desechos	_____ unid.	Estacionamientos	_____ unid.	Bodegas	_____ unid.	Turismo	_____ unid.	Industria	_____ unid.	Otros	_____ unid.			
Construido por:																																									
Vivienda	_____ unid.																																								
Comercio	_____ unid.																																								
Oficinas	_____ unid.																																								
Adm. Pública	_____ unid.																																								
Educación	_____ unid.																																								
Salud	_____ unid.																																								
Recreación	_____ unid.																																								
Cultural	_____ unid.																																								
Religioso	_____ unid.																																								
Transporte	_____ unid.																																								
Infraestruc.	_____ unid.																																								
Tram. Desechos	_____ unid.																																								
Estacionamientos	_____ unid.																																								
Bodegas	_____ unid.																																								
Turismo	_____ unid.																																								
Industria	_____ unid.																																								
Otros	_____ unid.																																								
Propietario: _____	PROFESIONAL RESPONSABLE:																																								
C.I. No. _____ Telf.: _____	Nombre: _____																																								
	Reg. Colegio Profesional: _____																																								
	Lic. Municipal: _____																																								
	Telf.: _____																																								
Firma	Firma																																								

Ilustración 142: Declaratoria de P.H.

Elaborado por: GADR, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

9.4.2 CONTRATOS DE COMPRA VENTA

En este punto se debe contar con los contratos legalizados y notariados de las viviendas por parte del comprador y de los promotores del proyecto es decir JPYA Compañía Limitada.

Se diferenciarán dos contratos un de promesa de compra venta, éste es aquel contrato que se lo realiza con la finalidad de reservar la vivienda, en este se especifica el calendario de pagos con los respectivos montos. Para realizar este documento JPYA obliga que se cancele la cuota inicial y se lo realiza en título de una escritura pública.

El otro es un contrato de compra venta definitivo que se lo realiza una vez que se haya finalizado la construcción de la vivienda y se realice la entrega de la misma. Con este contrato se efectiviza la transferencia de dominio del inmueble a su nuevo propietario, de

igual manera se lo realiza a nivel de escritura pública y posterior a la firma del Acta de Entrega Recepción del Inmueble.

9.5 ASPECTOS TRIBUTARIOS

JPYA es una empresa que cumple con todas sus obligaciones tributarias, al ser una compañía realiza declaraciones de IVA mensuales, y el pago del impuesto a la Renta anual.

Está obligada a llevar contabilidad lo cual incluye la participación de un CPA Contador Público Autorizado el cual maneja los aspectos anteriormente mencionados. Se realizan retenciones a la fuente. Esta compañía cuenta con una nómina de 5 empleados fijos, los cuales están afiliados al IESS como nómina de la empresa con relación de dependencia mientras que para cualquier otro de sus trabajos de construcción se manejan bajo la figura de sub contratación, es decir no tienen responsabilidades patronales sobre la gente que forma parte de los sub contratistas.



Ilustración 143: Aspectos Tributarios.

Fuente: SRI

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

9.6 CONCLUSIONES

- Para cumplir satisfactoriamente con los aspectos legales anteriormente mencionados es necesario contar con gente de experiencia en el manejo de los procesos de tallados, pues cualquier falencia puede verse reflejado en un entorpecido desarrollo del proyecto afectando los cronogramas y los presupuestos establecidos.
- Es necesario el asesoramiento de profesionales especializados en cada una de las ramas legales, jurídicas y tributarias para no tener contratiempos en el normal desenvolvimiento de las actividades.

FASE	ACTIVIDAD LEGAL	RESPONSABLE	ESTADO
Planeación	REGISTRO DE ESCRITURAS DE COMPRAVENTA Y POSESIÓN EFECTIVA	JPYA	EJECUTADO
	REGISTRO DE ESCRITURAS DE INTEGRACIÓN PARCELARIA, SUBDIVISIONES Y DECLARATORIA DE PROPIEDAD HORIZONTAL	JPYA	EJECUTADO
	IMPUESTO PREDIAL	JPYA	EJECUTADO
	INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA	GAD RUMIÑAHUI	EJECUTADO
	REGISTRO DE PLANOS EN EL MUNICIPIO DEL GAD RUMIÑAHUI	GAD RUMIÑAHUI	EJECUTADO
	APROBACIÓN DEL ANTEPROYECTO DE URBANIZACIONES	GAD RUMIÑAHUI	EJECUTADO
	APROBACIÓN DEL PROYECTO DEFINITIVO	GAD RUMIÑAHUI	EJECUTADO
	APROBACIÓN DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	GAD RUMIÑAHUI	EJECUTADO
Ejecución	ACOMETIDA DE AGUA POTABLE	JPYA	EJECUTADO
	ACOMETIDA DE ALCANTARILLADO	JPYA	EJECUTADO
	ACOMETIDA PARA LA IMPLANTACIÓN DE CONJUNTOS HABITACIONALES Y PREDIOS DECLARADOS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	JPYA	EJECUTADO
	INSTALACIÓN DE MEDIDORES INDIVIDUALES EN CONJUNTOS HABITACIONALES E INMUEBLES QUE SE ENCUENTRAN DECLARADOS EN PROPIEDAD HORIZONTAL DEFINICIÓN DEL TRÁMITE	JPYA	EN PROCESO
	PROCESO DE LICENCIAMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO Y/O ACTIVIDADES	JPYA- MIN. AMB.	EJECUTADO
	PERMISO PROVISIONAL DE CONSTRUCCIÓN	GAD RUMIÑAHUI	EN PROCESO
	PERMISO DEFINITIVO DE CONSTRUCCIÓN	GAD RUMIÑAHUI	EN PROCESO
Comercialización	DEVOLUCIÓN DEL FONDO DE GARANTÍA Y CONCESIÓN DEL PERMISO DE HABITABILIDAD	GAD RUMIÑAHUI	PENDIENTE
	CERTIFICADO DE HABITABILIDAD PROVISIONAL	JPYA	PENDIENTE
	CONTRATOS DE COMPRA VENTA	JPYA	PENDIENTE
	ASPECTOS TRIBUTARIOS	JPYA	PENDIENTE

Tabla 98: Conclusiones Aspectos Legales
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

CAPÍTULO 10

GERENCIA DE PROYECTO



10 GERENCIA DE PROYECTO

10.1 ANTECEDENTES

Se incorpora un capítulo referente a la gerencia de proyecto con la finalidad de proporcionar una herramienta que facilite y fortalezca la planificación y organización de las tareas que se refieren al Proyecto Conjunto Habitacional Jazem. Es indispensable manejar una apropiada asignación de recursos, aplicar métodos eficaces para el control del personal, así como el plantear claramente cuál es el alcance, cuáles son las metas y cuáles son los objetivos de este caso en particular.

La dirección del proyecto está a cargo de la gerencia, quien cuenta con un grupo de gente apropiada para cumplir con las tareas asignadas desde un inicio. A continuación se realiza y detalla un plan de dirección del proyecto: “Conjunto Habitacional Jazem” basados en el método Ten Step®.

10.1.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Se define a un proyecto a través del detalle del conjunto de actividades relacionadas y coordinadas entre sí, así como del análisis de los objetivos; tanto generales como específicos; de la determinación de los límites dentro de los cuales se va a trabajar tanto en presupuestos como en cronogramas y también del establecimiento de las calidades de los entregables.

10.1.2 OBJETIVOS GENERALES

A continuación se detalla a los objetivos generales del Capítulo que son los objetivos inherentes al proyecto como tal.

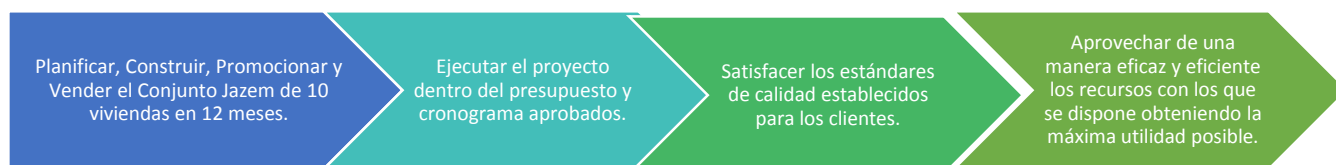


Ilustración 144: Objetivos Generales Gerencia de Proyecto

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos que se planifican cumplir son los siguientes:

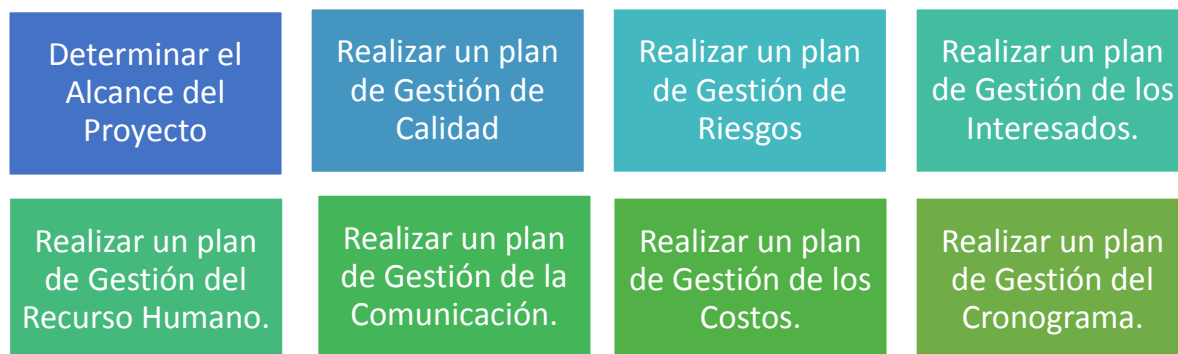


Ilustración 145: Objetivos Específicos Gerencia de Proyecto

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.1.4 METODOLOGÍA

Como se mencionó anteriormente la metodología para detallar el Plan de Gerencia del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem está fundamentada en el método Ten Step® en donde se maneja el concepto de “Dirección de Proyectos” como “La definición y planificación, y en consecuencia al seguimiento, control y terminación de un proyecto”.

A continuación se detallan los 10 pasos (Ten Step), que serán analizados individualmente a lo largo del presente capítulo.



Ilustración 146: Metodología Gerencia de Proyecto – Ten Step

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.2 ACTA DE CONSTITUCIÓN

10.2.1 SUMARIO EJECUTIVO DEL PROYECTO

La construcción del conjunto Habitacional Jazem constituye para la compañía JPYA Ingeniería y Construcción, la oportunidad de abrir y consolidarse en el mercado de viviendas unifamiliares nuevas en el sector de Cashapamba, Valle de los Chillos para segmento medio típico.

La planificación y ejecución del presente proyecto corre por parte de JPYA Ingeniería y Construcción que se constituye como una empresa de larga trayectoria en el desarrollo de proyectos públicos y privados pero que es nueva en el desarrollo inmobiliario.

CONSTRUECUADOR S.A. es una empresa especializada en la construcción, gerencia y venta de proyectos de vivienda y será quien se encargue de la comercialización, promoción y ventas del Proyecto Jazem, cuenta con una importante experiencia en estas actividades pues cuenta ya con 13 años de experiencia.

El objetivo del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem es construir y comercializar 10 unidades de vivienda en el Valle de los Chillos en un periodo de 12 meses con un presupuesto de 1.1 millones de dólares y con una rentabilidad del 20% anual.

10.2.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

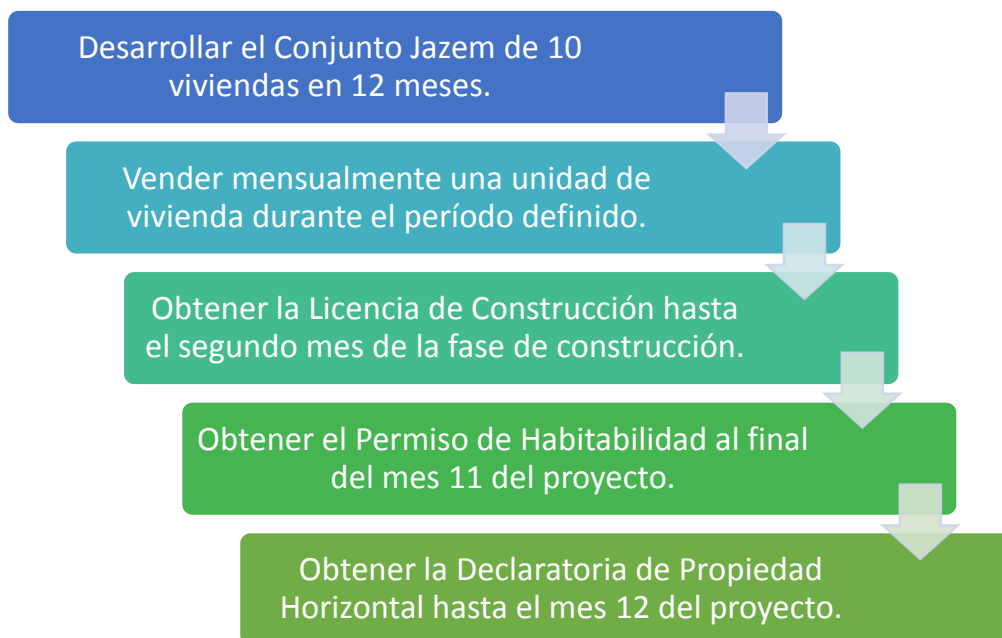


Ilustración 147: Objetivos del Proyecto

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.2.3 ALCANCE DEL PROYECTO

Dentro del Alcance

- Construcción y entrega de 10 unidades de vivienda de 160 m² cada una, y de edificaciones comunales como guardianía y sala comunal en total funcionamiento.
- Construcción y entrega de áreas exteriores como estacionamientos particulares y comunales, accesos vehiculares y peatonales, áreas verdes según el proyecto arquitectónico aprobado.
- Provisión de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, telefonía fija, y recolección de basura.
- Promoción y venta del producto inmobiliario hasta completar la entrega de las 10 unidades de vivienda.

Fuera del Alcance

- Mantenimiento del Conjunto Habitacional Jazem después de la entrega de las viviendas hasta la Entrega-Recepción definitiva.
- Administración del conjunto residencial por medio de un delegado (Administrador).

Entregables a producir

Acta de Constitución del Proyecto Jazem
Estudio de Suelos
Planos Arquitectónicos
Planos de Ingeniería Estructural
Planos de Ingeniería Hidrosanitaria
Planos de Ingeniería Eléctrica
Propiedad Horizontal
Obras Preliminares
Movimiento de Tierras
Cimentación
Estructura
Mamposterías
Acabados
Servicios Básicos
Urbanización

Edificaciones Comunes
Actas de Entrega Recepción

Tabla 99: A.C. Entregables
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

Organizaciones involucradas

ORGANIZACIÓN	NIVEL DE AFECTACIÓN O PARTICIPACIÓN
MUNICIPIO GAD CANTÓN RUMIÑAHUI	Esta Organización está encargada de establecer las regulaciones para el Proyecto y de otorgar los permisos pertinentes.
BARRIO CASHAPAMBA	El barrio será afectado por el aumento de la población, así como por el aumento de tráfico.
LICEO DEL VALLE	Esta institución educativa será afectada por tener que ceder los derechos sobre sus predios para los accesos a la red de Alcantarillado.
PROVEEDORES	Son quienes participaran en la ejecución del proyecto y realizarán las entregas en obra.

Tabla 100: A.C. Organizaciones
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

10.2.4 ESFUERZO, COSTO, DURACIÓN DEL PROYECTO

Costo estimado

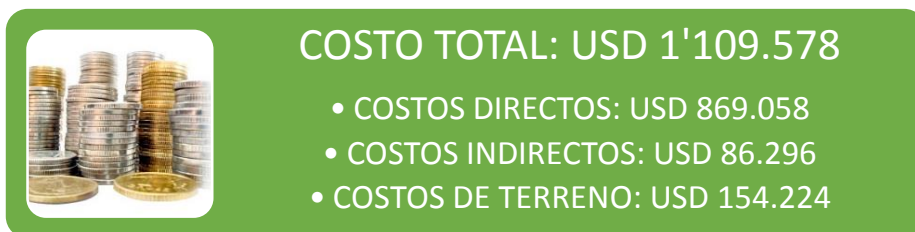


Ilustración 148: A.C. Costo Estimado
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

Horas esfuerzo estimadas



Ilustración 149: A.C. Horas Estimadas
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

Duración estimada



Ilustración 150: A.C. Duración Estimada
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

10.2.5 SUPUESTOS

Los supuestos que se manejan en este proyecto son los que se numeran a continuación sin orden de importancia en particular:

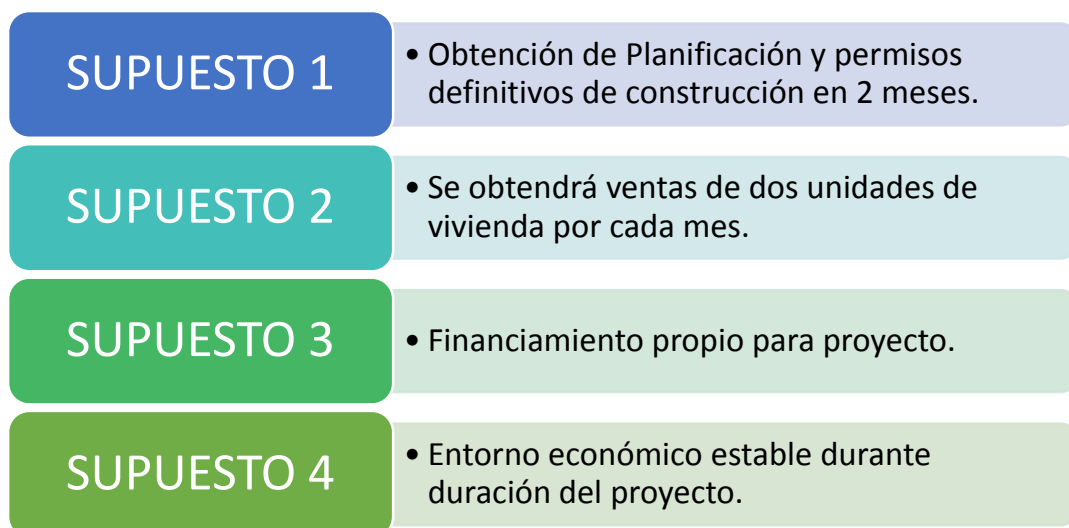


Ilustración 151: A.C. Supuestos
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

10.2.6 RIESGOS DEL PROYECTO

No.	RIESGO	NIVEL	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE
1	Disminución de Velocidad de ventas por ser el primer proyecto inmobiliario en la zona	Medio /Bajo	1.1 Seguimiento de la promoción. 1.2 Seguimiento de las ventas. 1.3 Definición de punto crítico de flujo para detener el avance del proyecto	Andrea Rodríguez
2	Demora mayor a 2 meses en la tramitación de permiso de construcción municipal en el GAD de Rumiñahui	Medio /Bajo	2.1 Seguimiento de la gestión de trámite de permiso de construcción. 2.2 Pago a tiempo de tasas e impuestos 2.3 Eficiente proceso de ingreso de documentación.	Bladimir Herrera
3	Demora mayor a 3 meses en la gestión y desembolso de créditos hipotecarios a compradores	Medio	3.1 Seguimiento de la gestión de crédito. 3.2 Disponibilidad de línea de crédito alternativo para clientes determinados	Andrea Rodríguez
4	Demora mayor a 3 meses en la Inscripción de la Propiedad Horizontal	Medio /Bajo	4.1 Seguimiento de los trámites de P.H. en el GAD de Rumiñahui. 4.2 Incorporación de personal a fin y capacitado para dicho tramites.	Bladimir Herrera
5	Accidente de trabajadores en obra	Bajo	5.1 Cumplimiento de medidas de seguridad industrial. 5.2 Afiliación al IESS del todo el personal. 5.3 Póliza de seguro contra todo Riesgo.	Christian Tobo
6	Falta de capital propio para iniciar	Alto	6.1 Presupuestos y seguimiento de flujo de fondos. 6.2 Determinación de fechas límites. 6.3 Plan alternativo de Inversionistas.	Juan Pablo Yépez
7	Ruptura de	Alto	7.1 Seguimiento constante de clientes.	Andrea

compromisos de compra ventada por parte de clientes	7.2 Contacto permanente informativo con Rodríguez clientes.
---	---

Tabla 101: A.C. Riesgos
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

10.2.7 ENFOQUE DEL PROYECTO

JPYA Compañía Limitada, es la empresa promotora y constructora del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem, ésta empresa ha contratado los servicios de del Arquitecto Luis Mediavilla para el desarrollo arquitectónico y urbanístico del Proyecto en mención.

Una vez que se desarrollan los planos arquitectónicos con total aprobación del promotor en base a lo planificado se procede con el desarrollo de las ingenierías complementarias entre las que podemos destacar a la ingeniería estructural, hidráulica, sanitaria y eléctrica entre las principales.

Al mismo tiempo que se ejecuta la planificación, el director del proyecto ya está ejecutando sus funciones, es decir, está organizando y coordinando a las tareas que serán ejecutadas, así como a los grupos de trabajo que estarán involucrados para obtener un proyecto exitoso.

La construcción de Jazem, la realizará la Constructora JPYA, con financiamiento propio y con preventas del proyecto; una vez concluido el producto y cuando esté listo para la entrega se procederá a hacer las escrituraciones y así concluir con éxito lo planificado.

10.2.8 ORGANIZACIÓN

ROL	RESPONSABLE
PATROCINADOR	Ingeniería y Construcción JPYA
DIRECTOR GENERAL	Ing. Juan Pablo Yépez
DIRECTOR PROYECTO	Ing. Bladimir Herrera
EQUIPO DE TRABAJO	Arq. Luis Mediavilla Personal Técnico JPYA Build Tech Construecuador
CLIENTES	NSE Medio

Tabla 102: A.C. Organización
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

10.2.9 ORGANIGRAMA

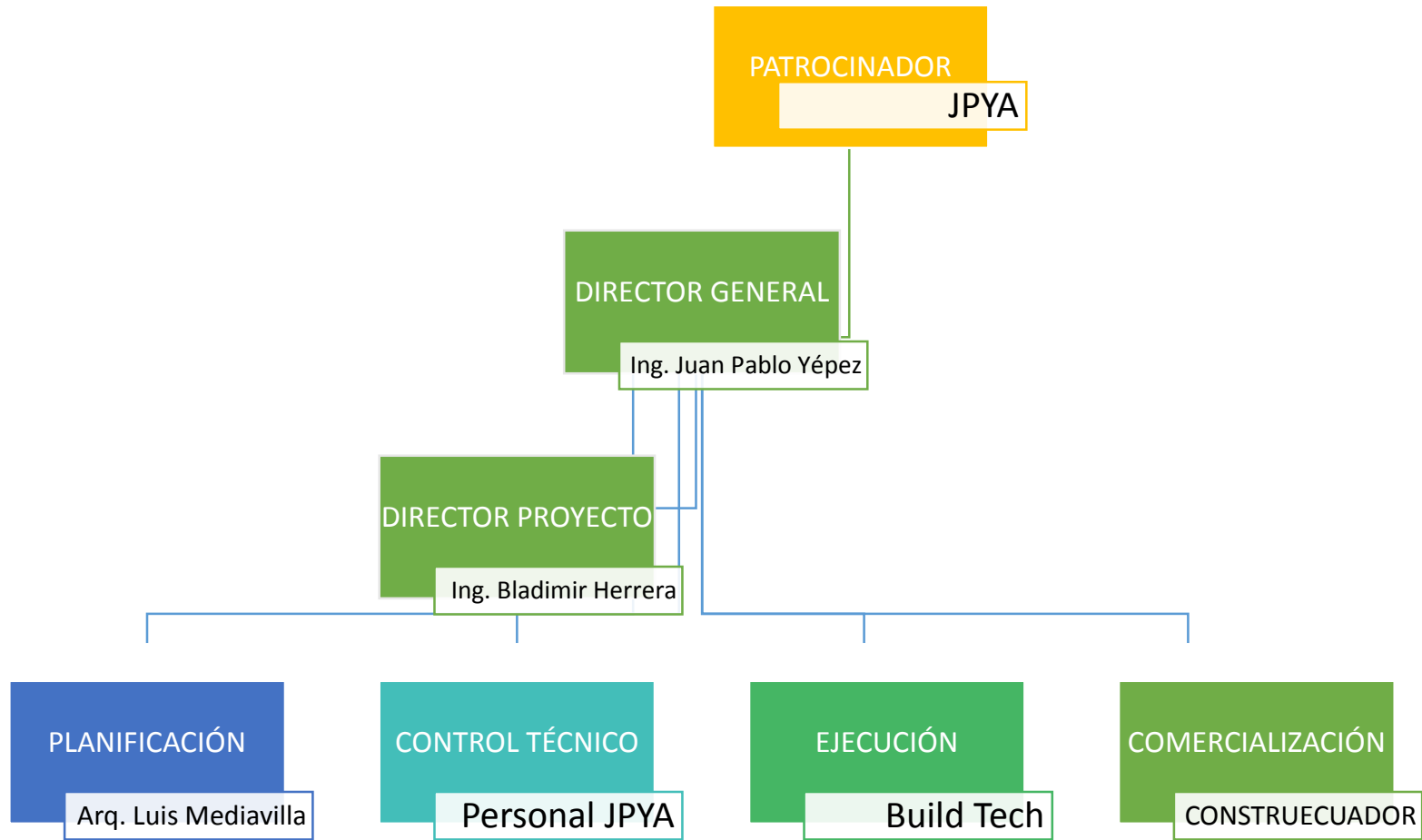


Ilustración 152: A.C. Organigrama
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

10.2.10 APROBACIONES

NOMBRE	FIRMA	FECHA
Ing. Juan Pablo Yépez Director General	_____	AAAA-mm-dd
Ing. Bladimir Herrera Director Proyecto	_____	AAAA-mm-dd
Arq. Luis Mediavilla Planificación	_____	AAAA-mm-dd
Responsable Técnico JPYA Área Técnica	_____	AAAA-mm-dd
Responsable Build Tech Ejecución	_____	AAAA-mm-dd
Responsable Construecuador Comercialización	_____	AAAA-mm-dd

Tabla 103: A.C. Aprobaciones

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.3 DEFINICIÓN DEL TRABAJO

El Proyecto Conjunto Habitacional Jazem, es un proyecto inmobiliario ubicado en el sector de Cashapamba en el Cantón Rumiñahui, promovido por la empresa JPYA Ingeniería y Construcción consta de un total de 10 unidades de vivienda unifamiliares de 160 m² cada una distribuidas en 3 plantas con parqueaderos individuales, accesos vehiculares y peatonales así como de accesos vehiculares, peatonales y áreas comunales dirigido a un estrato NSE medio bajo y medio.

10.3.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

A continuación se detalla a los objetivos generales que se manejan en el proyecto del Conjunto Habitacional Jazem.

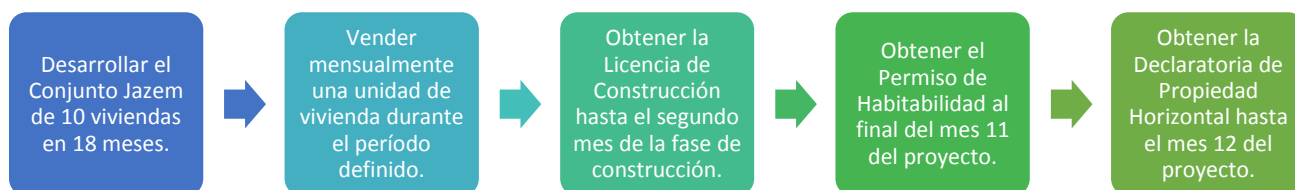


Ilustración 153: Objetivos Generales del proyecto

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

Los objetivos específicos que se manejan en este proyecto son los siguientes:

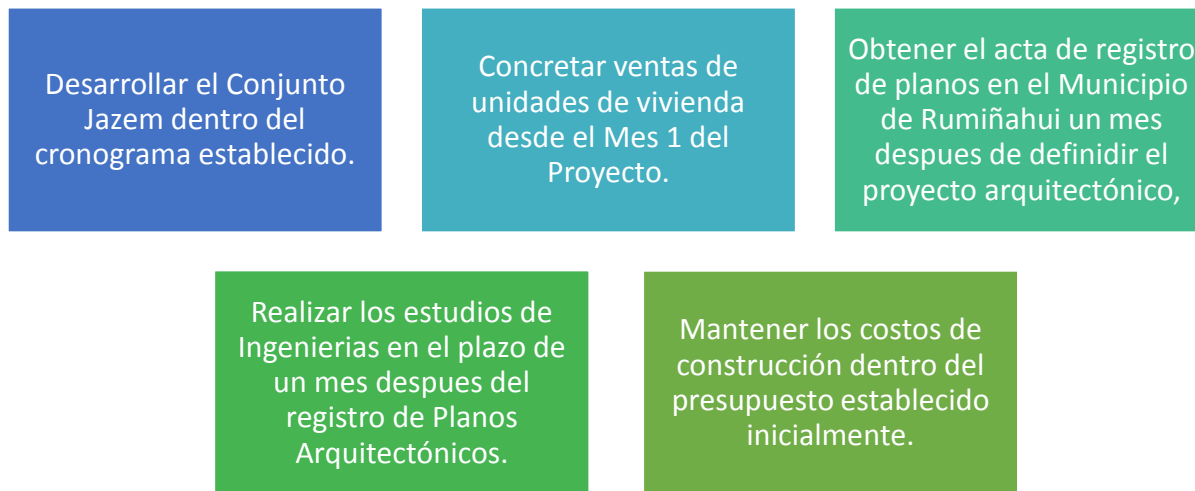


Ilustración 154: Objetivos Específicos del proyecto

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.3.3 ENFOQUE DEL PROYECTO

JPYA Compañía Limitada, es la empresa promotora y constructora del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem, ésta empresa ha contratado los servicios de del Arquitecto Luis Mediavilla para el desarrollo arquitectónico y urbanístico del Proyecto en mención.

Una vez que se desarrollan los planos arquitectónicos con total aprobación del promotor en base a lo planificado se procede con el desarrollo de las ingenierías complementarias entre las que podemos destacar a la ingeniería estructural, hidráulica, sanitaria y eléctrica entre las principales.

Al mismo tiempo que se ejecuta la planificación, el director del proyecto ya está ejecutando sus funciones, es decir, está organizando y coordinando a las tareas que serán ejecutadas, así como a los grupos de trabajo que estarán involucrados para obtener un proyecto exitoso.

La construcción de Jazem, la realizará la Constructora JPYA, con financiamiento propio y con preventas del proyecto; una vez concluido el producto y cuando esté listo para la entrega se procederá a hacer las escrituraciones y así concluir con éxito lo planificado.

10.4 GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

Un plan de gestión de los interesados, nos permite identificar y diseñar las estrategias necesarias para involucrar a los interesados en el Proyecto Conjunto Habitacional Jazem de Manera eficaz.



Ilustración 155: Gestión de los Interesados

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Para realizar una correcta gestión de los interesados en el proyecto se adjunta una matriz de seguimiento de interesados en donde se puede ver a los involucrados y cuál es el grado de incidencias que mantienen, así como su participación y el grado de importancia.

CODIGO	INTERESADO	GRADO INTERÉS	INFLUENCIA	IMPORTANCIA	PARTICIPACIÓN
I.01	Promotor	Alto	Alta	Alta	Permanente
I.02	Director Proyecto	Alto	Alta	Alta	Permanente
I.03	Equipo de Trabajo	Alto	Media	Alta	Permanente
I.04	Proveedores	Medio	Baja	Alta	Esporádica
I.05	Comunidad	Medio	Baja	Baja	Esporádica
I.06	Clientes	Alto	Media	Alta	Esporádica

Tabla 104: Matriz de seguimiento de Interesados

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014



CONJUNTO HABITACIONAL JAZEM

Fecha: _____

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS INTERESADOS					
INTERESADO	DESCONOCEDOR	RETICENTE	NEUTRAL	PARTIDARIO	LÍDER
Interesado 1					
Interesado 2					
Interesado 3					
Interesado 4					
Interesado 5					

Ing. _____
Elaborado Por:

Ing. Bladimir Herrera
Director de Proyecto

Tabla 105: Matriz de los Interesados
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

10.5 GESTIÓN DEL ALCANCE

El alcance del proyecto es la sumatoria de todos los productos a entregar detallados en cuanto a sus características principales, a continuación se realiza un análisis de la definición del Proyecto “Conjunto Habitacional Jazem” especificando cada uno de dichos productos en función de su gestión dentro o fuera del alcance.

DENTRO DEL ALCANCE

Construcción y entrega de 10 unidades de vivienda de 160 m² cada una, y de edificaciones comunales como guardiana y sala comunal en total funcionamiento.

Construcción y entrega de áreas exteriores como estacionamientos particulares y comunales, accesos vehiculares y peatonales, áreas verdes según el proyecto arquitectónico aprobado.

Provisión de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, telefonía fija, y recolección de basura.

Promoción y venta del producto inmobiliario hasta completar la entrega de las 10

	unidades de vivienda.
	Mantenimiento del Conjunto Habitacional Jazem después de la entrega de las viviendas hasta la Entrega-Recepción definitiva.
FUERA DEL ALCANCE	Administración del conjunto residencial por medio de un delegado (Administrador).

Tabla 106: Alcance del proyecto
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

10.5.1 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)

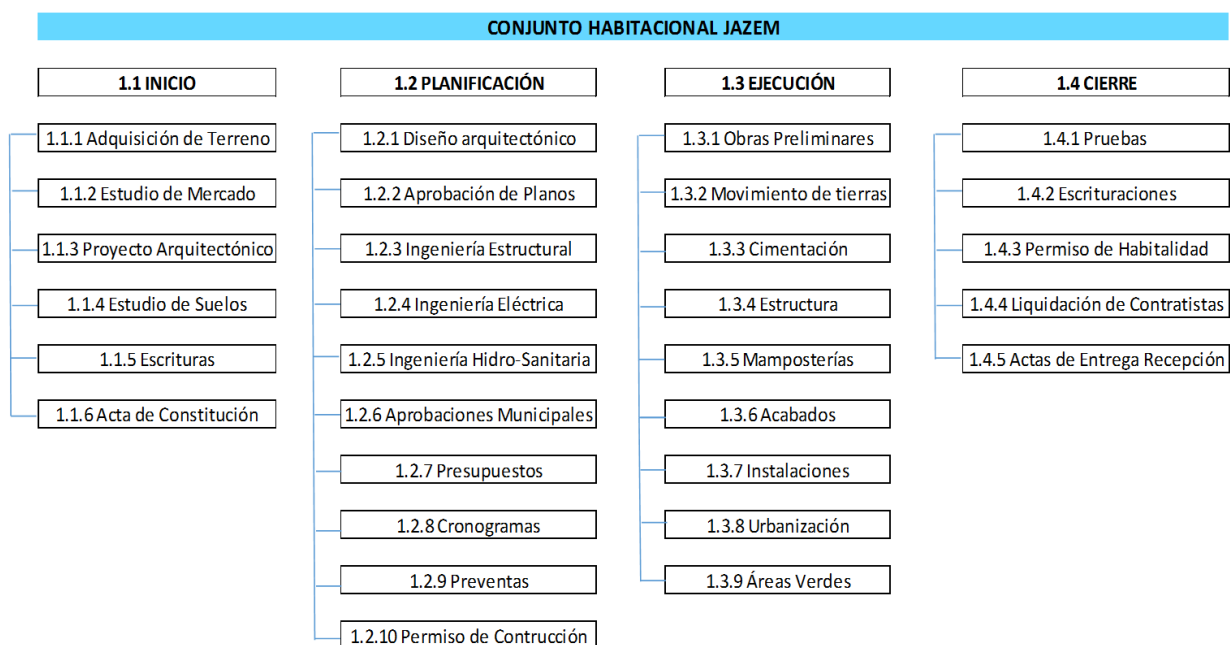


Ilustración 156: EDT Proyecto Jazem
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014



**CONJUNTO HABITACIONAL JAZEM
DICCIONARIO WBS**

Fecha:

NÚMERO DE ACTIVIDAD	NOMBRE DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1.1.4	Estudio de Suelos	El estudio de suelos se fundamenta en realizar un análisis de la capacidad real de resistencia de los estratos característicos del lugar en donde se va a realizar el proyecto conjunto Jazem, lo realizará el Ingeniero Xavier Guachamin. Consistirá en cuatro perforaciones a una profundidad de 25 metros.

**Ing. Bladimir Herrera
Director de Proyecto**

Ilustración 157: Diccionario WBS

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.5.2 DEFINICION DE LOS ENTREGABLES

Se realiza una lista definida de cuáles son los entregables que se manejan en el Proyecto Conjunto Habitacional Jazem detallando cuales son las características de cada uno y se la presenta a continuación:

OBRAS PRELIMINARES	Trabajos referentes al cerramiento provisional, dotación de servicios básicos provisionales, guachimanía, bodega de materiales y oficina de residencia de obra.
MOVIMIENTO DE TIERRAS	Conformación y compactación de plataformas para vencer el desnivel natural del terreno y alcanzar los niveles deseados según el proyecto arquitectónico y las aprobaciones del Director.
CIMENTACIÓN	Construcción de cimientos de hormigón armado de acuerdo a los requerimientos estructurales definidos en los planos de ingenierías complementarias, compactación del suelo y fundición de contra pisos.
ESTRUCTURA	Conformación de estructura en acero A36 para las 10

	unidades de vivienda según los planos estructurales, cumpliendo con los estándares de suelda por parte de mano de obra calificada y certificada.
MAMPOSTERÍA	Paredes de bloque vibro prensado de resistencia estándar así como dinteles y demás elementos referentes detallados en las especificaciones técnicas.
ACABADOS	Finalizados de obra en cuanto a pisos, tumbados, carpinterías de madera y de metal, así como recubrimientos de paredes según los requerimientos aprobados por la dirección del proyecto.
SERVICIOS BÁSICOS	Construcción de infraestructura y habilitación de servicios básicos de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, y telefonía cumpliendo con los trámites correspondientes a cada una de las entidades pertinentes.
URBANIZACIÓN	Construcción de las circulaciones vehiculares y peatonales, así como la construcción y habilitación de áreas verdes y jardines según planos arquitectónicos aprobados.
EDIFICACIONES COMUNALES	Construcción y habilitación de la guardianía, cisternas, parqueaderos comunales, sala comunal y cámara de transformación según los detalles de planos arquitectónicos y de ingenierías complementarios.
ACTAS DE ENTREGA	Constancia documentada de la aceptación de los productos por parte de los propietarios a total satisfacción que se la realiza en dos instancias, así el acta de entrega provisional y el acta de entrega definitiva.

Tabla 107: Entregables del Proyecto
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

10.6 GESTIÓN DE LOS CRONOGRAMAS

Con una correcta gestión de los cronogramas se pretende desarrollar estrategias apropiadas y necesarias que permitan el cumplimiento de los plazos establecidos, es decir no estipular ningún tipo de retraso en la planificación efectuada.

Se identificaron claramente las actividades que se van a realizar y se estiman las duraciones de cada una de ellas, posteriormente se define la secuencia que permite realizar el cronograma concatenado del proyecto.

Todo proyecto es susceptible de cambio, pero se debe tener especial cuidado en no permitir retrasos en las actividades pertenecientes a la ruta crítica del proyecto para así no desfasarse dentro de lo programado.

A continuación se presenta un esquema de las fases del proyecto que son la de Planificación, la de Promoción y Ventas, la fase de Ejecución y la fase de Entrega; así como un cronograma de barras Gantt del Proyecto en mención.

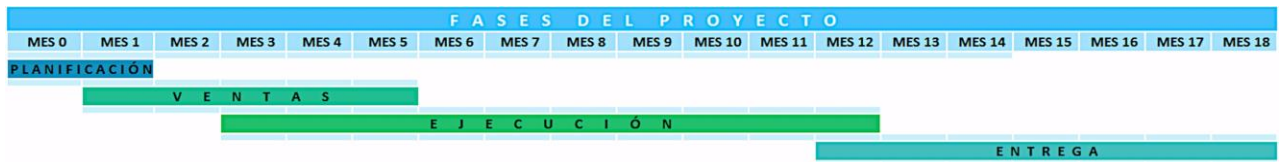


Ilustración 158: Fases del proyecto
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

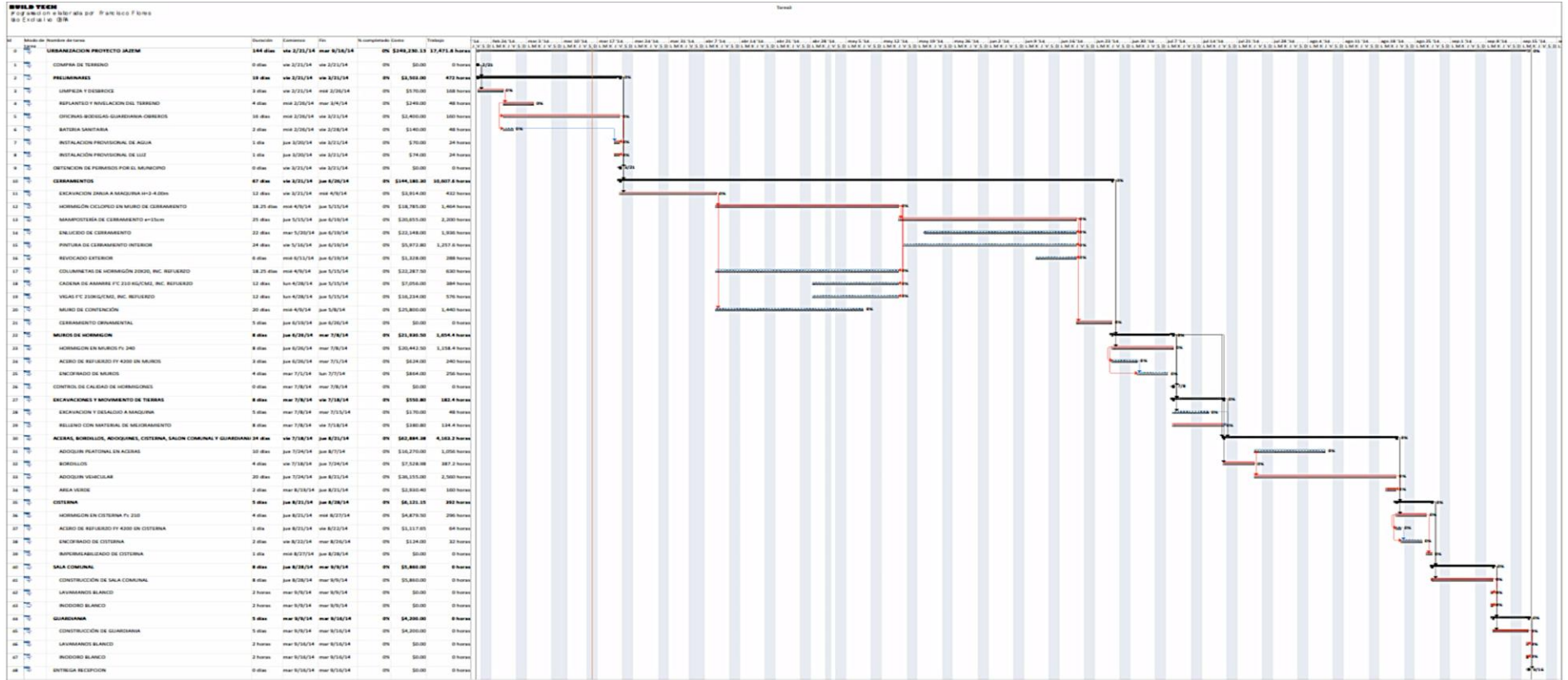


Ilustración 159: Barras Gant
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

10.7 GESTIÓN DE LOS COSTOS

Esta actividad ayudará al proyecto a mantener los costos según el presupuesto programado, de tal manera que no surjan ningún tipo de evento que perjudique a los rangos dentro de los cuales se están manejando dicho proyecto.

Para definir los costos es necesario que se planifique y se estime los recursos necesarios para la consecución del Proyecto así como la estimación de los grupos de trabajo que serán incluidos.

C O S T O S D I R E C T O S			
A. URBANIZACIÓN		COSTO	PORCENTAJE (%)
A.10	OBRAS PRELIMINARES	34,397	24.8
A.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS	11,361	8.2
A.30	ACERAS, BORDILLOS, ADOQUINES.	19,240	13.9
A.40	CISTERNA	2,888	2.1
A.50	SALON COMUNAL Y GUARDIANIA	14,128	10.2
A.60	RED ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y TELEFÓNICA	34,074	24.6
A.70	SISTEMA CONTRA INCENDIO	13,401	9.7
A.80	ALCANTARILLADO	9,057	6.5
SUBTOTAL 1 (URBANIZACIÓN)		138,545	100.0
B. VIVIENDAS		COSTO	PORCENTAJE (%)
B.10	ESTRUCTURA	201,304	28.5
B.20	MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS	98,996	14.0
B.30	RECUBRIMIENTOS	29,091	4.1
B.40	ACABADOS EN PISOS PAREDES Y TUMBADOS	125,361	17.8
B.50	CARPINTERIA METAL-MADERA	117,902	16.7
B.60	EQUIPAMIENTO INTERIOR	26,626	3.8
B.70	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	33,296	4.7
B.80	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	36,924	5.2
B.90	ALUMINIO Y VIDRIO	35,700	5.1
SUBTOTAL 2 (VIVIENDAS)		705,200	100.0
C. IMPREVISTOS		COSTO	PORCENTAJE (%)
SUBTOTAL 3 (IMPREVISTOS)		25,313	100.0

Tabla 108: Costos del proyecto

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.8 GESTIÓN DE LA CALIDAD

Ésta gestión se fundamenta en satisfacer los niveles de calidad requeridos por los clientes, a través de productos completos y funcionales que se logran cuando se implementan procesos de control en diversas etapas del proyecto y que a la final garantizan el fiel cumplimiento de lo esperado en calidad y en plazos de entrega.



Ilustración 160: Administración de Calidad

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

La prevención es un aspecto fundamental de tratar en la gestión de calidad pues de esta manera se puede evitar cometer errores que repercutan en la calidad de los productos del Proyecto, prevenir se basa en capacitar a los involucrados para no cometer errores de diferentes índoles, pero no se debe descuidar de igual manera las inspecciones lo cual permite tener un control riguroso de lo que se está haciendo y de haber un error permitirá corregirlo.

Un mejoramiento continuo es posible si se estandarizan los procesos a seguir en cualquiera de las fases del proyecto de tal manera que se puedan mejorar constantemente añadiendo elementos que hagan falta y dejando a un lado aquellos elementos que no agreguen valor a los entregables.

La relación de costo/beneficio al implementar procesos de capacitación y de control de calidad va a inclinarse notablemente hacia el beneficio obtenido, pues de esta manera se pueden evitar inconvenientes que a la larga representan pérdidas no solo económicas sino de prestigio y de nombre de quienes promocionan y ejecutan el proyecto.

10.8.1 CRITERIOS Y PRUEBAS DE CALIDAD

Para realizar un control de calidad de los entregables, es necesario que se tomen en cuenta los siguientes aspectos:



Documentos técnicos.
Se refiere principalmente a los planos de diversas áreas que fueron aprobados para su posterior ejecución.



Ensayos y Pruebas.
Se refiere a los pruebas de materiales o elementos que deben efectuarse en el tiempo prudente para verificar los correctos procesos constructivos.



Especificaciones técnicas.
Se refiere a las características de los materiales a ser empleados, así como de las dosificaciones y procesos constructivos a emplearse.



Inspección Final.
Una inspección final permite comprobar que la calidad de los productos a entregar sea la deseada y esperada por todas las partes.

Ilustración 161: Criterios y Pruebas de Calidad
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

10.8.2 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

ENFOQUE	El aseguramiento de la calidad se lo logra controlando exhaustivamente los procesos involucrados en producir los entregables.
RESPONSABLE	El responsable directo del aseguramiento de calidad es el Director del proyecto con el apoyo de su grupo de trabajo con tareas asignadas.

Tabla 109: Aseguramiento de Calidad
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014



Ilustración 162: Aseguramiento de Calidad

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.8.3 CONTROL DE CALIDAD

ENFOQUE	Se fundamenta en realizar un análisis y comprobación de los criterios y pruebas de calidad.
RESPONSABLE	El responsable del control de calidad es el Director del Proyecto respaldado por el grupo de gente a fin a cada una de las actividades.

Tabla 110: Control de Calidad

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

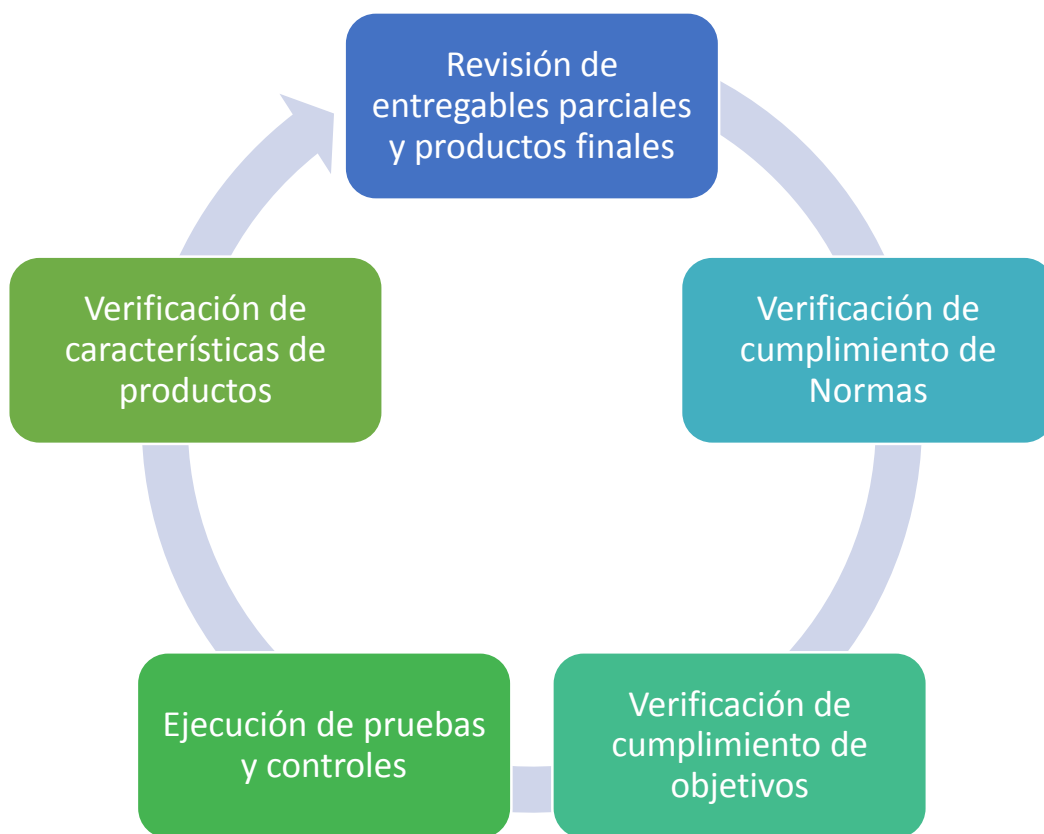


Ilustración 163: Control de Calidad
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

10.8.4 MEJORAMIENTO DE PROCESOS

ENFOQUE	Mejorar permanente los procesos se lo realiza con un control constante de las actividades y permite optimizar los recursos en las tareas asignadas.
RESPONSABLE	Los responsables son todas las personas involucradas en el Proyecto.

Tabla 111: Mejoramiento de Procesos
 Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
 Fecha: Septiembre, 2014

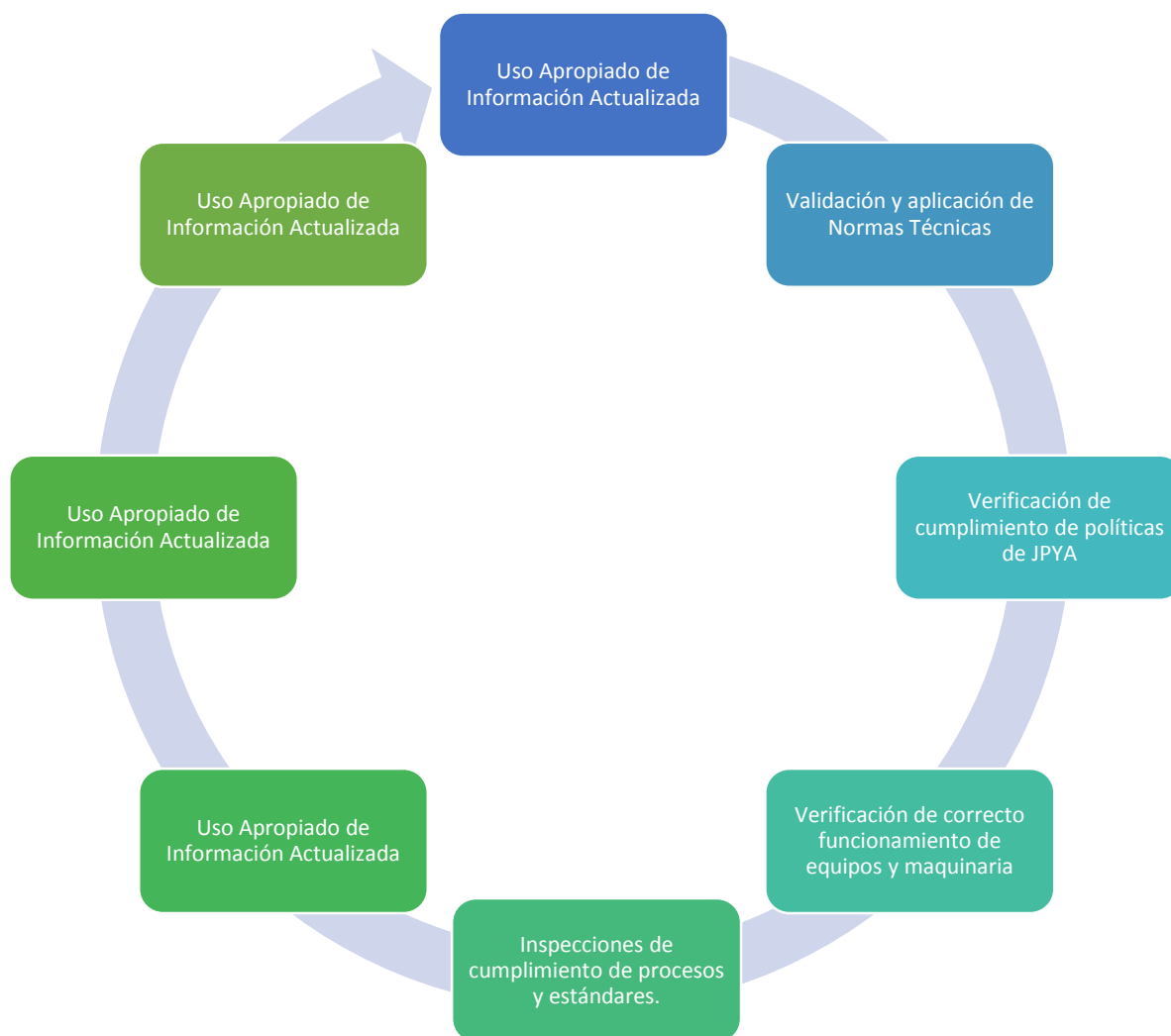


Ilustración 164: Mejoramiento de Procesos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.9 GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

En la gestión de los recursos humanos se debe considerar a cada una de las personas que conforman parte del equipo de trabajo como entes con objetivos propios que deben ir de la mano con el desarrollo corporativo en este caso del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem. Podemos destacar entre los principales objetivos de la gestión de recursos Humanos los siguientes:

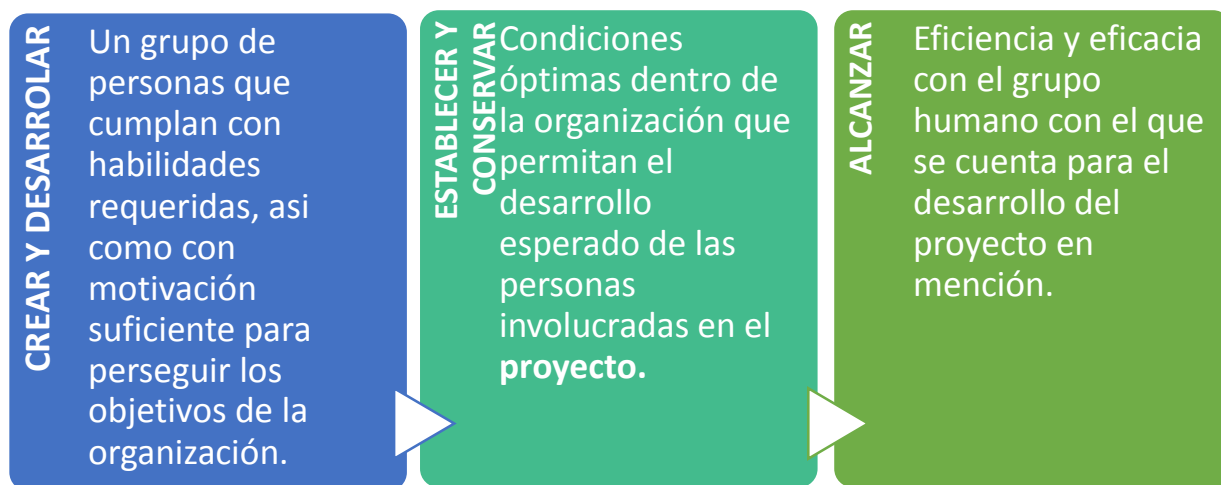


Ilustración 165: Gestión de los Recursos Humanos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Para poder obtener un apropiado manejo del recurso humano y por ende alcanzar los objetivos propuestos es necesario cumplir con las siguientes funciones desde el inicio hasta el fin de una relación laboral.

FUNCIÓN 1	Reclutar y seleccionar el personal apropiado según el perfil.
FUNCIÓN 2	Capacitar y entrenar.
FUNCIÓN 3	Evaluación del desempeño laboral.
FUNCIÓN 4	Describir las responsabilidades.
FUNCIÓN 5	Desarrollar talleres y actividades de capacitación.
FUNCIÓN 6	Promocionar el desarrollo de liderazgo.
FUNCIÓN 7	Asistencia psicológica a los empleados.
FUNCIÓN 8	Solucionar conflictos que se den entre los empleados.
FUNCIÓN 9	Informar permanentemente a los empleados sobre los procedimientos, reglas e imposiciones de la empresa.

FUNCIÓN 10

Supervisar la administración de los programas.

Tabla 112: Funciones de los Recursos Humanos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

10.10 GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN

La gestión de la comunicación incluye los procesos que se necesitan para gestionar la generación, recolección, difusión y almacenamiento de cualquier información referente al proyecto de una manera adecuada, y oportuna.

El objetivo principal de una correcta gestión de la comunicación es el determinar un enfoque apropiado con el cual se pueda solventar todas las necesidades que se presenten respecto a información sea esta de cualquier índole respecto al proyecto. Para tener una correcta comunicación, en el proyecto Conjunto Habitacional Jazem se incorporan tres tipos de comunicación que se las detalla a continuación:

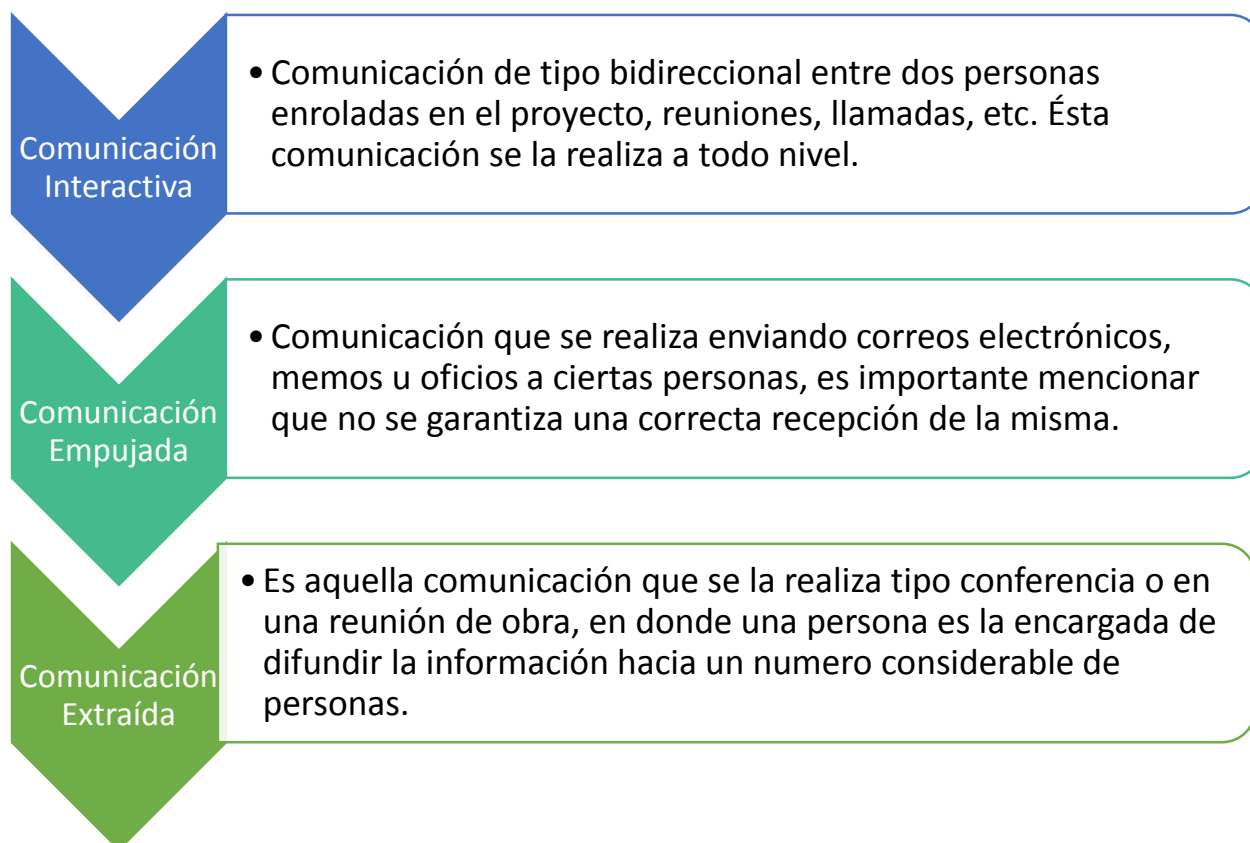


Ilustración 166: Gestión de la Comunicación

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014


J A Z E M
**CONJUNTO HABITACIONAL JAZEM
MATRÍZ DE LAS COMUNICACIONES**

Fecha:

QUE	A QUIEN	PROPÓSITO	FRECUENCIA	MÉTODO
Arranque de Proyecto	JPYA	Presentación del Proyecto, definición del alcance y asignación de trabajo	Inicio de Proyecto	Reunión de Trabajo

**Ing. Bladimir Herrera
Director de Proyecto**

Tabla 113: Matriz de las Comunicaciones
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

10.11 GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Esta gestión tiene como finalidad el definir los eventos de mayor riesgo y con probabilidad real de suceder dentro del proyecto. Una vez identificados dichos riesgos se permite diseñar y aplicar un plan con el objetivo de disminuir la probabilidad de que un evento asociado al riesgo interfiera con el correcto desenvolvimiento del proyecto.

10.11.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Para identificar los riesgos realizamos la consideración de si el riesgo analizado es un riesgo común para todos los proyectos inmobiliarios que se desarrollan en el sector del valle de los chillos, sector de Cashapamba y sus alrededores y se los llama riesgos inherentes; y si son riesgos propios del Proyecto conjunto Habitacional Jazem se los llamara riesgos propios.

10.11.1.1 RIESGOS INHERENTES

1. Disminución de Velocidad de ventas por ser el primer proyecto inmobiliario en la zona.
2. Demora mayor a 2 meses en la tramitación de permiso de construcción municipal en el GAD de Rumiñahui.

3. Demora mayor a 3 meses en la gestión y desembolso de créditos hipotecarios a compradores.
4. Demora mayor a 3 meses en la Inscripción de la Propiedad Horizontal.
5. Accidente de trabajadores en obra.

10.11.1.2 RIESGOS PROPIOS

1. Falta de capital propio para iniciar.
2. Ruptura de compromisos de compra ventada por parte de clientes.

10.11.1.3 TABLA DE RIESGOS

No.	RIESGO	PROBABILIDAD		IMPACTO		NIVEL GENERAL DE RIESGO	
1	Disminución de Velocidad de ventas por ser el primer proyecto inmobiliario en la zona	30%	Mediana	0.20	Medio	0.06	MEDIO/BAJO
2	Demora mayor a 2 meses en la tramitación de permiso de construcción municipal en el GAD de Rumiñahui	50%	Mediana	0.20	Medio	0.10	MEDIO/BAJO
3	Demora mayor a 3 meses en la gestión y desembolso de créditos hipotecarios a compradores	67%	Alta	0.20	Medio	0.13	MEDIO
4	Demora mayor a 3 meses en la Inscripción de la Propiedad Horizontal	30%	Mediana	0.20	Medio	0.06	MEDIO/BAJO
5	Accidente de trabajadores en obra	35%	Mediana	0.05	Bajo	0.02	BAJO
6	Falta de capital propio para iniciar	50%	Alta	0.50	Alto	0.25	ALTO
7	Ruptura de compromisos de compra ventada por parte de clientes	30%	Mediana	0.50	Alto	0.15	ALTO
Nivel general de Riesgo del Proyecto						0.77	

Tabla 114: Riesgos del proyecto
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

Se concluye q existen dos eventos con un nivel de riesgo Alto, los cuales necesitan de un plan de respuesta o plan de contingencia y de igual manera tomar consideraciones preventivas para los riesgos de un nivel Medio. El Nivel general de riesgo del proyecto se

obtiene multiplicando los índices de probabilidad por los índices de impacto y su posterior sumatoria.

10.11.2 PROBABILIDAD DE RIESGO

No.	RIESGO	NIVEL	IMPACTO	OBJETIVO EN RIESGO	RESPUESTA
1	Disminución de Velocidad de ventas por ser el primer proyecto inmobiliario en la zona	5	>10%	Tiempo	Promoción Intensiva
2	Demora mayor a 2 meses en la tramitación de permiso de construcción municipal en el GAD de Rumiñahui	4	8-10%	Tiempo	Crédito Puente
3	Demora mayor a 3 meses en la gestión y desembolso de créditos hipotecarios a compradores	3	5-7%	Costo	Crédito Puente
4	Demora mayor a 3 meses en la Inscripción de la Propiedad Horizontal	2	8-10%	Presupuesto	Delegación Trámites
5	Accidente de trabajadores en obra	1	0-1%	Presupuesto	Póliza Seguro
6	Falta de capital propio para iniciar	5	>10%	Presupuesto	Inversionistas
7	Ruptura de compromisos de compra venta por parte de clientes	5	>10%	Presupuesto	Inversionistas

Tabla 115: Probabilidad de Riesgos
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

Los eventos correspondientes a los números 1, 2, 6 y 7 tienen un nivel entre 4 y 5, y estos riesgos deben ser administrados a nivel de la dirección del proyecto.

Existe un solo evento que corresponde a un nivel 3, y es este evento aquel que debe ser monitoreado de cerca para que no cause inconvenientes en la ejecución del proyecto y si es necesario tomar medidas apropiadas para su trato y administración.

10.11.3 RESPUESTAS Y CONTINGENCIAS

No.	RIESGO	NIVEL	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE
1	Disminución de Velocidad de ventas por ser el primer proyecto inmobiliario en la zona	Medio /Bajo	1.4 Seguimiento de la promoción. 1.5 Seguimiento de las ventas. 1.6 Definición de punto crítico de flujo para detener el avance del proyecto	Andrea Rodríguez
2	Demora mayor a 2 meses en la tramitación de permiso de construcción municipal en el GAD de Rumiñahui	Medio /Bajo	2.1 Seguimiento de la gestión de trámite de permiso de construcción. 2.2 Pago a tiempo de tasas e impuestos 2.3 Eficiente proceso de ingreso de documentación.	Bladimir Herrera
3	Demora mayor a 3 meses en la gestión y desembolso de créditos hipotecarios a compradores	Medio	3.1 Seguimiento de la gestión de crédito. 3.2 Disponibilidad de línea de crédito alternativo para clientes determinados	Andrea Rodríguez
4	Demora mayor a 3 meses en la Inscripción de la Propiedad Horizontal	Medio /Bajo	4.1 Seguimiento de los trámites de P.H. en el GAD de Rumiñahui. 4.2 Incorporación de personal a fin y capacitado para dicho tramites.	Bladimir Herrera
5	Accidente de trabajadores en obra	Bajo	5.1 Cumplimiento de medidas de seguridad industrial. 5.2 Afiliación al IESS del todo el personal. 5.3 Póliza de seguro contra todo Riesgo.	Christian Tobo
6	Falta de capital propio para iniciar	Alto	6.1 Presupuestos y seguimiento de flujo de fondos. 6.2 Determinación de fechas límites. 6.3 Plan alternativo de Inversionistas.	Juan Pablo Yépez
7	Ruptura de compromisos de compra ventada por parte de clientes	Alto	7.1 Seguimiento constante de clientes. 7.2 Contacto permanente informativo con clientes.	Andrea Rodríguez

Tabla 116: Respuestas y Contingencias
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

10.12 GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

Para gestionar las adquisiciones del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem es necesario determinar cuáles son las necesidades del proyecto que se pueden satisfacer comprando, adquiriendo o elaborando los productos o servicios requeridos.

Para tomar cualquier tipo de decisión referente a la adquisición necesaria se debe tomar en cuenta a los siguientes criterios.

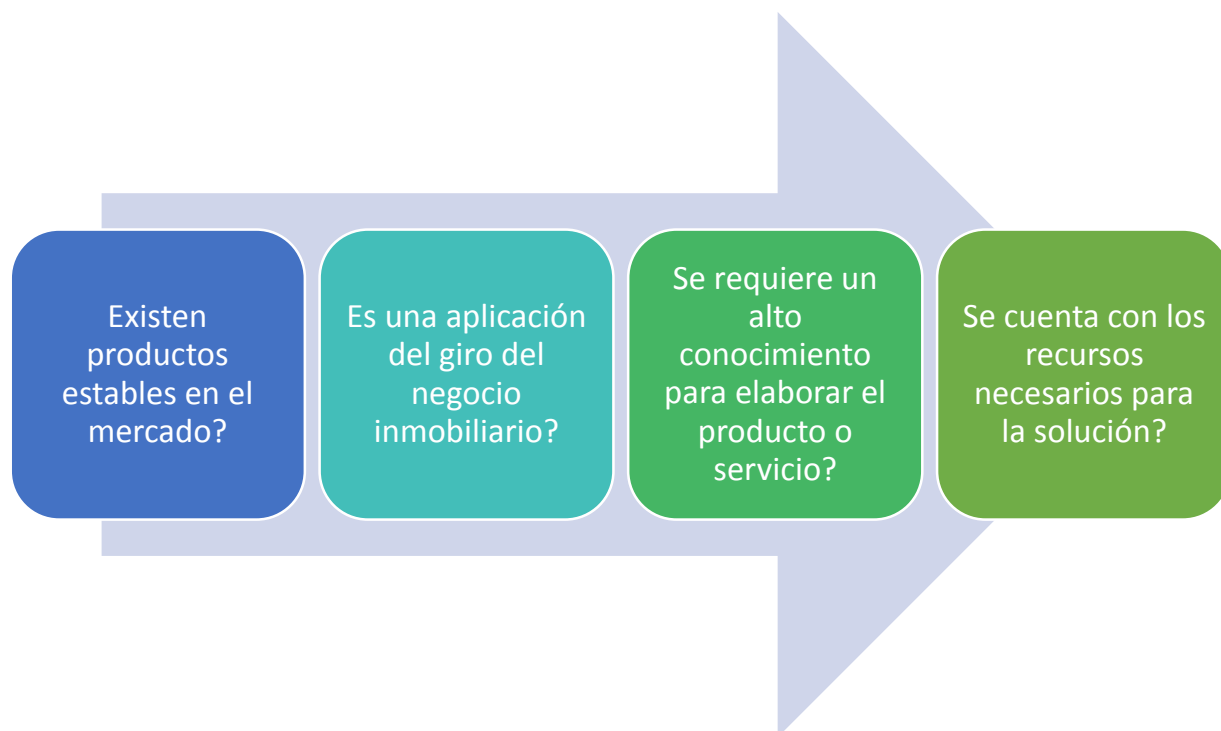


Ilustración 167: Criterios de gestión de las Adquisiciones

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

En el caso de JPYA para el Proyecto Jazem se analiza el caso específico de la adquisición de productos en el mercado para cumplir con los entregables planteados especialmente en la etapa correspondiente a la ejecución.

Para realizar el proceso de gestión de las adquisiciones es necesario que se cumpla con los requerimientos que se mencionan a continuación:

- Solicitud de Información: JPYA realizará la solicitud de información al potencial proveedor de un producto determinado.
- Solicitud de Propuesta: JPYA solicitará una propuesta formal del producto requerido con especificaciones necesarias.

- Solicitud de Presupuesto: JPYA solicitará a su potencial proveedor un presupuesto de precios del producto requerido para tomar una decisión final.

Una vez que se cuente con toda la información necesaria de los proveedores posibles así como de las propuestas de cada uno se debe valorar a cada uno de los siguientes criterios, y de esta manera escoger al que cumpla con la mejor de las propuestas.



**CONJUNTO HABITACIONAL JAZEM
CRITERIOS DE SELECCIÓN A PROVEEDORES**

Proveedor:

Dirección:

Producto:

Fecha:

No.	CRITERIO	VALORACIÓN (1-3)
01	Entendimiento de Necesidad	
02	Costo Total	
03	Capacidad Técnica	
04	Enfoque de Gestión	
05	Enfoque Técnico	
06	Capacidad Financiera	
07	Tamaño y Tipo de Negocio	
TOTAL		






** Valoración mas alta 3

Tabla 117: Matriz de Adquisiciones
Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014
Fecha: Septiembre, 2014

10.13 CONCLUSIONES

- La Constructora JPYA cuenta con en el presente capítulo con un análisis apropiado que le permitirá identificar cuáles son las fortalezas tanto internas de la compañía como externas es decir del entorno, así mismo le permite darse cuenta de cuáles son las debilidades dándole la oportunidad de mejorar.
- Con la gerencia de proyectos se puede mitigar los riesgos que lo permitan, monitorear otros y así evitar que agentes externos interfieran en el correcto desarrollo del proyecto.
- Aplicando las gestiones antes mencionadas, se podrá cumplir con el Proyecto Conjunto Habitacional Jazem dentro de los cronogramas previstos (12 meses calendario) y cumpliendo con los presupuestos establecidos.

10.13.1 MATRIZ DE FACTIBILIDAD

OBJETIVO	FACTIBILIDAD	OBSERVACIONES
Determinar el alcance del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.		El alcance del proyecto es viable.
Realizar un plan de gestión de la calidad del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.		El plan de gestión de la calidad es viable.
Realizar un plan de gestión de riesgos del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.		El plan de gestión de riesgos es viable.
Realizar un plan de gestión de los interesados del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.		El plan de gestión de los interesados es viable.
Realizar un plan de gestión del recurso humano del Proyecto Conjunto		El plan de gestión del recurso humano es viable.






<p>Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.</p>		<p>El plan de gestión de la comunicación es viable.</p>
<p>Realizar un plan de gestión de la comunicación del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.</p>		<p>El plan de gestión de los costos es viable.</p>
<p>Realizar un plan de gestión de los costos del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.</p>		<p>El plan de gestión del cronograma es viable.</p>
<p>Realizar un plan de gestión del cronograma del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.</p>		<p>El acta de constitución del proyecto es viable.</p>
<p>Realizar el Acta de constitución del Proyecto Conjunto Habitacional Jazem en el mes de Septiembre del año 2014.</p>		<p>El acta de constitución del proyecto es viable.</p>

Tabla 118: Matriz de Factibilidad Gerencia del Proyecto

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

CAPÍTULO 11 OPTIMIZACIÓN



11 OPTIMIZACIÓN

11.1 ANTECEDENTES

Si bien se ha presentado un análisis exhaustivo de la viabilidad del conjunto Habitacional Jazem y se concluye que es factible desde todas las variables analizadas, existen algunas falencias que podrían ser mejoradas sustancialmente, representando al final beneficios económicos para el promotor.

Este capítulo tiene la finalidad de presentar una alternativa que optimiza los recursos con los que se cuenta para poder desarrollar el presente proyecto inmobiliario.

11.1.1 OBJETIVOS

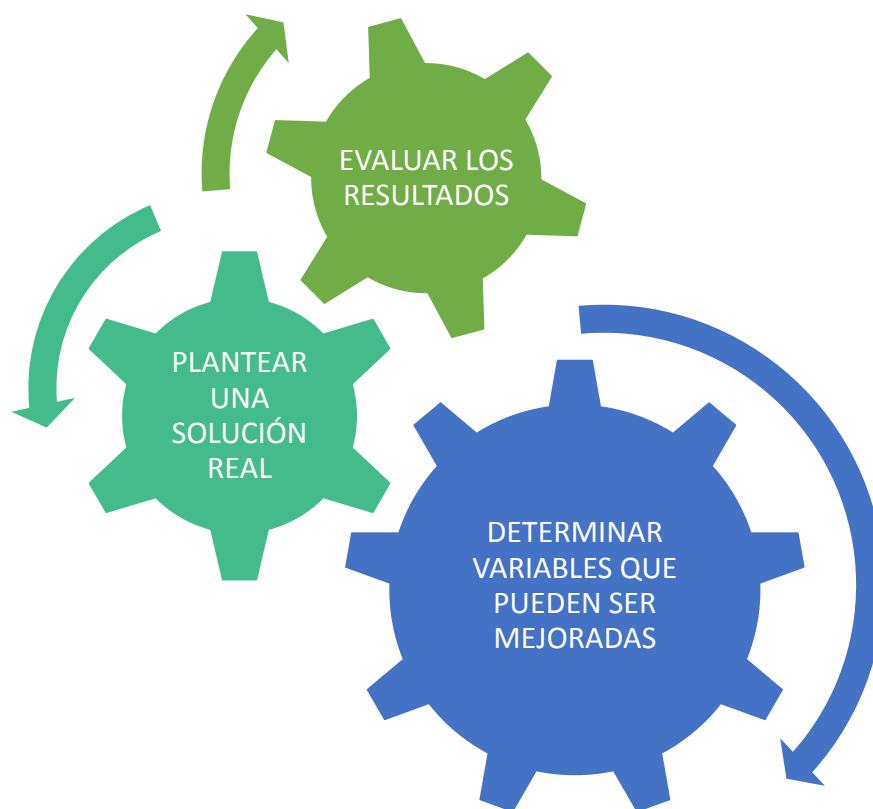


Ilustración 168: Objetivos Optimización

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.1.2 METODOLOGÍA

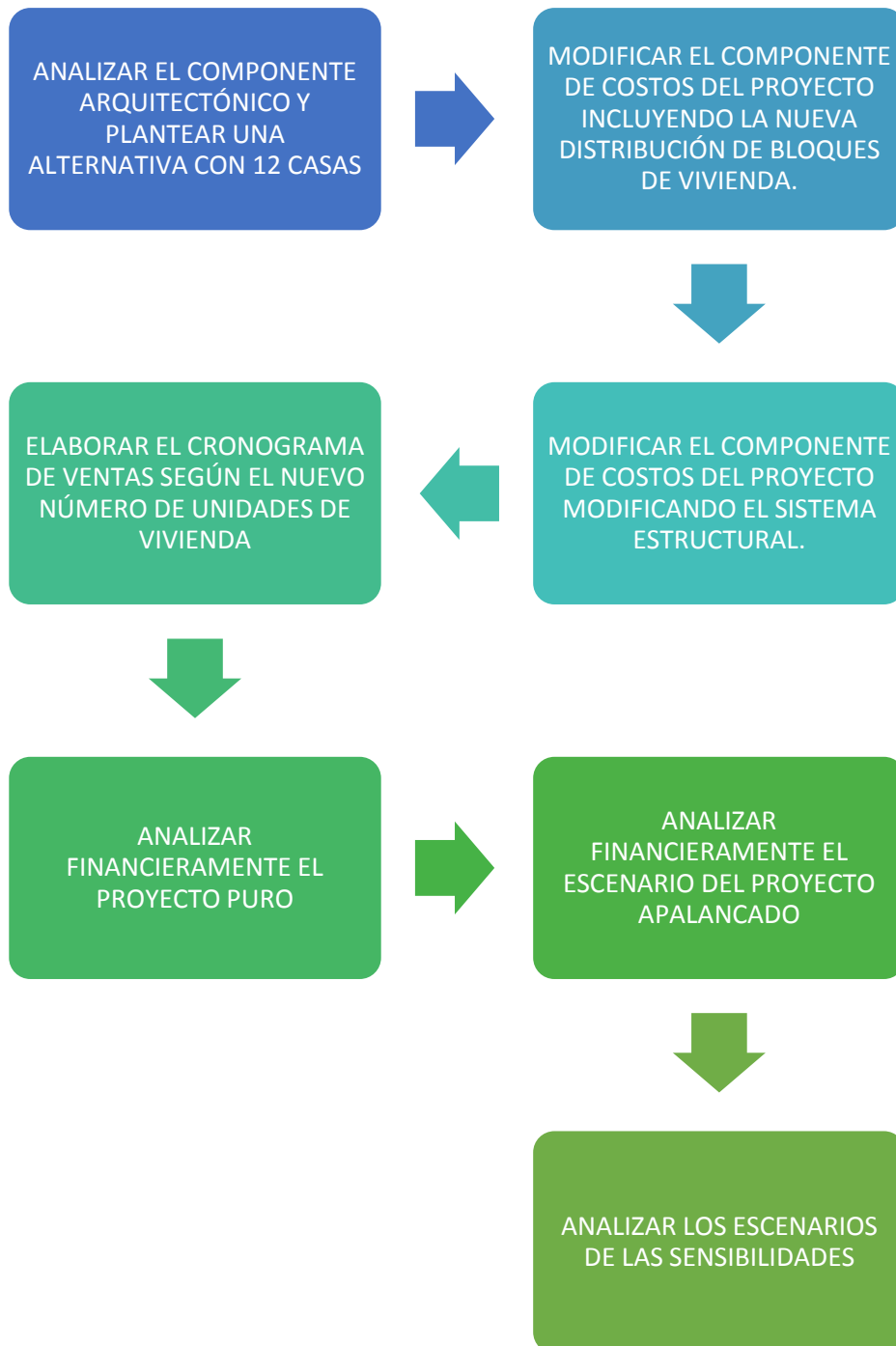


Ilustración 169: Metodología Optimización Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.2 OPTIMIZACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Se propone realizar una re distribución de los bloques de vivienda, y construir casas adosadas en pares, lo que resultaría en un total de 12 unidades de vivienda como se ve en la figura, y se propone reducir el área útil de cada una de las viviendas a 150 m².

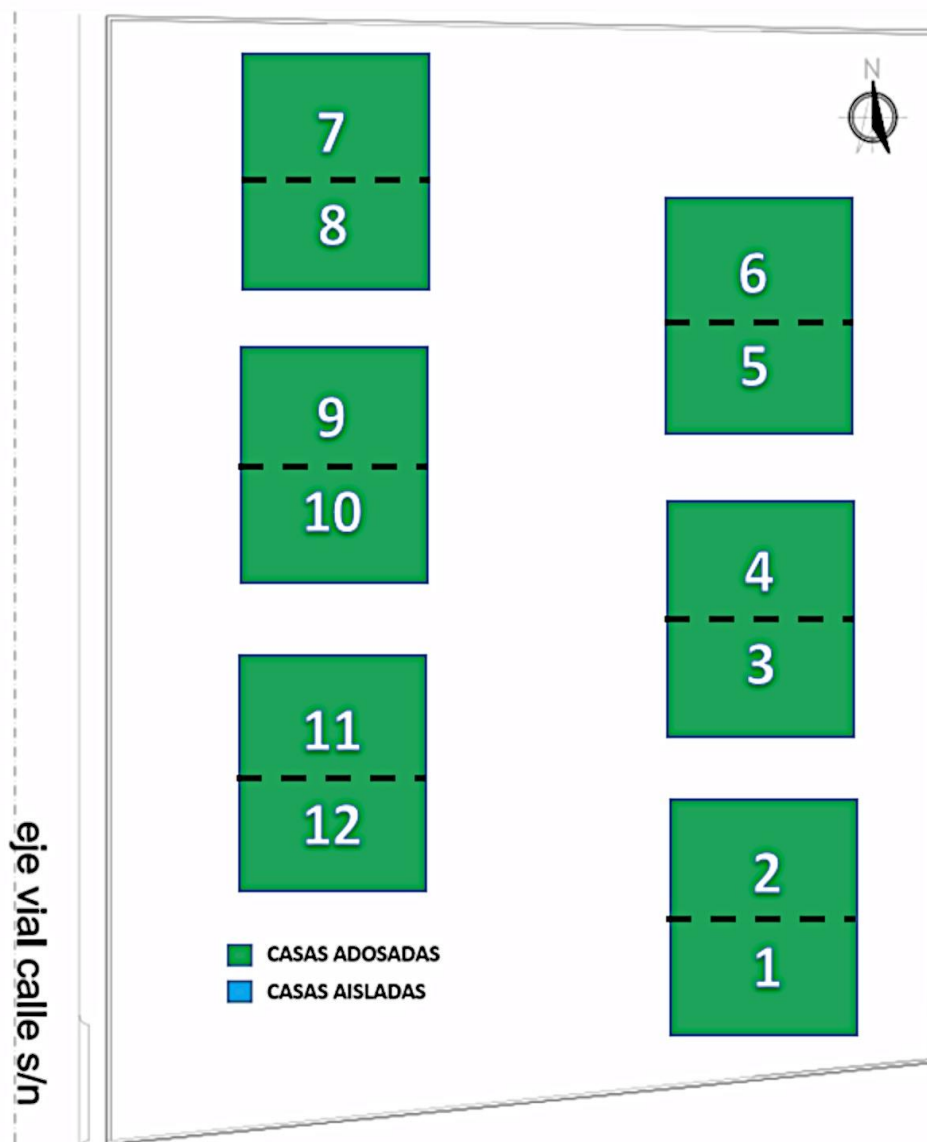


Ilustración 170: Optimización del Proyecto Arquitectónico Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.3 OPTIMIZACIÓN DE COSTOS

La optimización de costos radica en tres puntos, en primer lugar se modifica los volúmenes de materiales por incluir dos viviendas más, en segundo lugar se modificó el sistema estructural de acero a hormigón armado, y en tercer lugar se modificaron los costos indirectos por incrementar el número de viviendas.

11.3.1 RESUMEN DE COSTOS

Según el análisis realizado y en base a la información del proyecto, se determina que el costo total del conjunto habitacional Jazem es de USD 1'201.814, (un millón doscientos un mil ochocientos catorce dólares) y se descompone de la siguiente manera.

RESUMEN COSTOS PROYECTO JAZEM-OPTIMIZACIÓN		
DESCRIPCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE (%)
COSTOS DIRECTOS	957,356	79.66
COSTOS INDIRECTOS	90,234	7.51
COSTO DEL TERRENO	154,224	12.83
COSTO TOTAL	1,201,814	100.00

Tabla 119: Optimización - Resumen de Costos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

La incidencia de participación de los costos es la siguiente, los costos directos ocupan un 80% de los costos totales, los costos indirectos un 7% y el costo del terreno un 13% del total.

RESUMEN DE COSTOS-OPTIMIZACIÓN

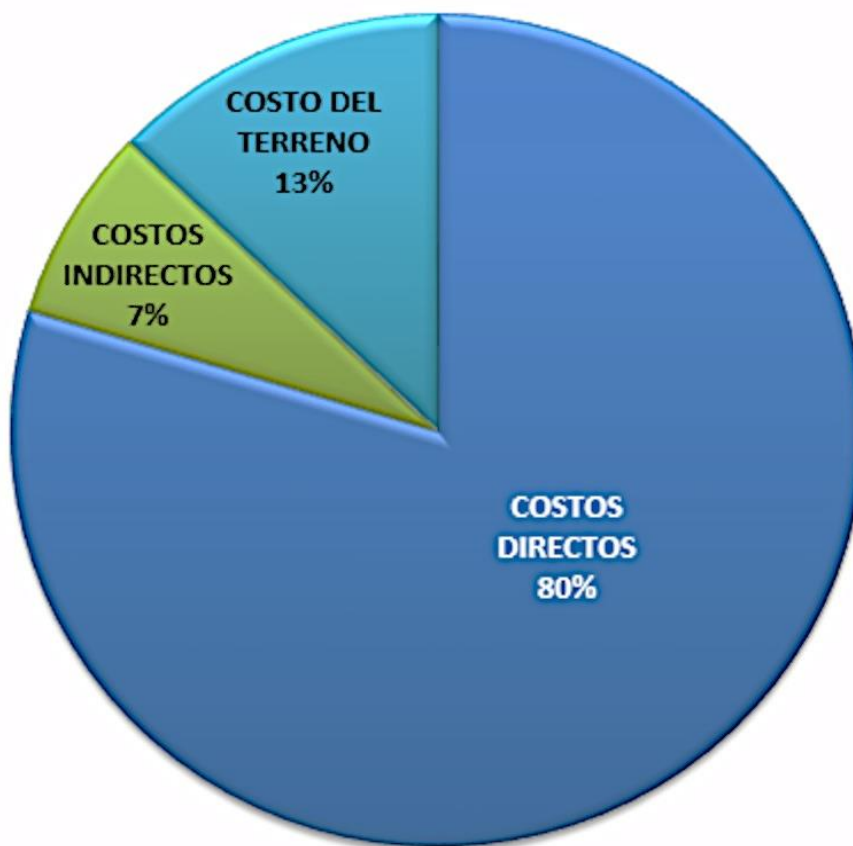


Ilustración 171: Optimización - Resumen de Costos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.3.2 COSTOS DIRECTOS

Para el proyecto Conjunto Habitacional Jazem, los costos directos se los ha dividido en tres componentes que por su naturaleza son obras de urbanización, obras de viviendas e imprevistos.

La composición de los costos directos se la puede detallar a continuación:

C O S T O S D I R E C T O S - O P T I M I Z A C I Ó N		
A.	URBANIZACIÓN	138,545
B.	VIVIENDAS	790,926
C.	IMPREVISTOS	27,885
TOTAL		957,356

Tabla 120: Optimización – Resumen Costos Directos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

La totalidad de los costos directos se los puede descomponer de la siguiente manera, aquí se puede observar que los rubros que presentan mayor incidencia de participación es el B.40 con una participación del 20.1%, y el B.10 que corresponde a la estructura ahora tiene un 19.1%.

C O S T O S D I R E C T O S - O P T I M I Z A C I Ó N			
A. URBANIZACIÓN		COSTO	PORCENTAJE (%)
A.10	OBRAS PRELIMINARES	34,397	24.8
A.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS	11,361	8.2
A.30	ACERAS, BORDILLOS, ADOQUINES.	19,240	13.9
A.40	CISTERNA	2,888	2.1
A.50	SALON COMUNAL Y GUARDIANIA	14,128	10.2
A.60	RED ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y TELEFÓNICA	34,074	24.6
A.70	SISTEMA CONTRA INCENDIO	13,401	9.7
A.80	ALCANTARILLADO	9,057	6.5
SUBTOTAL 1 (URBANIZACIÓN)		138,545	100.0
B. VIVIENDAS		COSTO	PORCENTAJE (%)
B.10	ESTRUCTURA	150,978	19.1
B.20	MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS	125,725	15.9
B.30	RECUBRIMIENTOS	36,946	4.7
B.40	ACABADOS EN PISOS PAREDES Y TUMBADOS	159,208	20.1
B.50	CARPINTERIA METAL-MADERA	149,736	18.9
B.60	EQUIPAMIENTO INTERIOR	33,815	4.3
B.70	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	42,285	5.3
B.80	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	46,894	5.9
B.90	ALUMINIO Y VIDRIO	45,339	5.7
SUBTOTAL 2 (VIVIENDAS)		790,926	100.0
C. IMPREVISTOS		COSTO	PORCENTAJE (%)
SUBTOTAL 3 (IMPREVISTOS)		27,885	100.0

Tabla 121: Optimización – Cuadro Costos Directos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

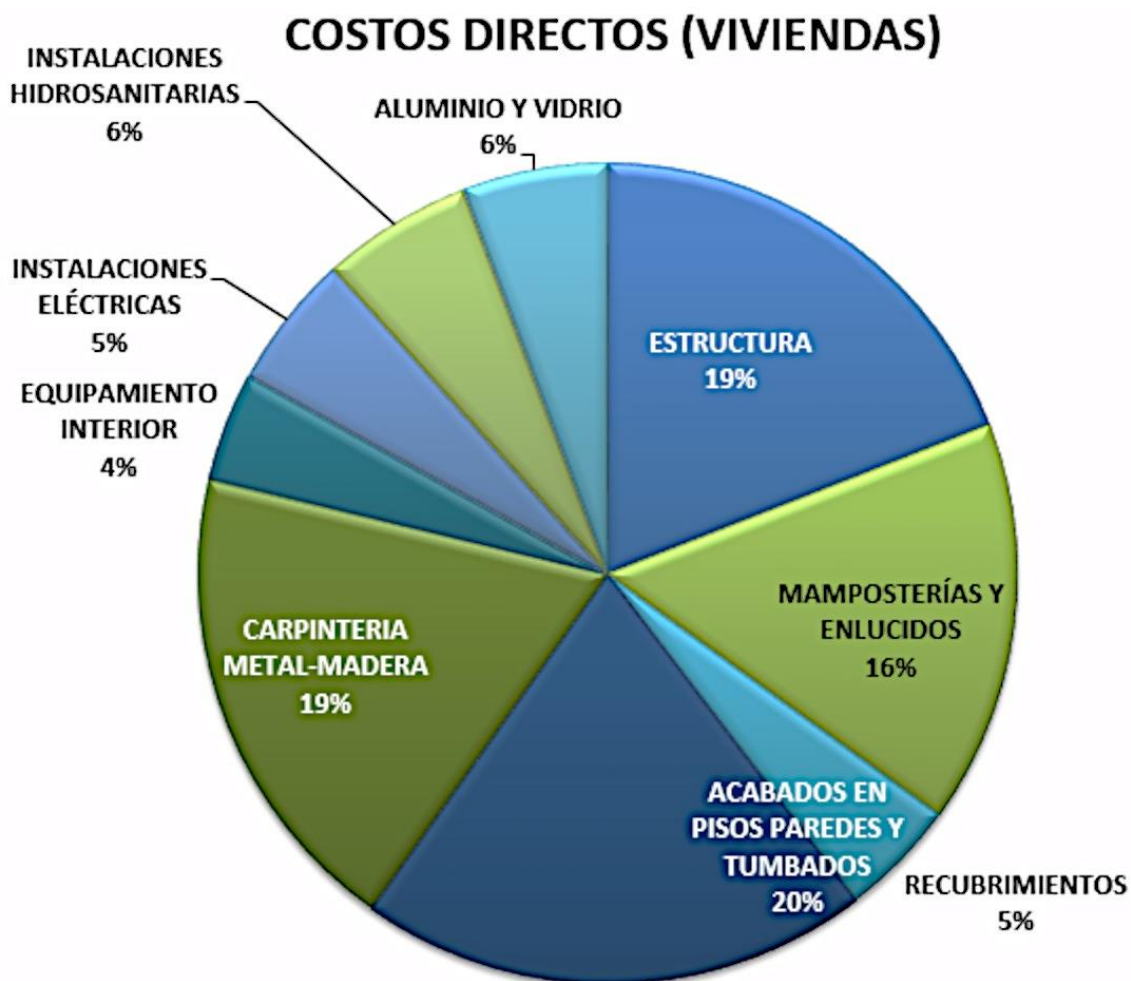


Ilustración 172: Optimización – Costos Directos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.3.3 COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos representan el 7% de los costos totales, están determinados por el alcance del proyecto. En primer lugar están los costos de estudios de planificación, luego los permisos y aprobaciones, los costos de comercialización ahora tienen un valor de USD 25.192 y los honorarios administrativos tienen un valor de USD 29.250.

C O S T O S I N D I R E C T O S - O P T I M I Z A C I Ó N			
CÓD.	DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE (%)
I.10	ESTUDIOS DE PLANIFICACIÓN	22,199	24.6
I.20	PERMISOS Y APROBACIONES	13,594	15.1
I.30	COMERCIALIZACIÓN	25,192	27.9
I.40	HONORARIOS ADMINISTRATIVOS	29,250	32.4
TOTAL		90,234	100.0

Tabla 122: Optimización – Resumen Costos Indirectos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

COSTOS INDIRECTOS



Ilustración 173: Optimización – Costos Indirectos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.3.4 CRONOGRAMA DE COSTOS DIRECTOS

Luego de determinar los costos directos, se ha diseñado un cronograma para estos costos que se detalla a continuación, este cronograma va desde el mes 3 hasta el mes 14, es decir se han distribuido a lo largo de un intervalo de 12 meses según se planifica la ejecución de las obras que se detallaron anteriormente.

COSTOS DIRECTOS - OPTIMIZACIÓN				M E S															
CÓD.	ÍTEM	COSTO	%	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A.10	OBRAS PRELIMINARES	34,397	3.6				8,599	8,599	8,599	8,599									
A.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS	11,361	1.2				3,787	3,787	3,787										
A.30	ACERAS, BORDILLOS, ADOQUINES.	19,240	2.0				6,413	6,413	6,413										
A.40	CISTERNA	2,888	0.3				2,888												
A.50	SALON COMUNAL Y GUARDIANIA	14,128	1.5				3,532	3,532	3,532										
A.60	RED ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y TELEFÓNICA	34,074	3.6				4,868	4,868	4,868	4,868	4,868	4,868							
A.70	SISTEMA CONTRA INCENDIO	13,401	1.4				3,350	3,350	3,350	3,350									
A.80	ALCANTARILLADO	9,057	0.9				4,529	4,529											
B.10	ESTRUCTURA	150,978	15.8				13,725	13,725	13,725	13,725	13,725	13,725	13,725	13,725	13,725	13,725	13,725	13,725	
B.20	MAMPOSTERÍAS Y ENLUCIDOS	125,725	13.1				13,969	13,969	13,969	13,969	13,969	13,969	13,969	13,969	13,969	13,969	13,969	13,969	
B.30	RECUBRIMIENTOS	36,946	3.9					5,278	5,278	5,278	5,278	5,278	5,278	5,278	5,278				
B.40	ACABADOS EN PISOS PAREDES Y TUMBADOS	159,208	16.6						19,901	19,901	19,901	19,901	19,901	19,901	19,901	19,901	19,901	19,901	
B.50	CARPINTERÍA METAL-MADERA	149,736	15.6							21,391	21,391	21,391	21,391	21,391	21,391	21,391	21,391	21,391	
B.60	EQUIPAMIENTO INTERIOR	33,815	3.5											6,763	6,763	6,763	6,763	6,763	
B.70	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	42,285	4.4										8,457	8,457	8,457	8,457	8,457	8,457	
B.80	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	46,894	4.9									7,816	7,816	7,816	7,816	7,816	7,816	7,816	
B.90	ALUMINIO Y VIDRIO	45,339	4.7											9,068	9,068	9,068	9,068	9,068	
C.10	IMPREVISTOS	27,885	2.9				2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	2,324	
TOTAL		957,356	100.0																
INVERSIÓN MENSUAL				0	0	0	54,015	65,097	65,846	75,547	81,456	89,272	97,729	108,692	108,692	103,414	89,444	18,155	
PORCENTAJE MENSUAL (%)				0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	6.8%	6.9%	7.9%	8.5%	9.3%	10.2%	11.4%	11.4%	10.8%	9.3%	1.9%	
INVERSIÓN ACUMULADA				0	0	0	54,015	119,111	184,957	260,504	341,960	431,231	528,960	637,652	746,344	849,757	939,202	957,356	
PORCENTAJE ACUMULADO (%)				0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	12.4%	19.3%	27.2%	35.7%	45.0%	55.3%	66.6%	78.0%	88.8%	98.1%	100.0%	

Tabla 123: Optimización – Cronograma de Costos Indirectos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.3.5 CRONOGRAMA DE COSTOS INDIRECTOS

Luego de determinar los costos indirectos, se ha diseñado un cronograma para estos costos que se detalla a continuación, este cronograma va desde el mes 0 que incluye la compra del terreno hasta el mes 18 cuando se finaliza el proyecto como tal, es decir se han distribuido a lo largo de un intervalo de 18 meses en total.

COSTOS INDIRECTOS - OPTIMIZACIÓN					M E S																			
CÓD.	ÍTEM	COSTO	%		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
i.01	ESTUDIOS DE PLANIFICACIÓN	22,199	9.1		1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850								
i.02	PERMISOS Y APROBACIONES	13,594	5.6		2,719	2,719											2,719	2,719	2,719					
i.03	COMERCIALIZACIÓN	25,192	10.3				4,199	4,199	4,199	4,199	4,199	4,199												
i.04	HONORARIOS ADMINISTRATIVOS	29,250	12.0			1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625
T.01	TERRENO	154,224	63.1		154,224																			
TOTAL		244,458	100.0																					
INVERSIÓN MENSUAL					158,793	6,194	7,674	7,674	7,674	7,674	7,674	7,674	3,475	3,475	3,475	3,475	4,344	4,344	4,344	1,625	1,625	1,625	1,625	
PORCENTAJE MENSUAL (%)					65.0%	2.5%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.8%	1.8%	1.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	
INVERSIÓN ACUMULADA					158,793	164,986	172,660	180,333	188,007	195,680	203,354	211,027	214,502	217,977	221,452	224,927	229,271	233,614	237,958	239,583	241,208	242,833	244,458	
PORCENTAJE ACUMULADO					65.0%	67.5%	70.6%	73.8%	76.9%	80.0%	83.2%	86.3%	87.7%	89.2%	90.6%	92.0%	93.8%	95.6%	97.3%	98.0%	98.7%	99.3%	100.0%	

Tabla 124: Optimización – Cronograma Costos Indirectos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.4 FASES DEL PROYECTO

Para el proyecto como tal se ha establecido un cronograma general con una duración de 18 meses como se aprecia a continuación.

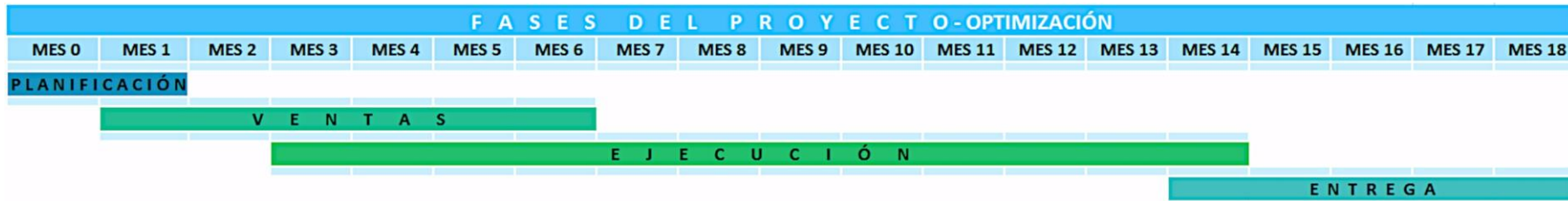


Ilustración 174: Optimización – Fases del Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

En este cronograma se identifican 4 fases del proyecto que se interponen entre sí con la finalidad de optimizar los recursos con los que se contará a lo largo del período de tiempo establecido.

La primera es la fase de planificación destinada a los meses 0 y 1, luego sigue la etapa de ventas para los meses del 1 al 6; la etapa de ejecución del proyecto va desde el mes 3 hasta el mes 14 con una duración de 12 meses, y la entrega de las unidades de vivienda se planifica desde el mes 14 hasta el mes 18, es decir durará 5 meses.

11.5 RESUMEN DE COSTOS

Se presenta un resumen de los costos directos, costos indirectos y los costos totales parciales como acumulados con sus respectivos porcentajes. Ver Anexos.

C O S T O S D I R E C T O S - O P T I M I Z A C I Ó N																				
\$	957,356	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS DIRECTOS	-	-	-	-	54,015	65,097	65,846	75,547	81,456	89,272	97,729	108,692	108,692	103,414	89,444	18,155	-	-	-	-
PORCENTAJES MENSUALES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	6.8%	6.9%	7.9%	8.5%	9.3%	10.2%	11.4%	11.4%	10.8%	9.3%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
COSTOS DIRECTOS ACUMULADOS	-	-	0	54,015	119,111	184,957	260,504	341,960	431,231	528,960	637,652	746,344	849,757	939,202	957,356	957,356	957,356	957,356	957,356	957,356
PORCENTAJES ACUMULADOS	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	12.4%	19.3%	27.2%	35.7%	45.0%	55.3%	66.6%	78.0%	88.8%	98.1%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

C O S T O S I N D I R E C T O S - O P T I M I Z A C I Ó N																				
\$	244,458	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS INDIRECTOS	158,793	6,194	7,674	7,674	7,674	7,674	7,674	7,674	7,674	3,475	3,475	3,475	3,475	4,344	4,344	4,344	1,625	1,625	1,625	1,625
PORCENTAJES MENSUALES	65.0%	2.5%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.8%	1.8%	1.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
COSTOS INDIRECTOS ACUMULADO	158,793	164,986	172,660	180,333	188,007	195,680	203,354	211,027	214,502	217,977	221,452	224,927	229,271	233,614	237,958	239,583	241,208	242,833	244,458	244,458
PORCENTAJES ACUMULADOS	65.0%	67.5%	70.6%	73.8%	76.9%	80.0%	83.2%	86.3%	87.7%	89.2%	90.6%	92.0%	93.8%	95.6%	97.3%	98.0%	98.7%	99.3%	100.0%	100.0%

C O S T O S T O T A L E S - O P T I M I Z A C I Ó N																				
\$	1,201,814	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS TOTALES MENSUALES	158,793	6,194	7,674	61,688	72,770	73,519	83,220	89,129	92,746	101,204	112,167	112,167	107,758	93,788	22,498	1,625	1,625	1,625	1,625	
PORCENTAJES MENSUALES	13.2%	0.5%	0.6%	5.1%	6.1%	6.1%	6.9%	7.4%	7.7%	8.4%	9.3%	9.3%	9.0%	7.8%	1.9%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	
COSTOS TOTALES ACUMULADOS	158,793	164,986	172,660	234,348	307,118	380,638	463,858	552,987	645,734	746,937	859,104	971,270	1,079,028	1,172,816	1,195,314	1,196,939	1,198,564	1,200,189	1,201,814	
PORCENTAJES ACUMULADOS	13.2%	13.7%	14.4%	19.5%	25.6%	31.7%	38.6%	46.0%	53.7%	62.2%	71.5%	80.8%	89.8%	97.6%	99.5%	99.6%	99.7%	99.9%	100.0%	

Tabla 125: Optimización – Resumen de Costos Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.6 CUADRO DE PRECIOS DE VENTA

Después de conjugar la información obtenida de los capítulos previos, tanto del estudio de mercado como el del análisis de costos se determinó que el precio con el que se venderá el conjunto y se saldrá al mercado es de USD 850 por cada metro cuadrado de área vendible. Es así que realizando estas consideraciones se obtuvieron la siguiente tabla de las unidades de venta con sus respectivos precios y los totales de ventas previstas.

PRECIOS DE VENTA							
PROYECTO JAZEM	AREA ÚTIL (M2)	VALOR M2	PARQUEO CUBIERTO (M2)	VALOR M2	VALOR CASA	ESTADO	
CASA 1	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 2	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 3	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 4	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 5	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 6	150.00	\$ 850	14.35	\$ 320	\$ 132,092	DISPONIBLE	
CASA 7	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 8	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 9	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 10	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 11	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
CASA 12	150.00	\$ 850	14.40	\$ 320	\$ 132,108	DISPONIBLE	
TOTAL DE VENTAS						1,585,280	

Tabla 126: Optimización – Cuadro de Precios de Venta Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.7 FINANCIAMIENTO

Como se detalló anteriormente se fijaron los precios de venta de los productos, y se adoptó que de acuerdo al perfil del cliente y de la oferta de la competencia el esquema de financiamiento que se propondrá es el siguiente:

FINANCIAMIENTO - OPTIMIZACIÓN	VALOR TOTAL 100%	RESERVA 10%	ENTRADA 20%	CRÉDITO 70%
VENTAS	1,585,280	158,528	317,056	1,109,696
PREVENTAS	-	-	-	-
VENTAS TOTALES	1,585,280	158,528	317,056	1,109,696

Tabla 127: Optimización – Financiamiento Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.8 CRONOGRAMA DE VENTAS

El esquema de ventas que se propone es el siguiente, asumiendo que la velocidad de ventas será de 2 unidades de vivienda mensuales, es decir las ventas se las realizará en un período de 6 meses.

CRONOGRAMA DE VENTAS - OPTIMIZACIÓN	M E S																		TOTAL MENSUAL	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18
MES 1 VENTAS		26,421.33	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284			92,475	92,475				264,213
MES 2 VENTAS			26,421.33	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284			92,475	92,475			264,213
MES 3 VENTAS				26,421.33	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284			92,475	92,475		264,213
MES 4 VENTAS					26,421.33	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284	5,284			92,475	92,475	264,213
MES 5 VENTAS						26,421.33	5,871	5,871	5,871	5,871	5,871	5,871	5,871	5,871	5,871					264,213
MES 6 VENTAS							26,421.33	6,605	6,605	6,605	6,605	6,605	6,605	6,605	6,605					264,213
INGRESO MENSUAL	-	26,421	31,706	36,990	42,274	47,558	53,430	33,614	33,614	33,614	33,614	33,614	28,330	23,045	110,236	184,949	184,949	369,899	277,424	
PORCENTAJE MENSUAL (%)	0%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	7%	12%	12%	23%	18%	
INGRESO ACUMULADO	-	26,421	58,127	95,117	137,391	184,949	238,379	271,993	305,607	339,221	372,834	406,448	434,778	457,823	568,059	753,008	937,957	1,307,856	1,585,280	
PORCENTAJE ACUMULADO (%)	0%	2%	4%	6%	9%	12%	15%	17%	19%	21%	24%	26%	27%	29%	36%	48%	59%	83%	100%	

Tabla 128: Optimización – Cronograma de Ventas Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.9 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja es indispensable realizarlo para manejar un correcto control y seguimiento de los ingresos y egresos que se manejarán a lo largo del proyecto tanto mensualmente como en los periodos acumulados.

De esta manera se podrá tener claramente cuál será el flujo de efectivo que se manejará en el proyecto así como el nivel de liquidez que se manejará a lo largo de los 18 meses programados.

Este flujo permitirá determinar por ejemplo cuales son los meses de mayor inversión para el proyecto y cuál será el monto de crédito que deberá ser solicitado si se necesita apalancar el proyecto. Ver Anexos.

FLUJO DE CAJA (PROYECTO PURO) - OPTIMIZACIÓN																			
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS TOTALES MENSUALES	158,793	6,194	7,674	61,688	72,770	73,519	83,220	89,129	92,746	101,204	112,167	112,167	107,758	93,788	22,498	1,625	1,625	1,625	1,625
COSTOS TOTALES ACUMULADOS	158,793	164,986	172,660	234,348	307,118	380,638	463,858	552,987	645,734	746,937	859,104	971,270	1,079,028	1,172,816	1,195,314	1,196,939	1,198,564	1,200,189	1,201,814
INGRESOS TOTALES MENSUALES	-	26,421	31,706	36,990	42,274	47,558	53,430	33,614	33,614	33,614	33,614	33,614	28,330	23,045	110,236	184,949	184,949	369,899	277,424
INGRESOS TOTALES ACUMULADOS	-	26,421	58,127	95,117	137,391	184,949	238,379	271,993	305,607	339,221	372,834	406,448	434,778	457,823	568,059	753,008	937,957	1,307,856	1,585,280
FLUJO DE CAJA PARCIAL	(158,793)	20,228	24,032	(24,698)	(30,496)	(25,961)	(29,790)	(55,516)	(59,133)	(67,590)	(78,553)	(78,553)	(79,428)	(70,743)	87,737	183,324	183,324	368,274	275,799
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	(158,793)	(138,565)	(114,533)	(139,231)	(169,727)	(195,688)	(225,479)	(280,994)	(340,127)	(407,717)	(486,269)	(564,822)	(644,250)	(714,993)	(627,256)	(443,931)	(260,607)	107,667	383,466

Tabla 129: Optimización – Flujo de Caja Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.10 ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO PURO OPTIMIZADO

Después de realizar el flujo de caja se llega a determinar que la utilidad total del proyecto es de USD 383.466 considerando que se obtiene unos ingresos totales de USD 1'585.280 y se corren con unos egresos totales que ascienden a USD 1'201.814.

Se llega a obtener una rentabilidad del 31.91% en los 18 meses del proyecto y un margen del 24.19% de igual manera para los mismos 18 meses de proyecto. Ver Anexos.

ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO PURO- OPTIMZ.		
UTILIDAD	\$	383,466
RENTABILIDAD (18 MESES)		31.91%
MARGEN (18 MESES)		24.19%
MÁXIMA INVERSIÓN REQUERIDA	\$	(714,993)

Tabla 130: Optimización – Análisis Estático Proyecto Puro

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.11 ANÁLISIS DINÁMICO DEL PROYECTO PURO OPTIMIZADO

Aplicando la tasa de descuento que se asume, los resultados del análisis dinámico son los siguientes. Ver Anexos.

ANÁLISIS DINÁMICO PROYECTO PURO- OPTIMZ.		
VAN	\$	216,367
TIR MENSUAL		4.70%
TIR ANUAL		73.6%

Tabla 131: Optimización – Análisis Dinámico Proyecto Puro

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

El VAN es mayor que 0, lo que implica que el proyecto es viable, la TIR es del 47.9% mayor a la tasa de descuento del 20% por lo tanto se cumplen con las expectativas planteadas.

11.12 ANÁLISIS DE SENSIBILIDADES

Se realiza un análisis de sensibilidades del proyecto, tomando en cuenta tres variables que son los costos directos, los precios de ventas y la duración del período de ventas con la finalidad de determinar cómo afectarían a la consecución del proyecto en la posibilidad de ciertos escenarios.

A continuación se analiza una por una la posible influencia de incrementos en las variables antes mencionadas. Ver Anexos.

11.12.1 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD AL INCREMENTO DE COSTOS

Se analizó como varía el VAN y la TIR, con una variación porcentual en incremento de costos directos del proyecto, esta variación es del 4%. El proyecto virtualmente soportaría un incremento del 25.8% en los costos pues en este valor el VAN=0, y la TIR es igual a la tasa de descuento, lo que quiere decir que el proyecto dejaría de ser rentable. Ver Anexos.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: INCREMENTO DE COSTOS DIRECTOS - OPTIMIZACIÓN																			
4% DE INCREMENTO	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS DIRECTOS	-	-	-	54,015	65,097	65,846	75,547	81,456	89,272	97,729	108,692	108,692	103,414	89,444	18,155	-	-	-	-
4%	-	-	-	2,161	2,604	2,634	3,022	3,258	3,571	3,909	4,348	4,348	4,137	3,578	726	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA	(158,793)	20,228	24,032	(26,859)	(33,100)	(28,595)	(32,812)	(58,774)	(62,704)	(71,499)	(82,901)	(82,901)	(83,565)	(74,321)	87,011	183,324	183,324	368,274	275,799
VAN	\$182,767																		
TIR MENSUAL	4.17%																		
TIR ANUAL	63.29%																		

INCREMENTO	0%	4%	8%	12%	16%	20%	24%	25.8%	32%	36%	40%
VAN	\$ 216,367	\$ 182,767	\$ 149,167	\$ 115,568	\$ 81,968	\$ 48,368	\$ 14,768.72	\$ (0)	\$ (52,431)	\$ (86,030)	\$ (119,630)
TIR	73.6%	63.3%	53.8%	45.1%	37.1%	29.7%	22.8%	20%	10.6%	5.2%	0.1%

Tabla 132: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR al incremento de Costos

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.12.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA DISMINUCIÓN DE PRECIOS DE VENTA

Se analizó también como varía el VAN y la TIR, con una variación porcentual en disminución de precios de venta del proyecto, esta variación es del 4%. El proyecto virtualmente soportaría un disminución del 16.7% en los precios de venta pues en este valor el VAN=0, y la TIR es igual a la tasa de descuento, lo que quiere decir que el proyecto dejaría de ser rentable. Ver Anexos.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: DISMINUCIÓN DE PRECIO DE VENTAS - OPTIMIZACIÓN																			
4% DE DECREMENTO	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
INGRESOS MENSUALES	-	26,421	31,706	36,990	42,274	47,558	53,430	33,614	33,614	33,614	33,614	33,614	28,330	23,045	110,236	184,949	184,949	369,899	277,424
4%	-	1,057	1,268	1,480	1,691	1,902	2,137	1,345	1,345	1,345	1,345	1,345	1,133	922	4,409	7,398	7,398	14,796	11,097
FLUJO DE CAJA	(158,793)	19,171	22,764	(26,178)	(32,187)	(27,863)	(31,927)	(56,860)	(60,477)	(68,934)	(79,897)	(79,897)	(80,561)	(71,665)	83,328	175,926	175,926	353,478	264,702
VAN	\$164,685																		
TIR MENSUAL	3.97%																		
TIR ANUAL	59.59%																		

INCREMENTO	0%	4%	8%	10%	16%	16.7%	24.0%	28%	32%	36%	40%
VAN	\$ 216,367	\$ 164,685	\$ 113,002	\$ 87,161	\$ 9,638.23	\$ -	\$ (93,726)	\$ (145,408)	\$ (197,090)	\$ (248,772)	\$ (300,454)
TIR	73.6%	59.6%	46.4%	40.1%	22.1%	20%	0.5%	-9.4%	-18.8%	-27.6%	-35.9%

Tabla 133: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR a la Disminución de Precios de Venta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.12.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A LA COMBINACIÓN DE VARIABLES

Se realizó un análisis combinado de incremento de costos y disminución de precios de venta porcentual con variación del 4%, y se determinó las variaciones que presenta el VAN y la TIR a estas variaciones y se tienen los siguientes resultados. Ver Anexos.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD: COMBINACIÓN DE INCREMENTO EN COSTOS Y DISMINUCIÓN EN PRECIOS DE VENTA - OPTIMIZACIÓN																			
4% DE INCREMENTO EN C. 4% DE DECREMENTO EN P.	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
COSTOS MENSUALES	158,793	6,194	7,674	63,849	75,374	76,153	86,242	92,388	96,317	105,113	116,514	116,514	111,894	97,366	23,224	1,625	1,625	1,625	1,625
INGRESOS MENSUALES	-	25,364	30,437	35,510	40,583	45,656	51,293	32,269	32,269	32,269	32,269	32,269	27,196	22,123	105,826	177,551	177,551	355,103	266,327
FLUJO DE CAJA	(158,793)	19,171	22,764	(28,339)	(34,791)	(30,497)	(34,949)	(60,118)	(64,048)	(72,843)	(84,245)	(84,245)	(84,698)	(75,242)	82,602	175,926	175,926	353,478	264,702
VAN	\$ 131,085																		
TIR MENSUAL	3.45%																		
TIR ANUAL	50.16%																		

Tabla 134: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR al incremento de Costos y a la Disminución de Precios de Venta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

		INCREMENTO EN COSTO								
		0%	4%	8%	12%	16%	20%	24%	28%	32%
DISMINUCIÓN EN PRECIO	0%	\$ 216,367	\$ 182,767	\$ 149,167	\$ 115,568	\$ 81,968	\$ 48,368	\$ 14,769	\$ (18,831)	\$ (52,431)
	4%	\$ 164,685	\$ 131,085	\$ 97,485	\$ 63,886	\$ 30,286	\$ (3,314)	\$ (36,913)	\$ (70,513)	\$ (104,113)
	8%	\$ 113,002	\$ 79,403	\$ 45,803	\$ 12,203	\$ (21,396)	\$ (54,996)	\$ (88,596)	\$ (122,195)	\$ (155,795)
	12%	\$ 61,320	\$ 27,721	\$ (5,879)	\$ (39,479)	\$ (73,078)	\$ (106,678)	\$ (140,278)	\$ (173,877)	\$ (207,477)
	16%	\$ 9,638	\$ (23,961)	\$ (57,561)	\$ (91,161)	\$ (124,760)	\$ (158,360)	\$ (191,960)	\$ (225,559)	\$ (259,159)
	20%	\$ (42,044)	\$ (75,644)	\$ (109,243)	\$ (142,843)	\$ (176,443)	\$ (210,042)	\$ (243,642)	\$ (277,242)	\$ (310,841)
	24%	\$ (93,726)	\$ (127,326)	\$ (160,925)	\$ (194,525)	\$ (228,125)	\$ (261,724)	\$ (295,324)	\$ (328,924)	\$ (362,523)
	28%	\$ (145,408)	\$ (179,008)	\$ (212,607)	\$ (246,207)	\$ (279,807)	\$ (313,406)	\$ (347,006)	\$ (380,606)	\$ (414,205)
	32%	\$ (197,090)	\$ (230,690)	\$ (264,290)	\$ (297,889)	\$ (331,489)	\$ (365,089)	\$ (398,688)	\$ (432,288)	\$ (465,888)

Tabla 135: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR al incremento de Costos y a la Disminución de Precios de Venta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

		INCREMENTO EN COSTO								
		0.00%	4.00%	8.00%	12.00%	16.00%	20.00%	24.00%	28.00%	32.00%
DISMINUCIÓN EN PRECIO	0.00%	73.56%	63.29%	53.84%	45.14%	37.11%	29.70%	22.85%	16.50%	10.62%
	4.00%	59.59%	50.16%	41.49%	33.51%	26.15%	19.35%	13.06%	7.24%	1.84%
	8.00%	46.38%	37.75%	29.82%	22.51%	15.77%	9.55%	3.79%	-1.55%	-6.50%
	12.00%	33.91%	26.02%	18.77%	12.10%	5.94%	0.25%	-5.01%	-9.89%	-14.41%
	16.00%	22.12%	14.94%	8.33%	2.24%	-3.37%	-8.55%	-13.35%	-17.79%	-21.91%
	20.00%	10.99%	4.46%	-1.55%	-7.08%	-12.18%	-16.89%	-21.25%	-25.28%	-29.03%
	24.00%	0.48%	-5.44%	-10.88%	-15.89%	-20.51%	-24.78%	-28.72%	-32.38%	-35.77%
	28.00%	-9.44%	-14.78%	-19.70%	-24.22%	-28.39%	-32.24%	-35.80%	-39.09%	-42.15%
	32.00%	-18.79%	-23.60%	-28.01%	-32.08%	-35.82%	-39.28%	-42.48%	-45.44%	-48.18%

Tabla 136: Optimización – Análisis de Sensibilidad VAN y TIR al incremento de Costos y a la Disminución de Precios de Venta

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.13 ANÁLISIS ESTÁTICO DEL PROYECTO APALANCADO OPTIMIZADO

Para el análisis del proyecto apalancado, se asume la solicitud y por tanto acreditación de un préstamo con la banca privada, equivalente al 30% de los costos totales del proyecto y tiene un monto de USD 360.544 a una tasa de interés anual del 10% que representa una tasa de interés mensual del 0.83%. Ver Anexos.

CRÉDITO BANCARIO	
MONTO (30%)	360,544
TASA ANUAL	10.00%
TASA MENSUAL	0.83%

Tabla 137: Optimización – Análisis Estático del Proyecto Apalancado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

Después de realizar el flujo de caja se llega a determinar que la utilidad total del proyecto apalancado es de USD 344.407.

Se llega a obtener una rentabilidad del 21.51% en los 18 meses del proyecto y un margen del 17.70% de igual manera para los mismos 18 meses de proyecto. Ver Anexos.

ANÁLISIS ESTÁTICO PROYECTO APALANCADO - OPTIMIZACIÓN	
UTILIDAD	\$ 344,407
RENTABILIDAD (18 MESES)	21.51%
MARGEN (18 MESES)	17.70%
MÁXIMA INVERSIÓN REQUERIDA	\$ (378,485)

Tabla 138: Optimización – Análisis Estático del Proyecto Apalancado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.14 ANÁLISIS DINÁMICO DEL PROYECTO APALANCADO OPTIMIZADO

Con el análisis dinámico del proyecto apalancado, de igual manera que en el proyecto puro, se puede determinar los valores de las variables del Valor Actual Neto VAN, y de la Tasa Interna de Retorno TIR aplicando una tasa de descuento que se describirá adelante.

Después de realizar el análisis dinámico con la tasa de descuento del proyecto apalancado se llegaron a los siguientes resultados. Ver Anexos.

ANÁLISIS DINÁMICO PROYECTO APALANCADO - OPTIMIZACIÓN		
VAN	\$	256,130
TIR MENSUAL		9.72%
TIR ANUAL		204.5%

Tabla 139: Optimización – Análisis Dinámico del Proyecto Apalancado

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

En donde el VAN tiene un valor de USD 256.130, que es mayor a 0, y la TIR anual alcanza un valor del 204.5%, superando así las expectativas planteadas en un inicio por el promotor.

11.15 ANÁLISIS DE INDICADORES

Al realizar una comparación del escenario del proyecto puro versus el escenario del proyecto apalancado se obtiene el siguiente cuadro. Ver Anexos.

ANÁLISIS DE INDICADORES				
VARIABLE	PROYECTO PURO	PROYECTO APALANCADO	DIFERENCIA	PORCENTAJE
UTILIDAD	383,466	344,407	(39,059)	-10.19%
MÁXIMA INVERSIÓN	714,993	378,485	(336,508)	-47.06%
VAN	216,367	256,130	39,763	18.38%

Tabla 140: Optimización – Cuadro de Análisis de Indicadores Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

- En donde se ve que la utilidad en el proyecto apalancado disminuye en un 10.19% referente a la utilidad del proyecto puro siendo un factor negativo.
- La máxima inversión del proyecto apalancado disminuye en un 47.06% referente a la máxima inversión del proyecto puro siendo un factor positivo.
- El VAN del proyecto apalancado disminuye en un 18.38% referente al VAN del proyecto puro siendo éste un factor positivo.

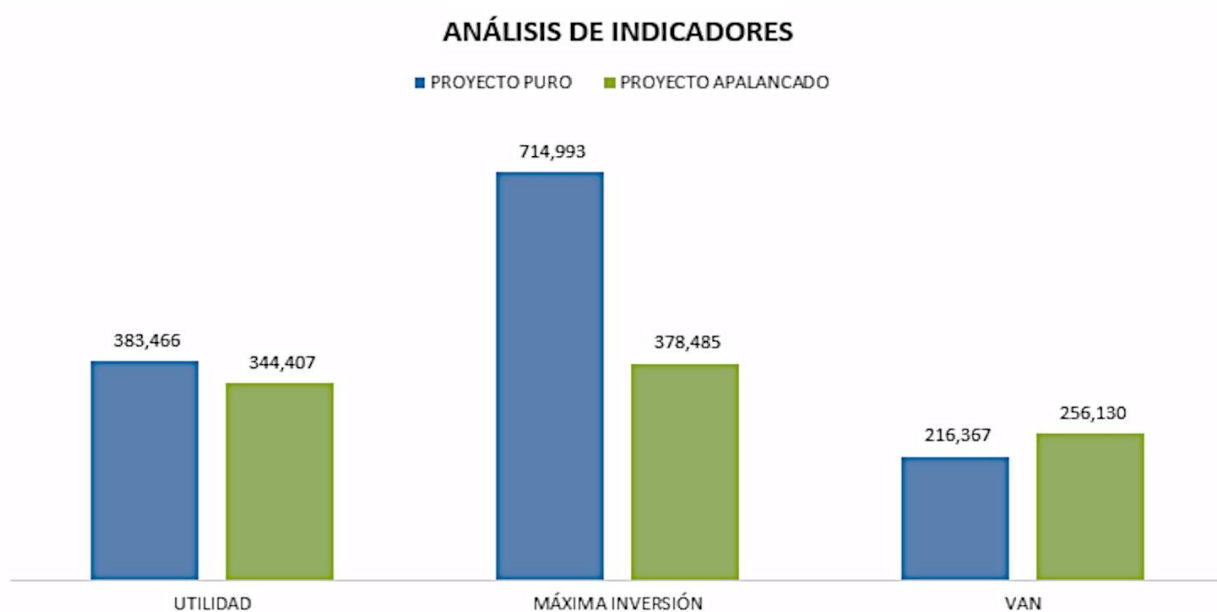


Ilustración 175: Optimización – Análisis de Indicadores Proyecto Jazem

Elaborado por: Francisco Flores, MDI 2014

Fecha: Septiembre, 2014

11.16 CONCLUSIÓN

Dentro de lo analizado y manejándose dentro de los parámetros permitidos la optimización propuesta es viable desde todos los sentidos y un análisis como este debe ser tomado en cuenta por el promotor aunque el proyecto esté ya en fase de ejecución.

BIBLIOGRAFÍA



12 BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA DE DOCUMENTOS

- Dirección de Estadísticas Económicas. Banco Central del Ecuador.
- Eliscovich, Federico. Formulación y evolución de proyectos de inversión inmobiliaria, USFQ, 2014, Quito, Ecuador
- Formulación y evolución de proyectos de inversión. Eliscovich, F. (2013). Inmobiliaria. Universidad San Francisco de Quito, 2014. Quito, Ecuador.
- Ernesto Gamboa y Asociados Consultores asociados, Presentación USFQ 2014 Historia 15 años, USFQ, Quito, Ecuador.
- Ernesto Gamboa y Asociados Consultores asociados, Programa Mercadeo inmobiliario 2014, USFQ, Quito, Ecuador, Quito, Ecuador.
- Ernesto Gamboa y Asociados Consultores asociados, Informe de Demanda Inmobiliaria Quito 2012, USFQ, Abril de 2014, Quito, Ecuador.
- Demanda de Vivienda en Quito. Ernesto Gamboa & Asociados, año 2012.
- Maestría en Dirección de Empresas Inmobiliarias. TenStep Dirección Exitosa de Proyectos PMBOK. Quito-Ecuador 2014. Instructor Enrique Ledesma M.Sc.
- Market Watch, Ingeniería de mercados, Análisis de la demanda y oferta inmobiliario en Quito.

REFERENCIAS DE TESIS

- Plan de Negocios Edificio Universo Plaza. Maestría en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias. Moncayo, P (2012). Universidad San Francisco de Quito.
- Plan de Negocios Torre Burgeois. Maestría en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias. Espinel, V. (2013). Universidad San Francisco de Quito.
- Plan de Negocios Edificio Katori. Maestría en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias. Mejía, F (2012). Universidad San Francisco de Quito.

REFERENCIAS REVISTAS

- Revista Clave Febrero 2014, Ecuador.
- Revista Gratuita inmobiliaria, El portal magazine, Abril – Mayo – Junio – Julio del 2014, Ecuador.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS GENERALES

- Banco Central del Ecuador, Estadísticas macroeconómicas del Ecuador 2014. <http://www.bce.fin.ec/>
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) , Estadísticas económicas, <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/2014>
- Gobierno Autónomo de Rumiñahui, <http://www.ruminahui.gob.ec//>
- Distrito Metropolitano de Quito. <http://www.quito.com.ec/>
- Ministerio del Ambiente, <http://www.ambiente.gob.ec/>
- Ministerio de Relaciones Laborales, <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS ESPECÍFICAS

- *Banco Central del Ecuador*. (s.f.). Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de <http://www.bce.fin.ec/>
- (s.f.). Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de INEC: <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>
- Acosta, V. (Abril de 2014). *Revista Clave*. Recuperado el Junio de 2014, de www.clave.com.ec.
- *El comercio*. (s.f.). Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de http://www.elcomercio.com.ec/negocios/Presupuesto-Yasuni_ITT-UE-mineria-importacion-balanza_comercial_0_1058894196.html
- (s.f.). Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de http://www.elcomercio.com.ec/quito/vivienda-Quito-construccion-inmuebles_0_954504596.html
- Camicon. (s.f.). www.camicon.ec. Recuperado el Junio de 2014, de http://www.camicon.ec/descargas_camicon/evolucion_del%20mercado_de%20vivienda_en_el%20ecuador.pdf
- Camicon. (s.f.). www.camicon.ec. Recuperado el junio de 2014, de http://www.camicon.ec/descargas_camicon/evolucion_del%20mercado_de%20vivienda_en_el%20ecuador.pdf
- *El Telégrafo.com*. (6 de Enero de 2014). Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/masqmenos/item/vistazo-al-panorama-de-2014.html>
- *El Telégrafo*. (Abril de 2013). Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/bede-entregara-creditos-a-promotores-inmobiliarios.html>

- *Revista Ekos*. (25 de Marzo de 2014).
- *Cámara de Industrias y Construcción*. (25 de Marzo de 2014). Obtenido de Multienlace.
- *Vistazo.com*. (s.f.). Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de <http://www.vistazo.com/webpages/migrantes/?id=26755>
- Marketwatch. (s.f.). Recuperado el 2 de Junio de 2014, de Marketwatch: <http://www.marketwatch.com.ec/index.php/blog/53-analisis-inmobiliario-integral-quito-noviembre-2013>
- Marketwatch. (s.f.). Recuperado el 2 de Junio de 2014, de Marketwatch: <http://www.marketwatch.com.ec/index.php/blog/53-analisis-inmobiliario-integral-quito-noviembre-2013>
- *El Universo.com*. (s.f.). Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/02/12/nota/2173071/construccion-tendra-nuevas-normas-trabajadores>

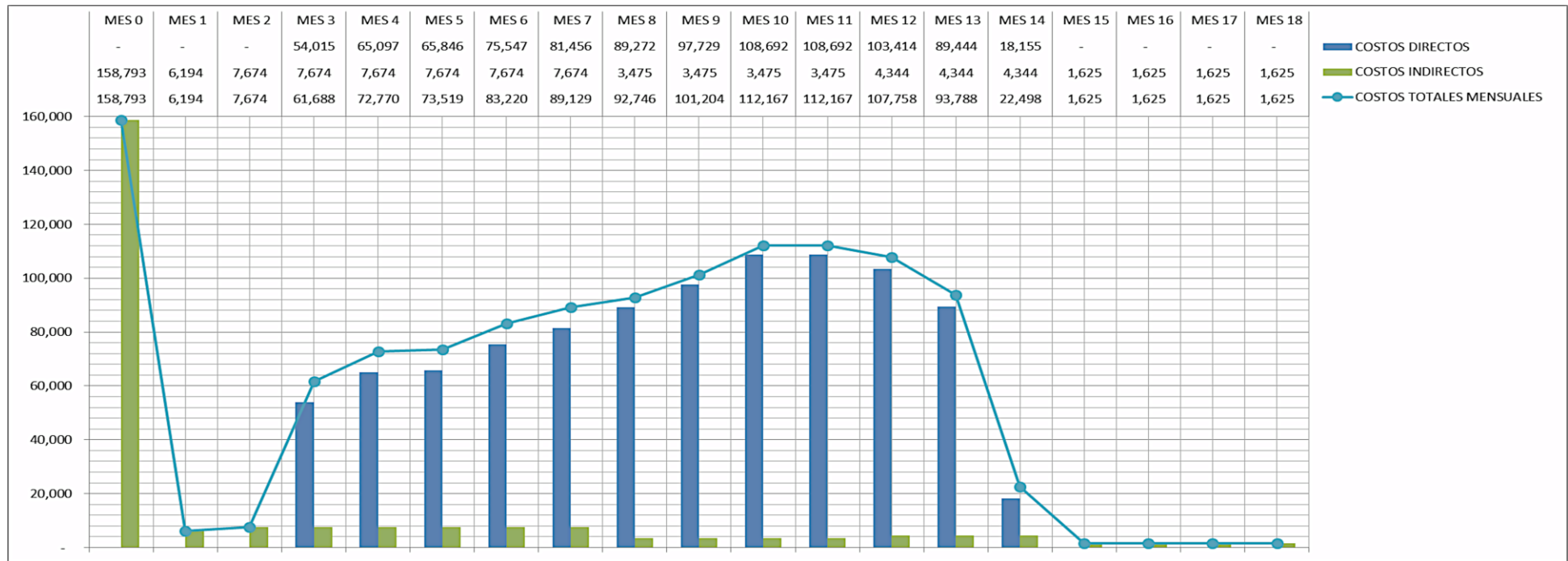
ANEXOS



CAPÍTULO 11: OPTIMIZACIÓN

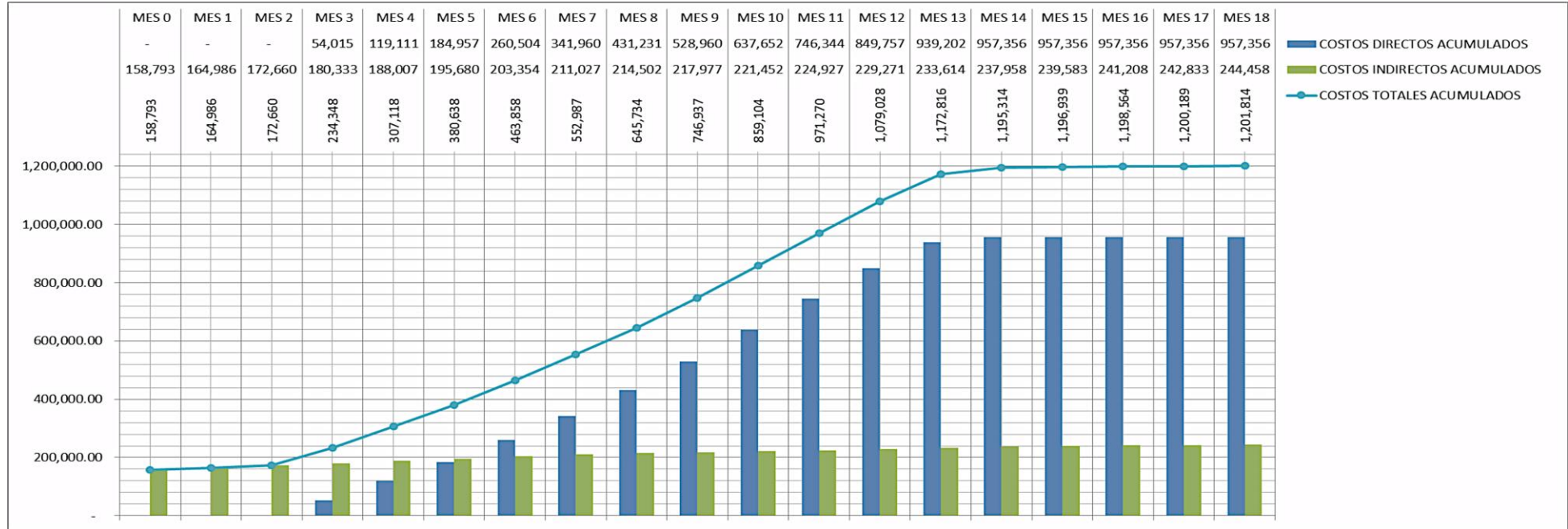
ANEXO 7

COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y TOTALES MENSUALES



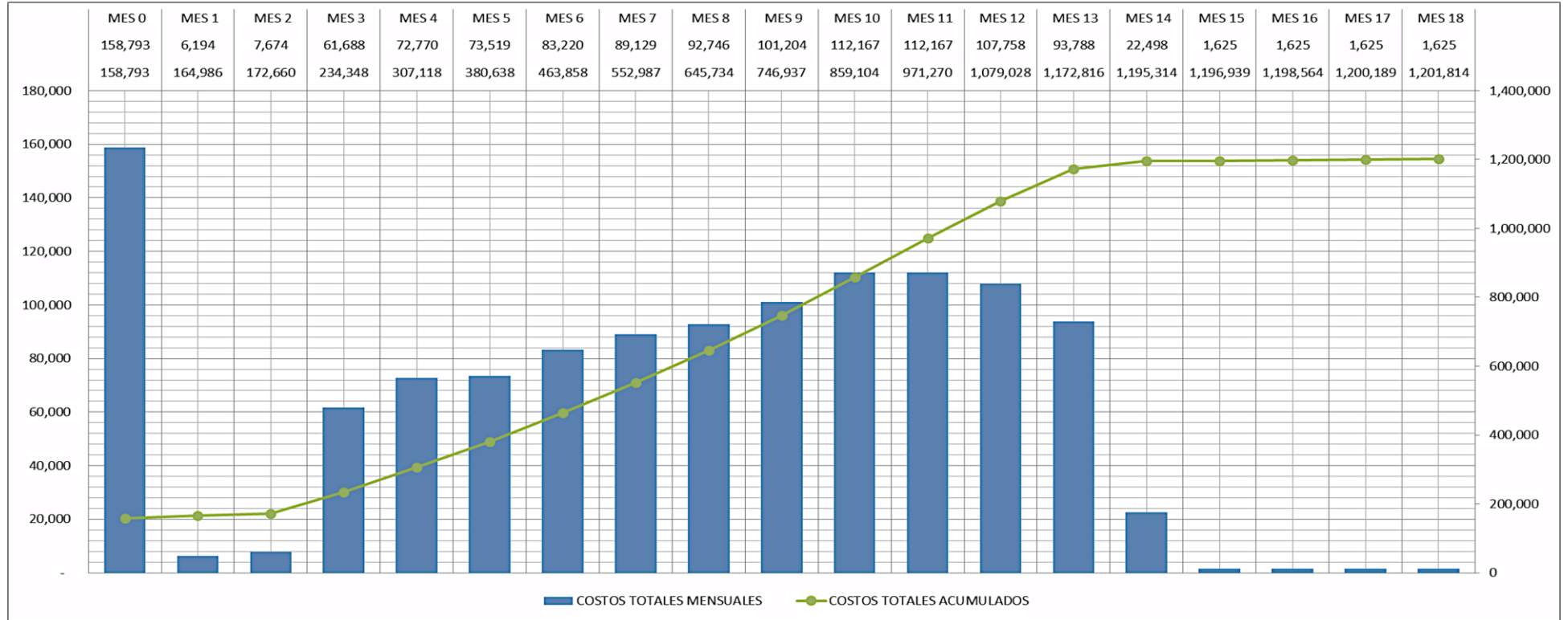
ANEXO 8

COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y TOTALES ACUMULADOS



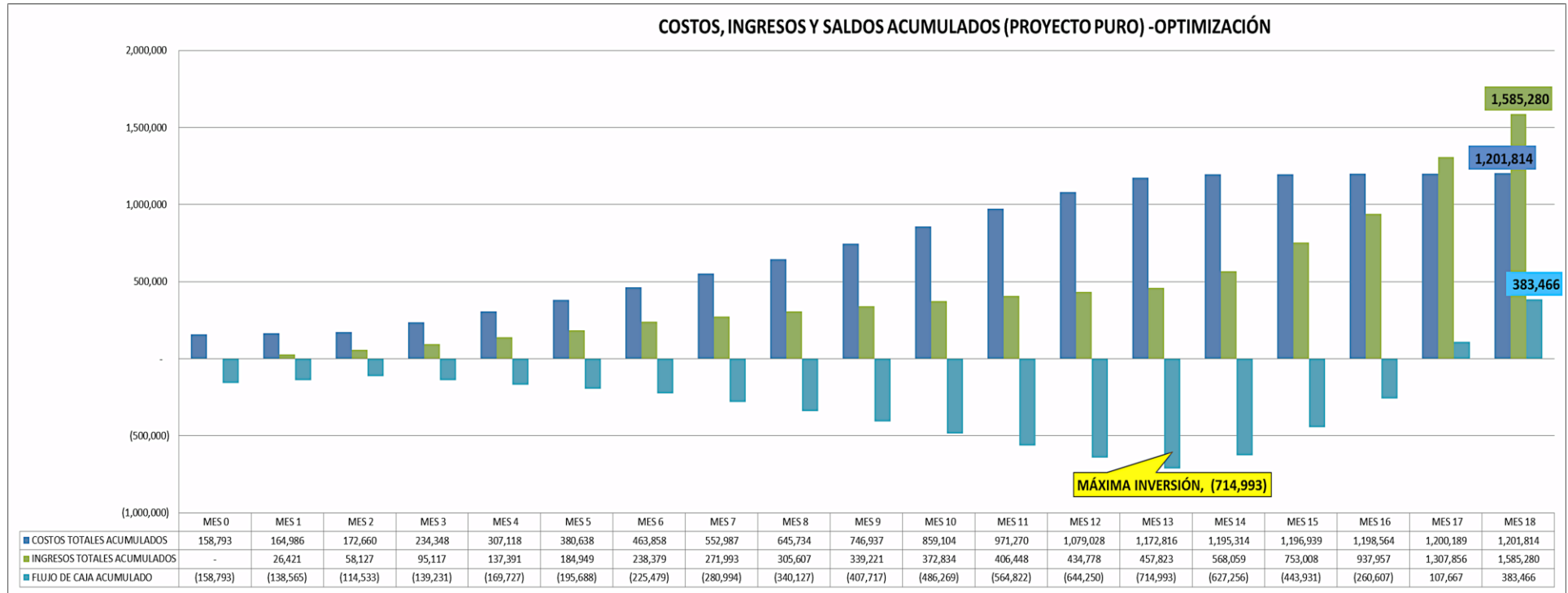
ANEXO 9

COSTOS TOTALES MENSUALES VS. COSTOS TOTALES ACUMULADOS



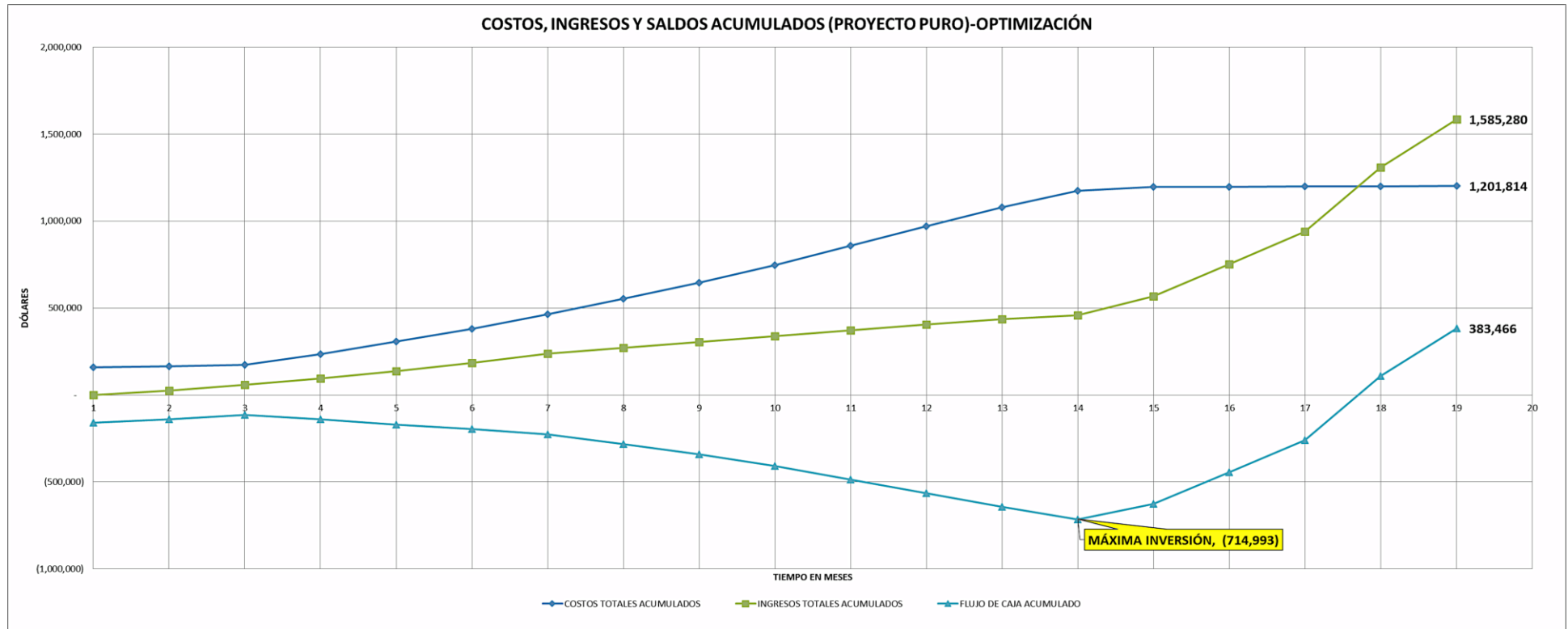
ANEXO 10

COSTOS, INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS PROYECTO PURO



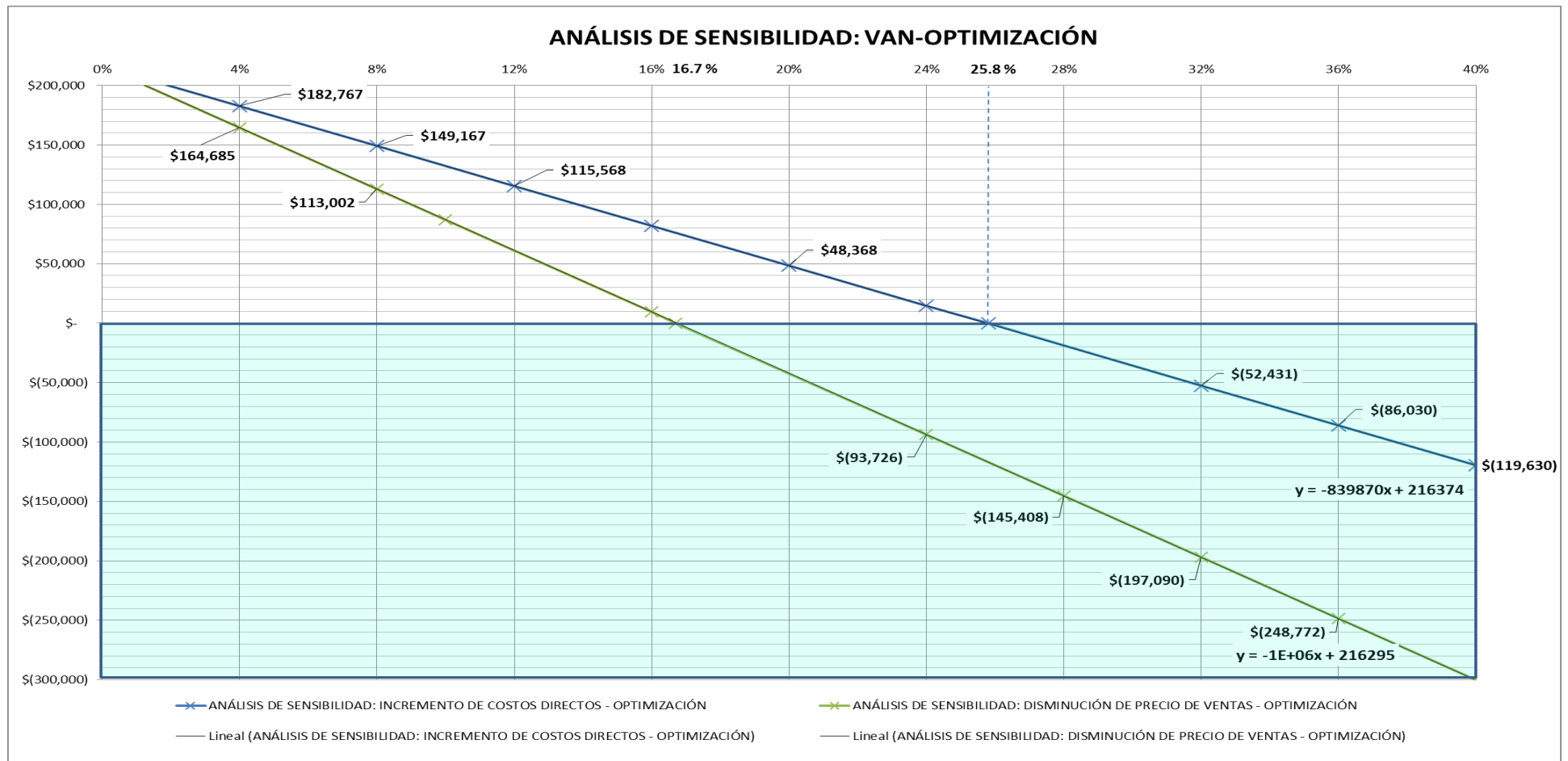
ANEXO 11

COSTOS INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS PROYECTO PURO



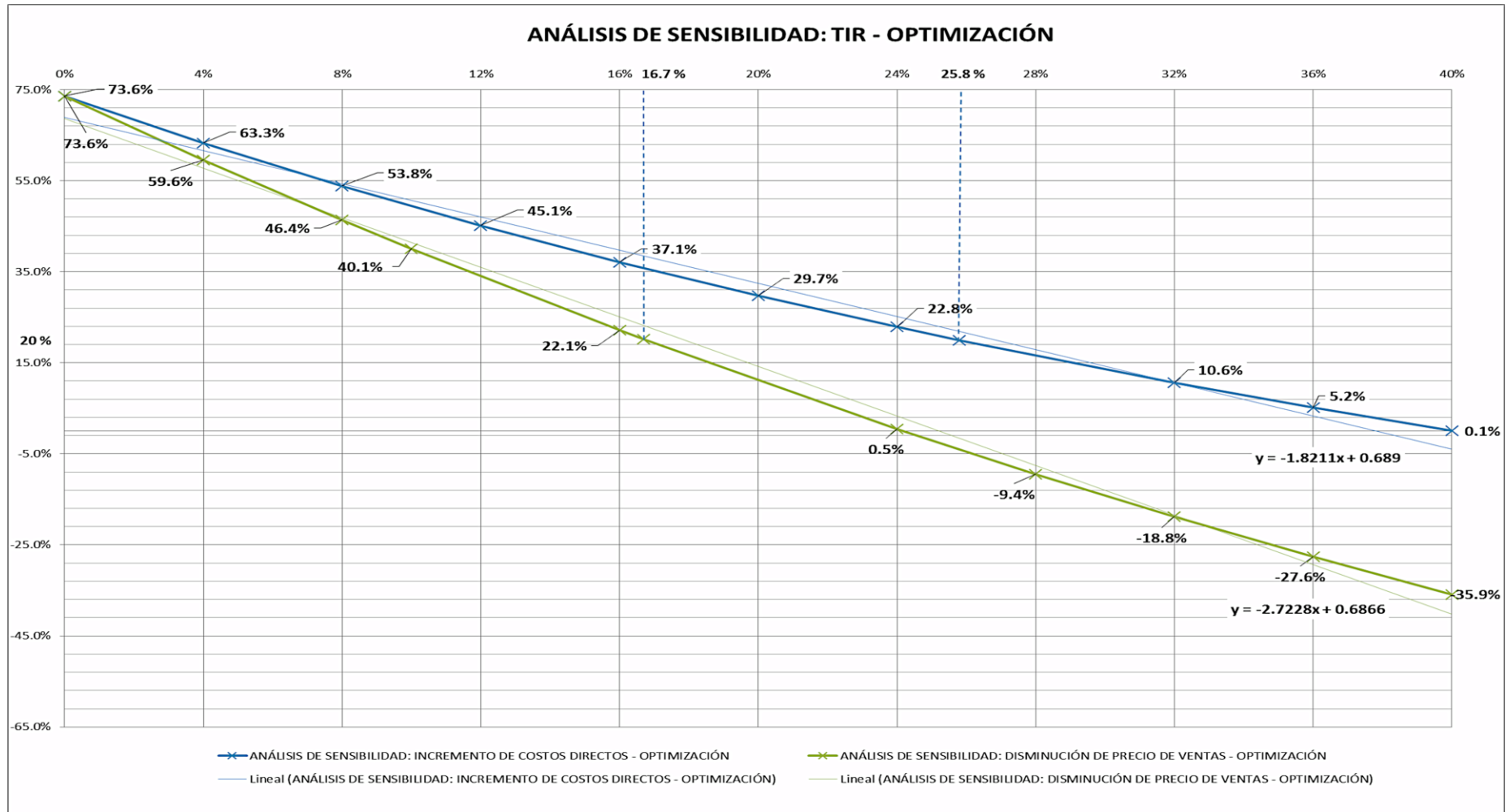
ANEXO 12

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD VAN



ANEXO 13

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD TIR



ANEXO 14

COSTOS, INGRESOS Y SALDOS ACUMULADOS PROYECTO APALANCADO

